

**TRƯỜNG THPT HOÀNG CẦU
TỔ TỰ NHIÊN**



**GIÁO ÁN 12
MÔN: SINH HỌC**

Giáo viên: *Vũ Lan Phương*

Năm học 2022 - 2023

PHẦN V: DI TRUYỀN HỌC
CHƯƠNG I: CƠ CHẾ DI TRUYỀN VÀ BIẾN DỊ
Tiết 01: GEN, MÃ DI TRUYỀN VÀ QUÁ TRÌNH NHÂN ĐÔI ADN

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

Sau khi học xong bài học sinh cần phải:

- Nêu được khái niệm gen, kể tên được một vài loại gen
- Nêu được định nghĩa của mã di truyền và nêu được một số đặc điểm của mã di truyền.
- Trình bày được thời điểm, diễn biến chính, kết quả, ý nghĩa của cơ chế tự sao của ADN ở sinh vật nhân sơ.

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian,.

3. Thái độ

- Từ kiến thức: "Hoạt động của các cấu trúc vật chất trong tế bào là nhịp nhàng và thống nhất, bố mẹ truyền cho con không phải là các tính trạng có sẵn mà là các ADN- cơ sở vật chất của các tính trạng" từ đó có quan niệm đúng về tính vật chất của hiện tượng di truyền.

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Hình 1.1, bảng 1 mã di truyền SGK
- Sơ đồ cơ chế tự nhân đôi của ADN
- Mô hình cấu trúc không gian của ADN
- Sơ đồ liên kết các nucleotit trong chuỗi pôlinuclêotit

2. Học sinh: Nghiên cứu bài mới, làm bài tập về nhà, học bài cũ, chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:



Giáo viên cho học sinh xem ảnh so sánh sự giống nhau và khác nhau ở con cái và bố mẹ. Từ đó tạo tình huống trong sinh sản người ta bắt gặp hiện tượng con cái sinh ra giống bố mẹ và có những đặc điểm khác bố mẹ đó là hiện tượng di truyền và biến dị. Vậy cơ chế di truyền nào đảm bảo cho con cái sinh ra giống bố mẹ? Vì sao lại có sự sai khác đó?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu về gen Gen là gì? cho ví dụ? Gv giới thiệu cho hs cấu trúc không gian và cấu trúc hoá học của ADN	I. Gen 1. Khái niệm Gen là một đoạn của phân tử ADN mang thông tin mã hoá 1 chuỗi pôlipeptit hay 1 phân tử A RN

Gv giới thiệu cho hs biết gen có nhiều loại như gen cấu trúc , gen điều hoà,,...

Hoạt động 2 : Tìm hiểu về mã di truyền

GV cho hs nghiên cứu mục II

- Mã di truyền là gì?
- Tại sao mã di truyền là mã bộ ba?
- HS nêu được : Trong ADN chỉ có 4
- loại nu nhưng trong pr lại có khoảng 20 loại a.a
- * Nếu 1 nu mã hoá 1 a.a thì có $4^1 = 4$ tổ hợp chưa đủ để mã hoá cho 20 a.a
- * Nếu 2 nu mã hoá 1 a.a thì có $4^2 = 16$ tổ hợp
- * Nếu 3 nu mã hoá 1 a.a thì có $4^3 = 64$ tổ hợp, đủ để mã hoá cho 20 a.a
- Mã di truyền có những đặc điểm gì ?

Hoạt động 3 :Tìm hiểu về quá trình nhân đôi của ADN

Gv cho hs nghiên cứu mục III kết hợp qua sát hình 1.2

- Quá trình nhân đôi ADN xảy ra chủ yếu ở những thành phần nào trong tế bào ?
- ADN được nhân đôi theo nguyên tắc nào ? giải thích?
- Có những thành phần nào tham gia vào quá trình tổng hợp ADN ?
- Các giai đoạn chính tự sao ADN là gì ?
- Các nu tự do môi trường liên kết với các mạch gốc phải theo nguyên tắc nào ?
- Mạch nào được tổng hợp liên tục? mạch nào tổng hợp từng đoạn ? vì sao ?
- Kết quả tự nhân đôi của ADN như thế nào

2.một số loại gen :

- gen điều hoà
- gen cấu trúc

II. Mã di truyền

1. Khái niệm

* Mã di truyền là trình tự các nuclêôtit trong gen quy định trình tự các a.a trong phân tử prôtêin

*.Mã di truyền là mã bộ 3 : trật tự cứ 3 nu kế tiếp nhau tạo nên 1 mã bộ 3 mã hóa cho 1 axit amin.

*.Ví dụ :1 bộ 3 AAA mã hóa cho 1 axit amin lizin

2. Đặc điểm :

- Mã di truyền là mã bộ ba : nghĩa là cứ 3 nu đứng kế tiếp nhau mã hoá cho 1 a.a hoặc làm nhiệm vụ kết thúc chuỗi pôlipeptit
- Mã di truyền được đọc theo 1 chiều 5' 3'
- Mã di truyền được đọc liên tục theo từng cụm 3 nu, các bộ ba không gối lên nhau
- Mã di truyền là đặc hiệu , không 1 bộ ba nào mã hoá đồng thời 2 hoặc 1 số a.a khác nhau
- Mã di truyền có tính thoái hoá : mỗi a.a được mã hoá bởi 1 số bộ ba khác nhau
- Mã di truyền có tính phổ biến : các loài sinh vật đều được mã hoá theo 1 nguyên tắc chung (từ các mã giống nhau)

III. Quá trình nhân đôi của ADN

* **Thời điểm** : trong nhân tế bào , tại các NST, ở kì trung gian giữa 2 lần phân bào

***Nguyên tắc**: nhân đôi theo nguyên tắc bổ sung và bán bảo toàn

* **Diễn biến** :

+ Dưới tác động của E ADN-polimeraza và 1 số E khác, ADN duỗi xoắn, 2 mạch đơn tách từ đầu đến cuối

+ Cả 2 mạch đều làm mạch gốc

+ Mỗi nu trong mạch gốc liên kết với 1 nu tự do theo nguyên tắc bổ sung :

A gốc = **T** môi trường

T gốc = **A** môi trường

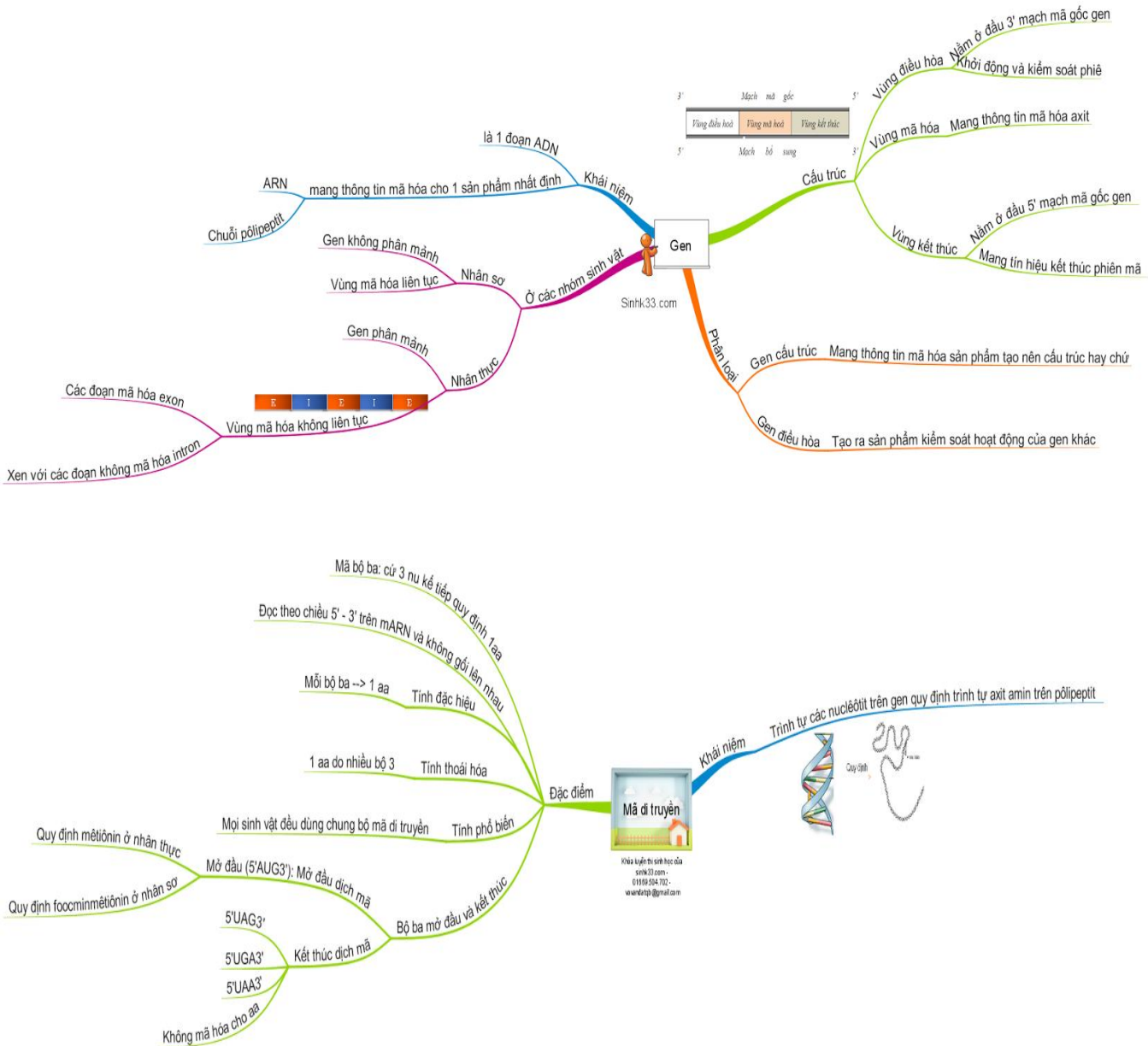
G gốc = **X** môi trường

X gốc = **G** môi trường

* **Kết quả** : 1 pt ADN mẹ $\xrightarrow{1\text{lần tự sao}}$ 2 ADN con

***Ý nghĩa** : - Là cơ sở cho NST tự nhân đôi , giúp bộ NST của loài giữ tính đặc trưng và ổn định

3. Hoạt động luyện tập :



Khi nói về quá trình nhân đôi ADN có bao nhiêu nội dung sau đây không đúng?

- I. Dưới tác dụng của en zim ADN polymeraza ADN tháo xoắn để lộ ra 2 mạch đơn
- II. Liên kết hidro bị cắt đứt là 2 mạch đơn tách rời nhau ra nhờ en zim ADN polymeraza
- III. ADN polymeraza lắp ráp các nucleotit trong môi trường nội bào với các nucleotit trên mạch khuôn theo nguyên tắc bổ sung
- IV. Quá trình lắp ráp trên 2 mạch đơn của ADN mẹ luôn giống nhau
- V. Các đoạn okazaki được hình thành do en zim ADN polymeraza chỉ xúc tác theo chiều 3' - 5'
- A.5 B. 4. C.3 D. 2

4. Hoạt động vận dụng :

- Tại sao mã di truyền là mã bộ 3 ?
- Một gen có $A = 900 = 30\%$. Gen tự nhân đôi x đợt tạo ra 8 gen con hãy xác định:
 1. Số lần tự nhân đôi (x)?
 2. Số nu mỗi loại cần cung cấp cho gen nói trên nhân đôi
- Nguyên tắc để xác định một đoạn trình tự nucleotit có mã hóa cho một chuỗi polipeptit là:

A. Bắt đầu đọc từ bộ ba TAX theo từng bộ ba liên tục từ đầu 5' – 3' xuất hiện liên tục các bộ ba mã hóa cho axit amin và sau cùng là bộ ba ATT.

B. Trên trình tự nuclêôtit đã cho có bộ ba mở đầu là TAX ở đầu 5' và ở đầu 3' có ba nucleotit kế tiếp là ATX.

C. Bắt đầu đọc từ bộ ba TAX theo từng bộ ba liên tiếp từ đầu 3' đến 5' mà xuất hiện liên tục mã bộ ba mã hóa cho các axit amin và sau cùng là bộ ba ATX.

D. Trên trình tự nucleotit đó ở đầu 3' có ba nucleotit kế tiếp là TAX và ở đầu 5' có ba nucleotit kế tiếp là ATX.

5. Hoạt động mở rộng :

Thiết lập công thức vận dụng

1. Nuclêôtit (Nu): đơn phân của ADN.

- 1 Nu dài 3,4 Å ($1 \mu\text{m} = 10^4 \text{ Å} = 10^3 \text{ nm}$; $1\text{mm} = 10^3 \mu\text{m} = 10^7 \text{ Å} = 10^6 \text{ nm}$). 1 Nu có khối lượng: $m = 300 \text{ đvC}$.

2. Gen – (AD N):

- Gồm 2 mạch: Gốc chiều 3'- 5', mạch bổ sung chiều 5'-3'.

- 1 ADN gồm nhiều chu kì xoắn, 1 chu kì 10 cặp nu, dài 34Å.

- Trên 1 mạch các nu liên kết với nhau bằng LK Phosphodiester (LK Cộng hóa trị) giữa đường của Nu này với gốc Photphat của Nu kia.

- 2 mạch liên kết với nhau = LK hiđrô giữa các bazơ nitơ theo NTBS.

1. Chiều dài của gen (ADN):

$$L_{\text{gen}} = L_{\text{ADN}} = L_{\text{mạch đơn}} = \frac{N}{2} \cdot 3,4 \text{ (Å)} . \text{ N: Tổng số nu của gen , L: Chiều dài của gen.}$$

2. Khối lượng phân tử ADN hay gen: $M_{\text{ADN}} = N \cdot 300 \text{ (đvC)}$.

3. Số Nu của cả gen và từng loại:

- Theo NTBS: $A=T$ và $G=X$ do đó $\%A = \%T$ và $\%G = \%X$.

$$N = (A+T+G+X) = (2A + 2G) \rightarrow (A + G) = \frac{N}{2} \quad \text{do đó : } \%A + \%G = 50\%$$

4. Số nu từng loại từng mạch và cả gen:

- Theo NTBS:

Mạch 1 Mạch 2

$$\begin{array}{lcl} A_1 & = & T_2 \\ T_1 & = & A_2 \\ G_1 & = & X_2 \\ X_1 & = & G_2 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{lcl} \%A_1 & = & \%T_2 \\ \%T_1 & = & \%A_2 \\ \%G_1 & = & \%X_2 \\ \%X_1 & = & \%G_2 \end{array}$$

$$\text{Suy ra: } A = T = A_1 + A_2 = T_1 + T_2 = A_1 + T_1 = A_2 + T_2$$

$$G = X = G_1 + G_2 = X_1 + X_2 = G_1 + X_1 = G_2 + X_2$$

Mỗi mạch đều tính tỉ lệ 100% do đó:

$$\%A = \%T = \frac{\%A_1 + \%A_2}{2} = \frac{\%A_1 + \%T_1}{2} = \dots ; \quad \%G = \%X = \frac{\%G_1 + \%G_2}{2} = \frac{\%G_1 + \%X_1}{2}$$

5. Số Liên kết hiđrô của gen: $H = 2A + 3G \text{ (lk)}$

6. Số chu kì xoắn (C) : 1 chu kì 10 cặp nu $\rightarrow$ Số chu kì của gen: $C = N/20 \text{ (Chu kì)}$

7. Số ADN con tạo ra, số nu môi trường cung cấp, số liên kết cộng hóa trị , số Lk hiđrô bị phá hủy:

a) - 1 gen nhân đôi x lần tạo ra: 2^x ADN con.

- y gen nhân đôi x lần tạo ra: $y \cdot 2^x$ ADN con.

b) Số nu môi trường cung cấp để tạo ra các gen con: $N_{\text{mt}} = N_{\text{gen}} \cdot y(2^x - 1) \text{ (nu)}$

- Số nu môi trường cung cấp mỗi loại cho gen nhân đôi x lần.

$$A_{\text{mt}} = T_{\text{mt}} = A_{\text{gen}} \cdot (2^x - 1) = T_{\text{gen}}(2^x - 1)$$

$$G_{\text{mt}} = X_{\text{mt}} = G_{\text{gen}} \cdot (2^x - 1) = X_{\text{gen}}(2^x - 1)$$

c) Số nu trong các ADN có nguyên liệu hoàn toàn mới: $N_{\text{mt}} = N_{\text{gen}} \cdot y \cdot (2^x - 2)$

d) Số LK hiđrô bị phá hủy: $H_{\text{phá hủy}} = H_{\text{gen}} \cdot (2^x - 1)$.

e) Số LK H hình thành: $H_{\text{ht}} = H \cdot 2^x$

f) Số liên kết hóa trị: Trên 1 mạch: Trong mỗi nu có 1 lk, giữa 2 nu có 1 lk $\rightarrow$ cả mạch (N nu) có :

$$\frac{N}{2} + \left(\frac{N}{2} - 1 \right) = N - 1$$

Do đó 2 mạch là: $2(N-1) = 2N - 2 \text{ (Lkết)}$

g) Số LK cộng hóa trị hình thành khi nhân đôi:

- Khi nhân đôi mỗi mạch làm khuôn tổng hợp thêm 1 mạch mới.

- Số LK CHT hình thành là lk nối các nu lại với nhau: 1 mạch là $\frac{N}{2} - 1$

1 lần nhân đôi có số mạch mới hình thành bằng số gen con. $\rightarrow$ Như vậy số LK CHT hình thành :

$$(2^x - 1) \cdot 2 \cdot \left(\frac{N}{2} - 1 \right) = (2^x - 1)(N - 2)$$

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

- Chuẩn bị câu hỏi và bài tập trang 10 SGK , đọc trước bài 2.
- Tìm hiểu cấu trúc không gian và cấu trúc hoá học, chức năng của ARN
- Cơ chế phiên mã dịch mã tổng hợp ARN ,tổng hợp protein.

Tiết: 02 PHIÊN MÃ VÀ DỊCH MÃ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

Sau khi học xong bài học sinh cần phải:

- Trình bày được diễn biến chính và ý nghĩa của cơ chế phiên mã
- Trình bày được diễn biến chính và ý nghĩa của cơ chế dịch mã

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng: kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian,.

3. Thái độ

- Từ kiến thức: " Hoạt động của các cấu trúc vật chất trong tế bào là nhịp nhàng và thống nhất, bố mẹ truyền cho con không phải là các tính trạng có sẵn mà là các ADN- cơ sở vật chất của các tính trạng" từ đó có quan niệm đúng về tính vật chất của hiện tượng di truyền.

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Biết xác định và làm rõ thông tin; biết phân tích tình huống, phát hiện và nêu được tình huống, biết đề xuất và phân tích được một số giải pháp giải quyết vấn đề; lựa chọn được giải pháp phù hợp nhất đặt ra trong học tập và cuộc sống.
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội: Vận dụng được kiến thức khoa học vào một số tình huống cụ thể; mô tả, dự đoán, giải thích hiện tượng, giải quyết các vấn đề một cách khoa học. Biết ứng xử thích hợp trong các tình huống có liên quan đến vấn đề sức khỏe của bản thân, gia đình và cộng đồng.
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất: Phát triển ngôn ngữ nói và ngôn ngữ viết thông qua trình bày, tranh luận, thảo luận về tập tính. Có thói quen và biết lựa chọn các hình thức tập luyện TDTT phù hợp để cải thiện và nâng cao các tố chất thể lực cơ bản cho bản thân.

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Sơ đồ cấu trúc phân tử tARN
- Sơ đồ khái quát quá trình dịch mã
- Sơ đồ cơ chế dịch mã
- Sơ đồ hoạt động của pôliribôxôm trong quá trình dịch mã

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ , chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:



Giáo viên cho học sinh xem ảnh so sánh sự giống nhau và khác nhau ở con cái và bố mẹ . Từ đó tạo tình huống trong sinh sản người ta bắt gặp hiện tượng con cái sinh ra giống bố mẹ và có những đặc điểm khác bố mẹ đó là hiện tượng di truyền và biến dị. Vậy cơ chế di truyền nào đảm bảo cho con cái sinh ra giống bố mẹ? Vì sao lại có sự sai khác đó?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động 1: Tìm hiểu về phiên mã

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
---------------------------	----------

- Gv đặt vấn đề: ARN có những loại nào ? chức năng của nó?. yêu cầu học sinh đọc SGK và hoàn thành phiếu học tập sau:

	mARN	tARN	rARN
Cấu trúc			
Chức năng			

- Gv cho hs quan sát hình 2.2 và đọc mục I.2 ? Hãy cho biết có những thành phần nào tham gia vào quá trình phiên mã ? ARN được tạo ra dựa trên khuôn mẫu nào ? Enzim nào tham gia vào quá trình phiên mã ? Chiều của mạch khuôn tổng hợp mARN ? ? Các ri Nu trong môi trường liên kết với mạch gốc theo nguyên tắc nào ? Kết quả của quá trình phiên mã là gì ? Hiện tượng xảy ra khi kết thúc quá trình phiên mã HS nêu được:
* Đa số các ARN đều được tổng hợp trên khuôn ADN, dưới tác dụng của enzim ARN-polimeaza một đoạn của phân tử ADN tương ứng với 1 hay 1 số gen được tháo xoắn, 2 mạch đơn tách nhau ra và mỗi nu trên mạch mã gốc kết hợp với 1 ribonu của mt nội bào theo NTBS, khi E chuyển tới cuối gen gặp tín hiệu kết thúc thì dừng phiên mã, pt mARN dc giải phóng

I. Phiên mã

1. Cấu trúc và chức năng của các loại ARN (Nội dung PHT)

2. Cơ chế phiên mã

* **Thời điểm:** xảy ra trước khi tế bào tổng hợp prôtêin
* **Diễn biến:** dưới tác dụng của enzim ARN-pol, 1 đoạn pt ADN duỗi xoắn và 2 mạch đơn tách nhau ra
+ Chỉ có 1 mạch làm mạch gốc
+ Mỗi nu trong mỗi mạch gốc kết hợp với 1 Ri nu tự do theo NTBS
 $A_{gốc} - U_{môi trường}$
 $T_{gốc} - A_{môi trường}$
 $G_{gốc} - X_{môi trường}$
 $X_{gốc} - G_{môi trường}$
→ chuỗi poli ribonucleotit có cấu trúc bậc 1. nếu là tARN, rARN thì tiếp tục hình thành cấu trúc ko gian bậc cao hơn
+ sau khi hình thành ARN chuyển qua màng nhân tới tế bào chất, ADN xoắn lại như cũ
* **Kết quả:** một đoạn pt ADN → 1 Pt ARN
* **Ý nghĩa:** hình thành ARN trực tiếp tham gia vào qt sinh tổng hợp prôtêin quy định tính trạng

Hoạt động 2: Tìm hiểu về dịch mã

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
- Gv nêu vấn đề : pt prôtêin được hình thành như thế nào ? - yêu cầu hs quan sát hình 2.3 và n/c mục II *? Qt tổng hợp có những tp nào tham gia ? a.a được hoạt hoá nhờ gắn với chất nào ? a.a hoạt hoá kết hợp với tARN nhằm mục đích gì ? mARN từ nhân tế bào chất kết hợp với ri ở vị trí nào ? tARN mang a.a thứ mấy tiến vào vị trí đầu tiên của ri? vị trí kế tiếp là của tARN mang a.a thứ mấy ? liên kết nào dc hình thành ? Ri có hoạt động nào tiếp theo? kết quả của hoạt động đó ? Sự chuyển vị của ri đến khi nào thì kết thúc ? Sau khi dc tổng hợp có những hiện tượng gì xảy ra ở chuỗi polipeptit ? 1 Ri trượt hết chiều dài mARN tổng hợp dc bao nhiêu pt prôtêin * Sau khi hs mô tả cơ chế giải mã ở 1 Ri Gv thông báo về trường hợp 1 pôliôm. Nêu câu hỏi	II. Dịch mã 1. Hoạt hoá a.a - Dưới tác động của 1 số E các a.a tự do trong mt nội bào dc hoạt hoá nhờ gắn với hợp chất ATP - Nhờ tác dụng của E đặc hiệu, a.a dc hoạt hoá liên kết với tARN tương ứng → phức hợp a.a - tARN 2. Tổng hợp chuỗi pôlipeptit a. Gở mở đầu: - mARN tiếp xúc với ri ở vị trí mã đầu (AUG), tARN mang a.a mở đầu (Met) → Ri, đối mã của nó khớp với mã của a.a mở đầu/mARN theo NTBS b. Gở kéo dài: - a.a₁- tARN → tới vị trí bên cạnh, đối mã của nó khớp với mã của a.a₁/mARN theo NTBS, liên kết peptit dc hình thành giữa a.a mở đầu và a.a₁ - Ri dịch chuyển 1 bộ ba/ mARN làm cho tARN ban đầu rời khỏi ri, a.a₂-tARN → Ri, đối mã của nó khớp với mã của a.a₂/mARN theo NTBS, liên kết peptit dc hình thành giữa a.a₁ và a.a₂ c. Gở kết thúc:

- Sự chuyên vị lại xảy ra đến khi Ri tiếp xúc với mã kết thúc/mARN thì tARN cuối cùng rời khỏi ri → chuỗi polipeptit đc giải phóng

- Nhờ tác dụng của E đặc hiệu, a.a mở đầu tách khỏi chuỗi poli, tiếp tục hình thành cấu trúc bậc cao hơn → pt prôtêin hoàn chỉnh

*Lưu ý : mARN đc sử dụng để tổng hợp vài chục chuỗi poli cùng loại rồi tự hủy, còn riboxôm đc sử dụng nhiều lần.

a. 3900. b. 3900×8 . c. 3900×7 . d. 3900×3 .

e. Một mạch đơn của gen có 60A, 30T, 120G, 80X thì tự sao 1 lần sẽ cần:

a. A=T=180, G=X=120 b. A=T=120, G=X=180 c. A=T=90, G=X=200 d. A=T=200, G=X=90

f. Một mạch đơn của gen có 60A, 30T, 120G, 80X thì tự sao 3 lần sẽ cần:

a. A=T=180, G=X=120 b. A=T=120, G=X=180 c. A=T=630, G=X=1400 d. A=T=1400, G=X=630

5. Hoạt động mở rộng :

Thiết lập công thức vận dụng

1. **Phiên mã:** (Đơn phân của ARN là ribonucleotit – rNu)

- Vì 1 mạch ADN làm gốc phiên mã nên: $L_{\text{gen}} = L_{\text{ARN}}$ và $N_{\text{ARN}} = \frac{N}{2}$

- Gọi số nu từng loại của ARN là rA, rU, rX, rG thì $(rA + rU + rG + rX) = \frac{N}{2}$

- Theo NTBS:

$rA = T_{\text{mạch gốc}}$ $\% rA = \% T_{\text{mạch gốc}}$ $rU = A_{\text{mạch gốc}}$ $\% rU = \% A_{\text{mạch gốc}}$

$rX = G_{\text{mạch gốc}}$ $\% rX = \% G_{\text{mạch gốc}}$ $rG = X_{\text{mạch gốc}}$ $\% rG = \% X_{\text{mạch gốc}}$

Vì $A_{\text{mạch gốc}} + T_{\text{mạch gốc}} = A_{\text{gen}} = T_{\text{gen}}$ suy ra: $rA + rU = A_{\text{gen}} = T_{\text{gen}}$; $rG + rX = G_{\text{gen}} = T_{\text{gen}}$

Và $\%A = \%T = \frac{\%rA + \%rU}{2}$; $\%G = \%X = \frac{\%rG + \%rX}{2}$

2. **Khối lượng ARN:** $1 \text{ rNu} = 300 \text{ đvC} \rightarrow M_{\text{ARN}} = rN \cdot 300 = \frac{N_{\text{gen}}}{2} \cdot 300 \text{ (đvC)}$.

3. **Số liên kết cộng hóa trị của ARN bằng số LK CHT 1 mạch của gen** $= (N - 1)$.

- Số LK CHT hình thành khi phiên mã K lần: $\Sigma \text{LK CHT hình thành} = K (rN - 1) = K \cdot \left(\frac{N}{2} - 1 \right)$

4. **Số ribonu (rNu) môi trường cung cấp cho gen sao mã (phiên mã) K lần:**

$rA_{\text{mt}} = rA \cdot K = T_{\text{gốc}} \cdot K$; $rU_{\text{mt}} = rU \cdot K = A_{\text{gốc}} \cdot K$; $rX_{\text{mt}} = rX \cdot K = G_{\text{gốc}} \cdot K$; $rG_{\text{mt}} = rG \cdot K = X_{\text{gốc}} \cdot K$

5. **Cơ chế phiên mã và tổng hợp prôtêin.**

4. Số nucleotit trên các phân tử mARN khi gen phiên mã m lần: $m \cdot N/2$

5. Số liên kết peptit trên chuỗi pôlipeptit = số axitamin trong phân tử prôtêin -1

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. **HD học bài cũ :**

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. **HD chuẩn bị bài mới :**

- Về nhà trả lời câu hỏi và bài tập cuối bài.

- Chuẩn bị trước bài 3.

Giao nhiệm vụ: Nhóm 1- Tìm hiểu về mô hình điều hòa hoạt động gen -operon.lac?

Nhóm 2- Tìm hiểu về cơ chế mô hình điều hòa hoạt động gen -operon.lac khi môi trường không có đường lactozo?

Nhóm 3- Tìm hiểu về cơ chế mô hình điều hòa hoạt động gen -operon.lac khi môi trường có đường lactozo?

Tiết: 03 ĐIỀU HOÀ HOẠT ĐỘNG CỦA GEN**I. MỤC TIÊU:**

1. Kiến thức Sau khi học xong bài học sinh cần phải:

Trình bày cơ chế điều hoà hoạt động của gen ở sinh vật nhân sơ (theo mô hình jacob và monod)

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng: kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian,.

3. Thái độ

- Từ kiến thức: " Hoạt động của các cấu trúc vật chất trong tế bào là nhịp nhàng và thống nhất, bố mẹ truyền cho con không phải là các tính trạng có sẵn mà là các ADN- cơ sở vật chất của các tính trạng" từ đó có quan niệm đúng về tính vật chất của hiện tượng di truyền.

- Bảo vệ môi trường, bảo vệ nguồn gen động và thực vật quý hiếm.

- Tích cực, tự giác và nghiêm túc rèn luyện, hình thành thói quen tốt trong cuộc sống hằng ngày như giữ chế độ ăn uống, làm việc, luyện tập thể dục, nghỉ ngơi.

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:.

- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

Hình 3.1, 3.2a, 3.2b

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Cho học sinh xem ảnh về biến chứng đái tháo đường . Nguyên nhân bị đái tháo đường ? phổ biến nhất hiện nay là tiểu đường type 2 (chiếm hơn 90%) và liên quan chặt chẽ đến lối sống - điều mà mỗi người có thể nỗ lực điều chỉnh được, nên chúng tôi sẽ tập trung nói về nguyên nhân gây tiểu đường type 2. Do di truyền: Gen đóng một phần quan trọng trong tính nhạy cảm với bệnh tiểu đường type 2. Có gen hoặc sự kết hợp của các gen nhất định có thể tăng hoặc giảm nguy cơ phát triển bệnh của một người. Vai trò của các gen được các nhà khoa học đặt ra bởi họ nhận thấy các tỷ lệ cao của bệnh tiểu đường type 2 trong gia đình và cặp song sinh giống hệt nhau, và sự biến động lớn về tỷ lệ mắc bệnh tiểu đường của 1 chủng tộc. Người thừa cân hoặc béo phì có gen nhạy cảm đối với bệnh tiểu đường type 2 cũng có nguy cơ mắc bệnh hơn hẳn một người thừa cân hoặc béo phì bình thường khác.

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động 1 : Tìm hiểu điều hoà hoạt động của gen ở sinh vật nhân sơ

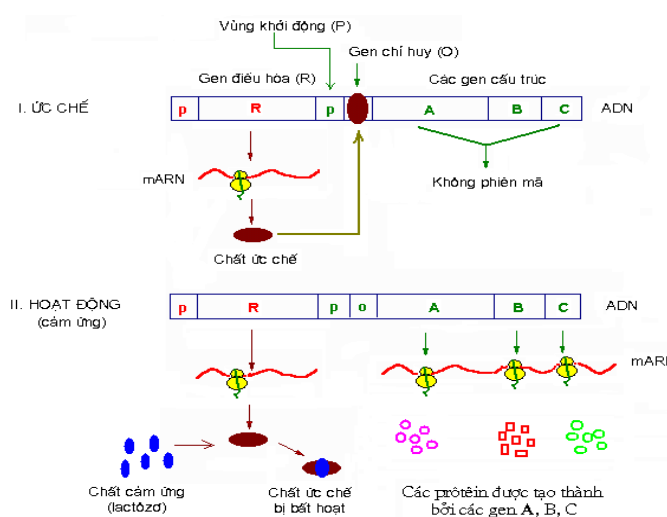
Mô hình cấu trúc ope ron Lac

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
GV yêu cầu học sinh nghiên cứu mục II.1 và quan sát hình 3.1 Gen điều hòa (Regulator) Promoter Gen cấu trúc  Operator	Điều hoà hoạt động của gen ở sinh vật nhân sơ

? ôperon là gì ? Dựa vào hình 3.1 hãy mô tả cấu trúc của ôpe ron Lac	1. Mô hình cấu trúc ope ron Lac - Các gen có cấu trúc liên quan về chức năng thường đc phân bố liên nhau thành từng cụm và có chung 1 cơ chế điều hoà gọi chung là ôpe ron - cấu trúc của 1 ôperon gồm : + Z,Y,A : các gen cấu trúc + O (operator) : vùng vận hành + P (prômoter) : vùng khởi động + R: gen điều hoà
--	--

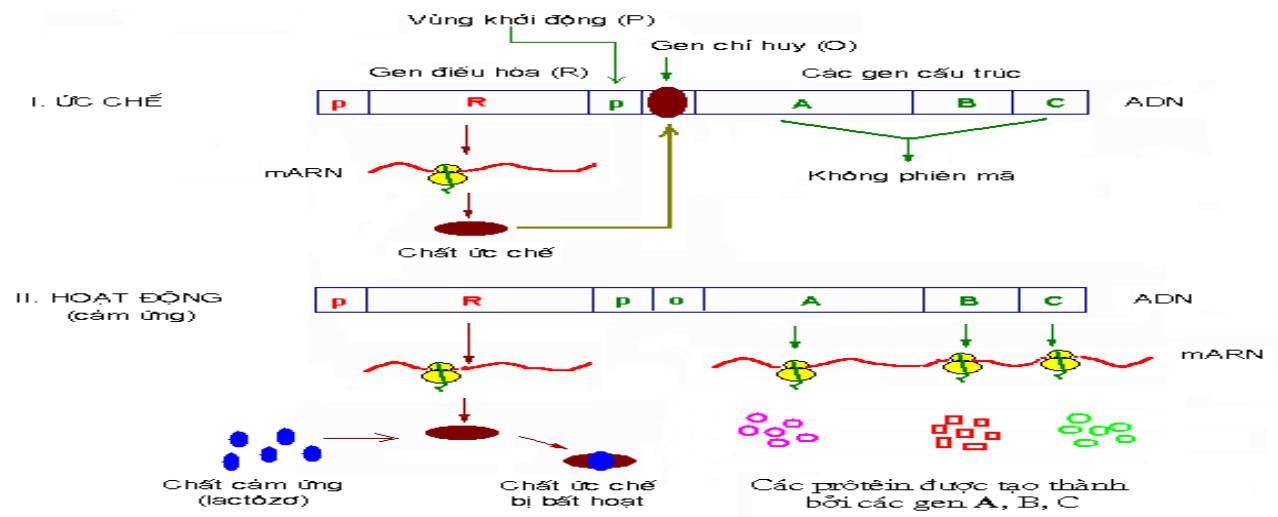
Hoạt động 2 : Tìm hiểu điều hoà hoạt động của gen ở sinh vật nhân sơ

Sự điều hoà hoạt động của ôperon lac

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
GV yêu cầu học sinh nghiên cứu mục II.2 và quan sát hình 3.2a và 3.2b  I. ỨC CHẾ II. HOẠT ĐỘNG (cảm ứng) ? Quan sát hình 3.2a mô tả hoạt động của các gen trong ôpe ron lac khi môi trường không có lactôzơ ? Khi môi trường không có chất cảm ứng lactôzơ thì gen điều hoà (R) tác động như thế nào để ức chế các gen cấu trúc không phiên mã ? Quan sát hình 3.2b mô tả hoạt động của các gen trong ôperon Lac khi môi trường có lactôzơ? ? Tại sao khi môi trường có chất cảm ứng lactôzơ thì các gen cấu trúc hoạt động phiên mã?	2. Sự điều hoà hoạt động của ôperon lac * Khi môi trường không có lactôzơ: gen điều hoà R tổng hợp prôtêin ức chế, prôtêin ức chế gắn vào gen vận hành O làm ức chế phiên mã của gen cấu trúc (các gen cấu trúc không biểu hiện) * Khi môi trường có lactôzơ: gen điều hoà R tổng hợp prôtêin ức chế, lactôzơ như là chất cảm ứng gắn vào và làm thay đổi cấu hình prôtêin ức chế, prôtêin ức chế bị bất hoạt không gắn đc vào gen vận hành O nên gen được tự do vận hành hoạt động của các gen cấu trúc A,B,C giúp chúng phiên mã và dịch mã (biểu hiện).

3. Hoạt động luyện tập :

Từ sơ đồ dưới đây hãy mô tả cơ chế điều hoà hoạt động của operon lac.



4. Hoạt động vận dụng :

Câu 1: Trong cơ chế điều hòa hoạt động của Opêron Lac ở vi khuẩn E.coli, gen điều hòa có vai trò:

- A. Trực tiếp kiểm soát hoạt động của gen cấu trúc.
- B. Tổng hợp prôtêin ức chế.
- C. Tổng hợp prôtêin cấu tạo nên enzyme phân giải lactozơ.
- D. Hoạt hóa enzyme phân giải lactozơ.

Câu 2: Theo Jacop và J. Mono, trong mô hình cấu trúc của Operon Lac, vùng vận hành là:

- A. Vùng mang thông tin mã hóa cấu trúc protein ức chế, protein này có khả năng ức chế quá trình phiên mã
- B. Vùng khi hoạt động sẽ tổng hợp nên protein, protein này tham gia vào quá trình trao đổi chất của tế bào hình thành nên tính trạng
- C. Trình tự nucleotit đặc biệt, tại đó protein ức chế có thể liên kết làm ngăn cản sự phiên mã
- D. Nơi mà ARN polymeraza bám vào và khởi đầu phiên mã tổng hợp nên ARN thông tin

Câu 3: Ở LAC Operon, Operator là:

- A. Một vùng nằm ở cuối vùng phiên mã ở Operon, có tác dụng kết thúc phiên mã.
- B. Một đoạn ADN nằm ở gần prômôtor, là vùng gắn của prôtêin ức chế.
- C. Một đoạn ADN nằm ở gần prômôtor, là vùng gắn của prôtêin hoạt hóa.
- D. Một đoạn ADN nằm ở gần prômôtor, là vùng gắn của ARN polymeraza.

Câu 4: Chức năng của gen điều hòa là:

- A. Kích thích hoạt động điều khiển tổng hợp prôtêin của gen cấu trúc.
- B. Tạo tín hiệu để báo hiệu kết thúc quá trình điều khiển tổng hợp prôtêin của gen cấu trúc.
- C. Kiểm soát hoạt động của gen cấu trúc thông qua các sản phẩm do chính gen điều hòa tạo ra.
- D. Luôn luôn ức chế quá trình điều khiển tổng hợp prôtêin của các gen cấu trúc.

Câu 5: Trình tự các gen trong 1 opêron Lac như sau:

- A. Gen điều hoà (R) → vùng vận hành (O) → các gen cấu trúc: gen Z - gen Y - gen A
- B. Vùng khởi động (P) → vùng vận hành (O) → các gen cấu trúc: gen Z - gen Y - gen A
- C. Vùng vận hành (O) → vùng khởi động (P) → các gen cấu trúc: gen Z - gen Y - gen A
- D. Điều hoà (R) → vùng khởi động (P) → vùng vận hành (O) → các gen cấu trúc.

5. Hoạt động mở rộng :

Điều gì sẽ xảy ra nếu gen điều hoà của Opêron Lac ở vi khuẩn bị đột biến tạo ra sản phẩm có cấu hình không gian bất thường?

- A. Opêron Lac sẽ chỉ hoạt động quá mức bình thường khi môi trường có lactôza.
- B. Opêron Lac sẽ không hoạt động ngay cả khi môi trường có lactôza.
- C. Opêron Lac sẽ hoạt động ngay cả khi môi trường không có lactôza.
- D. Opêron Lac sẽ không hoạt động bất kể môi trường có loại đường nào.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

- Về nhà trả lời câu hỏi trong SGK vào vở.
- Tìm hiểu trước bài 4.

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1- Tìm hiểu đột biến gen ? nguyên nhân cơ chế đột biến gen?

Nhóm 2- Tìm hiểu các dạng đột biến gen ? phân biệt hậu quả các dạng đột biến gen?

HOÀN THÀNH BẢNG PHÂN BIỆT CÁC DẠNG ĐỘT BIẾN VỀ HẬU QUẢ

Dạng ĐB	Khái niệm	Hậu quả
Thay thế 1 cặp nu		
Thêm hoặc mất 1 cặp nu		

Nhóm 3- Tìm hiểu các công thức và dạng bài tập đột biến gen ?

Tiết: 04 ĐỘT BIẾN GEN

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Sau khi học xong bài học sinh cần phải:

- Hiểu được khái niệm đột biến, thể đột biến
- **Nêu được nguyên nhân gây đột biến và cách thức tác động**
- **Nêu cơ chế chung của các dạng đột biến gen,**
- Hậu quả của đột biến gen

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ sống: kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian,.

3. Thái độ

- Thấy được tính cấp thiết của việc bảo vệ môi trường, ngăn ngừa, giảm thiểu việc sử dụng các tác nhân gây đột biến gen.

- Bảo vệ môi trường, bảo vệ nguồn gen động và thực vật quý hiếm.

- Tích cực, tự giác và nghiêm túc rèn luyện, hình thành thói quen tốt trong cuộc sống hằng ngày như giữ chế độ ăn uống, làm việc, luyện tập thể dục, nghỉ ngơi.

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Tranh ảnh, tài liệu sưu tầm về biến dị, đặc biệt là đột biến gen ở động vật, thực vật và con người.

- Sơ đồ cơ chế biểu hiện đột biến gen

- Hình 4.1, 4.2 sách giáo khoa

2. Học sinh: Nghiên cứu bài mới, làm bài tập về nhà, học bài cũ, chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:

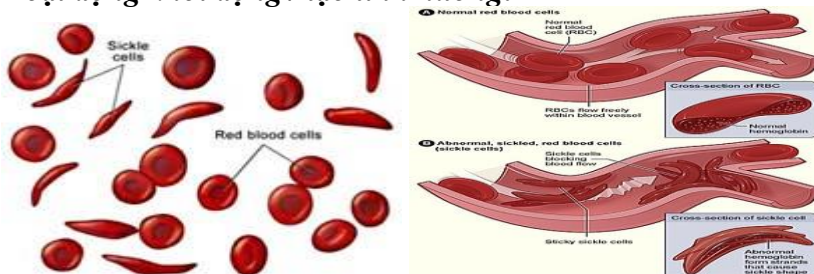
Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:



Cho học sinh xem thông tin về bệnh thiếu máu hồng cầu lưỡi liềm. Vì sao lại bị như vậy? Cơ chế gây bệnh về mặt di truyền là gì?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động 1: Tìm hiểu về đột biến gen và các dạng đột biến gen

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Tìm hiểu về đột biến gen Gv lấy vd cho hs hiểu: người bị bạch tạng do gen lặn (a) quy định	I. Đột biến gen 1. Khái niệm - Là những biến đổi nhỏ trong cấu của gen liên quan đến 1 (đột biến điểm) hoặc một số cặp nu

Aa, AA : bình thường

-aa : biểu hiện bạch tạng→ thể đột biến

hoặc chỉ khi MT thuận lợi nó mới biểu hiện:

ruồi có gen kháng DDT chỉ trong MT có DDT mới biểu hiện

? Vậy thể đột biến là gì

Tìm hiểu các dạng đột biến gen

Cho hs quan sát tranh về các dạng ĐB gen :

yêu cầu hs hoàn thành PHT

Dạng ĐB	Khái niệm	Hậu quả
Thay thế 1 cặp nu		
Thêm hoặc mất 1 cặp nu		

GV: Tại sao cùng la ĐB thay thế cặp nu mà có trường hợp ảnh hưởng đến cấu trúc của prôtêin, có trường hợp ko, yếu tố quyết định là gì ?

- Đa số đột biến gen là có hại, một số có lợi hoặc trung tính

*** Thể đột biến:** là những cá thể mang đột biến đã biểu hiện ra kiểu hình của cơ thể

2. Các dạng đột biến gen (chỉ đề cập đến đột biến điểm)

- Thay thế một cặp nu

- Thêm hoặc mất một cặp nu

Hoạt động 2: Tìm hiểu nguyên nhân và cơ chế phát sinh đột biến gen

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
? Nguyên nhân nào gây nên đột biến gen Hs trình bày dc các tác nhân gây đột biến ? Vậy nguyên nhân nào làm tăng các tác nhân đột biến có trong MT? (- Hàm lượng khí thải tăng cao đặc biệt la CO₂ làm trái đất nóng lên gây hiệu ứng nhà kính - Màn chắn tia tử ngoại dò rỉ do khí thải nhà máy, phân bón hoá học, cháy rừng.... - Khai thác và sử dụng ko hợp lí nguồn tài nguyên thiên nhiên) ? Cách hạn chế (hạn chế sử dụng các nguyên liệu hoá chất gây ô nhiễm MT, trồng nhiều cây xanh, xử lí chất thải nhà máy, khai thác tài nguyên hợp lí) *Gv cho hs đọc mục II.2agiải thích các trạng thái tồn tại của bazonitơ: dạng thường và dạng hiếm - HS quan sát hình 4.1 SGK ? Hình này thể hiện điều gì ? cơ chế của qt đó *GV: Đột biến phát sinh sau mấy lần ADN tái bản? yêu cầu hs điền tiếp vào phần nhánh dòng kẻ còn để trống trong hình, đó là cặp nu nào? - HS đọc mục II.2b nêu các nhân tố gây ĐB và kiểu ĐB do chúng gây ra.	II. Nguyên nhân và cơ chế phát sinh đột biến gen 1. Nguyên nhân - Tia tử ngoại - Tia phóng xạ - Chất hoá học - Sốc nhiệt - Rối loạn qt sinh lí sinh hoá trong cơ thể - Một số vi rút... 2. Cơ chế phát sinh đột biến gen a. Sự kết cặp không đúng trong nhân đôi ADN * Cơ chế : bazơ nơ thuộc dạng hiếm ,có những vị trí liên kết hidro bị thay đổi khiến chúng kết cặp không đúng khi tái bản b. Tác động của các nhân tố đột biến - Tác nhân vật lí (tia tử ngoại) - Tác nhân hoá học(5BU): thay thế cặp A-T bằng G-X - Tác nhân sinh học (1 số virus): đột biến gen

Hoạt động 3: tìm hiểu về hậu quả chung và ý nghĩa của đột biến gen

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
	III. Hậu quả và ý nghĩa của đột biến gen

Hs đọc mục III.1

? Loại đột biến nào có ý nghĩa trong tiến hóa
 ? đột biến gen có vai trò như thế nào
 ? Tại sao nói đột biến gen là nguồn nguyên liệu quan trọng cho tiến hoá và chọn giống trong khi đa số đb gen có hại, tần số đb gen rất thấp (Do 1 số đb trung tính hoặc có lợi và so với đb NST thì ĐB gen phổ biến hơn và ít ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức sống)

1. Hậu quả của đột biến gen

- Đột biến gen làm biến đổi cấu trúc mARN biến đổi cấu trúc prôtêin thay đổi đột ngột về 1 hay 1 số tính trạng.
- Đa số có hại, giảm sức sống, gen đột biến làm rối loạn qt sinh tổng hợp prôtêin
- Một số có lợi hoặc trung tính

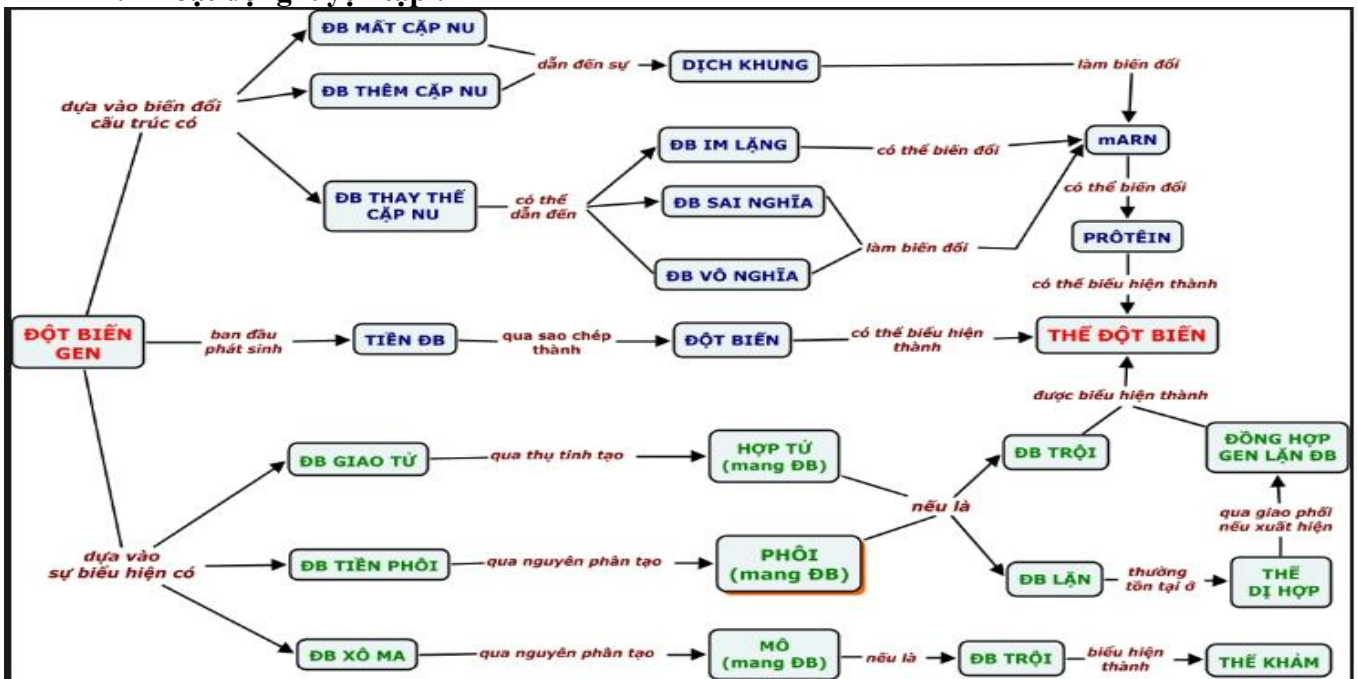
2. Vai trò và ý nghĩa của đột biến gen

a. Đối với tiến hoá

- Làm xuất hiện alen mới
- Cung cấp nguyên liệu cho tiến hoá và chọn giống.

b. Đối với thực tiễn

2. Hoạt động luyện tập :



- Bổ sung: minh họa cho những hậu quả của các dạng đột biến gen bằng sơ đồ

Mạch gốc : - XGA – GAA – TTT – XGA -
m A R N -GXU –XUU –AAA –GXU-
a.a : -ala – leu – lys – ala-
 thay A=X



Mạch gốc : -XGA –GXA –TTT –XGA
m A R N -GXU –XGU –AAA –GXU
a.a : -ala – arg – lys – ala

- Phân biệt đột biến và thể đột biến.
- Đột biến gen là gì? Được phát sinh như thế nào?
- Mối quan hệ giữa ADN – ARN - Pr tính trạng, hậu quả của đột biến gen.

4. Hoạt động vận dụng :

Câu 1:Trong quá trình nhân đôi ADN, Guanin dạng hiếm gặp bắt đôi với nucleôtit bình thường nào dưới đây có thể gây nên đột biến gen?

- A. Adêmin. B. Timin C. Xitôzin. D. 5 - BU.

Câu 2:Gen đột biến sau đây luôn biểu hiện kiểu hình kể cả khi ở trạng thái dị hợp là:

- A. Gen quy định bệnh bạch tạng. B. Gen quy định bệnh mù màu.
 C. Gen quy định máu khó đông. D. Gen quy định bệnh hồng cầu hình lưỡi liềm.

Câu 3: Loại gen khi bị đột biến không làm thay đổi vật chất di truyền trong nhân tế bào là:

- A. Gen trên NST thường. B. Gen trên NST giới tính.

C. Gen trên phân tử ADN dạng vòng

D. Gen trong tế bào sinh dưỡng.

Câu 4: Có 1 trình tự mARN 5' AXX GGX UGX GAA XAU 3' mã hóa cho 1 đoạn polipeptit gồm 5 axit amin. Sự thay thế nuclêôtit nào dẫn đến việc đoạn polipeptit này chỉ còn lại 2 axit amin.

A. Thay thế X ở bộ 3 nuclêôtit thứ 3 bằng A.

B. Thay thế G ở bộ 3 nuclêôtit thứ 4 bằng U.

C. Thay thế G ở bộ 3 nuclêôtit thứ 2 bằng A.

D. Thay thế A ở bộ 3 nuclêôtit thứ 5 bằng G.

5. Hoạt động mở rộng :

Câu 1: Một gen A có 2998 liên kết hoá trị giữa các nuclêôtit, gen này bị đột biến điểm thành gen a, khi gen a nhân đôi liên tiếp 3 lần đòi hỏi môi trường nội bào cung cấp 20986 nuclêôtit tự do. Đột biến gen A thành gen a thuộc dạng:

A. Thay thế cặp nuclêôtit khác loại B. Mất cặp nuclêôtit C. Thêm cặp nuclêôtit. D. Đảo vị trí cặp nucleotit

Câu 2: Giả sử gen B ở sinh vật nhân thực gồm 2400 nuclêôtit và có số nuclêôtit loại adenin (A) gấp 3 lần số nuclêôtit loại guanin (G). Một đột biến điểm xảy ra làm cho gen B bị đột biến thành alen b. Alen b có chiều dài không đổi nhưng giảm đi 1 liên kết hiđrô so với gen B. Số lượng từng loại nuclêôtit của alen b là:

A. A = T = 899; G = X = 301.

B. A = T = 299; G = X = 901.

C. A = T = 901; G = X = 299.

D. A = T = 301; G = X = 899.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

- Sưu tầm tài liệu về đột biến ở sinh vật

- Đọc trước bài 5 . Đọc mục em có biết trang 23 sách giáo khoa

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1- Tìm hiểu nhiễm sắc thể ? Cấu trúc nhiễm sắc thể ?

Nhóm 2- Tìm hiểu đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể ? hậu quả?

Nhóm 3- Tìm hiểu các dạng bài tập đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể ?

Tiết 5 . NHIỆM SẮC THỂ VÀ ĐỘT BIẾN CẤU TRÚC NST**I. MỤC TIÊU:****1. Kiến thức**

- Mô tả được cấu trúc siêu hiển vi của NST. Những biến đổi hình thái NST qua các kì phân bào và cấu trúc được duy trì liên tục qua các chu kì tế bào.

- Nêu nguyên nhân phát sinh đột biến cấu trúc NST, kể tên và nêu được cơ chế các loại đột biến cấu trúc NST và hậu quả, ý nghĩa của dạng đột biến này trong tiến hoá

2. Kỹ năng

- Rèn kĩ sống: kĩ năng tìm kiếm và xử lí thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lí thời gian,.

3. Thái độ

- Thấy được tính cấp thiết của việc bảo vệ môi trường, ngăn ngừa, giảm thiểu việc sử dụng các tác nhân gây đột biến gen.

- Bảo vệ môi trường, bảo vệ nguồn gen động và thực vật quý hiếm.

- Tích cực, tự giác và nghiêm túc rèn luyện, hình thành thói quen tốt trong cuộc sống hằng ngày như giữ chế độ ăn uống, làm việc, luyện tập thể dục, nghỉ ngơi.

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Biết xác định và làm rõ thông tin; biết phân tích tình huống, phát hiện và nêu được tình huống, biết đề xuất và phân tích được một số giải pháp giải quyết vấn đề; lựa chọn được giải pháp phù hợp nhất đặt ra trong học tập và cuộc sống.

- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội: Vận dụng được kiến thức khoa học vào một số tình huống cụ thể; mô tả, dự đoán, giải thích hiện tượng, giải quyết các vấn đề một cách khoa học. Biết ứng xử thích hợp trong các tình huống có liên quan đến vấn đề sức khỏe của bản thân, gia đình và cộng đồng.

- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất: Phát triển ngôn ngữ nói và ngôn ngữ viết thông qua trình bày, tranh luận, thảo luận về tập tính. Có thói quen và biết lựa chọn các hình thức tập luyện TDTT phù hợp để cải thiện và nâng cao các tổ chất thể lực cơ bản cho bản thân.

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH**1. Giáo viên: Thiết bị dạy học**

1. Bảng số lượng NST ($2n$) của 1 số loài sinh vật
2. Sơ đồ biến đổi hình thái của NST qua các kì của quá trình nguyên phân
3. Sơ đồ cấu trúc NST
4. Sơ đồ sự sắp xếp của ADN trong NST của sinh vật nhân chuẩn

2. Học sinh: Nghiên cứu bài mới, làm bài tập về nhà, học bài cũ, chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:****2. Hoạt động hình thành kiến thức:****Hoạt động 1: Tìm hiểu hình thái, cấu trúc NST**

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Gv thông báo: ở sinh vật có nhân chính thức, VCDT ở cấp độ tế bào là NST Tìm hiểu hình thái, cấu trúc NST ? VCDT ở vi rút và sv nhân sơ là gì? (ở VR là ADN kép hoặc down hoặc ARN. Ở sv nhân sơ là ADN mạch kép dạng vòng.	I. Nhiệm sắc thể 1. Hình thái và cấu trúc hiển vi của NST

Gv thông báo: chúng ta tìm hiểu về vcdt ở sv nhân thực đó là NST

* HS đọc mục I.3.a tìm hiểu về vật chất cấu tạo nên NST, tính đặc trưng của bộ NST mỗi loài, trạng thái tồn tại của các NST trong tế bào xôma

* GV yêu cầu hs nhớ lại kiến thức cũ về phân bào? Hình thái NST qua các kì phân bào và đưa ra nhận xét

(yêu cầu nêu dc :hình dạng đặc trưng cho từng loài và nhìn rõ nhất ở kì giữa của np)

bộ NST ở các loài khác nhau có khác nhau ko?

** Quan sát hình 5.1 sgk hãy mô tả cấu trúc hiển vi của NST ??

? Tâm động có chức năng gì

(GV bổ sung thêm kiến thức SGK)

Tìm hiểu về cấu trúc siêu hiển vi của NST

- GV cho hs quan sát tranh hình 5.2 sgk

* Hình vẽ thể hiện điều gì?(mức độ xoắn)

Gv đặt vấn đề: trong nhân mỗi tế bào đơn bội chứa 1m ADN, bằng cách nào lượng ADN khổng lồ này có thể xếp gọn trong nhân

Hs:ADN được xếp vào 23 NST và được gói gọn theo các mức độ xoắn cuộn khác nhau làm chiều dài co ngắn lại hàng nghìn lần

? NST được cấu tạo từ những thành phần nào?

?Trật tự sắp xếp của pt ADN và các khối cầu prôtêin

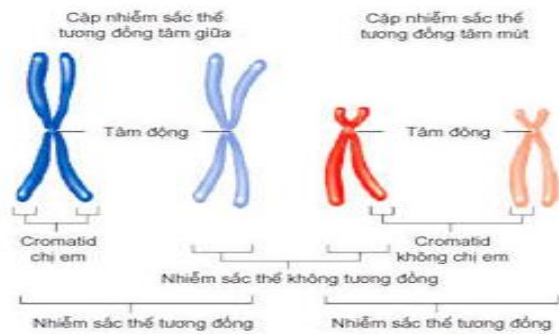
? Cấu tạo của 1 nuclêoxôm

? Chuỗi poli nuclêoxôm

? đường kính của sợi cơ bản ,sợi nhiễm sắc

??Dựa vào cấu trúc hãy nêu chức năng của NST: ?

-Lưu giữ ,bảo quản vf truyền đạt TTDT (lưu giữ nhờ mang gen, bảo quản vì ADN liên kết với histon và các mức độ xoắn khác nhau. truyền đạt vì có khả năng tự nhân đôi, phân li ,tổ hợp)



2. Cấu trúc siêu hiển vi



Thành phần : ADN và prôtêin hi ston

* Các mức cấu trúc:

+ Sợi cơ bản(mức xoắn 1)

+ Sợi chất nhiễm sắc(mức xoắn 2)

+ Crômatit (mức xoắn 3)

* Mỗi NST có 3 bộ phận chủ yếu

+ Tâm động:

+đầu mút

+Trình tự khởi đầu nhân đôi ADN

Hoạt động 2 : Tìm hiểu đột biến cấu trúc NST

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Hoạt động 2 : Tìm hiểu đột biến cấu trúc NST * GV yêu cầu hs đọc thông tin sgk nêu khái niệm đột biến cấu trúc nst	II. Đột biến cấu trúc NST

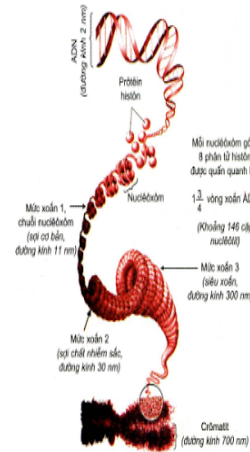
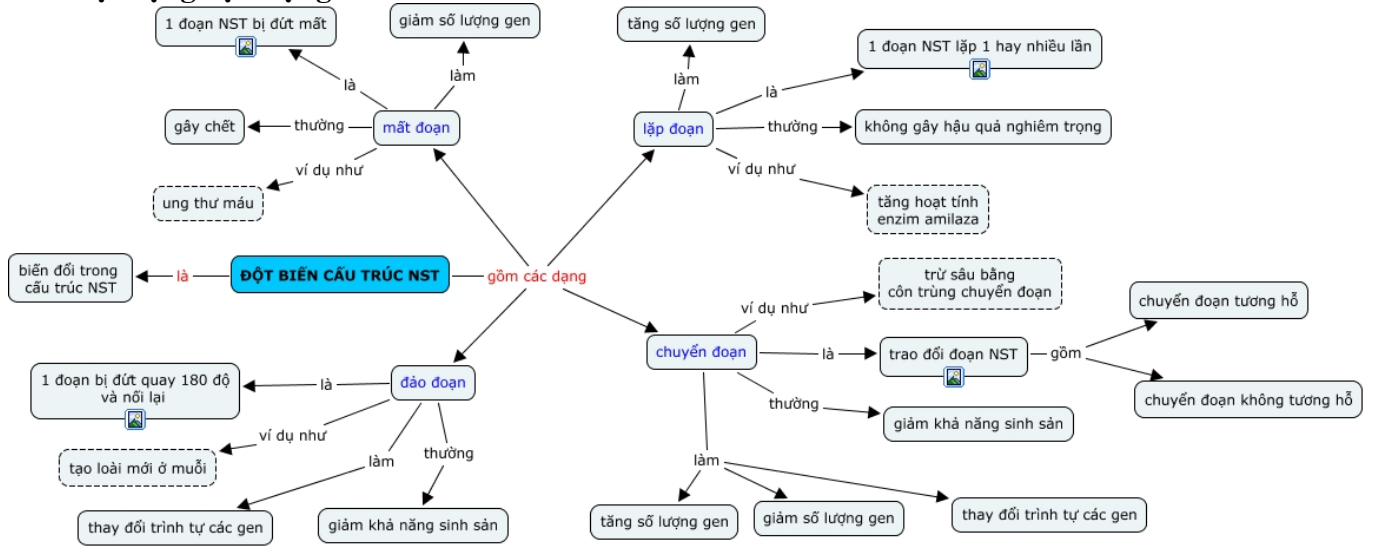
? Có thể phát hiện đột biến cấu trúc NST bằng cách nào Pp tế bào vì NST là vcdt ở cấp độ tế bào) - GV phát PHT cho hs yêu cầu hoàn thành pht - Từ sơ đồ ABCDE. FGHIK ? Đoạn bị mất có thể là E. FG dc ko? tại sao db dạng này thường gây chết (do mất cân bằng hệ gen) *Tại sao dạng đột biến đảo đoạn ít hoặc ko ảnh hưởng đến sức sống (ko tăng,ko giảm VCDT ,chỉ làm tăng sự sai khác giữa các NST) *Tại sao dạng db chuyển đoạn thường gây hậu quả nghiêm trọng? (Do sự chuyển đoạn có thay đổi lớn trong cấu trúc,khiến cho các NST trong cặp mất trạng thái tương đồng → khó khăn trong phát sinh giao tử)	1. Khái niệm Là những biến đổi trong cấu trúc của NST, có thể làm thay đổi hình dạng và cấu trúc NST 2. Các dạng đột biến cấu trúc NST và hậu quả của chúng * Nguyên nhân: - Tác nhân vật lí, hoá học , sinh học * Các dạng đột biến cấu trúc NST và hậu quả của chúng Đáp án phiếu học tập
--	---

3. Hoạt động luyện tập :

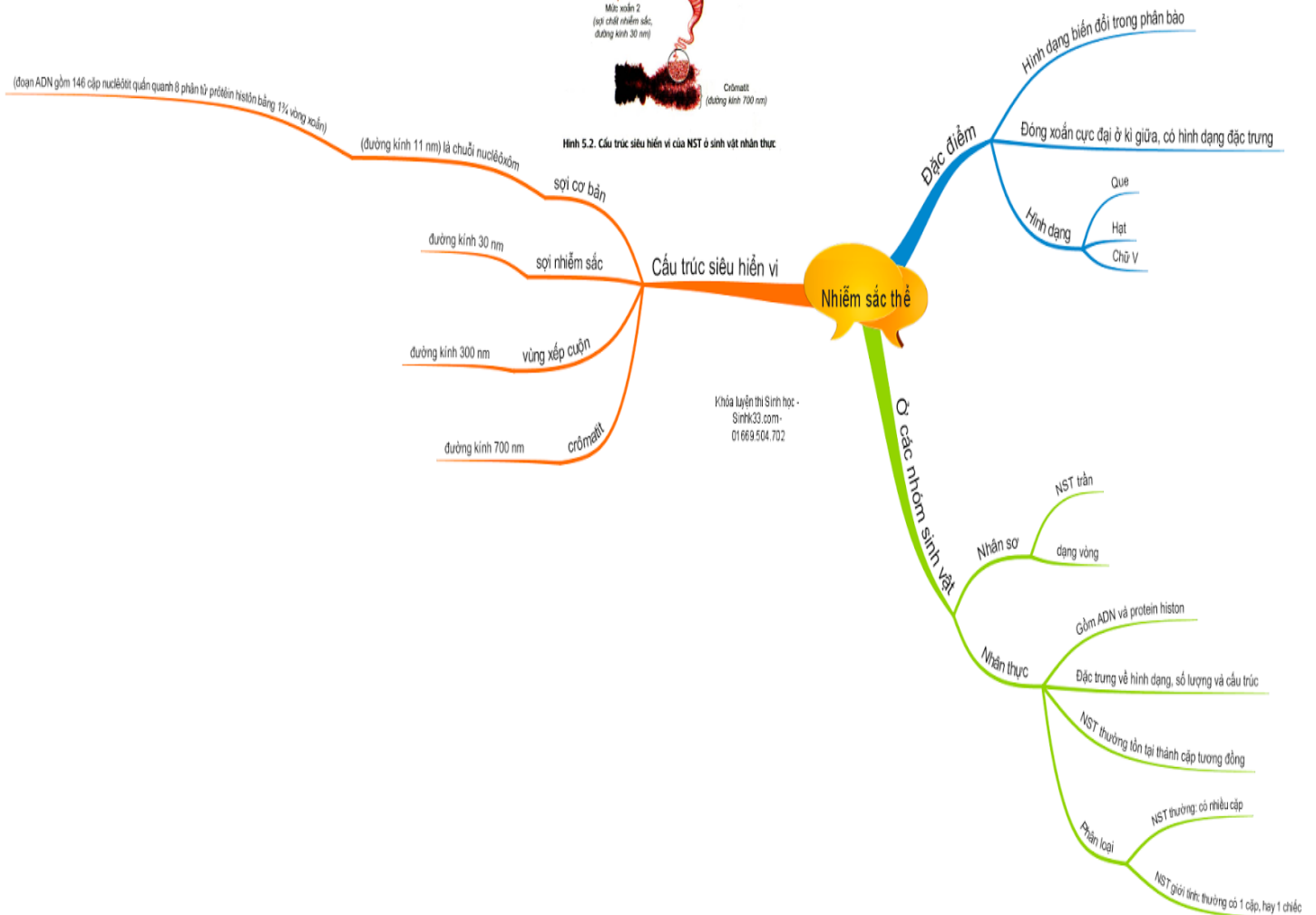
Phân biệt các dạng đột biến

Dạng đột biến	Khái niệm	hậu quả	Ví dụ
1. Mất đoạn	sự rơi rụng từng đoạn NST,làm giảm số lượng gen trên đó	thường gây chết, mất đoạn nhỏ không ảnh hưởng	mất đoạn NST 22 ở người gây ung thư máu
2. Lặp đoạn	1 đoạn NST bị lặp lại 1 lần hay nhiều lần làm tăng số lượng gen trên đó	Làm tăng hoặc giảm cường độ biểu hiện của tính trạng	lặp đoạn ở ruồi giấm gây hiện tượng mắt lồi , mắt dẹt
3. đảo đoạn	1 đoạn NST bị đứt ra rồi quay ngược 180° làm thay đổi trình tự gen trên đó	Có thể ảnh hưởng hoặc không ảnh hưởng đến sức sống	ở ruồi giấm thấy có 12 dạng đảo đoạn liên quan đến khả năng thích ứng nhiệt độ khác nhau của môi trường
4. Chuyển đoạn	Là sự trao đổi đoạn giữa các NST không tương đồng (sự chuyển đổi gen giữa các nhóm liên kết)	- chuyển đoạn lớn thường gây chết hoặc mất khả năng sinh sản. đôi khi có sự hợp nhất các NST làm giảm số lượng NST của loài, là cơ chế quan trọng hình thành loài mới - chuyển đoạn nhỏ ko ảnh hưởng gì	

4. Hoạt động vận dụng :



Hình 5.2. Cấu trúc siêu hiển vi của NST ở sinh vật nhân thực



Trong 1 quần thể ruồi giấm người ta phát hiện NST số III có các gen phân bố theo những trình tự khác nhau như sau

1. ABCGFEDHI
2. ABCGFIHDE
3. ABHIFGCDE

Cho biết đây là những đột biến đảo đoạn NST. Hãy gạch dưới những đoạn bị đảo và thử xác định mối liên hệ trong qt phát sinh các dạng bị đảo đó.

5. Hoạt động mở rộng :

Ở 4 dòng ruồi giấm có trình tự các gen trên nhiễm sắc thể số 2 là:

Dòng 1: A B F . E H G I D C K. Dòng 2: A B F . E D C G H I K.

Dòng 3: A B C D E . F G H I K. Dòng 4: A B F . E H G C D I K.

Giả thiết dòng 1 là dòng gốc và mỗi lần đột biến xảy ra chỉ có một dạng, ở một vị trí thì các dòng mới đã tạo được ra theo trình tự nào sau đây là đúng?

- A. Dòng 1 → Dòng 3 → Dòng 4 → dòng 2. B. Dòng 1 → Dòng 2 → Dòng 4 → dòng 3.
C. Dòng 1 → Dòng 4 → Dòng 3 → dòng 2. D. Dòng 1 → Dòng 4 → Dòng 2 → dòng 3.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1- Tìm hiểu khái niệm đột biến số lượng nhiễm sắc thể ? phân biệt các dạng đột biến số lượng NST ?

Nhóm 2- Tìm hiểu cơ chế đột biến số lượng nhiễm sắc thể ? hậu quả?

Nhóm 3- Tìm hiểu ý nghĩa các dạng bài tập đột biến số lượng nhiễm sắc thể ?

Tiết 6 : ĐỘT BIẾN SỐ LƯỢNG NHIỄM SẮC THỂ**I. MỤC TIÊU:****1. Kiến thức**

- Kể tên được các dạng đột biến số lượng NST
- Nêu nguyên nhân và cơ chế chung của các dạng đột biến số lượng NST
- Nêu được hậu quả, vai trò của đột biến số lượng NST

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ sống: kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian.

3. Thái độ

- Thấy được tính cấp thiết của việc bảo vệ môi trường, ngăn ngừa, giảm thiểu việc sử dụng các tác nhân gây đột biến gen.
- Bảo vệ môi trường, bảo vệ nguồn gen động và thực vật quý hiếm.
- Tích cực, tự giác và nghiêm túc rèn luyện, hình thành thói quen tốt trong cuộc sống hằng ngày như giữ chế độ ăn uống, làm việc, luyện tập thể dục, nghỉ ngơi.

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH**1. Giáo viên: Thiết bị dạy học**

- Hình 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 sách giáo khoa
- Hình ảnh về các dạng biểu hiện của đột biến số lượng NST

2. Học sinh: Nghiên cứu bài mới, làm bài tập về nhà, học bài cũ, chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.**III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:****Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học**

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:****2. Hoạt động hình thành kiến thức:****Hoạt động 1: Tìm hiểu đột biến lệch, cơ chế phát sinh đột biến lệch bội**

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Gv yêu cầu hs đọc sgk ? đột biến số lượng NST là gì, có mấy loại? Tìm hiểu đột biến lệch bội - GV cho hs quan sát hình 6.1 sgk ? trong tế bào sinh dưỡng bộ NST tồn tại như thế nào (Thành từng cặp tương đồng) Gv nêu ví dụ: NST của ruồi giấm $2n=8$ nhưng có khi lại gặp $2n=7$, $2n=9$, $2n=6$ đột biến lệch bội ? Vậy thế nào là đột biến lệch bội (dị bội) ? Nếu trong tế bào sinh dưỡng có 1 cặp NST bị thiếu 1 chiếc, bộ NST sẽ là bao nhiêu ($2n-1$) ? Quan sát hình vẽ sgk cho biết đó là dạng đột biến lệch bội nào, ? phân biệt các thể đột biến trong hình đó	I. Đột biến lệch bội Là sự thay đổi về số lượng NST trong tế bào : lệch bội, tự đa bội, dị đa bội 1. Các dạng đột biến lệch bội: Là đột biến làm biến đổi số lượng NST chỉ xảy ra ở 1 hay 1 số cặp NST tương đồng Gồm : + thể không nhiễm ($2n-2$) + thể một nhiễm ($2n-1$) + thể một nhiễm kép ($2n-1-1$) + thể ba nhiễm ($2n+1$) + thể bốn nhiễm ($2n+2$) + thể bốn nhiễm kép ($2n+2+2$)

Tìm hiểu cơ chế phát sinh đột biến lệch bội Gv ? nguyên nhân làm ảnh hưởng đến quá trình phân li của NST (do rối loạn phân bào) ? Trong giảm phân NST được phân li ở kì nào? Vậy nếu sự không phân li xảy ra ở kì sau 1 hoặc kì sau 2 cho kết quả đột biến có giống nhau ko? (GV giải thích thêm về thể khảm) ? hãy viết sơ đồ đột biến lệch bội xảy ra với cặp NST giới tính (GV cung cấp thêm về biểu hiện kiểu hình ở người ở thể lệch bội với cặp NST giới tính ? Theo em đột biến lệch bội gây hậu quả gì Có ý nghĩa gì? Gv : Thực tế có nhiều dạng lệch bội không hoặc ít ảnh hưởng đến sức sống của sv những loại này có ý nghĩa gì trong tiến hoá và chọn giống? ?Có thể sử dụng loại đột biến lệch bội nào để đưa NST theo ý muốn vào cây lai ? tại sao ? (thể không)	2. Cơ chế phát sinh * Trong giảm phân: Một hay vài cặp NST nào đó không phân li tạo giao tử thừa (n+1) hoặc thiếu một vài NST(n -1) . Các giao tử này kết hợp với giao tử bình thường sẽ tạo các thể lệch bội * Trong nguyên phân (tế bào sinh dưỡng) : Một phần cơ thể mang đột biến lệch bội và hình thành thể khảm 3. Hậu quả Mất cân bằng toàn bộ hệ gen ,thường giảm sức sống ,giảm khả năng sinh sản hoặc chết 4. ý nghĩa Cung cấp nguyên liệu cho tiến hoá -Sử dụng lệch bội để đưa các NST theo ý muốn vào 1 giống cây trồng nào đó
--	--

Hoạt động 2: Tìm hiểu đột biến đa bội ,hậu quả và vai trò của đa bội thể

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
- HS đọc mục II.1.a đưa ra khái niệm thể tự đa bội Gv hướng dẫn hs quan sát hình 6.2 *? Hình vẽ thể hiện gì ? Thể tam bội dc hình thành như thế nào ? Thể tứ bội dc hình thành như thế nào ? Các giao tử n và 2n dc hình thành như thế nào, nhờ qt nào ? Ngoài cơ chế trên thể tứ bội còn có thể hình thành nhờ cơ chế nào nữa **? Sự khác nhau giữa thể tự đa bội và thể lệch bội (Lệch bội xảy ra với 1 hoặc 1 vài cặp NST , tự đa bội xảy ra với cả bộ NST) Gv hướng dẫn hs quan sát hình 6.3 ? Phép lai trong hình gọi tên là gì ?Cơ thể lai xa có đặc điểm gì ? Bộ NST của cơ thể lai xa trước và sau khi trở thành thể tứ bội ? Phân biệt hiện tượng tự đa bội và dị đa bội ? Thể nào là song dị bội ? Trạng thái tồn tại của NST ở thể tự đa bội và dị đa bội	II. Đột biến đa bội 1. Tự đa bội a. Khái niệm Là sự tăng số NST đơn bội của cùng 1 loài lên một số nguyên lần - Đa bội chẵn : $4n, 6n, 8n$ 5 . Đa bội lẻ: $3n, 5n, 7n$ b. Cơ chế phát sinh - Thể tam bội: sự kết hợp của giao tử n và giao tử 2n trong thụ tinh - Thể tứ bội: sự kết hợp giữa 2 giao tử 2n hoặc cả bộ NST không phân li trong lần nguyên phân đầu tiên của hợp tử 2. Dị đa bội a. Khái niệm là hiện tượng làm gia tăng số bộ NST đơn bội của 2 loài khác nhau trong một tế bào b. Cơ chế Phát sinh ở con lai khác loài (lai xa) 6 . Cơ thể lai xa bất thụ 7 . ở 1 số loài thực vật các cơ thể lai bất thụ tạo dc các giao tử lưỡng bội do sự không

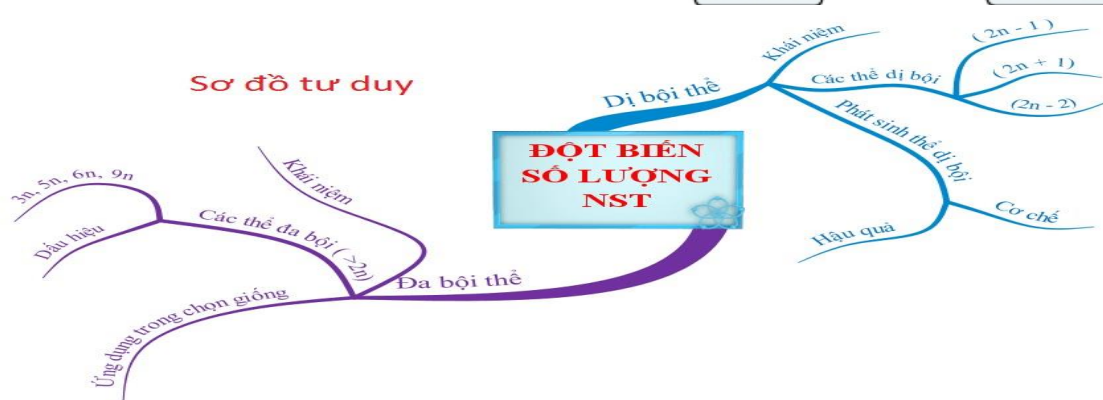
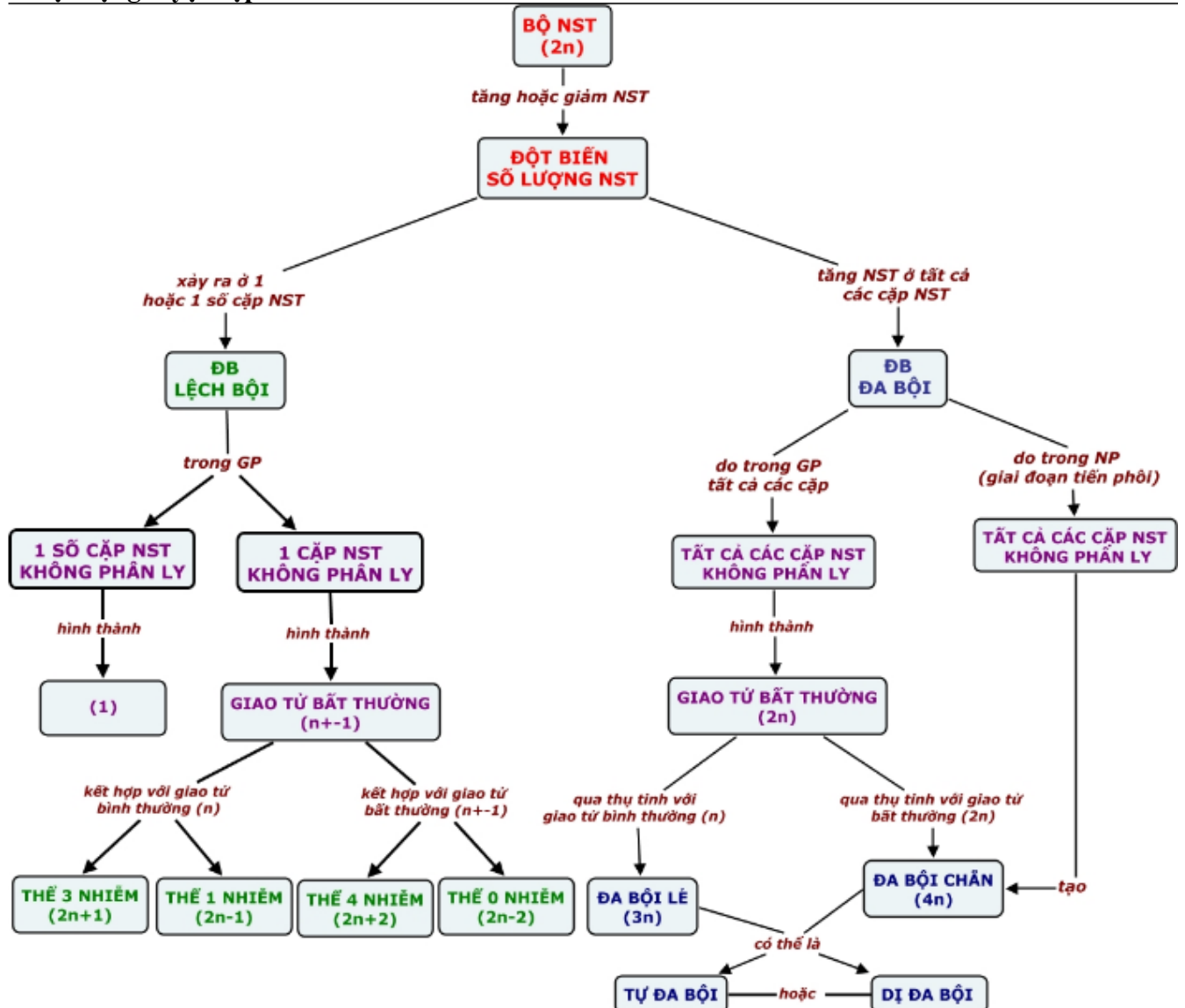
****GV giải thích :** Tại sao cơ thể đa bội có những đặc điểm trên
(Hàm lượng ADN tăng gấp bội, qt sinh tổng hợp các chất xảy ra mạnh mẽ, trạng thái tồn tại của NST không tương đồng, gặp khó khăn trong phát sinh giao tử. Cơ chế xác định giới tính ở động vật bị rối loạn ảnh hưởng đến qt sinh sản)

phân li của NST không tương đồng, giao tử này có thể kết hợp với nhau tạo ra thể tứ bội hữu thụ

3 . Hậu quả và vai trò của đa bội thể

- Tế bào to, cơ quan sinh dưỡng lớn, phát triển khoẻ, chống chịu tốt
- Các thể tự đa bội lẻ không sinh giao tử bình thường
- Khá phổ biến ở thực vật, ít gặp ở động vật

3. Hoạt động luyện tập :



Tiết 7 : THỰC HÀNH

QUAN SÁT CÁC DẠNG ĐỘT BIẾN SỐ LƯỢNG NHIỄM SẮC THỂ TRÊN TIÊU BẢN CỐ ĐỊNH VÀ LÀM TIÊU BẢN TẠM THỜI

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Học sinh quan sát được hình thái và đếm số lượng NST của người bình thường và các dạng đột biến số lượng NST trên tiêu bản cố định

- Vẽ hình thái và thống kê số lượng NST đã quan sát trong các trường hợp

- Có thể là được tiêu bản tạm thời để xác định hình thái và đếm số lượng NST ở châu chấu đực

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian.

- Rèn kỹ năng phân tích so sánh phán đoán khi quan sát tiêu bản, kỹ năng làm tiêu bản.

3. Thái độ

- Thấy được tính cấp thiết của việc bảo vệ môi trường, ngăn ngừa, giảm thiểu việc sử dụng các tác nhân gây đột biến gen

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:

- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

Cho mỗi nhóm 6 em

- Kính hiển vi quang học

- Hộp tiêu bản cố định bộ NST tế bào của người

- Châu chấu đực, nước cất, ooxein, axetic 4-5/100, lam. la men, kim phân tích, kéo

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới, làm bài tập về nhà, học bài cũ, chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

2.1. Tổ chức

Chia nhóm hs cử nhóm trưởng, kiểm tra sự chuẩn bị của hs, trong 1 nhóm cử mỗi thành viên thực hiện 1 nhiệm vụ: chọn tiêu bản quan sát, lên kính và qua sát, đếm số lượng NST, phân biệt các dạng đột biến với dạng bình thường, chọn mẫu mô, làm tiêu bản tạm thời.

2.2. Kiểm tra sự chuẩn bị

2.3. Nội dung và cách tiến hành

Hoạt động 1: Quan sát các dạng đột biến NST trên tiêu bản cố định

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Gv nêu mục đích yêu cầu của nội dung thí nghiệm : hs phải quan sát thấy, đếm số lượng, vẽ dc hình thái NST trên các tiêu bản có sẵn	1. Nội dung 1 Quan sát các dạng đột biến NST trên tiêu bản cố định a) GV hướng dẫn - đặt tiêu bản trên kính hiển vi nhìn từ ngoài để điều chỉnh cho vùng mẫu vật trên tiêu bản vào giữa vùng sáng

* GV hướng dẫn các bước tiến hành và thao tác mẫu - Chú ý : điều chỉnh để nhìn dc các tế bào mà NST nhìn rõ nhất Hs thực hành theo hướng dẫn từng nhóm	- Quan sát toàn bộ tiêu bản từ đầu này đến đầu kia dưới vật kính để sơ bộ xác định vị trí những tế bào mà NST đã tung ra - Chọn vùng có nhiều tế bào vào giữa trường kính và chuyển sang quan sát dưới vật kính 40 b. Thực hành - Thảo luận nhóm để xác định kết quả quan sát được - Vẽ hình thái NST ở một tế bào vào vở - đếm số lượng NST trong mỗi tế bào và ghi vào vở
---	--

Hoạt động 2: Làm tiêu bản tạm thời và quan sát NST

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
*GV nêu mục đích yêu cầu của thí nghiệm nội dung 2 Hs phải làm thành công tiêu bản tạm thời NST của tế bào tinh hoàn châu chấu được Gv hướng dẫn hs các bước tiến hành và thao tác mẫu lưu ý hs phân biệt châu chấu đực và châu chấu cái, kỹ thuật mổ tránh làm nát tinh hoàn ? điều gì giúp chúng ta làm thí nghiệm này thành công? Gv tổng kết nhận xét chung. đánh giá những thành công của từng cá nhân, những kinh nghiệm rút ra từ chính thực tế thực hành của các em	2. Nội dung 2: Làm tiêu bản tạm thời và quan sát NST a. VG hướng dẫn - Dùng kéo cắt bỏ cánh và chân châu chấu đực - Tay trái cầm phần đầu ngực, tay phải kéo phần bụng ra, tinh hoàn sẽ bung ra - đưa tinh hoàn lên lam kính, nhỏ vào đó vài giọt nước cất - Dùng kim phân tích tách mỡ xung quanh tinh hoàn, gạt sạch mỡ khỏi lam kính -Nhỏ vài giọt ooc xen a xetic lên tinh hoàn để nhuộm trong thời gian 15- 20 phút - đẩy lamên, dùng ngón tay ấn nhẹ lên mặt lamên cho tế bào dàn đều và vỡ để NST bung ra - đưa tiêu bản lên kính để quan sát : lúc đầu bội giác nhỏ ,sau đó bội giác lớn b. HS thao tác thực hành - Làm theo hướng dẫn - đếm số lượng và quan sát kỹ hình thái từng NST để vẽ vào vở

3. Hoạt động luyện tập - Hoạt động vận dụng - Hoạt động mở rộng :

- Từng học sinh viết báo cáo thu hoạch vào vở

STT	Tiêu bản	Kết quả quan sát	Giải thích
1	Người bình thường		
2	Bệnh nhân đao		
3			
4			

- Mô tả cách làm tiêu bản tạm thời và quan sát NST ở tế bào tinh hoàn châu chấu

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1- Tìm hiểu thí nghiệm và nội dung quy luật phân li?

Nhóm 2- Tìm hiểu cơ sở khoa học của quy luật phân li.?

Nhóm 3- Tìm hiểu ý nghĩa quy luật các dạng bài tập về của quy luật phân li.?

CHƯƠNG II : TÍNH QUY LUẬT CỦA HIỆN TƯỢNG DI TRUYỀN

Tiết 8 : QUY LUẬT MENĐEN : QUY LUẬT PHÂN LI

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Nêu được thí nghiệm - nhận xét – nội dung quy luật lai một tính của menden

- *Chỉ ra cơ sở tế bào học của quy luật lai một tính*

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian,.

- Rèn kỹ năng phân tích so sánh phán đoán khi quan sát tiêu bản, kỹ năng làm tiêu bản.

3. Thái độ

- Thấy được vai trò , ý nghĩa thực tiễn của việc ứng dụng quy luật trong sản xuất

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:

- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Hình vẽ 8.2 sgk phóng to

- Phiếu học tập số 1 và số 2 cùng đáp án

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

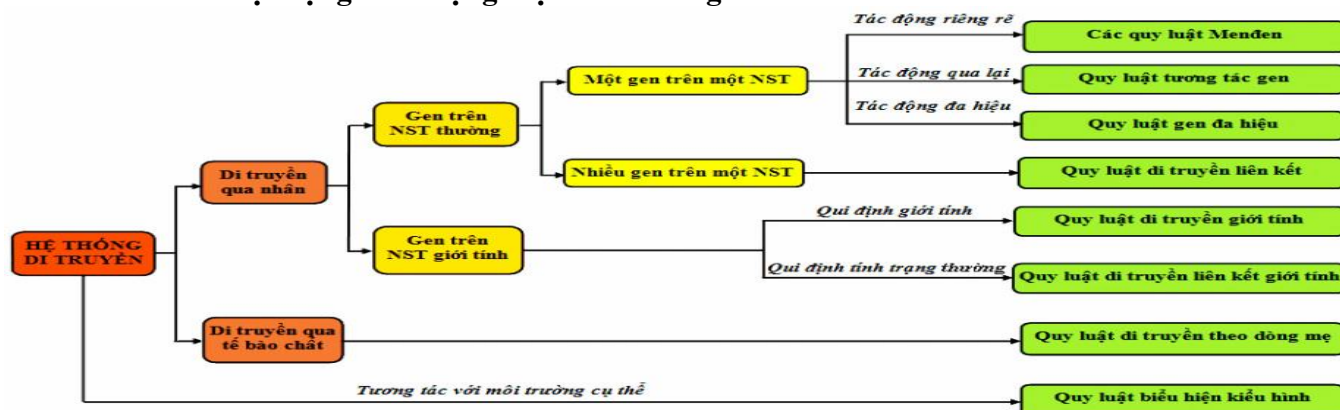
Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:



2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động 1: Tìm hiểu thí nghiệm và nội dung quy luật phân li

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
*Hoạt động 1: Tìm hiểu thí nghiệm và nội dung quy luật phân li - GV yêu cầu hs đọc nội dung mục I sgk và thảo luận nhóm theo phiếu học tập số 1 .Cho nhận xét về kết quả ở đời con f1 và f2? Kết hợp quan sát bảng 8 và đọc mục II. ? Tỷ lệ phân li KG ở F2 (1:2:1) được giải thích dựa trên cơ sở nào	I. Quy luật phân li (định luật 1 và 2 của men đen) 1. Thí nghiệm: $P_{t/c}$: Hoa đỏ x Hoa trắng F1: 100% Cây hoa đỏ F2: $\frac{3}{4}$ số cây hoa đỏ : $\frac{1}{4}$ cây hoa trắng 2. Nhận xét * $P_{t/c}$: Về 1 cặp tính trạng tương phản

Vì sao f2 lại phân tính 3 T : 1L ? Hoàn thành phiếu học tập số 2.

? Hãy đề xuất cách tính xác suất của mỗi loại hợp tử được hình thành ở thế hệ F2

* GV : theo em Mendel đã thực hiện phép lai như thế nào để kiểm nghiệm lại giả thuyết của mình ?

(lai cây dị hợp tử với cây đồng hợp tử aa)

***? Hãy phát biểu nội dung quy luật phân li theo thuật ngữ của DT học hiện đại?

(SGK)

-> F1: đồng tính về tính trội (cây hoa đỏ)

->F2:

Tỉ lệ phân li KG ở F2 (1:2:1)

Tỉ lệ phân li KH ở F2 (3 trội : 1 lặn)

*** Giả thuyết**

a. Mỗi tính trạng đều do một cặp nhân tố di truyền quy định . trong tế bào nhân tố di truyền không hoà trộn vào nhau

b. Bố (mẹ) chỉ truyền cho con (qua giao tử) 1 trong 2 thành viên của cặp nhân tố di truyền

c. Khi thụ tinh các giao tử kết hợp với nhau một cách ngẫu nhiên tạo nên các hợp tử

*** Kiểm tra giả thuyết**

Sơ đồ lai :

Ptc	AA	x	aa
	(Hoa đỏ)		(Hoa trắng)
GP	A		a
F1		Aa	
		(100% Hoa đỏ)	
F1 x F1.	Aa	x	Aa
GF1	A,a		A,a
F2.			

- Tỷ lệ kiểu gen : 1 AA : 2 Aa : 1 aa

- Tỷ lệ kiểu hình : 3 hoa đỏ : 1 hoa trắng

3. Nội dung của quy luật: Mỗi tính trạng do một cặp gen quy định, một có nguồn gốc từ bố, một có nguồn gốc từ mẹ. Các alen tồn tại trong tế bào một cách riêng rẽ, không hòa trộn vào nhau. Khi hình thành giao tử, mỗi alen trong cặp alen phân li đồng đều về các giao tử, nên 50% số giao tử chứa alen này, 50% số giao tử chứa alen kia.

Hoạt động 2 : Tìm hiểu cơ sở khoa học của quy luật phân li.

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
GV cho hs quan sát hình 8.2 trong SGK phóng to ? Hình vẽ thể hiện điều gì ? Vị trí của alen A so với alen a trên NST ? Sự phân li của NST và phân li của các gen trên đó như thế nào ? Tỉ lệ giao tử chứa alen A và tỉ lệ giao tử chứa alen a như thế nào (ngang nhau) điều gì quyết định tỉ lệ đó ?	II. Cơ sở tế bào học của quy luật phân li - Trong tế bào sinh dưỡng, các gen và các NST luôn tồn tại thành từng cặp , các gen nằm trên các NST - Khi giảm phân tạo giao tử, các NST tương đồng phân li đồng đều về giao tử , kéo theo sự phân li đồng đều của các alen trên nó

3. Hoạt động luyện tập :

1. Nếu bố mẹ đem lai không thuần chủng , các alen của một gen không có quan hệ trội lặn hoàn toàn (đồng trội) thì quy luật phân li của Mendel còn đúng nữa hay không?

2. Cần làm gì để biết chính xác KG của một cá thể có kiểu hình trội ?

4. Hoạt động vận dụng :

1. Ở cà chua tính trạng màu quả do 1 cặp gen quy định, tiến hành lai 2 thứ cà chua thuần chủng quả đỏ và quả vàng được F1 toàn quả đỏ sau đó cho F1 lai với nhau được F2: Giả sử tính trạng quả màu đỏ do 2 alen D, d chi phối. Khi lai F1 với 1 cây quả đỏ F2 sẽ được ở thế hệ sau theo tỉ lệ kiểu gen:

A. 1DD : 1Dd; B. 1DD : 2Dd : 1dd; C. 1Dd : 1dd; D. A, B đúng. Đáp án -D

2. Ở cà chua tính trạng màu quả do 1 cặp gen quy định, tiến hành lai 2 thứ cà chua thuần chủng quả đỏ và quả vàng được F1 toàn quả đỏ sau đó cho F1 lai với nhau được F2: Khi lai giữa F1 với 1 cây quả đỏ F2 ở thế hệ sau sẽ xuất hiện tỉ lệ phân tính:

A. Toàn quả đỏ; B. 1 quả đỏ, 1 quả vàng; C. 3 quả đỏ, 1 quả vàng; D. C, D đúng. Đáp án -D

5. Hoạt động mở rộng :

1. Ở hoa phấn kiểu gen đồng hợp DD quy định màu hoa đỏ, Dd quy định màu hoa hồng và dd quy định màu hoa trắng. Lai phân tích cây có màu hoa đỏ ở thế hệ sau sẽ xuất hiện tỉ lệ kiểu hình

A. 1 đỏ, 1 hồng ; B. 1 hồng, 1 trắng; C. Toàn đỏ; D. Toàn hồng . Đáp án D

2. Ở hoa phấn kiểu gen đồng hợp DD quy định màu hoa đỏ, Dd quy định màu hoa hồng và dd quy định màu hoa trắng. Tiến hành lai giữa 2 cây hoa màu hồng ở thế hệ sau sẽ xuất hiện tỉ lệ phân tính:

A. Toàn hồng ; B. Toàn đỏ; C. 3 đỏ : 1 trắng; D. 1 đỏ : 2 hồng : 1 trắng . Đáp án D

3. Ở hoa phấn kiểu gen đồng hợp DD quy định màu hoa đỏ, Dd quy định màu hoa hồng và dd quy định màu hoa trắng. Phép lai giữa cây hoa hồng với hoa trắng sẽ xuất hiện tỉ lệ kiểu hình:

A. 1 hồng : 1 trắng ;

B. 1 đỏ : 1 trắng;

C. 1 đỏ : 1 hồng ;

D. 1 đỏ : 2 hồng : 1 trắng; Đáp án A

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

1. Bằng cách nào để xác định được phương thức di truyền của một tính trạng

2. Nêu vai trò của phương pháp phân tích giống lai của Mendel

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1- Tìm hiểu thí nghiệm và nội dung quy luật phân li độc lập?

Nhóm 2- Tìm hiểu cơ sở khoa học của quy luật phân li độc lập.?

Nhóm 3- Tìm hiểu ý nghĩa quy luật các dạng bài tập về của quy luật phân li độc lập.?

Tiết 9: QUY LUẬT MEĐEN - QUY LUẬT PHÂN LI ĐỘC LẬP

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Nêu và nhận xét thí nghiệm lai hai tính của men đen
- Giải thích được cơ sở tế bào học của quy luật phân li độc lập
- Nêu được ý nghĩa lí luận và thực tiễn của định luật phân li độc lập
- Vận dụng làm được một bài tập về quy luật phân li độc lập

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng tìm kiếm và xử lí thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lí thời gian.
- Rèn kỹ năng phân tích so sánh phán đoán khi quan sát tiêu bản, kỹ năng làm tiêu bản.

3. Thái độ

- Thấy được vai trò, ý nghĩa thực tiễn của việc ứng dụng quy luật trong sản xuất

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Tranh phóng to hình 9 SGK
- Bảng 9 SGK

2. Học sinh: Nghiên cứu bài mới, làm bài tập về nhà, học bài cũ, chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Cho lai 2 cơ thể bố mẹ hoa đỏ, kép với hoa trắng, đơn thu được F₁. tiếp tục cho F₁ tự thụ phấn F₂ thu được 270 đỏ, kép : 91 đỏ, đơn : 89 trắng, kép : 30 trắng, đơn

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động 1: Tìm hiểu về thí nghiệm lai 2 tính trạng, nội dung định luật PLĐL

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
GV gọi hs nêu vd về lai 1 cặp tính trạng ? lai 2 hay nhiều cặp tính trạng có thể biểu thị như thế nào ? Thế nào là lai 2 cặp tính trạng Tìm hiểu về thí nghiệm lai 2 tính trạng GV yêu cầu hs ng/cứu mục I sau đó gv phân tích vd trong SGK ? Mendel làm thí nghiệm này cho kết quả F ₁ như thế nào ? Sau khi có F ₁ Mendel tiếp tục lai như thế nào, kết quả F ₂ ra sao? ? F ₂ xuất hiện mấy loại KH giống P mấy loại KH khác P (Lưu ý: cây F ₁ mọc lên từ hạt trong quả ở cây P, cây F ₂ mọc lên từ hạt trong quả ở cây F ₁) ? Thế nào là biến dị tổ hợp	I. Thí nghiệm lai hai tính trạng 1. Thí nghiệm Lai 2 thứ đậu Hà Lan thuần chủng P t/c: vàng, trơn x xanh, nhăn F ₁ : 100% vàng, trơn Cho 15 cây F ₁ , tự thụ phấn hoặc giao phấn F ₂ : 315 vàng, trơn 101 vàng, nhăn 108 xanh, trơn 32 xanh, nhăn - Xét riêng từng cặp tính trạng + màu sắc: vàng/xanh = 3/1 + hình dạng: trơn/nhăn = 3/1 2. Nhận xét kết quả thí nghiệm - Tỷ lệ phân li KH chung ở F ₂ : 9:9:3:1

Số cặp gen dị hợp	Số lượng các loại giao tử	Số lượng các loại kiểu hình	Tỉ lệ phân li kiểu hình	Số lượng các loại kiểu gen	Tỉ lệ phân li kiểu gen
1	2	2	$(3:1)^1$	3	$(1:2:1)^1$
2	4	4	$(3:1)^2$	9	$(1:2:1)^2$
3	8	8	$(3:1)^3$	27	$(1:2:1)^3$
...	...	...	...	...	...
n	2^n	2^n	$(3:1)^n$	3^n	$(1:2:1)^n$

4. Hoạt động vận dụng :

Xác định các loại giao tử trong trường hợp PLĐL khi biết kiểu gen bố (mẹ) trong các trường hợp sau :

- a. Khi cá thể mang gen BbDdEEff giảm phân bình thường, sinh ra các kiểu giao tử là
- A. B,b,D,d,E,e,F,f ; B. BDEf,bdEf,BdEf,bDEf
- C. BbEE,Ddff,BbDd,Eeff ; D. BbDd,Eeff,Bbff,DdEE
- b. Trong điều kiện giảm phân bình thường, cơ thể AaBbCcDD sinh ra các loại giao tử nào?
- A. ABCD và abcd B. ABCD, ABcD, AbCD, AbcD
- C. ABCD, AbcD, aBCD, AbcD, abCD, AbCd, abcD, AbcD
- D. ABCD, AbcD, AbCD, AbcD, aBCD, abCD, abcD, AbcD.

5. Hoạt động mở rộng :

Trong một bài toán lai, làm thế nào để phát hiện hiện tượng phân li độc lập

Ví dụ1: Cho lai 2 cơ thể bố mẹ hoa đỏ, kép với hoa trắng .đơn thu được f1 .tiếp tục cho f1 tự thụ phấn f2 thu được 270 đỏ ,kép : 91 đỏ,đơn : 89 trắng ,kép : 30 trắng .đơn

Ví dụ2: Cho lai 2 cơ thể bố mẹ hoa đỏ, kép với hoa trắng .đơn thu được f1 .tiếp tục cho f1 tự thụ phấn f2 thu được 270 đỏ ,kép : 91 đỏ,đơn : 89 trắng ,kép : 30 trắng .đơn .Xác định tính chất di truyền tính trạng và kiểu gen p ?

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1- Tìm hiểu thí nghiệm và nội dung quy luật tương tác gen.?

Nhóm 2- Tìm hiểu cơ sở khoa học của quy luật tương tác gen.?

Nhóm 3- Tìm hiểu ý nghĩa quy luật các dạng bài tập về của quy luật tương tác gen.?

Tiết 10: TƯƠNG TÁC GEN VÀ TÁC ĐỘNG ĐA HIỆU CỦA GEN

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Nêu được ví dụ về tính trạng do nhiều gen chi phối và giải thích được cơ sở của hiện tượng tương tác cộng gộp

- Nêu được ví dụ về gen đa hiệu và giải thích được 1 gen có thể quy định nhiều tính trạng khác nhau như thế nào, thông qua ví dụ cụ thể về gen quy định hồng cầu hình liềm ở người

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian.

- Rèn kỹ năng phân tích so sánh phán đoán khi quan sát tiêu bản, kỹ năng làm tiêu bản.

3. Thái độ

- Thấy được vai trò, ý nghĩa thực tiễn của việc ứng dụng quy luật trong sản xuất

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:

- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Tranh phóng to hình 10 SGK

- Bảng 10 SGK

2. Học sinh: Nghiên cứu bài mới, làm bài tập về nhà, học bài cũ, chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

BT: Lai các cây thuộc 2 dòng thuần hoa trắng → F1 toàn cây hoa đỏ

F1 tự thụ phấn được F2 có tỷ lệ KH 9 đỏ:7 trắng

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Gv nêu vấn đề: nếu 2 cặp gen nằm trên 2 cặp NST nhưng ko phải trội lặn hoàn toàn mà chúng tương tác với nhau để cùng quy định 1 tính trạng thì sẽ di truyền thế nào? nếu 1 cặp gen quy định nhiều cặp tính trạng thì di truyền như thế nào? * Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm tương tác gen GV yêu cầu hs đọc SGK ? Thế nào là gen alen và gen không alen ? 2 alen thuộc cùng 1 gen(A và a) có thể tương tác với nhau theo những cách nào (học ở bài trước) ? Sự tương tác giữa các alen thuộc các gen khác nhau thực chất là gì *?Hãy nêu khái niệm về tương tác gen * Hoạt động 2: Tìm hiểu tương tác bổ sung GV yêu cầu học sinh đọc mục I.1 SGK tìm hiểu thí nghiệm ? Tỷ lệ 9: 7 nói lên điều gì	I. Tương tác gen: * Là sự tác động qua lại giữa các gen trong quá trình hình thành kiểu hình * Thực chất là sự tương tác giữa các sản phẩm của chúng (prôtêin) để tạo KH 1. Nêu được ví dụ về tính trạng do nhiều gen chi phối a. Thí nghiệm tương tác bổ sung Lai các cây thuộc 2 dòng thuần hoa trắng → F1 toàn cây hoa đỏ F1 tự thụ phấn được F2 có tỷ lệ KH 9 đỏ:7 trắng * Nhận xét

(số kiểu tổ hợp, số cặp gen quy định cặp tính trạng đang xét)

? So sánh với hiện tượng trong quy luật của Mendel

(Giống số kiểu tổ hợp, ố và tỉ lệ kiểu gen, khác tỉ lệ phân li KH ở F2)

*? Hãy giải thích sự hình thành tính trạng màu hoa

(dựa vào tỉ lệ phân li KG trong quy luật phân li của Mendel

*HS tham khảo sơ đồ lai trong sgk và viết theo phân tích trên

GV: Thực tế hiện tượng tương tác gen là phổ biến, hiện tượng 1 gen quy định 1 tính trạng theo Mendel là rất hiếm

***Hoạt động 3: Tìm hiểu tương tác cộng gộp**

HS đọc khái niệm mục I.2 SGK

GV hướng dẫn hs quan sát hình 10.1 phân tích và đưa ra nhận xét

? Hình vẽ thể hiện điều gì

? So sánh khả năng tổng hợp sắc tố ở những cơ thể mà KG chứa từ 0 đến 6 gen trội)

? Nếu số lượng gen quy định 1 tính trạng tăng lên thì hình dạng đồ thị sẽ như thế nào

(Số loại KG và KH tăng, sự sai khác giữa các KH nhỏ, đồ thị chuyển sang đường cong chuẩn)

* Nếu sơ đồ lai như trường hợp tương tác bổ sung và phân li độc lập, tỉ lệ phân li KH như thế nào trong trường hợp tương tác cộng gộp ?

(tỷ lệ 1:4:6:4:1 thay cho 9:7 hoặc 9:3:3:1)

? *Theo em những tính trạng loại nào (số lượng hay chất lượng) thường do nhiều gen quy định? cho vd ? nhận xét ảnh hưởng của môi trường sống đối với nhóm tính trạng này?

? Ứng dụng trong sản xuất chăn nuôi trồng trọt

***Hoạt động 3: tìm hiểu tác động đa hiệu của gen**

*HS đọc mục II nêu khái niệm tác động đa hiệu của gen? cho VD minh họa

*GV hướng dẫn hs nghiên cứu hình 10.2

? Hình vẽ thể hiện điều gì

Tại sao chỉ thay đổi 1 nu trong gen lại có thể gây ra nhiều rối loạn bệnh lí đến thế?

- Hãy đưa ra kết luận về tính phổ biến của hiện tượng tác động gen đa hiệu với hiện tượng 1 gen quy định 1 tính trạng

(Hiện tượng 1 gen quy định nhiều tính trạng là phổ biến)

*** Phát hiện 1 gen quy định nhiều tính trạng có ý nghĩa gì trong chọn giống? cho ví dụ minh họa?

*** Tương tác gen đa hiệu có phủ nhận học thuyết của Mendel không? tại sao?

- F2 có 16 kiểu tổ hợp , chứng tỏ F1 cho 4 loại giao tử → F1 chứa 2 cặp gen dị hợp quy định 1 tính trạng → có hiện tượng tương tác gen

*** Giải thích:**

- Sự có mặt của 2 alen trội nằm trên 2 NST khác nhau quy định hoa đỏ (-A-B)

- Khi chỉ có 1 trong 2 gen trội hoặc không có gen trội nào quy định hoa màu trắng (A-bb, aaB-, aabb)

*** Viết sơ đồ lai**

b. Tương tác cộng gộp

*** Khái niệm:**

Khi các alen trội thuộc 2 hay nhiều lôcut gen tương tác với nhau theo kiểu mỗi alen trội (bất kể lôcut nào) đều làm tăng sự biểu hiện của kiểu hình lên một chút

*** Ví dụ:**

Tác động cộng gộp của 3 gen trội quy định tổng hợp sắc tố melanin ở người. KG càng có nhiều gen trội thì khả năng tổng hợp sắc tố melanin càng cao, da càng đen, ko có gen trội nào da trắng nhất

* Tính trạng càng do nhiều gen tương tác quy định thì sự sai khác về KH giữa các KG càng nhỏ và càng khó nhận biết được các KH đặc thù cho từng KG

* Những tính trạng số lượng thường do nhiều gen quy định, chịu ảnh hưởng nhiều của môi trường: sản lượng sữa, khối lượng, số lượng trứng

2. Tác động đa hiệu của gen

*** Khái niệm:**

Là hiện tượng 1 gen tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng khác nhau

*** Ví dụ:**

Alen A quy định quả tròn, vị ngọt

Alen a quy định quả bầu, vị chua

* Các gen trong 1 tế bào không hoạt động độc lập, các tế bào trong 1 cơ thể cũng có tác động qua lại với nhau vì cơ thể là 1 bộ máy thống nhất

3. Hoạt động luyện tập :

- Cách nhận biết tương tác gen: lai 1 cặp tính trạng mà cho tỷ lệ kiểu hình ở con lai bằng hoặc biến dạng của 9:3:3:1, tổng số kiểu tổ hợp là 16
- Hãy chọn câu trả lời đúng:
Thế nào là đa hiệu gen
 - a. Gen tạo ra nhiều loại mRNA
 - b. Gen điều khiển sự hoạt động của gen khác
 - c. Gen mà sản phẩm của nó ảnh hưởng đến nhiều tính trạng
 - d. Gen tạo ra sản phẩm với hiệu quả cao.

4. Hoạt động vận dụng :

BT : Lai các cây thuộc 2 dòng thuần quả tròn → F1 toàn cây quả tròn

F1 tự thụ phấn được F2 có tỷ lệ KH 9 Dẹt : 6 Tròn : 1 Dài

5. Hoạt động mở rộng :

Ví dụ 1: Chiều cao cây do 3 cặp gen phân ly độc lập, tác động cộng gộp quy định. Sự có mặt mỗi alen trội trong tổ hợp gen làm tăng chiều cao cây lên 5cm. Cây thấp nhất có chiều cao = 150cm. Cho cây có 3 cặp gen dị hợp tự thụ phấn. Xác định:

- Tần số xuất hiện tổ hợp gen có 1 alen trội, 4 alen trội.
- Khả năng có được một cây có chiều cao 165cm

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Xem tiếp bài liên kết gen và hoán vị gen.

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1- Tìm hiểu thí nghiệm và nội dung quy luật liên kết gen.?

- Tìm hiểu cơ sở khoa học của quy luật liên kết gen.?

Nhóm 2- Tìm hiểu thí nghiệm và nội dung quy luật hoán vị gen.?

- Tìm hiểu cơ sở khoa học của quy luật hoán vị gen.?

Nhóm 3- Tìm hiểu ý nghĩa quy luật các dạng bài tập về của quy luật liên kết gen.?

- Tìm hiểu ý nghĩa quy luật các dạng bài tập về của quy luật hoán vị gen.?

Tiết 11,12 : DI TRUYỀN LIÊN KẾT GEN VÀ HOÁN VỊ GEN

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Nêu được đặc điểm của hiện tượng di truyền liên kết hoàn toàn. Phân biệt với phân li độc lập.
- Chỉ ra được ý nghĩa thực tiễn và ý nghĩa lý luận của hiện tượng liên kết gen .
- Nêu được thí nghiệm, giải thích được cơ sở tế bào học của hiện tượng hoán vị gen và định nghĩa hoán vị gen.
- Chỉ ra được ý nghĩa thực tiễn và ý nghĩa lý luận của hiện tượng liên kết gen và hoán vị gen

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian,.
- Rèn kỹ năng phân tích so sánh phán đoán khi quan sát tiêu bản, kỹ năng làm tiêu bản.

3. Thái độ

- Thấy được vai trò , ý nghĩa thực tiễn của việc ứng dụng quy luật trong sản xuất

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Tranh phóng to hình trong sgk
- Trao đổi chéo trong giảm phân

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên về sơ đồ tư duy bài học và một số bài tập.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

1/Yêu cầu hs làm bài tập sau: cho ruồi giấm thân xám ,cánh dài lai với thân đen cánh ngắn được F1 toàn thân xám,cánh dài.nếu đem con đực F1 lai với con cái thân đen cánh ngắn thì có kết quả như thế nào. biết V: xám, b: đen, V: dài, v: cụt

2/Yêu cầu hs làm bài tập sau: cho ruồi giấm thân xám ,cánh dài lai với thân đen cánh ngắn được F1 toàn thân xám,cánh dài.nếu đem con đực F1 lai với con cái thân đen cánh ngắn thì có kết quả như thế nào. biết V: xám, b: đen, V: dài, v: cụt

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động 1: Tìm hiểu Liên kết gen

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Hoạt động 1: * HS đọc mục I trong SGK nghiên cứu thí nghiệm và nhận xét kết quả, so sánh sự khác nhau với bài tập trên bảng * Hoạt động 1: Tìm hiểu Liên kết gen 1. Bài toán SGK	I. Liên kết gen: 1. Thí nghiệm. (SGK) 2. Nhận xét. - Tính trạng trội : thân xám, cánh dài. - Tính trạng lặn : thân đen, cánh ngắn. - Ruồi đực F₁ chỉ cho hai loại giao tử. - F_a có tỷ lệ kiểu hình : 1 : 1.

2. Nhận xét : nếu gen quy định màu thân và hình dạng cách phân li theo Mendel thì tỷ lệ phân ly KH là 1:1:1:1 3. Giải thích : số kiểu tổ hợp giảm, số kiểu hình giảm, do các gen trên cùng 1 NST luôn đi cùng nhau trong quá trình sinh giao tử, hạn chế sự tổ hợp tự do của các gen 4 Kết luận *? tại sao có sự khác nhau đó ? giải thích kết quả của các phép lai và viết sơ đồ lai từ P → F2 *Một loài có bộ NST $2n = 24$ có bao nhiêu nhóm gen liên kết $N = 12$ vậy có 12 nhóm gen liên kết *GV : có phải các gen trên 1 NST lúc nào cũng di truyền cùng nhau?	3. Kết luận - Mỗi NST chứa 1 phân tử ADN. Trên ADN chứa nhiều gen, mỗi gen có một vị trí xác định (lôcut). - Các gen trên một NST phân li cùng nhau → nhóm gen liên kết. - Số lượng nhóm gen liên kết của loài bằng số lượng NST trong bộ NST đơn bội (n). - Số nhóm tính trạng liên kết tương ứng với số nhóm gen liên kết. Sơ đồ lai : P_{tc} . AB/AB (Xám, dài) × ab/ab (Đen, ngắn) G_p . AB × ab F₁ .  AB/ab (100% xám, dài) G_{F1} . AB = ab = 0,5 × ab/ab (ab) F_a . Tỷ lệ kiểu gen : 0,5 AB/ab: 0,5ab/ab Tỷ lệ kiểu hình : 0,5 xám, dài: 0,5 đen.cụt
---	--

Hoạt động 2: Ý nghĩa của hiện tượng LKG

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Hoạt động 2 *GV : em hãy nhận xét về sự tăng giảm số tổ hợp ở LKG và đưa ra kết luận (giảm số kiểu tổ hợp) từ đó nêu ý nghĩa của hiện tượng LKG đặc biệt trong chọn giống vật nuôi cây trồng	II. Ý nghĩa của hiện tượng LKG - Duy trì sự ổn định của loài - nhiều gen tốt được tập hợp và lưu giữ trên 1NST - đảm bảo sự di truyền bền vững của nhóm gen quý có ý nghĩa trọng chọn giống

Hoạt động 3.Thí nghiệm của Moogan - Cơ sở tế bào học của hiện tượng hoán vị gen

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Hoạt động 1. *HS nghiên cứu thí nghiệm của Moogan trên ruồi giấm thảo luận nhóm và nhận xét kết quả - cách tiến hành thí nghiệm về hiện tượng LKG và HVG -So sánh kết quả TN so với kết quả của PLĐL và LKG *HS đọc mục II.2 thảo luận nhóm : Moogan giải thích hiện tượng này như thế nào? Hs quan sát hình 11 trong sgk phóng to thảo luận:	I. Hoán vị gen: 1. Thí nghiệm của Moogan và hiện tượng hoán vị gen * TN : sgk * Nhận xét: khác nhau là đem lai phân tích ruồi đực hoặc ruồi cái F1 - Kết quả khác với thí nghiệm phát hiện ra hiện tượng LKG và hiện tượng PLĐL của Mendel 2. Cơ sở tế bào học của hiện tượng hoán vị gen

1. Làm thế nào để biết 2 gen đó liên kết hay phân li độc lập
2. Thiết lập công thức xác định tỷ lệ mỗi loại giao tử, tần số hoán vị trong trường hợp liên kết gen hoặc có hoán vị. Áp dụng công thức sau: Kiểu gen dị hợp 2 cặp gen / một cặp NST có hoán vị với tần số $f\%$ thì :
 + Cho 2 nhóm giao tử liên kết và giao tử hoán vị, tổng tỷ lệ của giao tử hoán vị và giao tử liên kết bằng 50%
 + Tỷ lệ mỗi loại giao tử hoán vị là $(f\%/2)$, tỷ lệ mỗi loại giao tử liên kết là $50\% - (f\%/2)$
3. Các gen AB cùng nằm trên 1 NST. Thực hiện phép lai : $AB/ab \times AB/ab$. Xác định đời con F1? Biết hoán vị gen xảy ra với tần số 20%.
 - Cơ sở của hiện tượng hoán vị gen? tần số HVG phụ thuộc vào điều gì?
 - Điều kiện đối với các gen để có thể xảy ra LKG hay HVG?

4. Hoạt động vận dụng :

Câu 1. Trong quá trình giảm phân ở một cơ thể có kiểu gen $\frac{AB}{ab}$ đã xảy ra hoán vị gen với tần số 30%.

Cho biết không xảy ra đột biến. Tỷ lệ giao tử Ab là

- a. 24% b. 32% c. 8% d. 15%

Câu 2. Trong quá trình giảm phân ở một cơ thể có kiểu gen $\frac{ABD}{Abd}$ đã xảy ra hoán vị gen giữa gen D và d với tần số là 20%. Tỷ lệ loại giao tử Abd là

- a. 20% b. 40% c. 15% d. 10%

Câu 3. Một cơ thể có kiểu gen $\frac{AB}{ab}$ nếu xảy ra hoán vị gen với tần số 20% thì loại giao tử AB chiếm tỉ lệ

- a. 0,2 b. 0,3 c. 0,4 0,1

5. Hoạt động mở rộng :

1/ Các gen AB cùng nằm trên 1 NST. Thực hiện phép lai : $AB/ab \times AB/ab$. Xác định đời con F1?

Làm thế nào để biết 2 gen đó liên kết, hoán vị gen hay phân li độc lập

2/ Các gen AB cùng nằm trên 1 NST. Thực hiện phép lai : $AB/ab \times AB/ab$. Xác định đời con F1? Biết hoán vị gen xảy ra với tần số 20%.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Xem tiếp bài di truyền liên kết giới tính

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1- Tìm hiểu thí nghiệm và nội dung quy luật di truyền liên kết giới tính.?

Nhóm 2- Tìm hiểu cơ sở khoa học của quy luật liên kết giới tính.?

Nhóm 3- Tìm hiểu ý nghĩa quy luật và các dạng bài tập về của quy luật liên kết giới

tính.?

Tiết 13 : DI TRUYỀN LIÊN KẾT GIỚI TÍNH VÀ DI TRUYỀN NGOÀI NHÂN**A. MỤC TIÊU:****1. Kiến thức**

- Nêu được thí nghiệm, cơ sở tế bào học, ý nghĩa của di truyền liên kết giới tính
- Nêu được thí nghiệm, cơ sở tế bào học, ý nghĩa của di truyền ngoài nhân
- Trình bày đặc điểm di truyền ngoài nhân, phương pháp xác định tính trạng do gen ngoài nhân

quy định

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian,.
- Rèn kỹ năng phân tích so sánh phán đoán khi quan sát tiêu bản, kỹ năng làm tiêu bản.

3. Thái độ

- Thấy được vai trò, ý nghĩa thực tiễn của việc ứng dụng quy luật trong sản xuất

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH**1. Giáo viên: Thiết bị dạy học**

- Tranh phóng to hình trong sgk
- SƠ ĐỒ : vận động NST giới tính trong giảm phân

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới, làm bài tập về nhà, học bài cũ, chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên về sơ đồ tư duy bài học và một số bài tập.

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**2. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:**

Bài toán nhận thức /sgk về di truyền liên kết giới tính

2. Hoạt động hình thành kiến thức:**Hoạt động 1: Tìm hiểu về quy luật di truyền liên kết với giới tính**

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
*Hoạt động 1: Tìm hiểu về quy luật di truyền liên kết với giới tính -Gen trên NST X -GV yêu cầu hs đọc mục I.1.a trong sgk và thảo luận về kết quả 2 phép lai thuận nghịch của Moocgan ? kết quả ở F1, F2 ? kết quả đó có gì khác so với kết quả thí nghiệm phép lai thuận nghịch của Međen * hs quan sát hình vẽ 12.2 giải thích hình vẽ (gen quy định màu mắt nằm trên NST giới tính nào ? ? hãy nhận xét đặc điểm di truyền của gen trên NST X (chú ý sự di truyền tính trạng màu mắt trắng cho đời con ở phép lai thuận)	I. Di truyền liên kết với giới tính *** Khái niệm Di truyền liên kết với giới tính là hiện tượng di truyền các tính trạng mà các gen xác định chúng nằm trên NST giới tính 1. Gen trên NST X * Thí nghiệm SGK * Nhận xét : kết quả của 2 phép lai thuận nghịch của Moocgan là khác nhau và khác kết quả của phép lai thuận nghịch của Menden * Giải thích : Gen quy định tính trạng màu mắt chỉ có trên NST X mà không có trên Y → vì vậy cá thể đực (XY) chỉ cần 1 gen lặn nằm trên NST X đã biểu hiện ra KH * Đặc điểm di truyền của gen trên NST X - Di truyền chéo

Hoạt động 2: Tìm hiểu về quy luật di truyền liên kết với giới tính -Gen trên NST Y và Ý nghĩa của hiện tượng di truyền liên kết với giới tính

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
*Hoạt động 2: Tìm hiểu về quy luật di truyền liên kết với giới tính -Gen trên NST Y và Ý nghĩa của hiện tượng di truyền liên kết với giới tính GV cho hs đọc mục II phân tích thí nghiệm Gv giới thiệu về ADN ngoài nhân: trong TBC cũng có 1 số bào quan chứa gen gọi là gen ngoài NST, bản chất của gen ngoài NST cũng là ADN(có k/n tự nhân đôi, có xảy ra đột biến và di truyền được) ? hãy nhận xét đặc điểm biểu hiện kiểu hình của F1 so với KH của bố mẹ trong 2 phép lai thuận nghịch	2. Gen trên NST Y VD : người bố có túm lông tai sẽ truyền đặc điểm này cho tất cả các con trai mà con gái thì ko bị tật này * Giải thích : gen quy định tính trạng nằm trên NST Y, ko có alen tương ứng trên X→ Di truyền cho tất cả cá thể mang kiểu gen XY trong dòng họ * đặc điểm : di truyền thẳng *** Ý nghĩa của hiện tượng di truyền liên kết với giới tính - điều khiển tỉ lệ đực cái theo ý muốn trong chăn nuôi trồng trọt - nhận dạng được đực cái từ nhỏ để phân loại tiện cho việc chăn nuôi - phát hiện được bệnh do rối loạn cơ chế phân li, tổ hợp của cặp NST giới tính

Hoạt động 3 : Tìm hiểu di truyền ngoài nhân

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
GV cho hs đọc mục II phân tích thí nghiệm Gv giới thiệu về ADN ngoài nhân: trong TBC cũng có 1 số bào quan chứa gen gọi là gen ngoài NST, bản chất của gen ngoài NST cũng là ADN(có k/n tự nhân đôi, có xảy ra đột biến và di truyền được) ? hãy nhận xét đặc điểm biểu hiện kiểu hình của F1 so với KH của bố mẹ trong 2 phép lai thuận nghịch	II. Di truyền ngoài nhân 1. Hiện tượng - thí nghiệm của co ren 1909 với 2 phép lai thuận nghịch trên đối tượng cây hoa bốn giờ - F1 luôn có KH giống bố mẹ * Giải thích: - khi thụ tinh, giao tử đực chỉ truyền nhân mà ko truyền TBC cho trứng, do vậy các gen nằm trong TBC (trong ty thể hoặc lục lạp) chỉ được mẹ truyền cho qua TBC của trứng nghịch khác nhau và con luôn có KH giống mẹ -.DT phân li độc lập: kết quả 2 phép lai thuận nghịch giống nhau

Hoạt động 4 : Tìm hiểu đặc điểm di truyền ngoài nhân

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
GV cho hs đọc mục II phân tích thí nghiệm Gv giới thiệu về ADN ngoài nhân: trong TBC cũng có 1 số bào quan chứa gen gọi là gen ngoài NST, bản chất của gen ngoài NST cũng là ADN(có k/n tự nhân đôi, có xảy ra đột biến và di truyền được) ? hãy nhận xét đặc điểm biểu hiện kiểu hình của F1 so với KH của bố mẹ trong 2 phép lai thuận nghịch	II. Di truyền ngoài nhân 1. Hiện tượng 2.Đặc điểm di truyền ngoài nhân - các tính trạng di truyền qua TBC dc di truyền theo dòng mẹ - các tính trạng di truyền qua TBC ko tuân theo các định luật chặt chẽ như sự di truyền qua nhân ** Phương pháp phát hiện quy luật di truyền -. DT liên kết với giới tính: kết quả 2 phép lai thuận nghịch khác nhau

	-.DT qua TBC : kết quả 2 phép lai thuận nghịch khác nhau và con luôn có KH giống mẹ -.DT phân li độc lập: kết quả 2 phép lai thuận nghịch giống nhau
--	---

3. Hoạt động luyện tập :

- Nếu kết quả của phép lai thuận nghịch khác nhau ở 2 giới (ở loài có cơ chế xác định giới tính kiểu XX,XY thì kết luận nào dưới đây là đúng

- Gen quy định tính trạng nằm trên NST X
- Gen quy định tính trạng nằm trên ti thể
- Gen quy định tính trạng nằm trên NST Y
- Không có kết luận nào trên đúng.

Câu 1: Để xác định một tính trạng nào đó do gen trong nhân hay gen trong tế bào chất quy định, người ta thường sử dụng phương pháp: A. Lai thuận nghịch. B. Lai xa. C. Lai khác dòng. D. Lai phân tích.

Câu 2: Điều nào dưới đây là sai ?

- Mọi hiện tượng di truyền theo dòng mẹ đều là di truyền tế bào chất.
- Di truyền tế bào chất là di truyền theo dòng mẹ.
- Không phải mọi hiện tượng di truyền theo dòng mẹ đều là di truyền tế bào chất.
- Di truyền tế bào chất không phân tính ở đời sau.

4. Hoạt động vận dụng :

Câu 1: Cơ sở vật chất của hiện tượng di truyền ngoài nhân là:

- Protein và ARN luôn hoạt động ngoài nhân.
- Giao tử cái có nhiều NST hơn giao tử đực.
- Các ADN ngoài nhân (gen ở lạp thể, ti thể).
- Lượng tế bào chất ở giao tử cái thường lớn.

Câu 2: Trong sự di truyền qua tế bào chất (di truyền ngoài nhân) thì vai trò của bố, mẹ như thế nào ?

- Vai trò của mẹ lớn hơn hoàn toàn vai trò của bố đối với sự di truyền tính trạng.
- Vai trò của bố lớn hơn vai trò của mẹ đối với sự di truyền tính trạng.
- Vai trò P là khác nhau đối với sự di truyền tính trạng.
- Vai trò P là như nhau đối với sự di truyền tính trạng.

Câu 1: Điều nào dưới đây là không đúng ?

- Mọi hiện tượng di truyền theo dòng mẹ đều là di truyền tế bào chất.
- Di truyền tế bào chất được xem là di truyền theo dòng mẹ.
- Không phải mọi hiện tượng di truyền theo dòng mẹ đều là di truyền tế bào chất.
- Di truyền tế bào chất không có sự phân tính ở các thế hệ sau.

Câu 2: Trong phép lai một tính trạng do một gen quy định, nếu kết quả phép lai thuận và lai nghịch khác nhau, con lai luôn có kiểu hình giống mẹ thì gen quy định tính trạng nghiên cứu:

- Nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X.
- Nằm trên nhiễm sắc thể thường.
- Nằm trên nhiễm sắc thể giới tính Y.
- Nằm ở ngoài nhân (trong ti thể hoặc lục lạp).

5. Hoạt động mở rộng :

Bài tập

Bệnh mù màu đỏ -xanh lục ở người do 1 gen lặn nằm trên NST Y quy định, một phụ nữ bình thường có em trai bị bệnh mù màu lấy 1 người chồng bình thường, xác suất cặp vợ chồng này sinh con trai đầu lòng bình thường là bao nhiêu? biết bố mẹ của cặp vợ chồng này không bị bệnh.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Xem tiếp bài ảnh hưởng của môi trường đến sự biểu hiện của gen

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1- Hình thành khái niệm về mức phản ứng và ý nghĩa của chúng

Nhóm 2- - Thấy được ảnh hưởng của môi trường đối với sự biểu hiện của gen

Nhóm 3- Nêu được mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình thông qua 1 ví dụ

Tiết 15 : ẢNH HƯỞNG CỦA MÔI TRƯỜNG LÊN SỰ BIỂU HIỆN CỦA GEN

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Hình thành khái niệm về mức phản ứng và ý nghĩa của chúng
- Thấy được ảnh hưởng của môi trường đối với sự biểu hiện của gen
- Nêu được mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình thông qua 1 ví dụ

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian.
- Rèn kỹ năng phân tích so sánh phán đoán khi quan sát tiêu bản, kỹ năng làm tiêu bản.

3. Thái độ

- Thấy được vai trò, ý nghĩa thực tiễn của việc ứng dụng quy luật trong sản xuất

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Tranh phóng to hình trong sgk
- SƠ ĐỒ : vận động NST giới tính trong giảm phân

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới, làm bài tập về nhà, học bài cũ, chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên về sơ đồ tư duy bài học và một số bài tập.

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Bài toán nhận thức :

- Nói : cô ấy được mẹ truyền cho tính trạng má lún đồng tiền có chính xác ko? tại sao / nếu cần thì phải sửa lại câu nói đó như thế nào.

- Tại sao các nhà khoa học khuyên nông dân không nên trồng 1 giống lúa duy nhất trên một diện tích rộng trong 1 vụ (cho dù đó là giống có năng suất cao).

- Tại sao cần đặc biệt quan tâm để bà mẹ khi mang thai.

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động 1: Tìm hiểu về sự tương tác giữa KG và MT

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
GV : Tính trạng trên cơ thể sinh vật là do gen quy định có hoàn toàn đúng hay ko? Hs đọc mục I và thảo luận nhóm GV: Thực tế con đường từ gen tới tính trạng rất phức tạp	I. Con đường từ gen tới tính trạng Gen (ADN) → mARN → Prôtêin → tính trạng - Quá trình biểu hiện của gen qua nhiều bước nên có thể bị nhiều yếu tố môi trường bên trong cũng như bên ngoài chi phối
*Hoạt động 1: Tìm hiểu về sự tương tác giữa KG và MT - HS đọc mục II, thảo luận và nhận xét về sự hình thành tính trạng màu lông thỏ ? Biểu hiện màu lông thỏ ở các vị trí khác nhau trên cơ thể phụ thuộc vào những yếu tố nào (Chú ý vai trò của KG và MT) ? Nhiệt độ cao có ảnh hưởng đến sự biểu hiện của gen tổng hợp melanin như thế nào	II. Sự tương tác giữa KG và MT * Hiện tượng: - Ở thỏ: + Tại vị trí đầu mút cơ thể (tai, bàn chân, đuôi, mõm) có lông màu đen + Ở những vị trí khác lông trắng muốt * Giải thích: - Tại các tế bào ở đầu mút cơ thể có nhiệt độ thấp hơn nên có khả năng tổng hợp được sắc tố melanin làm cho lông màu đen

*? Từ những nhận xét trên hãy kết luận về vai trò của KG và ảnh hưởng của môi trường đến sự hình thành tính trạng GV : như vậy bố mẹ không truyền đạt cho con tính trạng có sần mà truyền một KG *? Hãy tìm thêm các ví dụ về mức độ biểu hiện của KG phụ thuộc vào môi trường	- Các vùng khác có nhiệt độ cao hơn không tổng hợp melanin nên lông màu trắng → làm giảm nhiệt độ thì vùng lông trắng sẽ chuyển sang màu đen Kết luận : - Môi trường có thể ảnh hưởng đến sự biểu hiện của KG
---	---

Hoạt động 2: Tìm hiểu về mức phản ứng của kiểu gen

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Hoạt động 2: Tìm hiểu về mức phản ứng của kiểu gen HS đọc mục III thảo luận về sơ đồ hình vẽ mối qua hệ giữa 1 KG với các MT khác nhau trong sự hình thành các KH khác nhau ? Vậy mức phản ứng là gì ? Tìm 1 hiện tượng thực tế trong tự nhiên để minh họa (VD: KH của con tắc kè hoa thay đổi theo mt) Gv : mỗi KG có mức phản ứng khác nhau *? Mức phản ứng được chia làm mấy loại ? đặc điểm của từng loại **? Giữa tính trạng số lượng và tính trạng chất lượng thì loại nào có mức phản ứng rộng hơn? hãy chứng minh (hs lấy vd: ở gà Nuôi bình thường: 2kg, lông vàng Nuôi tốt : 2.5kg, lông vàng Nuôi rất tốt : 3kg, lông vàng Nuôi không tốt: 1kg → chế độ dinh dưỡng ảnh hưởng lớn đến P nhưng ít ảnh hưởng đến màu lông) *?Có thể dễ dàng xác định mức phản ứng của một KG hay ko ? Hãy đề xuất 1 phương pháp để xác định mức phản ứng của một KG Gv: Trong sản xuất chăn nuôi muốn nâng cao năng suất cần phải làm gì ? (mối quan hệ giữa các yếu tố giống, kĩ thuật canh tác và năng suất thu được) *GV : Thế nào là mềm dẻo về kiểu hình Gv hướng dẫn hs quan sát tranh hình 13 sgk thảo luận hình vẽ thể hiện điều gì/ Nhận xét về chiều cao cây của 2 KG trong mỗi độ cao nước biển? *? Vậy mức độ mềm dẻo phụ thuộc vào yếu tố nào (KG) ? Sự mềm dẻo về kiểu hình của mỗi KG có ý nghĩa gì đối với chính bản thân sinh vật Con người có thể lợi dụng khả năng mềm dẻo về KH của vật nuôi, cây trồng trong sản xuất chăn nuôi như thế nào ?	III. Mức phản ứng của KG 1. Khái niệm Tập hợp các kiểu hình của cùng 1 KG tương ứng với các môi trường khác nhau gọi là mức phản ứng của 1 KG VD: Con tắc kè hoa Trên lá cây: da có hoa văn màu xanh của lá cây Trên đá: màu hoa rêu của đá Trên thân cây: da màu hoa nâu 2. Đặc điểm: - Mức phản ứng do gen quy định, trong cùng 1 KG mỗi gen có mức phản ứng riêng - Có 2 loại mức phản ứng: mức phản ứng rộng và mức phản ứng hẹp, mức phản ứng càng rộng sinh vật càng dễ thích nghi - Di truyền được vì do KG quy định - Thay đổi theo từng loại tính trạng 3. PP xác định mức phản ứng (* Để xác định mức phản ứng của 1KG cần phải tạo ra các cá thể svcó cùng 1 KG , với cây sinh sản sinh dưỡng có thể xác định MPU bằng cách cắt đồng loạt cành của cùng 1 cây đem trồng và theo dõi đặc điểm của chúng) 4. Sự mềm dẻo về kiểu hình * Hiện tượng một KG có thể thay đổi KH trước những điều kiện MT khác nhau gọi là sự mềm dẻo về KH - Do sự tự điều chỉnh về sinh lí giúp sv thích nghi với những thay đổi của MT - Mức độ mềm dẻo về kiểu hình phụ thuộc vào KG

* Từ những phân tích trên hãy nêu những tính chất và đặc điểm của sự mềm dẻo KH của sinh vật	- Mỗi KG chỉ có thể điều chỉnh kiểu hình của mình trong 1 phạm vi nhất định
--	---

3. Hoạt động luyện tập :

- Nói : cô ấy được mẹ truyền cho tính trạng má lún đồng tiền có chính xác ko? tại sao / nếu cần thì phải sửa lại câu nói đó như thế nào.

4. Hoạt động vận dụng :

- Tại sao cần đặc biệt quan tâm đến bà mẹ khi mang thai.

5. Hoạt động mở rộng :

- Tại sao các nhà khoa học khuyên nông dân không nên trồng 1 giống lúa duy nhất trên một diện tích rộng trong 1 vụ (cho dù đó là giống có năng suất cao).

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Xem tiếp BÀI TẬP CHƯƠNG I

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1- - Xác định các dạng bài tập đột biến cấu trúc gen.

Nhóm 2- - Xác định các dạng bài tập đột biến cấu trúc NST

Nhóm 3- - Xác định các dạng bài tập đột biến số lượng NST

Ngày soạn:

Tiết 15: THỰC HÀNH LAI GIỐNG (THAY THẾ BẰNG BÀI TẬP CHƯƠNG I)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Xác định các dạng bài tập đột biến cấu trúc gen.
- Xác định các dạng bài tập đột biến cấu trúc NST
- Xác định các dạng bài tập đột biến số lượng NST

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng: kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian,.

3. Thái độ

- Thấy được tính cấp thiết của việc bảo vệ môi trường, ngăn ngừa, giảm thiểu việc sử dụng các tác nhân gây đột biến gen.
- Bảo vệ môi trường, bảo vệ nguồn gen động và thực vật quý hiếm.
- Tích cực, tự giác và nghiêm túc rèn luyện, hình thành thói quen tốt trong cuộc sống hằng ngày như giữ chế độ ăn uống, làm việc, luyện tập thể dục, nghỉ ngơi.

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

Một số đề luyện tập các dạng bài tập: đột biến cấu trúc gen, đột biến NST

2. Học sinh: Một số dạng bài tập:

- Xác định các dạng bài tập đột biến cấu trúc gen.
- Xác định các dạng bài tập đột biến cấu trúc NST
- Xác định các dạng bài tập đột biến số lượng NST

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống: lồng ghép trong bài

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động 1: Tìm hiểu các dạng bài tập đột biến cấu trúc gen.

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
GV: Cho 1 đến 2 bài tập, yêu cầu hs đọc đề bài tập và hoạt động nhóm theo bàn. HS: Trình bày kết quả lên bảng theo đại diện nhóm. GV: Kết luận, Chốt dạng bài tập. 1 / Phân tử mARN được tổng hợp từ một gen bị đột biến chứa 150 uraxin, 301 guanin, 449 adenin, và 600 xytôzin. Biết rằng trước khi chưa bị đột biến, gen dài 0,51 micrômét và có $A/G = 2/3$. Dạng đột biến ở gen nói trên là: A. Thay thế một cặp G - X bằng một cặp A - T C. Mất một cặp A - T	I. Đột biến gen: DẠNG 1. Xác định dạng <u>đột biến</u> liên quan tới số <u>liên kết hydro</u> và <u>axit amin</u> Lưu ý: - <u>Đột biến gen</u> làm gen mới không thay đổi <u>chiều dài gen</u> và số <u>liên kết hydro</u>, số <u>aa</u> nhưng làm phân tử <u>prôtêin</u> có 1 aa mới thuộc dạng thay thế 1 cặp <u>nuclêôtit</u> này bằng 1 cặp <u>nuclêôtit</u> khác. - Đột biến gen không thay chiều dài nhưng + Số liên kết hydro tăng thuộc dạng AT thay bằng GX; + Số liên kết hydro giảm thuộc dạng GX thay bằng AT.

B. Thay thế một cặp A - T bằng một cặp G - X D. Thêm một cặp G - X 2. Alen B dài 221 nm và có 1669 liên kết hiđrô, alen B bị đột biến thành alen. Từ một tế bào chứa cặp gen Bb qua hai lần nguyên phân bình thường, môi trường nội bào đã cung cấp cho quá trình nhân đôi của cặp gen này 1689 nuclêôtit loại timin và 2211 nuclêôtit loại xitôzin. Dạng đột biến đã xảy ra với alen B là A. thay thế một cặp G-X bằng một cặp A-T. B. thay thế một cặp A-T bằng một cặp G-X C. mất một cặp A-T D. mất một cặp G-X	- Khi đột biến xảy ra, bộ 3 mới thuộc 1 trong ba bộ 3: UAG, UGA, UAA => Vị trí kết thúc <u>dịch mã</u>. - Khi đột biến xảy ra, bộ 3 mới thuộc 1 trong các bộ 3 AUG, UAG, UGA, UAA => Thay đổi <u>axit amin</u> DẠNG 2. Bài tập <u>đột biến gen</u>, xác định số <u>nuclêôtit</u>, số <u>liên kết hiđrô</u> ... Lưu ý: Các công thức phân vật chất di truyền. Ví dụ 1. Gen A dài 4080 Å, trong đó số nuclêôtit loại Adênin chiếm 30% tổng số nuclêôtit của gen. Gen A đột biến thành gen a làm thay đổi tỷ lệ A/G = 1,498 nhưng không làm thay đổi chiều dài của gen. Tính số liên kết hiđrô của gen a. Hướng dẫn giải bài tập - Đột biến không thay chiều dài gen => Dạng thay thế cặp nuclêôtit này bằng cặp nuclêôtit khác $NA = 4080 \times 2 / 3.4 = 2400$. $A = T = 30\% \times 2400 = 720$; $G = X = (2400 - 720 \times 2) / 2 = 480$. => $A/G = 3/2 = 1,5$. - Gen đột biến có $A/G = 1,498$, tỷ lệ A/G giảm => A giảm, G tăng => Thay A-T bằng G-X. - Gọi số cặp thay là x, => ta có => $x = 1$ => Gen a có: $A = T = 720 - 1 = 719$; $G = X = 480 + 1 = 481$. => Số liên kết hiđrô = $2A + 3G = 719 \times 2 + 481 \times 3 = 1438 + 1443 = 2881$.
--	---

Hoạt động 2: Tìm hiểu xác định các dạng bài tập đột biến số lượng NST

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
GV : Cho 1 đến 2 bài tập ,yêu cầu hs đọc đề bài tập và hoạt động nhóm theo bàn. HS :Trình bày kết quả lên bảng theo đại diện nhóm. GV: Kết luận , Chốt dạng bài tập. 1.Người bị bệnh Đào có bộ NST A. $2n = 48$. B. $2n = 47$ (cặp NST thứ 21 gồm 3 chiếc).C. $2n = 47$ (cặp NST giới tính gồm 3 chiếc). D. $2n = 45$. 2.Sự rối loạn phân li của một cặp nhiễm sắc thể tương đồng ở tế bào sinh dục của cơ thể $2n$ có thể làm xuất hiện các loại giao tử nào sau đây? A.$2n$; n B.n; $2n+1$ C. n; $n+1$; $n-1$ D. $n+1$; $n-1$ 4.Xét đột biến số lượng xảy ra ở một cặp NST. Kí hiệu bộ NST của thể đơn nhiễm là: A. $2n+1$ B. $2n-1$ C. $2n+2$ D.$2n-2$ 5..Cây tứ bội Aaaa sẽ cho các loại giao tử lưỡng bội với tỉ lệ nào?	II. Đột biến số lượng NST -Lệch bội: Dạng 1: Xác định số lượng nhiễm sắc thể trong tế bào của thể lệch bội? số thể lệch bội : + thể không nhiễm ($2n-2$) + thể một nhiễm($2n-1$) + thể một nhiễm kép($2n-1-1$) + thể ba nhiễm($2n+1$) + thể bốn nhiễm($2n+2$) + thể bốn nhiễm kép ($2n+2+2$) Số thể lệch bội C_n^1 (với n là số bộ NST đơn bội) Dạng 2: Xác định số lượng ,tỷ lệ loại giao tử của thể lệch bội? đa bội? . Cách viết giao tử các thể đa bội : Qui ước gen : A : quả đỏ a: Quả vàng • Thể tứ bội ($4n$)

A.1AA: 1Aa B. 1Aa: 1aa C.1AA: 1aa D.3AA: 1Aa 7. Rối loạn trong sự phân ly toàn bộ NST trong quá trình nguyên phân từ tế bào có $2n = 14$ làm xuất hiện thể: A. $2n + 1 = 15$ B. $2n - 1 = 13$ C. $4n = 28$ D. $3n = 21$ 8..Các loại giao tử có thể tạo ra từ thể AAaa khi giảm phân bình thường là : A. AA , Aa , aa B. AAa , Aa , aa C. AA , Aa , aaa D. AA , aa 10.Tế bào cánh hoa của một loài có 10 NST tế bào lá của loài này có số NST là: A. 5. B. 10. C. 15 D. 20. 12..Phép lai có thể tạo ra con lai mang kiểu gen AAAa là: A. Aaaa x Aaaa B. Aaaa x aaaa C. Aaaa x Aaaa D. AAAA x aaaa 13. Cho A quy định thân cao, a quy định thân thấp. Phép lai cho tỷ lệ kiểu hình 1 thân cao : 1 thân thấp là: A. Aaaa x Aaaa B. AAa x AAa C. AAaa x aaaa D. AAaa x Aa	- Quả đỏ : AAAA $\diamond$ Giao tử : AA - Quả đỏ : AAAa $\diamond$ Giao tử : $\frac{1}{2}$ AA : $\frac{1}{2}$ Aa - Quả đỏ : AAaa $\diamond$ Giao tử : $\frac{1}{6}$ AA : $\frac{4}{6}$ Aa : $\frac{1}{6}$ aa - Quả đỏ : Aaaa $\diamond$ Giao tử : $\frac{1}{2}$ Aa : $\frac{1}{2}$ aa - Quả vàng : aaaa $\diamond$ Giao tử : aa • Thể tam bội : ($3n$) - Quả đỏ : AAA $\diamond$ Giao tử : $\frac{1}{2}$ AA : $\frac{1}{2}$ A - Quả đỏ : AAa $\diamond$ Giao tử : $\frac{1}{6}$ AA : $\frac{2}{6}$ Aa : $\frac{2}{6}$ aA : $\frac{1}{6}$ aa
--	--

4.Luyện tập – Vận dụng- Mở rộng:

Trong bài luyện tập

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

BÀI TẬP CHƯƠNG II

Giao nhiệm vụ:

2. HD chuẩn bị bài mới :

Xem tiếp BÀI TẬP CHƯƠNG I

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1- - QUY LUẬT PHÂN LI-PLDL

Nhóm 2- - QUY LUẬT TƯƠNG TÁC GEN

Nhóm 3- - QUY LUẬT LIÊN KẾT HOÁN VỊ

Nhóm 4- - QUY LUẬT DI TRUYỀN LK GỐI TÍNH

Tiết 16: BÀI TẬP CHƯƠNG II

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Khắc sâu các kiến thức đã học về phần quy luật di truyền
- Biết cách phân biệt cơ sở tế bào học, bản chất cơ bản của các quy luật di truyền
- Biết cách giải một số bài tập cơ bản về quy luật di truyền

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng: kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian.

3. Thái độ

- Thấy được vai trò, ý nghĩa thực tiễn của việc ứng dụng quy luật trong sản xuất

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

Một số đề luyện tập các dạng bài tập

2. Học sinh: Một số dạng bài tập:

- Xác định các dạng bài tập quy luật PLĐL
- Xác định các dạng bài tập quy luật LK - HV
- Xác định các dạng bài tập LKGT

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sao cho phù hợp bài học

1. Phương pháp dạy học

- Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

2. Kỹ thuật dạy học:

- Kỹ thuật đặt câu hỏi, kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Bài toán nhận thức:

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

I. Hoạt động 1: Tìm hiểu Lý thuyết Quy luật di truyền:

Hoạt động của thầy và trò				Nội dung
I. THÍ NGHIỆM - CƠ SỞ TẾ BÀO HỌC:				I. Giải thích bằng cơ sở tế bào học QLPL-PLĐL
Pt/c	Đậu hạt trơn, màu vàng	Đậu hạt nhăn, màu xanh		- Trong tế bào 2n, các NST luôn tồn tại thành từng cặp đồng dạng, do đó các gen trên NST cũng tồn tại thành từng cặp. Mỗi gen chiếm 1 vị trí xác định gọi là locut
Gp	AABB	aabb		- Khi giảm phân tạo giao tử, các alen của cùng một gen phân li đồng đều về các giao tử, 50% giao tử chứa alen này, 50% giao tử chứa alen kia.
F ₁	AB	ab		- Bố mẹ không truyền cho con cái kiểu hình cụ thể mà là các alen, sự tái tổ hợp các alen từ bố và mẹ tạo thành kiểu gen và qui định kiểu hình cụ thể ở cơ thể con lai.
F ₁	100%	AaBb	Đậu hạt trơn, màu vàng	- Định luật di truyền độc lập chỉ được giải thích: Mỗi cặp gen quy định mỗi cặp tính trạng nằm trên mỗi cặp nhiễm sắc thể thì sự phân li độc lập tổ hợp tự do ngẫu nhiên của
F ₁ × F ₁	AaBb	x	AaBb	
	Đậu hạt trơn, màu vàng	↓	Đậu hạt trơn, màu vàng	

F₂:

Kiểu gen (9) :

1AABB : 2AaBB : 1aaBB

2AABb : 4 AaBb : 2aaBb

1AAbb : 2Aabb : 1aabb

Kiểu hình (4):

9 hạt trơn, màu vàng

3 hạt trơn, màu xanh

3 hạt nhăn, màu vàng

1 hạt nhăn, màu xanh

Di truyền liên kết gen hoàn toàn có mấy đặc điểm cơ bản sau:

- Trong thực tế nhiều gen /ADN mà ADN/NST nên nhiều gen/ NST, mặt khác số lượng gen thì nhiều mà số lượng NST có hạn nên nhiều gen cùng nằm trên cùng 1 NST

- Điều này chỉ có thể giải thích lúc chấp nhận 2 gen xác định 2 tính trạng nói trên tồn tại trên 1 NST liên kết với nhau hoàn toàn. Các gen trên cùng 1NST di truyền cùng nhau tạo thành nhóm gen liên kết , số nhóm gen liên kết bằng số bộ NST đơn bội của loài.

P	$\frac{AB}{AB}$	x	$\frac{ab}{ab}$
	ruồi mình		ruồi mình
	xám cánh dài		đen cánh cụt
GP:	AB	↓	ab

F1:	$\frac{AB}{ab}$		$\frac{AB}{ab}$
	♂ ruồi		♀ ruồi
	mình xám		mình đen
	cánh dài		cánh cụt

GF1:	$\frac{AB}{ab}$	↓	$\frac{ab}{ab}$
	♂ ruồi		♀ ruồi
	mình xám		mình đen
	cánh dài		cánh cụt

FB:	$1\frac{AB}{AB}$	$1\frac{ab}{ab}$	$1\frac{ab}{ab}$
	1 mình	1 mình	1 mình
	xám cánh dài	đen cánh cụt	đen cánh cụt
	AB	ab	ab
	ab	ab	ab

I.2.Di truyền liên kết gen không hoàn toàn

Moocgan tiếp tục thực hiện phép lai nghịch lấy cá thể F₁ thân xám, cánh dài lai với cá thể thân đen, cánh cụt lại thu được

các cặp NST dẫn tới sự phân li độc lập, tổ hợp ngẫu nhiên của các gen.

I. Giải thích bằng cơ sở tế bào học QLLKG-HVG

- Sự hoán vị gen xảy ra giữa 2 crômatit khác nguồn gốc trong cặp NST tương đồng kép. Đôi khi cũng xảy ra giữa cả 4 crômatit.

- Xu hướng liên kết gen hoàn toàn là chủ yếu hoán vị gen có xảy ra nhưng là thứ yếu:

- Tần số hoán vị giữa 2 gen kế cận thường nhỏ hơn 50% tổng số giao tử thu được vì:

+ Xu hướng các gen liên kết hoàn toàn là chủ yếu.

+ Hoán vị gen thông thường chỉ xảy ra giữa 2 crômatit khác nguồn gốc nên chỉ đạt giá trị tối đa là 50% (nhưng thường rất hiếm).

- Sự di truyền liên kết và hoán vị gen còn lệ thuộc vào giới tính của loài. Có loài hoán vị gen nếu xảy ra thì chỉ xảy ra ở giới tính cái, có loài chỉ xảy ra ở giới tính đực, có loài lại xảy ra cả ở 2 giới tính. Mặt khác sự di truyền liên kết còn lệ thuộc vào nhiều yếu tố khác: Vị trí phân bố gen trên NST gần hay xa tâm động, tác động của môi trường ngoài.

- Hoán vị gen chỉ quan sát được qua kiểu hình lúc cơ thể xảy ra hoán vị có kiểu gen dị hợp tử.

- Liên kết và hoán vị gen có thể xảy ra trên các nhóm gen liên kết thuộc NST thường hay NST giới tính khi khoảng cách giữa các gen đủ để xảy ra liên kết hay hoán vị.

- Trong phép lai phân tích tần số hoán vị gen được tính theo công thức:

Tần số hoán vị f% = Tỷ lệ % giao tử mang gen hoán vị = Tỷ lệ % số lượng cá thể mang gen hoán vị

tần số đó được qui đổi ra đơn vị Moocgan. Một đơn vị Moocgan bằng 100% hiện tượng, 1% hoán vị gen bằng 1 centimoocgan, 10% hoán vị gen bằng 1 deximoocgan.

- Nếu trong phép lai phân tích các phân lớp kiểu hình có hoán vị gen khác kiểu hình bố mẹ thì cơ thể F₁ đưa lai phân tích có kiểu gen dị hợp tử đều. Ngược lại kiểu hình ở đời con giống kiểu hình bố mẹ thì ở thể F₁ đưa lai phân tích lại là dị hợp tử chéo.

- Trên mỗi cặp NST có thể xảy ra trao đổi chất ở nhiều đoạn tần số trao đổi chéo ở các gen khác nhau không giống nhau.

- Trao đổi chéo có thể trao đổi cho nhau những đoạn bằng nhau, có thể trao đổi cho nhau những đoạn không bằng nhau.

- Tần số trao đổi chéo giữa các gen phản ánh khoảng cách tương đối giữa các gen, tần số càng

F_B 4 phân lớp kiểu hình không bằng nhau theo tỉ lệ 0,41 xám dài : 0,41 đen cụt : 0,09 xám cụt : 0,09 đen dài. Điều này chứng tỏ cá thể cái F_1 trong quá trình giảm phân có xảy ra hiện tượng trao đổi chéo tại lần phân bào I giữa 2 crômatit khác nguồn gốc trong cặp tương đồng chứa 2 cặp gen $\frac{AB}{ab}$ tạo nên 4 loại giao tử với tỉ lệ 0,41$\underline{AB}$: 0,41$\underline{ab}$: 0,09$\underline{Ab}$: 0,09$\underline{aB}$. Từ thí nghiệm trên nhận thấy tần số hoán vị trong giao tử bằng 18%. Sơ đồ lai như sau: F_1: ♀ $\frac{AB}{ab}$ x ♂ $\frac{ab}{ab}$ (Thân xám, cánh dài) (Thân đen, cánh cụt) 0,41$\underline{AB}$: 0,41$\underline{ab}$: G_{F1}: 0,09$\underline{Ab}$: 0,09$\underline{aB}$ ↓ $\underline{ab}$ Kiểu gen (4): F_B: 0, $\frac{AB}{AB}$: 0,41 Kiểu hình (4) 0,41 $\frac{ab}{ab}$: 0,09 $\frac{Ab}{ab}$: 0,09 xám, dài : 0,41 đen, cụt $\frac{aB}{ab}$: 0,09 xám cụt : 0,09 0,09 $\frac{aB}{ab}$ đen dài	
---	--

cao khoảng cách giữa các gen càng lớn, sức liên kết càng kém bền chặt.

- Có thể xảy ra trao đổi chéo giữa 2 crômatit trong một NST kép thuộc cặp NST tương đồng kép hoặc giữa 2 alen giống nhau trong cặp tương đồng thì cũng không đưa đến hậu quả gì.

- Có xảy ra trao đổi chéo trong nguyên phân. Có thể phát biểu nội dung của định luật hoán vị gen như sau:

Trong quá trình giảm phân phát sinh giao tử tại kì trước I hai gen tương ứng trên một cặp NST tương đồng có thể đổi chỗ cho nhau, tạo nên nhóm gen liên kết mới. Khoảng cách giữa hai gen càng lớn thì sức liên kết càng nhỏ, tần số hoán vị gen càng cao và ngược lại.

Ý nghĩa của hoán vị gen:

Dựa vào khoảng cách giữa các gen qua phép lai phân tích có thể xác định được tần số hoán vị gen, suy ra khoảng cách tương đối giữa các gen rồi dựa vào qui luật phân bố gen theo đường thẳng mà thiết lập bản đồ di truyền. Hoán vị gen làm tăng tần số biến dị tái tổ hợp cung cấp nguyên liệu cho chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo, có ý nghĩa trong chọn giống và tiến hoá.

Hoạt động 2: Tìm hiểu xác định các dạng bài tập quy luật di truyền

Hoạt động của thầy và trò					Nội dung
Ví dụ 1: A hạt vàng, B hạt trơn, D thân cao. P: AabbDd x AaBbdd.					QUY LUẬT PHÂN LI ĐỘC LẬP
Số cặp gen	Tỷ lệ KG riêng	Số KG	Tỷ lệ KH riêng	Số KH	DẠNG 1: Số loại và tỉ lệ phân li về KG, KH:
Aa x Aa	1AA:2Aa:1aa	3	3 vàng : 1 xanh	2	❖ Tỉ lệ KG chung của nhiều cặp gen bằng các tỉ lệ KG riêng rẽ của mỗi cặp tính trạng nhân với nhau.
bb x Bb	1Bb:1bb	2	1 trơn : 1 nhăn	2	❖ Số KH tính trạng chung bằng số KH riêng của mỗi cặp tính trạng nhân với nhau.
Dd x dd	1Dd:1dd	2	1 cao : 1 thấp	2	Ví dụ 1: Nếu các gen phân li độc lập và tác động riêng lẻ, phép lai: AaBbCcDdEe x aaBbccDdee cho F ₁ có kiểu hình lặn về cả 5 gen chiếm tỉ lệ:
					A. (3/4) ⁷ . B. 1/2 ⁷ . C. 1/2 ⁶ .D. (3/4) ¹⁰ .
					Ví dụ 2: Biết 1 gen qui định 1 tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân ly độc lập và tổ hợp tự do. Theo lý thuyết, phép lai AaBBDD x AaBbDd cho tỉ lệ kiểu hình trội về cả 3 cặp tính trạng là.:
					A. 3/4. B. 9/64. C. 27/64. D. 1/16.
Số KG chung = (1AA:2Aa:1aa)(1Bb:1bb)(1Dd:1dd) = 3 x 2 x 2 = 12.					DẠNG 2: Khi lai 2 hay nhiều cặp tính trạng: Cho biết KH và KGp. Xác định tỉ lệ phân tính ở F ? Dựa vào kiểu hình hoặc kiểu gen của bố mẹ
Số KH chung = (3 vàng : 1 xanh)(1 trơn : 1 nhăn)(1 cao : 1 thấp) = 2 x 2 x 2 = 8.					

Ví dụ 2: Một loài thực vật gen A quy định cây cao, gen a- cây thấp; gen B quả đỏ, gen b- quả trắng. Các gen di truyền độc lập. P có kiểu gen AaBb x AaBB. Tỉ lệ kiểu hình ở F1 3 cây cao đỏ: 2 cây cao trắng: 6 cây cao đỏ:1 cây cao trắng. B. 6 cây cao đỏ: 2 cây cao trắng: 3 cây cao đỏ:1 cây cao trắng. C. 6 cây cao đỏ: 2 cây thấp đỏ: 3 cây cao đỏ:1 cây thấp trắng. D. 6 cây cao đỏ: 1 cây cao trắng: 3 cây cao đỏ:2 cây cao trắng.	B1. Từ kiểu hình hoặc kiểu gen của bố mẹ và tính chất di truyền viết ra kiểu gen bố mẹ B2. Từ Kiểu gen của bố mẹ viết sơ đồ lai và xác định tỷ lệ phân ly kiểu hình ở đời con
--	---

Hoạt động3 : Tìm hiểu xác định các dạng bài tập quy luật di truyền

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
a- Lai phân tích : - Tần số hoán vị gen bằng tổng % các cá thể chiếm tỉ lệ thấp . - Nếu ở đời sau xuất hiện kiểu hình giống bố mẹ chiếm tỉ lệ cao → KG : AB/ab x ab/ab . - Nếu ở đời sau xuất hiện kiểu hình giống bố mẹ chiếm tỉ lệ thấp → KG : Ab/aB x ab/ab . b- Hoán vị gen xảy ra 1 bên : % <u>ab</u> x 50% = % kiểu hình lặn . - Nếu % <u>ab</u> < 25 % → Đây là giao tử hoán vị . + Tần số hoán vị gen : f % = 2 x % <u>ab</u> + Kiểu gen : Ab/aB x Ab/aB . - Nếu % <u>ab</u> > 25 % → Đây là giao tử liên kết . + Tần số hoán vị gen : f % = 100 % - 2 x % <u>ab</u> + Kiểu gen : AB/ab x AB/ab .	<u>QUY LUẬT HOÁN VỊ GEN</u> DẠNG 1 : NHẢM NGHIỆM KG DỰA VÀO KIỂU HÌNH Lai 2 tính : Sẽ xuất hiện tỉ lệ của lai 1 tính . - 3 :1 ⇒ Kiểu gen của cơ thể đem lai : AB/ab x AB/ab . - 1 :2 :1 ⇒ Kiểu gen của cơ thể đem lai : Ab/aB x Ab/aB ; Ab/aB x AB/ab - 1 :1 ⇒ Kiểu gen của cơ thể đem lai : Nếu #P AB/ab x ab/ab hoặc Nếu ≠P Ab/aB x ab/ab . - 1 :1 :1 :1 ⇒ Ab/ab x aB/ab DẠNG 2 : SỐ LOẠI GIAO TỬ VÀ TỶ LỆ GIAO TỬ * Với x là số cặp NST tương đồng mang gen → Số loại giao tử = 2^x VD: AB/ab → x =1 ; số loại giao tử = 2^1 * Với a ($a \leq x$) số cặp NST tương đồng chứa các gen đồng hợp → Số loại giao tử = 2^{x-a} VD: Aa bd/bd có x = 2 và a = 1 → $2^{2-1} = 2$ loại giao tử - Tỷ lệ giao tử của KG = tích tỷ lệ giao tử từng KG VD: $\frac{Ab}{aB} \frac{DE}{de} \frac{GH}{gh}$ Có x = 3 → Số loại giao tử = $2^3 = 8$ Tỷ lệ: $\frac{aB}{Ab} \frac{DE}{De} \frac{gh}{GH} = 1/2 \times 1/2 \times 1/2 = 12,5\%$ hoặc $\frac{Ab}{aB} \frac{De}{DE} \frac{GH}{gh} = 1/2 \times 0 \times 1/2 = 0\%$

Hoạt động 4 : Tìm hiểu xác định các dạng bài tập quy luật di truyền

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
c- Hoán vị gen xảy ra 2 bên : $(\% ab)^2 = \% \text{ kiểu hình lặn}$	DẠNG 3 : DI TRUYỀN LIÊN KẾT GEN KHÔNG HOÀN TOÀN (HOÁN VỊ GEN) 1- Cách nhận dạng: - Cấu trúc của NST thay đổi trong giảm phân .

- Nếu $\% \underline{ab} < 25\%$ → Đây là giao tử hoán vị . + Tần số hoán vị gen : $f\% = 2 \times \% \underline{ab}$ + Kiểu gen : $Ab/aB \times Ab/aB$. - Nếu $\% \underline{ab} > 25\%$ → Đây là giao tử liên kết . + Tần số hoán vị gen : $f\% = 100\% - 2 \times \% \underline{ab}$ + Kiểu gen : $AB/ab \times AB/ab$. d- Hoán vị gen xảy ra 2 bên nhưng đề bài chỉ cho 1 kiểu hình(1 trội : 1 lặn): Gọi x là % của giao tử $\underline{Ab}$ → $\% \underline{Ab} = \% \underline{aB} = x\%$. $\% \underline{AB} = \% \underline{ab} = 50\% - x\%$. Ta có $x^2 - 2x(50\% - x\%) =$ kiểu hình (1 trội , 1 lặn). - Nếu $x < 25\%$ → $\% \underline{Ab} = \% \underline{aB}$ (Đây là giao tử hoán vị) + Tần số hoán vị gen : $f\% = 2 \times \% \underline{ab}$ + Kiểu gen : $AB/ab \times AB/ab$. - Nếu $x > 25\%$ → $\% \underline{Ab} = \% \underline{aB}$ (Đây là giao tử liên kết) + Tần số hoán vị gen : $f\% = 100\% - 2 \times \% \underline{ab}$ + Kiểu gen : $Ab/aB \times Ab/aB$. - Bước 5 : Viết sơ đồ lai .	- Là quá trình lai 2 hay nhiều tính trạng, tỉ lệ phân tính chung của các cặp tính trạng không phù hợp với phép nhân xác suất nhưng xuất hiện đầy đủ các loại kiểu hình như phân li độc lập . 2- Cách giải : - Bước 1 : Qui ước . - Bước 2 : Xét từng cặp tính trạng - Bước 3 : Xét cả 2 cặp tính trạng - Bước 4 : Xác định kiểu gen của cá thể đem lai và tần số hoán vị gen :
---	---

4.Luyện tập – Vận dụng- Mở rộng:

Trong bài luyện tập

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Giao nhiệm vụ:

Ôn tập kiểm tra một tiết theo nội dung mà trận GV yêu cầu

----------

**Tiết : 17 - GIÁO ÁN MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT HỌC KÌ MỘT
MÔN : SINH HỌC 12**

Thời gian : 45 phút không kể thời gian giao đề

I. MỤC TIÊU:**1. Kiến thức****Chủ đề I: Cơ chế của hiện tượng di truyền và biến dị cấp độ tế bào**

- Hình thái, cấu trúc và chức năng của nhiễm sắc thể
- Đột biến nhiễm sắc

Chủ đề II Tính qui luật của hiện tượng di truyền

- Quy luật di truyền Phân li độc lập, tương tác gen,
- Liên kết và hoán vị gen,
- Di truyền liên kết giới tính và ngoài nhân.

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng so sánh phân tích ,tìm kiếm thông tin ,hình thành năng lực khái quát hoá.
- Rèn luyện kỹ năng suy luận logic và khả năng vận dụng kiến thức toán học trong việc giải quyết các vấn đề của sinh học

3. Thái độ

Sự trung thực trong thi cử, không gian lận ,có ý chí phấn đấu vươn lên trong học tập

II. HÌNH THỨC KIỂM TRA

TNKQ : 100% (10 đ)

III. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề	Nhận biết	Hiểu	Vận dụng (Cấp độ thấp)	Vận dụng (Cấp độ cao)
Chủ đề I: Cơ chế của hiện tượng di truyền và biến dị cấp độ tế bào	I.1 I.2	I.1 I.2	I.1 I.2	I.1 I.2
Số câu 15 Số điểm :5	Số câu: 5 Số điểm:1,5	Số câu: 5 Số điểm:1,5	Số câu: 3 Số điểm:1	Số câu:2 Số điểm:1
Chủ đề II Tính qui luật của hiện tượng di truyền 1. Quy luật di truyền Phân li độc lập, tương tác gen,	II.1	II.1	II.1	II.1
Số câu :7 Số điểm: 2	Số câu :1 Số điểm:0,3	Số câu: 3 Số điểm:0,8	Số câu :2 Số điểm:0,6	Số câu :1 Số điểm: 0,3
2. Liên kết và hoán vị gen,	II.2	II.2	II.2	II.2
Số câu :4 Số điểm: 1,5	Số câu :1 Số điểm:0,3	Số câu 2 Số điểm: 0,9	Số câu 1 Số điểm:0,3	Số câu 0 Số điểm:
3. Di truyền liên kết giới tính và ngoài nhân.	II.3	II.3	II.3	II.3
Số câu :4 Số điểm: 1,5	Số câu :1 Số điểm:0,3	Số câu 2 Số điểm: 0,9	Số câu 1 Số điểm:0,3	Số câu 0 Số điểm:
Tổng: Số câu : 30 Số điểm: 10	Số câu : 8 Số điểm: 2,5	Số câu : 12 Số điểm: 3,25	Số câu : 12 Số điểm: 3,25	Số câu : 3 Số điểm: 1,0

IV.ĐỀ RA:**Chủ đề I: Cơ chế của hiện tượng di truyền và biến dị cấp độ tế bào**

Câu 1. Mẹ có kiểu gen $X^A X^a$, bố có kiểu gen $X^A Y$, con gái có kiểu gen $X^A X^a X^a$. Cho biết quá trình giảm phân ở bố và mẹ không xảy ra đột biến gen và đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể. Kết luận nào sau đây về quá trình GP ở bố và mẹ là đúng ?

- A. Trong giảm phân II ở bố, NST giới tính không phân li. Ở mẹ giảm phân bình thường.
- B. Trong giảm phân II ở mẹ, NST giới tính không phân li. Ở bố giảm phân bình thường.
- C. Trong giảm phân I ở mẹ, NST giới tính không phân li. Ở bố giảm phân bình thường.
- D. Trong giảm phân I ở bố, NST giới tính không phân li. Ở mẹ giảm phân bình thường.

Câu 2. Biết rằng cây tứ bội giảm phân chỉ cho giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tinh. Theo lý thuyết, phép lai giữa hai cây tứ bội $AAAA \times Aaaa$ cho đời con có kiểu gen $AAaa$ chiếm tỉ lệ:

- A. 75%. B. 25%. C. 50%. D. 56,25%.

Câu 3: Ở một loài động vật, người ta đã phát hiện 4 nòi có trình tự các gen trên nhiễm sắc thể số III như sau:

Nòi 1: ABCDEFGHI; nòi 2: HEFBAGCDI; nòi 3: ABFEDCGHI; nòi 4: ABFEHGCDI. Cho biết nòi 1 là nòi gốc, mỗi nòi còn lại được phát sinh do một đột biến đảo đoạn. Trình tự đúng của sự phát sinh các nòi trên là

- A. $1 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 3$. B. $1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4$. C. $1 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 2$. D. $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 3$

Câu 4: Ở một loài thực vật, alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng; alen B quy định quả ngọt trội hoàn toàn so với alen b quy định quả chua. Biết rằng không phát sinh đột biến mới và các cây tứ bội giảm phân bình thường cho các giao tử $2n$ có khả năng thụ tinh. Cho cây tứ bội có kiểu gen $AAaaBbbb$ tự thụ phấn. Theo lý thuyết, tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời con là

- A. $33 : 11 : 1 : 1$ B. $35 : 35 : 1 : 1$ C. $105 : 35 : 9 : 1$ D. $105 : 35 : 3 : 1$

Câu 5: Trong trường hợp không xảy ra đột biến mới, các thể tứ bội giảm phân tạo giao tử $2n$ có khả năng thụ tinh. Theo lý thuyết, các phép lai nào sau đây cho đời con có các kiểu gen phân li theo tỉ lệ $1:2:1$?

- (1) $AAaa \times AAAa$. (2) $Aaaa \times Aaaa$. (3) $AAaa \times AAAa$. (4) $AAaa \times Aaaa$.

Đáp án đúng là:

- A. (1), (4). B. (2), (3). C. (1), (2). D. (3), (4).

Câu 6: Ở một loài, có số lượng NST lưỡng bội $2n = 20$. Số lượng NST ở thể 1 nhiễm là:

- a. $2n - 1 = 19$ b. $2n + 1 = 21$ c. $n = 10$ d. $2n + 2 = 22$

Câu 7: Trong tế bào sinh dưỡng của một người thấy có 47 NST đó là:

- a. thể hội chứng Đào. b. thể hội chứng Turner c. thể hội chứng Klinefelter. d. thể dị bội

Câu 8: Ở một loài thực vật, alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Dùng cônixin xử lí các hạt của cây lưỡng bội (P), sau đó đem gieo các hạt này thu được các cây F1. Chọn ngẫu nhiên hai cây F1 cho giao phấn với nhau, thu được F2 gồm 1190 cây quả đỏ và 108 cây quả vàng. Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến, các cây tứ bội đều tạo giao tử $2n$ có khả năng thụ tinh. Tính theo lý thuyết, tỉ lệ kiểu gen của F2 là

- A. $5 AAA : 1 AAa : 5 Aaa : 1 aaa$. B. $1 AAA : 5 AAa : 5 Aaa : 1 aaa$.
- C. $5 AAA : 1 AAa : 1 Aaa : 5 aaa$. D. $1 AAA : 5 AAa : 1 Aaa : 5 aaa$

Câu 9: Tế bào thể tam nhiễm có số nhiễm sắc thể là

- A. $2n + 1$ B. $2n - 1$ C. $2n + 2$ D. $2n - 2$

Câu 10: Một nuclêôxôm gồm

- a. một đoạn phân tử ADN quấn $\frac{1}{4}$ vòng quanh khối cầu gồm 8 phân tử histôn.
- b. phân tử ADN quấn $\frac{7}{4}$ vòng quanh khối cầu gồm 8 phân tử histôn.
- c. phân tử histôn được quấn quanh bởi 1 đoạn ADN dài 146 cặp nuclêôtit.
- d. 8 phân tử histôn được quấn quanh bởi $\frac{7}{4}$ vòng xoắn ADN dài 146 cặp nuclêôtit.

Câu 11: Cho các phép lai giữa các cây tứ bội sau đây:

- (1) $AAaaBBbb \times AAAABBBb$. (2) $AaaaBBBB \times AaaaBBbb$. (3) $AaaaBBbb \times AAAaBbbb$.
- (4) $AAaaBbbb \times AAAABBBb$. (5) $AAaaBBbb \times Aaaabbbb$. (6) $AAaaBBbb \times AAaaabbbb$.

Biết rằng các cây tứ bội giảm phân chỉ cho các loại giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tinh bình thường. Theo lý thuyết, trong các phép lai trên, những phép lai cho đời con có kiểu gen phân li theo tỉ lệ $8:4:4:2:2:1:1:1:1$ là

- A. (2) và (4). B. (3) và (6). C. (1) và (5). D. (2) và (5).

Câu 12: Biết rằng cây tứ bội giảm phân chỉ cho giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tinh. Theo lý thuyết, phép lai giữa hai cây tứ bội $AAAA \times Aaaa$ cho đời con có kiểu gen $AAaa$ chiếm tỉ lệ

- A. 75%. B. 25%. C. 50%. D. 56,25%.

Câu 13: . Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể $2n = 4(AaBb)$. Trên mỗi cặp nhiễm sắc thể, xét một gen có hai alen. Do rối loạn giảm phân cặp Aa không phân li trong giảm phân 1, giảm phân 2 bình thường. Cặp Bb giảm phân bình thường. Cho biết các loại giao tử được sinh ra ?

- A. AaB ; OB ; Aab ; Ob . B. AAB ; aaB ; OB ; AAb ; aab ; Ob ,
C. AaB ; OB ; Aab ; Ob ; A , a .

Câu 14: . Một loài có bộ NST $2n = 24$, số NST dự đoán ở thể 3 nhiễm kép là

- a. 26 b. 27 c. 25 d. 23.

Câu 15: Một phụ nữ có 47 NST trong đó có 3 NST X. Người đó thuộc thể

- a. ba b. tam bội c. đa bội lẻ d. đơn bội lệch.

Chủ đề II Tính qui luật của hiện tượng di truyền

A. Quy luật di truyền Phân li độc lập, tương tác gen

1. Cho lai 2 cây đậu thuần chủng khác nhau 2 cặp tính trạng tương phản, F_1 thu được toàn bộ cây thân cao - hoa đỏ. Cho F_1 tạp giao F_2 thu được 16000 cây trong đó có 9000 cây thân cao - hoa đỏ. Hai cặp tính trạng trên bị chi phối bởi quy luật di truyền.

- A. Tương tác át chế C. Tương tác bổ trợ
B. Phân li độc lập D. Tương tác cộng gộp

2. Một loài thực vật gen A quy định cây cao, gen a- cây thấp; gen B quả đỏ, gen b- quả trắng. Các gen di truyền độc lập. Đời lai có một loại kiểu hình cây thấp quả trắng chiếm $1/16$. Kiểu gen của các cây bố mẹ là

- A. $AaBb \times aaBb$. B. $AaBb \times AaBb$. C. $AaBb \times Aabb$. D. $Aabb \times aaBb$

3. Phép lai giữa hai cá thể $AaBbDd \times aaBBDd$ với các gen trội là trội hoàn toàn sẽ có:

- A. 4 kiểu hình : 8 kiểu gen B. 8 kiểu hình : 27 kiểu gen
C. 8 kiểu hình : 12 kiểu gen D. 4 kiểu hình : 12 kiểu gen

4. Ở cà chua, gen A qui định quả đỏ, a quả vàng; B quả tròn, b quả bầu dục. Khi cho lai hai giống cà chua quả đỏ, bầu dục với quả vàng, tròn thì thu được F_1 đều là cà chua quả đỏ, tròn. Cho F_1 lai phân tích thì thu được 301 quả đỏ, tròn: 299 quả đỏ, bầu dục : 301 quả vàng, tròn : 303 quả vàng : bầu dục. Xác định kiểu gen của P là:

- A. $AABB \times aabb$ B. $Aabb \times aaBB$
C. $AaBB \times AaBb$ D. $AAbb \times aaBB$

5. Cho cây lưỡng bội dị hợp về hai cặp gen tự thụ phấn. Biết rằng các gen phân li độc lập và không có đột biến xảy ra. Tính theo lí thuyết, trong tổng số các cá thể thu được ở đời con, số cá thể có kiểu gen đồng hợp về một cặp gen và số cá thể có kiểu gen đồng hợp về hai cặp gen trên chiếm tỉ lệ lần lượt là

- A. 50% và 25%. B. 25% và 50%. C. 25% và 25%. D. 50% và 50%

6. Trong phép lai $aaBbDdeeFf \times AABbDdeeff$ thì tỉ lệ kiểu hình con lai $A-bbD-eeff$ là

- A. $1/4$ B. $1/16$ C. $1/8$ D. $3/32$

7. Trong trường hợp giảm phân và thụ tinh bình thường, một gen quy định một tính trạng và gen trội là trội hoàn toàn. Tính theo lý thuyết, phép lai $AaBbDdHh \times AaBbDdHh$ sẽ cho kiểu hình mang 3 tính trạng trội và 1 tính trạng lặn ở đời con chiếm tỷ lệ.

- A. $27/256$. B. $9/64$. C. $81/256$. D. $27/64$.

B/. Di truyền Liên kết và hoán vị gen, liên kết giới tính và ngoài nhân:

Bd

1. Một cơ thể dị hợp 2 cặp gen nằm trên 1 cặp NST tương đồng bD ; $f = 40\%$. Tỷ lệ mỗi loại giao tử sinh ra là:

- A. $0,175 \frac{Bd}{bD}$; $0,175 \frac{bD}{Bd}$; $0,075 \frac{BD}{bd}$; $0,075 \frac{bd}{BD}$ B. $0,3 \frac{Bd}{bD}$; $0,3 \frac{bD}{Bd}$; $0,2 \frac{BD}{bd}$; $0,2 \frac{bd}{BD}$

$$C. 0,2 \frac{Bd}{bd}; 0,2 \frac{bD}{bD}; 0,3 \frac{BD}{BD}; 0,3 \frac{bd}{bd}$$

$$D. 0,075 \frac{Bd}{bd}; 0,075 \frac{bD}{bD}; 0,175 \frac{BD}{BD}; 0,175 \frac{bd}{bd}$$

bd

2. Cơ sở tế bào học của hiện tượng phân li độc lập khi lai nhiều tính trạng

A Các cặp alen là trội lặn hoàn toàn ;

B Các alen không cùng nằm trên cùng một NST

D Các alen phân li độc lập trong giảm phân và tổ hợp ngẫu nhiên trong thụ tinh

C Số lượng cá thể và giao tử rất lớn

3. Quá trình giảm ở cơ thể có kiểu gen $Aa \frac{Bd}{bD}$ xảy ra hoán vị với tần số 25%. Tỷ lệ phần trăm các loại

giao tử hoán vị được tạo ra là:

A . $\frac{ABD}{Abd} = \frac{aBD}{abd} = 6,25\%$

B . $\frac{ABD}{abD} = \frac{Abd}{aBd} = 6,25\%$

C . $\frac{ABD}{aBD} = \frac{Abd}{abd} = 12,5\%$

D . $\frac{ABD}{ABd} = \frac{aBD}{Abd} = 12,5\%$

4. Một cơ thể dị hợp 3 cặp gen nằm trên 2 cặp NST tương đồng, khi giảm phân tạo giao tử $\frac{BD}{bd} = 15\%$, kiểu gen của cơ thể và tần số hoán vị gen là:

A. $Aa \frac{Bd}{bD}$; f = 30%. B. $Aa \frac{BD}{bD}$; f = 40%. C. $Aa \frac{BD}{bd}$; f = 40%. D. $Aa \frac{BD}{bd}$; f = 30%.

5. Ở người gen h qui định máu khó đông, H qui định máu đông bình thường, các gen nói trên đều nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X. Bố và mẹ không bị máu khó đông sinh được 4 người con, trong đó có người con trai bị máu khó đông, số còn lại máu đông bình thường. Con gái của họ có kiểu gen là:

A. X^HX^H hoặc X^HX^h

B. X^HX^H và X^HX^h

C. X^HX^H

D. X^HX^h

6. Ở người, gen B quy định mắt nhìn màu bình thường là trội hoàn toàn so với alen b gây bệnh mù màu đỏ - xanh lục, gen này nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X, không có alen tương ứng trên Y. Một cặp vợ chồng sinh được một con gái bị mù màu và một con trai mắt nhìn màu bình thường. Biết rằng không có đột biến mới xảy ra, kiểu gen của cặp vợ chồng này là:

A. $X^BX^b \times X^BY$.

B. $X^BX^b \times X^bY$.

C. $X^BX^B \times X^bY$.

D. $X^bX^b \times X^BY$.

7. Cặp bố mẹ đem lai có kiểu gen $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$. Hoán vị gen xảy ra ở 2 bên với tần số bằng nhau, kiểu hình quả vàng, bầu dục có kiểu gen là $\frac{ab}{ab}$. Kết quả nào dưới đây phù hợp với tỉ lệ kiểu hình quả vàng, bầu dục ở đời con?

A. 5,25%.

B. 7,29%.

C. 12,25%.

D. 16%.

8. Phép lai nào sau đây cho tỉ lệ kiểu gen 1: 1: 1: 1? Nếu các gen liên kết hoàn toàn.

A. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{aB}{ab}$ B. $\frac{AB}{AB} \times \frac{aB}{ab}$ C. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{ab}{ab}$ D. $\frac{AB}{ab} \times \frac{ab}{ab}$

V.ĐÁP ÁN:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

VI. THỐNG KÊ KẾT QUẢ KIỂM TRA:

Lớp	Ss	Giỏi > = 8	Khá (6.5-7.9)	TB (5- 6.4)	Yếu (2- 4.9)	Kém (<2)
12A1						
12A2						

CHƯƠNG III. DI TRUYỀN HỌC QUẦN THỂ

Tiết 18: CẤU TRÚC DI TRUYỀN CỦA QUẦN THỂ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Nêu được thế nào là một quần thể sinh vật cùng các đặc trưng di truyền của quần thể.
- Nêu và xác định được tần số alen và tần số kiểu gen của quần thể.
- Nêu được xu hướng thay đổi cấu trúc di truyền của quần thể tự thụ phấn và giao phối gần

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng: kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian, ..

3. Thái độ

- Thấy được vai trò, ý nghĩa thực tiễn của việc ứng dụng quy luật trong sản xuất

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Giáo án ; SGK
- Phiếu học tập
- Một số bài tập, máy tính

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sao cho phù hợp bài học

1. Phương pháp dạy học

- Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

2. Kỹ thuật dạy học:

- Kỹ thuật đặt câu hỏi ,kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Bài toán nhận thức :

Quần thể đậu Hà lan gen quy định màu hoa đỏ có 2 loại alen: A - là hoa đỏ, a – là hoa trắng.

Cây hoa đỏ có KG AA chứa 2 alen A

Cây hoa đỏ có KG Aa chứa 1 alen A và 1 alen a.

Cây hoa trắng có KG aa chứa 2 alen a.

Giả sử quần thể đậu có 1000 cây với 500 cây có KG AA, 200 cây có KG Aa, và 300 cây có KG aa.

(?) Tính tần số alen A trong quần thể cây này là bao nhiêu?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động 1: Tìm hiểu các đặc trưng di truyền của quần thể

Hoạt động của thầy trò	Nội dung
GV Cho học sinh quan sát tranh về một số quần thể. Yêu cầu học sinh cho biết quần thể là gì? HS nhớ lại kiến thức lớp 9 kết hợp với quan sát tranh nhắc lại kiến thức. GV dẫn dắt: Mỗi quần thể có một vốn gen đặc trưng.	I. Các đặc trưng di truyền của quần thể 1. Định nghĩa quần thể Quần thể là một tổ chức của các cá thể cùng loài, sống trong cùng một khoảng không gian xác định, ở vào một thời điểm xác định và có khả năng sinh ra các thế hệ con cái để duy trì nòi giống.
	2. Đặc trưng di truyền của quần thể

GV đưa ra khái niệm về vốn gen: Vốn gen là tập hợp tất cả các alen có trong quần thể ở một thời điểm xác định. (?) Vậy làm thế nào để xác định được vốn gen của một quần thể? HS Đọc thông tin SGK để trả lời. - Yêu cầu nêu được: + Xác định được tần số alen + Xác định thành phần kiểu gen của quần thể. => Vốn gen được thể hiện qua tần số alen và tỉ số KG của quần thể. GV cho HS áp dụng tính tần số alen của quần thể sau: Quần thể đậu Hà lan gen quy định màu hoa đỏ có 2 loại alen: A - là hoa đỏ, a – là hoa trắng. Cây hoa đỏ có KG AA chứa 2 alen A Cây hoa đỏ có KG Aa chứa 1 alen A và 1 alen a. Cây hoa trắng có KG aa chứa 2 alen a. Giả sử quần thể đậu có 1000 cây với 500 cây có KG AA, 200 cây có KG Aa, và 300 cây có KG aa. (?) Tính tần số alen A trong quần thể cây này là bao nhiêu? GV yêu cầu HS tính tần số alen a? HS dựa vào khái niệm để tính tần số alen A trong quần thể HS dựa vào khái niệm tính tần số kiểu gen của quần thể ? HS áp dụng tính tần số kiểu gen Aa và aa. GV Cho học sinh làm ví dụ trên. (?) Tính tần số kiểu gen AA.? GV yêu cầu HS tương tự tính tần số kiểu gen Aa và aa?	* vốn gen : tập hợp tất cả các alen có trong quần thể ở một thời điểm xác định, các đặc điểm của vốn gen thể hiện thông qua các thông số là tần số alen và tần số kiểu gen * Tần số alen: - tỉ lệ giữa số lượng alen đó trên tổng số alen của các loại alen khác nhau của gen đó trong quần thể tại một thời điểm xác định. Tổng số alen A = $(500 \times 2) + 200 = 1200$. Tổng số alen A và a là: $1000 \times 2 = 2000$. Vậy tần số alen A trong quần thể là: $1200 / 2000 = 0.6$ * Tần số kiểu gen của quần thể: Tần số của một loại kiểu gen nào đó trong quần thể được tính bằng tỉ lệ giữa số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số cá thể có trong quần thể. Tần số KG AA trong quần thể là $500 / 1000 = 0.5$ Chú ý: Tùy theo hình thức sinh sản của từng loài mà các đặc trưng của vốn gen cũng như các yếu tố làm biến đổi vốn gen của quần thể ở mỗi loài có khác nhau.
--	--

***Hoạt động 2: Tìm hiểu cấu trúc di truyền của quần thể tự phối và ngẫu phối**

Hoạt động của thầy trò	Nội dung
GV cho HS quan sát một số tranh về hiện tượng thoái hóa do tự thụ phấn. Gv vấn đáp gợi ý để rút ra kết luận: P: Aa x Aa F₁: 50% đồng hợp (AA + aa) : 50% dị hợp (Aa)	II. Cấu trúc di truyền của quần thể tự thụ phấn và giao phối gần. 1. Quần thể tự thụ phấn. * Công thức tổng quát cho tần số kiểu gen ở thế hệ thứ n của quần thể tự thụ phấn là:

F₂: 75% đồng hợp : 25% dị hợp F₃ : 87,5% đồng hợp : 12,5% dị hợp . . . F_n : Cơ thể dị hợp: $(\frac{1}{2})^n$ Cơ thể đồng hợp : $1 - (\frac{1}{2})^n$ GV cho HS nghiên cứu bảng 16 SGK yêu cầu HS điền tiếp số liệu vào bảng? GV đưa đáp án: Thế hệ thứ n có Kiểu gen AA = $\{ (1 - (\frac{1}{2})^n) / 2 \} \cdot 4^n$ Kiểu gen Aa = $(\frac{1}{2})^n \cdot 4^n$ Kiểu gen aa = $\{ (1 - (\frac{1}{2})^n) / 2 \} \cdot 4^n$ GV yêu cầu HS rút ra nhận xét về tần số kiểu gen qua các thế hệ tự thụ phấn? ?) Giao phối gần là gì? (?) Cấu trúc di truyền của quần thể giao phối gần thay đổi như thế nào? (?) Tại sao luật hôn nhân gia đình lại cấm không cho người có họ hàng gần trong vòng 3 đời kết hôn với nhau? GV: Liên hệ quần thể người: hôn phối gần → sinh con bị chết non, khuyết tật di truyền 20-30% --> cấm kết hôn trong vòng 3 đời.	Tần số KG AA = $(1 - (\frac{1}{2})^n) / 2$ Tần số KG Aa = $(\frac{1}{2})^n$ Tần số KG aa = $(1 - (\frac{1}{2})^n) / 2$ * Kết luận: Thành phần kiểu gen của quần thể cây tự thụ phấn qua các thế hệ sẽ thay đổi theo hướng tăng dần tần số kiểu gen đồng hợp tử và giảm dần tần số kiểu gen dị hợp tử. 2. Quần thể giao phối gần * Khái niệm: Đối với các loài động vật, hiện tượng các cá thể có cùng quan hệ huyết thống giao phối với nhau thì được gọi là giao phối gần. -Cấu trúc di truyền của quần thể giao phối gần sẽ biến đổi theo hướng tăng tần số kiểu gen đồng hợp tử và giảm tỉ lệ kiểu gen dị hợp tử.
---	---

3. Luyện tập:

Câu 1: Kết quả nào dưới đây không phải là do hiện tượng giao phối gần?

- A. Hiện tượng thoái hoá.
- B. Tỉ lệ thể đồng hợp tăng, thể dị hợp giảm.
- C. Tạo ưu thế lai.
- D. Tạo ra dòng thuần.
- E. Các gen lặn đột biến có hại có điều kiện xuất hiện ở trạng thái đồng hợp.

Câu 2: Cơ sở di truyền học của luật hôn nhân gia đình: “cấm kết hôn trong họ hàng gần” là:

- A. ở thế hệ sau xuất hiện hiện tượng ưu thế lai.
- B. gen trội có hại có điều kiện át chế sự biểu hiện của gen lặn bình thường ở trạng thái dị hợp.
- C. ở thế hệ sau xuất hiện các biến hiện bất thường về trí tuệ.
- D. gen lặn có hại có điều kiện xuất hiện ở trạng thái đồng hợp gây ra những bất thường về kiểu hình.

Câu 3: Trong chọn giống, người ta sử dụng phương pháp giao phối cận huyết và tự thụ phấn để:

- A. củng cố các đặc tính quý.
- B. tạo dòng thuần.
- C. kiểm tra và đánh giá kiểu gen của từng dòng thuần.
- D. chuẩn bị cho việc tạo ưu thế lai, tạo giống mới.
- E. tất cả đều đúng.

Hoàn thành phiếu học tập:

Bảng 1: Sự biến đổi tỉ lệ thể dị hợp và thể đồng hợp trong quần thể tự thụ phấn

Thể hệ	Tỷ lệ KG đồng hợp	Tỷ lệ KG dị hợp
0	0	100(1)
1	50 (1- 1/2)	50(1/2)
2	75 (1- 1/4)	25(1/4)
3	87,5(1- 1/8)	12,5 (1/8)
.....		
n	$(1 - 1/2^n)$	$1/2^n$

Bảng 16 sách giáo khoa

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Câu 4: Với 2 gen alen A và a, bắt đầu bằng 1 cá thể có kiểu gen Aa. Ở thế hệ tự thụ phấn thứ n, kết quả sẽ là:

- A. AA = aa = $(1 - (1/2)^n)/2$; Aa = $(1/2)^n - 1$
- B. AA = aa = $(1/2)^n$; Aa = $1 - 2(1/2)^n$
- C. AA = aa = $(1/2)^n + 1$; Aa = $1 - 2(1/2)^n + 1$
- D. AA = aa = $(1 - (1/2)^n + 1)/2$; Aa = $(1/2)^n + 1$
- E. AA=aa= $(1 - (1/2)^n)/2$; Aa= $(1/2)^n$

Đáp án:

Câu 1. C Câu 3: E Câu 2. D Câu 4: E

Câu 5: Giả sử TP gen của quần thể ban đầu là : 0,64 AA : 0,32 Aa : 0,04 aa

Xác định tần số mỗi loại alen trong quần thể ?

- A. pA=0,8 ; qa=0,2 B. pA=0,2 ; qa=0,8 C. pA=0,6 ; qa=0,4 D. pA=0,4 ; qa=0,6

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1

- Tìm hiểu trạng thái cân bằng của quần thể theo định luật HACDI-VANBEC? điều kiện cân bằng?

Nhóm 2

- Vận dụng xét trạng thái cân bằng của 1 quần thể cho biết trước cấu trúc di truyền?

Nhóm 3

- Tìm hiểu ý nghĩa lí luận và thực tiễn của định luật HACDI-VANBEC?

----------

CHƯƠNG III. DI TRUYỀN HỌC QUẦN THỂ

Tiết 19: CẤU TRÚC DI TRUYỀN CỦA QUẦN THỂ(tt)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Phát biểu được nội dung , ý nghĩa và điều kiện nghiệm đúng của định luật Hacđi – Van bec
- Xác định được cấu trúc di truyền của quần thể khi ở trạng thái cân bằng di truyền.

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ sống: kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lý thời gian,.

3. Thái độ

- Thấy được vai trò , ý nghĩa thực tiễn của việc ứng dụng quy luật trong sản xuất

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Giáo án ; SGK
- Phiếu học tập
- Một số bài tập, máy tính

- 2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ , chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sao cho phù hợp bài học

1. Phương pháp dạy học

- Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

2. Kỹ thuật dạy học:

- Kỹ thuật đặt câu hỏi , kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Bài toán nhận thức : Giả sử TP gen của quần thể ban đầu là : 0,64 AA : 0,32 Aa : 0,04 aa

Xác định tần số mỗi loại alen trong quần thể ? xét trạng thái cân bằng của quần thể

A. Quần thể đạt cân bằng di truyền B. Quần thể chưa đạt cân bằng di truyền

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động 1 : Tìm hiểu cấu trúc di truyền của quần thể ngẫu phối

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Gv cho học sinh đọc mục III.1 kết hợp kiến thức đã học ? Hãy phát hiện những dấu hiệu cơ bản của quần thể được thể hiện trong định nghĩa quần thể (hs nêu dc 2 dấu hiệu: 1. Các cá thể trong quần thể thường xuyên ngẫu phối 2. Mỗi quần thể trong tự nhiên được cách li ở một mức độ nhất định đối với các quần thể lân cận cùng loài ? Quần thể ngẫu phối là gì GV cho hs phân tích ví dụ về sự đa dạng nhóm máu ở người →	III. Cấu trúc di truyền của quần thể ngẫu phối 1. Quần thể ngẫu phối - Quần thể được gọi là ngẫu phối khi các cá thể trong quần thể lựa chọn bạn tình để giao phối một cách hoàn toàn ngẫu nhiên * Đặc điểm di truyền của quần thể ngẫu phối : - Trong QT ngẫu phối các cá thể có kiểu gen khác nhau kết đôi với nhau 1 cách ngẫu nhiên tạo nên 1 lượng biến dị di truyền rất lớn trong QT làm nguồn nguyên liệu cho tiến hoá và chọn giống - Duy trì được sự đa dạng di truyền của quần thể

? Quần thể ngẫu phối có đặc điểm di truyền gì nổi bật GV giải thích từng dấu hiệu để học sinh thấy rõ đây là các dấu hiệu nổi bật của quần thể ngẫu phối → đánh dấu bước tiến hoá của loài Yêu cầu hs nhắc lại quần thể tự phối và dấu hiệu của nó	
---	--

*** Hoạt động 2: Tìm hiểu trạng thái cân bằng di truyền của quần thể ngẫu phối**

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
- Hs nghiên cứu mục III.2 ? Trạng thái cân bằng của quần thể ngẫu phối được duy trì nhờ cơ chế nào (Hs nêu được nhờ điều hoà mật độ quần thể) ? Mối quan hệ giữa p và q GV : Trạng thái cân bằng di truyền như trên còn được gọi là trạng thái cân bằng Hacđi- vanbec → định luật Về phương diện tiến hoá, sự cân bằng của quần thể biểu hiện thông qua sự duy trì ổn định tần số tương đối các alen trong quần thể → giới thiệu cách tính tỉ lệ giao tử *?p được tính như thế nào (số alen A có trong vốn gen / tổng số alen trong vốn gen) ? q được tính như thế nào (số alen a có trong vốn gen / tổng số alen trong vốn gen) ? Từ hình 17.b hãy đưa ra công thức tổng quát chung tính thành phần kiểu gen của quần thể HS: $p^2AA + 2pqAa + q^2aa = 1$ Trong đó : p^2 là tần số kiểu gen AA, $2pq$ là tần số kiểu gen Aa q^2 là tần số kiểu gen aa → Một quần thể thoả mãn công thức thành phần kiểu gen trên thì là quần thể cân bằng di truyền *Hs đọc sgk thảo luận về điều kiện nghiệm đúng? tại sao phải có điều kiện đó?	2. Trạng thái cân bằng di truyền của quần thể * Một quần thể được gọi là đang ở trạng thái cân bằng di truyền khi tỉ lệ các kiểu gen (thành phần kiểu gen) của quần thể tuân theo công thức sau: $P^2 + 2pq + q^2 = 1$ <u>Định luật hacđi vanbec</u> * Nội dung : trong 1 quần thể lớn , ngẫu phối ,nếu không có các yếu tố làm thay đổi tần số alen thì thành phần kiểu gen của quần thể sẽ duy trì không đổi từ thế hệ này sang thế hệ khác theo công thức : $P^2 + 2pq + q^2 = 1$ * Bài toán : Nếu trong 1 QT, lôcut gen A chỉ có 2 alen A và a nằm trên NST thường - Gọi tần số alen A là p, a là q - Tổng p và q = 1 - Các kiểu gen có thể có : Aa, AA, aa - Giả sử TP gen của quần thể ban đầu là : 0,64 AA : 0,32 Aa : 0,04 aa - Tính dc p=0,8, q=0,2 → Công thức tổng quát về thành phần KG : $p^2AA + 2pqAa + q^2aa$ - Nhận xét : tần số alen và thành phần KG không đổi qua các thế hệ * Điều kiện nghiệm đúng: - Quần thể phải có kích thước lớn - Các cá thể trong quần thể phải có sức sống và khả năng sinh sản như nhau(ko có chọn lọc tự nhiên) - Không xảy ra đột biến ,nếu có thì tần số đột biến thuận bằng tần số đột biến nghịch - Không có sự di - nhập gen

3.Luyện tập:

Câu 1: Giả sử TP gen của quần thể ban đầu là : 0,64 AA : 0,32 Aa : 0,04 aa

Xác định tần số mỗi loại alen trong quần thể ? xét trạng thái cân bằng của quần thể

1. A. pA=0,8 ; qa=0,2 B. pA=0,2 ; qa=0,8 C. pA=0,6 ; qa=0,4 D. pA=0,4 ; qa=0,6
2. A. Quần thể đạt cân bằng di truyền B. Quần thể chưa đạt cân bằng di truyền

Câu 2: Giả sử TP gen của quần thể ban đầu là : 0,5 AA : 0,2 Aa : 0,3 aa

Xác định tần số mỗi loại alen trong quần thể ? xét trạng thái cân bằng của quần thể

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Một quần thể người có tần số người bị bạch tạng là 1/10000, giả sử quần thể này cân bằng di truyền

a) Hãy tính tần số các alen và thành phần các kiểu gen của quần thể, biết rằng bệnh bạch tạng do gen lặn nằm trên NST thường quy định

b) Tính xác suất để 2 người bình thường trong quần thể này lấy nhau sinh ra người con bị bạch tạng.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1- Nêu được các nguồn vật liệu chọn giống và các phương pháp lai giống.

Nhóm 2 - Nêu khái niệm ,phương pháp tạo giống lai cho ưu thế lai và giải thích được tại sao ưu thế lai thường cao nhất ở F1 và giảm dần ở đời sau

----------

CHƯƠNG IV. ỨNG DỤNG DI TRUYỀN TRONG CHỌN GIỐNG
Tiết 20 : CHỌN GIỐNG VẬT NUÔI VÀ CÂY TRỒNG
DỰA TRÊN NGUỒN BIẾN DỊ TỔ HỢP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Nêu được các nguồn vật liệu chọn giống và các phương pháp lai giống.
- Nêu khái niệm ,phương pháp tạo giống lai cho ưu thế lai và giải thích được tại sao ưu thế lai thường cao nhất ở F1 và giảm dần ở đời sau.

2. Kỹ năng

- Rèn kĩ sống: kĩ năng tìm kiếm và xử lí thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lí thời gian,.

3. Thái độ

- Hình thành niềm tin vào khoa học , vào trí tuệ con người qua những thành tựu tạo giống bằng phương pháp lai

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Giáo án ; SGK , Phiếu học tập
- Hình 18.1, 18.2, 18.3, tranh ảnh minh hoạ giống vật nuôi cây trồng năng suất cao ở việt nam
- Một số bài tập, máy tính

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sao cho phù hợp bài học

1. Phương pháp dạy học

- Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

2. Kỹ thuật dạy học:

- Kỹ thuật đặt câu hỏi ,kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Để tạo được giống mới trước tiên chúng ta phải có nguồn nguyên liệu chọn lọc. đó là gì ? (biến dị tổ hợp) Bài hôm nay chúng ta sẽ cùng nhau nghiên cứu 1 số kỹ thuật tạo giống mới dựa trên cách thức tạo nguồn biến dị di truyền khác nhau

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

*** Hoạt động 1 : Tìm hiểu cách thức tạo giống thuần dựa trên nguồn biến dị tổ hợp**

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Gv dẫn dắt : từ xa xưa loài người đã biết cải tạo thiên nhiên, săn bắt các ĐV hoang dại về nuôi, sưu tầm các cây hoang dại về trồng ?Vậy các vật liệu tự nhiên thu thập về ban đầu có thể trở thành giống vật nuôi cây trồng dc ngay chưa ? Tại sao lai tạo lại là phương pháp cơ bản tạo sự đa dạng các vật liệu di truyền cho chọn giống Nêu vấn đề: ? tại sao BDTH có vai trò đặc biệt quan trọng trong việc tạo giống mới→ gv cho hs quan sát hình 22.1	I.Tạo giống thuần dựa trên nguồn biến dị tổ hợp 1. Cơ chế tạo dòng thuần dựa trên nguồn biến dị tổ hợp

-? từng thế hệ có những tổ hợp gen nào ? Mỗi quan hệ di truyền giữa các tổ hợp gen ? Để tạo ra các tổ hợp gen mong muốn người ta dùng pp nào ?* Vậy cơ chế phát sinh các biến dị tổ hợp trong quá trình tạo dòng thuần là gì Gv: từ nguồn biến dị di truyền bằng pp lai tạo chọn ra các tổ hợp gen mong muốn → đưa chúng về trạng thái đồng hợp tử nhằm tạo ra dòng thuần *? ưu nhược điểm của phương pháp tạo giống thuần dựa vào nguồn biến dị tổ hợp * Gv chiếu sơ đồ hình 22.2 minh họa tạo giống mới dựa trên nguồn biến dị tổ hợp	- Các gen nằm trên các NST khác nhau sẽ phân li độc lập với nhau nên các tổ hợp gen mới luôn được hình thành trong sinh sản hữu tính - Chọn lọc ra những tổ hợp gen mong muốn - Tự thụ phấn hoặc giao phối cận huyết sẽ tạo ra tổ hợp gen mong muốn (dòng thuần) 2. Ví dụ minh họa SGK
--	---

*** Hoạt động 2 : Tìm hiểu tạo giống thuần dựa trên nguồn biến dị tổ hợp (bằng phương pháp lai)**

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Gv :Quy trình tiến hành : Tạo giống thuần dựa trên nguồn biến dị tổ hợp (bằng phương pháp lai)? Hs : - Hoạt động nhóm / Bàn - Sử dụng mục II /bài 22 /SGK - Trình bày nội dung Gv: Chốt – Rút ra kết luận bài học	II. Tạo giống thuần dựa trên nguồn biến dị tổ hợp (bằng phương pháp lai) – Tổ hợp gen mới luôn được hình thành trong sinh sản hữu tính tạo nên các biến dị tổ hợp vô cùng phong phú, làm nguồn nguyên liệu cho quá trình chọn lọc. – Giống thuần chủng được định nghĩa là giống có đặc tính di truyền ổn định qua nhiều thế hệ (tự thụ). Suy rộng từ định nghĩa này, thì giống thuần chủng đơn giản là giống có kiểu gen đồng hợp. – Các bước tạo dòng thuần dựa trên nguồn biến dị tổ hợp: Bước 1: Tạo các dòng thuần khác nhau về những đặc tính cũ. Bước 2: Lai giống và chọn các tổ hợp gen mong muốn Bước 3: Tự thụ hoặc giao phối gần để tạo ra các giống thuần chủng mới Nhiều người rất bối rối với sự nhập nhằng giữa các dòng thuần khác nhau trong bước 1 và những dòng thuần khác nhau trong bước 2. Nếu để ý kĩ, chúng ta sẽ thấy, kết quả của phương pháp này là tạo ra những dòng thuần khác với dòng thuần của bố mẹ.

Hoạt động 3 :

Tìm hiểu khái niệm và cơ sở di truyền học phương thức tạo giống lai có ưu thế lai cao

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Chiếu sơ đồ lai minh họa về lai kính tế giữa lợn móng cái và lợn landrat tạo con F1 và phân tích ? ưu thế lai là gì ? Giải thích cơ sở của ưu thế lai, hãy nhắc lại các giả thuyết đã học ở lớp 9	III.Tạo giống lai có ưu thế lai cao 1. Khái niệm

trong các giả thuyết trên thì giả thuyết siêu trội được nhiều người nhắc đến Gv chiếu sơ đồ hình 18.3 yêu cầu hs phân tích <u>Lấy thêm ví dụ:</u> ở lợn sự có mặt của gen trội A,B,C,D đều cho tăng trọng 30 kg, gen lặn tương ứng cho 10 kg P (t/c) AAbbCCDD aaBBccdd F1 như thế nào? tính KL của P, F1 → Sự có mặt của nhiều gen trội trong KG sẽ đem lại kết quả như thế nào ?	Là hiện tượng con lai có năng suất, sức chống chịu ,khả năng sinh trưởng phát triển cao vượt trội so với các dạng bố mẹ 2. Cơ sở di truyền của hiện tượng ưu thế lai - Giả thuyết siêu trội: kiểu gen AaBbCc có kiểu hình vượt trội so với AABBCC, aabbcc ,AAbbCC, AABbCc Sự tác động giữa 2 gen khác nhau về chức phận của cùng 1 lôcut → hiệu quả bổ trợ mở rộng phạm vi biểu hiện của tính trạng
---	---

Hoạt động 4 :

Tìm hiểu phương thức tạo giống lai có ưu thế lai cao và một số thành tựu

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
? Phân tích vai trò của tế bào chất trong việc tạo ưu thế lai thông qua phép lai thuận nghịch ? Dựa vào cơ sở di truyền học muốn tạo ưu thế lai chúng ta phải có nguyên liệu gì ? Trong các phép lai đã học ở lớp 9 thì pp nào cho ưu thế lai cao nhất ? Làm thế nào để tạo ra dòng thuần (tự thụ phấn, giao phối cận huyết) ? Ưu và nhược điểm của pp tạo giống bằng ưu thế lai Nếu lai giống thì ưu thế lai sẽ giảm dần vậy để duy trì ưu thế lai thì dùng biện pháp nào ? (lai luân chuyển ở ĐV và sinh sản sinh dưỡng ở TV) Hãy kể tên các thành tựu tạo giống vật nuôi cây trồng có ưu thế lai cao ở việt nam Sơ đồ minh họa: Tạo giống thuần chủng có kiểu gen AAbbCC – Sơ đồ tạo các giống lúa lai:	3. Phương pháp tạo ưu thế lai - Tạo dòng thuần : cho tự thụ phấn qua 5-7 thế hệ - Lai khác dòng: lai các dòng thuần chủng để tìm tổ hợp lai có ưu thế lai cao nhất - Ưu điểm: con lai có ưu thế lai cao sử dụng vào mục đích kinh tế - Nhược điểm: tốn nhiều thời gian biểu hiện cao nhất ở F1 sau đó giảm dần qua các thế hệ 4. Một vài thành tựu - Viện lúa quốc tế IRRI người ta lai khác dòng tạo ra nhiều giống lúa tốt có giống lúa đã trồng ở việt nam như : IR5. IR8 - Giống lúa lai PAC 807 (năng suất cao, kháng bệnh tốt, ngắn ngày) - Giống lúa lai Quốc Hương ưu số 5 (có khả năng chống sâu bệnh tốt, năng suất 9,5-10 tấn/ha) - Giống lúa lai DT₁₇ (giống lúa DT₁₀ x giống lúa OM₈₀) có năng suất cao, hạt gạo dài, trong, cho cơm dẻo -Ngô lai Biosid (năng suất cao, ít đổ ngã, sinh trưởng khỏe) -Ngô nếp lai (năng suất cao, hạt dẻo,thơm ngon) -Bò Lai Sin (cho sản lượng sữa và thịt cao) -Lợn lai F₁ có sức sống cao hơn, tăng trọng nhanh, tỉ lệ nạc cao -Cá trê vàng lai Cá chép lai

3.Luyện tập:

1 Câu nào sau đây giải thích về ưu thế lai là đúng:

- a. Lai 2 dòng thuần chủng với nhau sẽ luôn cho ra con lai có ưu thế lai cao
- b. Lai các dòng thuần chủng khác xa nhau về khu vực địa lí luôn cho ưu thế lai cao
- c. Chỉ có 1 số tổ hợp lai giữa các cặp bố mẹ nhất định mới có thể cho ưu thế lai cao
- d. Người ta ko sử dụng con lai có ưu thế lai cao làm giống vì con lai thường ko đồng nhất về kiểu hình

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Câu 1: Ưu thế lai biểu hiện rõ nhất ở con lai F_1 vì:

- A. Tỷ lệ thể dị hợp tử ở F_1 cao nhất.
- B. Con F_1 chọn được nhiều các đặc tính tốt của bố mẹ.
- C. Con F_1 có điều kiện dinh dưỡng tốt hơn các thế hệ sau nó.
- D. Con F_1 không chịu ảnh hưởng về di truyền của bố mẹ.

Câu 2: Tạo giống thuần chủng bằng phương pháp dựa trên biến dị tổ hợp chỉ áp dụng có hiệu quả với:

- A. Bào tử, hạt phấn.
- B. Vật nuôi, vi sinh vật.
- C. Cây trồng, vi sinh vật.
- D. Vật nuôi, cây trồng.

Câu 3: Trong việc tạo ưu thế lai, lai thuận nghịch giữa các dòng tự thụ phấn có mục đích:

- A. Đánh giá vai trò của các gen ngoài nhân lên sự biểu hiện tính trạng để tìm tổ hợp lai bố - mẹ có giá trị kinh tế nhất.
- B. Xác định vai trò của các gen không alen tương tác hỗ trợ cho nhau.
- C. Xác định vai trò của các gen di truyền liên kết với giới tính.
- D. Phát hiện các tổ hợp tính trạng được tạo ra từ hiện tượng hoán vị gen để tìm tổ hợp lai bố - mẹ có giá trị kinh tế nhất.

Câu 4: Trong chọn giống, việc tạo nguồn biến dị bằng phương pháp lai hữu tính khác với phương pháp gây đột biến nhân tạo là:

- A. Chỉ áp dụng có kết quả trên đối tượng vật nuôi mà không có kết quả trên cây trồng.
- B. Áp dụng được cả đối tượng vật nuôi và cây trồng nhưng kết quả thu được rất hạn chế.
- C. Chỉ tạo được nguồn biến dị tổ hợp chứ không tạo ra nguồn đột biến.
- D. Cho kết quả nhanh hơn phương pháp gây đột biến.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1 - Nêu các phương pháp gây đột biến nhân tạo và 1 số thành tựu tạo giống ở việt nam

Nhóm 2 - Có khái niệm sơ lược về công nghệ tế bào ở thực vật , công nghệ tế bào ở động vật cùng với kết quả của chúng.



**Tiết 21: TẠO GIỐNG MỚI BẰNG PHƯƠNG PHÁP GÂY ĐỘT BIẾN
VÀ CÔNG NGHỆ TẾ BÀO**

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Nêu các phương pháp gây đột biến nhân tạo và 1 số thành tựu tạo giống ở việt nam
- Có khái niệm sơ lược về công nghệ tế bào ở thực vật , công nghệ tế bào ở động vật cùng với kết quả của chúng.

2. Kỹ năng

- Rèn kĩ năng: kĩ năng tìm kiếm và xử lí thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lí thời gian,.

3. Thái độ

- Hình thành niềm tin vào khoa học , vào trí tuệ con người qua những thành tựu tạo giống bằng phương pháp lai

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Giáo án ; SGK , Phiếu học tập
- Hình 19, tranh ảnh giới thiệu về các thành tựu chọn giống động thực vật liên quan đến bài học
- Một số bài tập, máy tính

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sao cho phù hợp bài học

1. Phương pháp dạy học

- Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

2. Kỹ thuật dạy học:

- Kỹ thuật đặt câu hỏi ,kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Bài toán nhận thức : cho hs xem một số thành tựu

- Sử dụng công nghệ tạo được cây dâu tằm tứ bội
- Táo gala xử lí NMU → táo má hồng cho năng suất cao.

Đề tạo được giống mới bằng cách nào ? Bài hôm nay chúng ta sẽ cùng nhau nghiên cứu 1 số kỹ thuật tạo giống mới tiếp theo.

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động 1: Tìm hiểu tạo giống mới bằng pp gây đột biến

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Gv dẫn dắt : từ những năm 20 của thế kỉ XX người ta đã gây đột biến nhân tạo để tăng nguồn biến dị cho chọn giống ? Gây đột biến tạo giống mới có thể dựa trên cơ sở nào (1 KG muốn nâng cao năng suất cần biến đổi vật chất di truyền cũ tạo ĐBG) ? Các tác nhân gây đột biến ở sv là gì ? Tại sao khi xử lí mẫu vật phải lựa chọn tác nhân ,liều lượng , thời gian phù hợp	I. Tạo giống mới bằng phương pháp gây đột biến 1. Quy trình: gồm 3 bước + Xử lí mẫu vật bằng tác nhân đột biến

? Quy trình tạo giống mới bằng pp gây đột biến gồm mấy bước ? Tại sao sau khi gây đột biến nhân tạo cần phải chọn lọc (có phải cứ gây ĐB ta sẽ thu dc kết quả mong muốn ?) Hs : Dựa vào tính vô hướng của đb để trả lời ? PP gây đột biến chủ yếu phù hợp với đối tượng nào ? tại sao ? Tại sao pp ở đv bậc cao người ta ko hoặc rất ít gây đột biến (cơ quan ss nằm sâu trong cơ thể,rất nhạy cảm,cơ chế tác động phức tạp và dễ chết) * Gv chiếu một số hình ảnh thành tựu tạo giống bằng pp gây đột biến ? Hãy cho biết cách thức nhận biết các cây tứ bội trong số các cây lưỡng bội	+ Chọn lọc các cá thể đột biến có kiểu hình mong muốn + Tạo dòng thuần chủng - Lưu ý : phương pháp này đặc biệt có hiệu quả với vi sinh vật 2. Các phương pháp : * Phương pháp gây đột biến bằng tác nhân vật lí rồi chọn lọc tạo dòng đột biến * Phương pháp gây đột biến bằng tác nhân hóa học rồi chọn lọc tạo dòng đột biến 3. Một số thành tựu tạo giống ở việt nam - Xử lí các tác nhân lí hoá thu được nhiều chủng vsv , lúa, đậu tươngcó nhiều đặc tính quý - Sử dụng côn xisin tạo được cây dâu tằm tứ bội - Táo gia lộc xử lí NMU → táo má hồng cho năng suất cao
--	--

***Hoạt động 2 : Tìm hiểu tạo giống bằng công nghệ tế bào Thực vật**

Hoạt động của thầy và trò					Nội dung
Gv cho học sinh nghiên cứu mục II.1 ? Ở cấp độ tế bào có lai được ko ? Yêu cầu hs hoàn thành PHT					II. Tạo giống bằng công nghệ tế bào 1 Công nghệ tế bào thực vật : gồm * Nuôi cấy mô ,tế bào * Dung hợp TB trần * chọn dòng tế bào xôma * Nuôi cấy hạt phấn,noãn
Nội dung	Nuôi cấy mô ,tế bào	Dung hợp TB trần	chọn dòng tế bào xôma	Nuôi cấy hạt phấn,noãn	
nguồn NL ban đầu					
Cách tiến hành					
cơ sở					
ứng dụng					
từng nhóm báo cáo và nhận xét, gv tổng kết và chiếu đáp án PH					

***Hoạt động 3: Tìm hiểu công nghệ tế bào Động vật**

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Gv đặt vấn đề: nếu bạn có 1 con chó có KG quý hiếm, làm thế nào để bạn có thể tạo ra nhiều con	2.Công nghệ tế bào động vật a. Nhân bản vô tính động vật

chó có KG y hết con chó của bạn→ thành tựu công nghệ TBĐV * GV yêu cầu hs quan sát hình 19 mô tả các bước trong nhân bản vô tính cừu đôi ? nhân bản vô tính là gì ? Các bước tiến hành của quy trình nhân bản vô tính cừu đôi * ý nghĩa thực tiễn của nhân bản vô tính ở động vật? * Gv : còn 1 phương pháp cũng nâng cao năng suất trong chăn nuôi mà chúng ta đã học trong môn công nghệ 10 , đó là phương pháp gì? ? Cây truyền phôi là gì ? ý nghĩa của cây truyền phôi	- Nhân bản vô tính ở ĐV được nhân bản từ tế bào xôma , không cần có sự tham gia của nhân tế bào sinh dục, chỉ cần tế bào chất của noãn bào <u>*Các bước tiến hành :</u> + Tách tế bào tuyến vú của cừu cho nhân , nuôi trong phòng thí nghiệm + Tách tế bào trứng của cừu khác loại bỏ nhân của tế bào này + Chuyển nhân của tế bào tuyến vú vào tế bào trứng đã bỏ nhân + Nuôi cấy trên môi trường nhân tạo để trứng pt thành phôi + Chuyển phôi vào tử cung của cừu mẹ để nó mang thai <u>* ý nghĩa:</u> - Nhân nhanh giống vật nuôi quý hiếm - Tạo ra các giới ĐV mang gen người nhằm cung cấp cơ quan nội tạng cho người bệnh b. Cây truyền phôi Phôi được tách thành nhiều phần riêng biệt, mỗi phần sau đó sẽ phát triển thành một phôi riêng biệt
---	---

3.Luyện tập:

Hoàn thành phiếu học tập

Nội dung	Nuôi cấy mô hoặc tế bào	Dung hợp TB trần	chọn dòng tế bào xôma	Nuôi cấy hạt phấn, noãn
Nguồn NL ban đầu				
Cách tiến hành				
Cơ sở di truyền				
Ứng dụng				

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Câu 1:Loại tác nhân đột biến đã được sử dụng để tạo ra giống dầu tằm đa bội có lá to và dày hơn dạng lưỡng bội bình thường là:

- A.** Tia tử ngoại. **B.** Cônixin. **C.** Tia X. **D.** EMS (etyl mêtan sunfonat).

Câu 2:Vì sao có ít loài tam bội?

- A.** Thể tam bội luôn chết.
B. Chúng luôn kết cặp và sinh ra thể lục bội.
C. Nhiễm sắc thể ở sinh vật tam bội không thể phân li đều nhau trong giảm phân.
D. Nhiễm sắc thể ở sinh vật tam bội không thể phân li nhau trong nguyên phân.

Câu 3:Trong chọn giống việc tạo nguồn biến dị bằng phương pháp lai hữu tính khác với phương pháp gây đột biến nhân tạo là:

- A.** Chỉ áp dụng có kết quả trên đối tượng vật nuôi mà không có kết quả trên cây trồng.
B. Áp dụng được cả ở đối tượng vật nuôi và cây trồng nhưng kết quả thu được rất hạn chế.
C. Chỉ tạo được biến dị tổ hợp chứ không tạo ra nguồn đột biến.
D. Cho kết quả nhanh hơn phương pháp gây đột biến.

Câu 4:Mục đích của việc gây đột biến nhân tạo ở vật nuôi và cây trồng là:

- A.** Tạo nguồn biến dị cho chọn lọc nhân tạo. **B.** Làm tăng khả năng sinh sản của cá thể.
C. Làm xuất hiện gen tốt ở một loạt cá thể. **D.** Bổ sung nguồn đột biến tự nhiên.

Câu 5:Khi nói về ứng dụng công nghệ tế bào để tạo ra những giống vật nuôi cây trồng và sản xuất hàng loạt các cây giống. Nhận định nào sau đây là không chính xác?

- A.** Trong kĩ thuật nuôi cấy hạt phấn, có thể tạo ra những dòng thuần trong một thời gian ngắn trong khi đó kĩ thuật tạo dòng thuần cổ điển phải mất thời gian vài thế hệ trở nên.

B. Giả sử kỹ thuật nuôi cấy mô tế bào invitro có thể tạo ra hàng triệu cây giống, giống nhau về đặc tính di truyền từ một cây được lựa chọn ban đầu mang những đặc điểm tốt.

C. Với phép lai hữu tính, rất khó tạo ra những dạng con lai vì có sự cách li sinh sản. Tuy nhiên, một phương pháp nhanh và hiệu quả được sử dụng để tạo ra dạng lai giữa các loài trong tự nhiên là dùng phương pháp dung hợp tế bào trần.

D. Do hạn chế về mặt xã hội, việc ứng dụng công nghệ nhân bản vô tính mới chỉ được nghiên cứu trên cừu Dolly. Chưa có loài nào khác được nhân bản thành công.

Câu 6: Khi nói về hiện tượng nhân bản vô tính ở động vật, khẳng định nào sau đây là không chính xác:

A. Hiện tượng nhân bản vô tính ở động vật chỉ xảy ra trong các phòng thí nghiệm bằng các thí nghiệm tạo cừu, lợn, bò bằng nhân bản vô tính. Không có nhân bản vô tính ở động vật đối với các loài tự nhiên.

B. Quá trình tạo thành cừu Dolly có sự tham gia của cừu cái cho trứng và cừu mang thai.

C. Các động vật càng cao trong bậc thang tiến hóa, khả năng thực hiện nhân bản vô tính càng khó.

D. Trong quá trình nhân bản vô tính, không có sự phân giữa tinh trùng và trứng để tạo thành hợp tử. Nhân của một tế bào xoma được sử dụng để kích thích quá trình phát triển phôi.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1 - Nêu được khái niệm, nguyên tắc và các ứng dụng của công nghệ gen trong tạo giống thực vật, động vật và vi sinh vật

Nhóm 2 – Thành tựu của công nghệ gen trong tạo giống



Tiết 22 : TẠO GIỐNG MỚI NHỜ CÔNG NGHỆ GEN

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Nêu được khái niệm ,nguyên tắc và các ứng dụng của công nghệ gen trong tạo giống thực vật, động vật và vi sinh vật

2. Kỹ năng

- Rèn kĩ sống: kĩ năng tìm kiếm và xử lí thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lí thời gian,.

3. Thái độ

- Hình thành niềm tin vào khoa học , vào trí tuệ con người qua những thành tựu tạo giống bằng phương pháp lai

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Giáo án ; SGK , Phiếu học tập
- Hình 20.1 ,20.2 , 25.1, 25.2 sách giáo khoa nâng cao
- Một số bài tập, máy tính

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sao cho phù hợp bài học

1. Phương pháp dạy học

- Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

2. Kỹ thuật dạy học:

- Kỹ thuật đặt câu hỏi ,kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Bài toán nhận thức : cho hs xem một số thành tựu

1. Gạo có chứa betacaroten “gạo vàng”.

2. Cừu sản xuất protein của người.

Đề tạo được giống mới bằng cách nào ? Bài hôm nay chúng ta sẽ cùng nhau nghiên cứu 1 số kỹ thuật tạo giống mới tiếp theo.

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động 1: Tìm hiểu công nghệ gen

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Gv nêu vấn đề : có thể lấy gen của loài này lắp vào hệ gen của loài khác ko? và bằng cách nào → kỹ thuật chuyển gen từ tế bào này sang tế bào khác tạo ra những tế bào có gen bị biến đổi → khái niệm công nghệ gen ? Gv : Ngoài ADN nhiễm sắc thể còn tồn tại ADN lasmit vậy vai trò của nó trong công nghệ gen là gì?→ các bước tiến hành	I. Công nghệ gen 1. Khái niệm công nghệ gen Công nghệ gen là quy trình tạo ra những tế bào sinh vật có gen bị biến đổi hoặc có thêm gen mới Kỹ thuật tạo ADN tái tổ hợp để chuyển gen từ tế bào này sang tế bào khác gọi là kỹ thuật chuyển gen

Hoạt động 2 :

Tìm hiểu các bước cần tiến hành trong kỹ thuật chuyển gen :(Nguyên tắc)

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Gv : trong chương trình công nghệ 10 chúng ta đã từng nghiên cứu về công nghệ gen, nhưng với tên gọi khác đó là gì? Gv chiếu sơ đồ hình 25.1 sgk nâng cao Hãy cho biết kỹ thuật chuyển gen có mấy khâu chính ? + Thể truyền là gì ? + Người ta hay sử dụng vật liệu gì làm thể truyền + So sánh ADN nhiễm sắc thể và ADN plasmit + Tại sao muốn chuyển gen từ loài này sang loài khác lại cần có thể truyền ? + Làm cách nào để có đúng đoạn mang gen cần thiết của tế bào cho để thực hiện chuyển gen ? + ADN tái tổ hợp là gì ? được tạo ra bằng cách nào? Khi đã có ADN tái tổ hợp chúng ta làm cách nào để đưa pt' ADN vào tế bào nhận ? Làm thế nào để gen mới chuyển vào phát huy được tác dụng ** Khi thực hiện bước 2 của kỹ thuật cấy gen , trong ống nghiệm có vô số vi khuẩn, 1 số có ADN tái tổ hợp xâm nhập vào, số khác lại không có→ làm cách nào để tách được các tế bào có ADN tái tổ hợp với các tế bào không có ADN tái tổ hợp ?	2. Các bước cần tiến hành trong kỹ thuật chuyển gen :(Nguyên tắc) a. Tạo ADN tái tổ hợp <u>* nguyên liệu:</u> + Gen cần chuyển + Thể truyền : pt' ADN nhỏ dạng vòng có khả năng tự nhân đôi độc lập +Enzim giới hạn (re strictaza)và E nối(ligaza) <u>* Cách tiến hành:</u> - Tách chiết thể truyền và gen cần chuyển ra khỏi tế bào -Xử lí bằng một loại enzim giới hạn để tạo ra cùng 1 loại đầu dính - Dùng enzim nối để gắn chúng tạo ADN tái tổ hợp b. Đưa ADN tái tổ hợp vào trong tế bào nhận - Dùng muối canxi clorua hoặc xung điện cao áp làm giãn màng sinh chất của tế bào để ADN tái tổ hợp dễ dàng đi qua c. Phân lập dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp - Chọn thể truyền có gen đánh dấu - Bằng các kỹ thuật nhất định nhận biết được sản phẩm đánh dấu

Hoạt động 3 : Tìm hiểu ứng dụng công nghệ gen trong tạo giống biến đổi gen

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
- Người ta đã có thể tạo ra chuột không sợ mèo bằng công nghệ gen → con chuột đó được gọi là sinh vật biến đổi gen ? Vậy thế nào là sinh vật biến đổi gen ? Có những cách nào để tạo được sinh vật biến đổi gen	II. Ứng dụng công nghệ gen trong tạo giống biến đổi gen 1. Khái niệm sinh vật biến đổi gen - Khái niệm : là sinh vật mà hệ gen của nó làm biến đổi phù hợp với lợi ích của mình - Cách làm biến đổi hệ gen của sinh vật: + Đưa thêm một gen lạ vào hệ gen của sinh vật + Loại bỏ hoặc làm bất hoạt một gen nào đó trong hệ gen

Hoạt động 4: Tìm hiểu một số thành tựu tạo giống biến đổi gen

Hoạt động của thầy và trò				Nội dung
* Gv chiếu một số hình ảnh (20.1, 20.2) một số giống cây trồng, dòng vi sinh vật biến đổi gen ? Hãy hoàn thành nội dung phiếu học tập				2.Một số thành tựu tạo giống biến đổi gen (phiếu học tập)
Đối tượng	ĐV	TV	VSV	

Cách tiến hành				
Thành tựu thu được				
Hs hoàn thành PHT từng nhóm đại diện báo cáo Gv tổng kết ,bổ sung và chiếu đáp án phiếu học tập				

3.Luyện tập:

Hoàn thành phiếu học tập

Đối tượng	Động vật	Thực vật	Vi sinh vật
Cách tiến hành	-Lấy trứng cho thụ tinh trong ống nghiệm -Tiêm gen cần chuyển vào hợp tử và hợp tử phát triển thành phôi - Cây phôi đã được chuyển gen vào tử cung con vật khác để nó mang thai sinh đẻ		

Đối tượng	Động vật	Thực vật	Vi sinh vật
Thành tựu thu được	- Chuyển gen prôtêin người vào cừu -Chuyển gen hooc môn sinh trưởng của chuột cống vào chuột bạch→ KL tăng gấp đôi	Chuyển gen kháng thuốc diệt cỏ từ loài thuốc lá cảnh vào cây bông và đậu tương	-Tạo vi khuẩn kháng thể miễn dịch cúm -Tạo gen mã hoá insulin trị bệnh đái tháo đường -Tạo chủng vi khuẩn sản xuất ra các sản phẩm có lợi trong nông nghiệp

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Câu 1:Trình tự nào sau đây là đúng trong kỹ thuật cấy gen ?

I. Cắt ADN của tế bào cho và cắt mở vòng plasmit.II. Tách ADN của tế bào cho và tách plasmit ra khỏi tế bào.

III. Chuyển ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận.IV. Nối đoạn ADN của tế bào cho vào ADN của plasmit.
Tổ hợp trả lời đúng là:

A. I, III, IV, II.

B. I, II, III, IV.

C. II, I, III, IV.

D. II, I, IV, III.

III.

Câu 2:Những thành tựu nào thuộc về công nghệ gen:

1 . Cà chua được làm tăng thời gian chín quả.

2. Cừu dolly.

3. Gạo có chứa betacaroten “gạo vàng”.

4. Cây pomato (vừa cho quả cà chua và củ khoai tây).

5. Cừu sản xuất protein của người.

A. 1, 3, 4.

B. 2, 3, 4, 5.

C. 1, 3, 5.

D. 1, 3, 4, 5.

Câu 3:Giống cà chua có gen sản sinh ra êtilen đã được bất hoạt, khiến cho quá trình chín của quả bị chậm lại nên có thể vận chuyển đi xa hoặc không bị hỏng là thành tựu của tạo giống:

A. Bằng phương pháp gây đột biến.

B. Dựa trên nguồn biến dị tổ hợp.

C. Bằng công nghệ tế bào.

D. Bằng công nghệ gen.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1 - Hiểu được sơ lược về di truyền y học ,di truyền y học tư vấn,liệu pháp gen.



Ngày soạn: 6-11

CHƯƠNG IV: DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI

Tiết 23 : DI TRUYỀN Y HỌC

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Hiểu được sơ lược về di truyền y học ,di truyền y học tư vấn,liệu pháp gen.
- Nêu được 1 số bệnh và dị tật di truyền ở người

2. Kỹ năng

- Rèn kĩ sống: kĩ năng tìm kiếm và xử lí thông tin, lắng nghe tích cực,thể hiện sự tự tin khi trình bày,ra quyết định,quản lí thời gian,.

3. Thái độ

- Hình thành niềm tin và say mê khoa học,ý thức bảo vệ môi trường sống.

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II.CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Giáo án ; SGK , Phiếu học tập
- Hình - Hình 21.1, 21.2 sách giáo khoa
- Một số bài tập, máy tính

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sao cho phù hợp bài học

1. Phương pháp dạy học

- Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

2. Kỹ thuật dạy học:

- Kỹ thuật đặt câu hỏi ,kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Bài toán nhận thức : cho hs xem một số thành tựu

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt động 1: Tìm hiểu về khái niệm di truyền y học và bệnh di truyền .

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
* Gv yêu cầu học sinh nhắc lại kiến thức cũ trả lời câu hỏi: ? Hãy nêu các bằng chứng chứng minh con người cũng tuân theo các quy luật di truyền và biến dị chung cho sinh giới * Sau khi hs nhắc lại gv có thể bổ sung bằng cách chiếu các side cho hs quan sát *Gv yêu cầu học sinh đọc những dòng đầu tiên : ? Nêu khái niệm di truyền y học ? Hãy nêu 1 số bệnh di truyền ở người	I.Khái niệm di truyền y học - Là 1 bộ phận của di truyền người, chuyên nghiên cứu phát hiện các cơ chế gây bệnh di truyền và đề xuất các biện pháp phòng ngừa, cách chữa trị các bệnh di truyền ở người

8. Gv chỉ ra đâu là bệnh do đột biến gen, đâu là bệnh do đột biến NST, đâu ko phải là bệnh di truyền ? Có thể chia các bệnh di truyền thành mấy nhóm dựa trên cấp độ nghiên cứu * Hoạt động 1: Tìm hiểu về bệnh di truyền phân tử ? Hãy nêu 1 số bệnh di truyền pt' ở người ? Cơ chế phát sinh các loại bệnh đó như thế nào Bệnh di truyền pt' là gì? ? Dựa vào kiến thức đã học em hãy đề xuất các biện pháp chữa trị và hạn chế bệnh di truyền pt' *Gv cho hs quan sát sơ đồ phả hệ bệnh máu khó đông ? Dựa vào đâu để biết bệnh máu khó đông có di truyền liên kết với giới tính hay ko? (từ sơ đồ phả hệ thấy tuyệt đại đa số người bị bệnh là nam giới) ..Dựa vào sơ đồ hs còn tìm hiểu dc khả năng biểu hiện của gen nằm trên Y (DT thẳng hoặc chéo) * Hoạt động 2 :Tìm hiểu hội chứng bệnh liên quan đến đột biến NST - GV thông báo : nghiên cứu bộ NST , cấu trúc hiển vi của các NST trong tế bào cơ thể người ta phát hiện nhiều dị tật và bệnh di truyền bẩm sinh liên quan đến đột biến NST ? Hội chứng bệnh là gì * Gv cho hs quan sát tranh hình 21.1 ? Hãy mô tả cơ chế phát sinh hội chứng đao ? Đặc điểm cơ bản để nhận biết người bị bệnh đao	II. Bệnh di truyền phân tử - Khái niệm : Là những bệnh mà cơ chế gây bệnh phần lớn do đột biến gen gây nên * Ví dụ : bệnh phenylketonuria - niệu + Người bình thường : gen tổng hợp enzym chuyển hoá phenylalanin → tirôzin +Người bị bệnh : gen bị đột biến ko tổng hợp dc enzym này nên phenylalanin tích tụ trong máu đi lên não đầu độc tế bào - Chữa bệnh: phát hiện sớm ở trẻ → cho ăn kiêng III. Hội chứng bệnh liên quan đến đột biến NST 1.Khái niệm : SGK 2.Ví dụ : hội chứng đao 3.Cơ chế : NST 21 giảm phân không bình thường (ở người mẹ) cho giao tử mang 2 NST 21, khi thụ tinh kết hợp với giao tử có 1 NST 21 → cơ thể mang 3NST 21 gây nên hội chứng đao 4.Cách phòng bệnh : ko nên sinh con khi tuổi cao
--	--

***Hoạt động 2: Tìm hiểu về bệnh ung thư**

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Yêu cầu hs nghiên cứu mục III ? Hãy cho một số ví dụ về bệnh ung thư mà em biết ? Hiện nay bệnh ung thư đã có thuốc chữa trị chưa ? Nguyên nhân gây bệnh ung thư ? Chúng ta có thể làm gì để phòng ngừa các bệnh ung thư	IV. Bệnh ung thư - Khái niệm : là loại bệnh đặc trưng bởi sự tăng sinh không kiểm soát được của 1 số loại tế bào cơ thể dẫn đến hình thành các khối u chèn ép các cơ quan trong cơ thể. khối u được gọi là ác tính khi các tế bào của nó có khả năng tách khỏi mô ban đầu di chuyển đến các nơi khác trong cơ thể tạo các khối u khác nhau - Nguyên nhân, cơ chế : đột biến gen, đột biến NST + Đặc biệt là đột biến xảy ra ở 2 loại gen : - Gen quy định yếu tố sinh trưởng -Gen ức chế các khối u - Cách điều trị : -chưa có thuốc điều trị, dùng tia phóng xạ hoặc hoá chất để diệt các tế bào ung thư - Thức ăn đảm bảo vệ sinh, môi trường trong lành

3.Luyện tập:

1. Mô tả đặc điểm một số bệnh di truyền ở người ? phương pháp phòng và chữa các bệnh di truyền ở người

2. Chúng ta có thể làm gì để phòng ngừa các bệnh ung thư

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

2. Ở người, phân tử hemoglobin được cấu tạo bởi 4 chuỗi polipeptit: 2 chuỗi anpha và 2 chuỗi beta, việc tổng hợp chuỗi beta được quy định bởi 1 gen nằm trên NST số 11, gen này có nhiều alen, đáng chú ý là alen A tổng hợp nên HbA và alen S tổng hợp nên HbS. Những người có kiểu gen SS bị bệnh thiếu máu hồng cầu lưỡi liềm

Bảng dưới đây cho biết tỉ lệ % HbA và HbS trong máu của 3 cá thể là anh em

Dạng Hb	Cá thể 1	Cá thể 2	Cá thể 3
HbA	98%	0%	45%
HbS	0%	90%	45%
Dạng Hb khác	2%	10%	10%

Dựa vào bảng hãy xác định kiểu gen của các cá thể 1,2,3, trong số đó những cá thể nào bị bệnh hồng cầu hình liềm

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1 - - Trình bày được các biện pháp bảo vệ vốn gen của loài người

Nhóm 2 - Nêu được một số vấn đề xã hội của di truyền học: ung thư , AIDS, di truyền trí tuệ

-----❧❧❧❧❧-----

Ngày soạn: 6-11

Tiết 24.:BẢO VỆ VỐN GEN CỦA LOÀI NGƯỜI VÀ MỘT SỐ VẤN ĐỀ XÃ HỘI CỦA DI TRUYỀN HỌC.

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Trình bày được các biện pháp bảo vệ vốn gen của loài người
- Nêu được một số vấn đề xã hội của di truyền học: ung thư , AIDS, di truyền trí tuệ

2. Kỹ năng

- Rèn kĩ sống: kĩ năng tìm kiếm và xử lí thông tin, lắng nghe tích cực, thể hiện sự tự tin khi trình bày, ra quyết định, quản lí thời gian,.

3. Thái độ

- Xây dựng được ý thức bảo vệ môi trường chống tác nhân gây đột biến

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội:
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất:

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Thiết bị dạy học

- Giáo án ; SGK , Phiếu học tập
- Hình - Hình 22.1, 22.2 sách giáo khoa
- Một số bài tập, máy tính

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sao cho phù hợp bài học

1. Phương pháp dạy học

- Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

2. Kỹ thuật dạy học:

- Kỹ thuật đặt câu hỏi ,kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Bài toán nhận thức : cho hs xem một số thành tựu

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

* Hoạt động 1: Tìm hiểu vấn đề bảo vệ vốn gen của loài người

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Gv đặt vấn đề : thế nào là gánh nặng di truyền cho loài người ? Việc sử dụng thuốc trừ sâu, chất diệt cỏ chất kích thích sinh trưởng tác động đến môi trường như thế nào ? Nguyên nhân dẫn đến ô nhiễm đất , nước, không khí ? Tư vấn di truyền là gì * Gv treo tranh hình 22 yêu cầu hs quan sát rồi mô tả từng bước của pp chọc dò dịch ối và sinh thiết tua nhau thai ** pp chọc dò dịch ối : + Dùng bơm tiêm hút ra 10-20 ml dịch ối vào ống nghiệm đem li tâm để tách riêng tế bào phôi + Nuôi cấy các tế bào phôi, sau vài tuần làm tiêu bản phân tích xem thai có bị bệnh di truyền ko +Phân tích hoá sinh (ADN) dịch ối và tế bào phôi xem thai có bị bệnh DT ko **PP sinh thiết tua nhau thai : +Dùng ống nhỏ để tách tua nhau thai +Làm tiêu bản phân tích NST * GV kiểm tra kiến thức bài 20 nhắc lại các bước của công nghệ gen, đọc mục I.3 ? Quy trình liệu pháp gen gồm mấy bước	I. Bảo vệ vốn gen của loài người 1. Tạo môi trường trong sạch nhằm hạn chế các tác nhân gây đột biến - Trồng cây, bảo vệ rừng - Không tiếp xúc với tác nhân gây đột biến - Cải tạo môi trường bị ô nhiễm 2. Tư vấn di truyền và việc sàng lọc trước sinh - Là hình thức chuyên gia di truyền đưa ra các tiên đoán về khả năng đứa trẻ sinh ra mắc 1 tật bệnh di truyền và cho các cặp vợ chồng lời khuyên có nên sinh con tiếp theo ko ,nếu có thì làm gì để tránh cho ra đời những đứa trẻ tật nguyền - Kỹ thuật : chuẩn đoán đúng bệnh, xây dựng sơ đồ phả hệ người bệnh, chuẩn đoán trước sinh - Xét nghiệm trước sinh : Là xét nghiệm phân tích NST,ADN xem thai nhi có bị bệnh di truyền hay ko Phương pháp : + chọc dò dịch ối + sinh thiết tua nhau thai 3. Liệu pháp gen- kỹ thuật của tương lai - Là kỹ thuật chữa bệnh bằng thay thế gen bệnh bằng gen lành - Về nguyên tắc là kỹ thuật chuyển gen - Quy trình : SGK - Một số khó khăn gặp phải : vi rút có thể gây hư hỏng các gen khác(ko chèn gen lành vào vị trí của gen vốn có trên NST)

*Hoạt động 2: Tìm hiểu một số vấn đề xã hội của di truyền học

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
	II. Một số vấn đề xã hội của di truyền học

*Gv nêu vấn đề : những thành tựu của di truyền học có mang đến những lo ngại nào cho con người ko - Hs đọc mục II sgk nêu ý kiến về vấn đề này * Gv có thể nêu ví dụ về cách đo chỉ số IQ Gv kiểm tra lại kiến thức đã học ở lớp 10 về HIV/AIDS ? Di truyền học có biện pháp gì để ngăn chặn đại dịch AIDS	1. Tác động xã hội của việc giải mã bộ gen người Việc giải mã bộ gen người ngoài những tích cực mà nó đem lại cũng làm xuất hiện nhiều vấn đề tâm lý xã hội 2. Vấn đề phát sinh do công nghệ gen và công nghệ tế bào - Phát tán gen kháng thuốc sang vi sinh vật gây bệnh -An toàn sức khỏe cho con người khi sử dụng thực phẩm biến đổi gen 3. Vấn đề di truyền khả năng trí tuệ a) Hệ số thông minh (IQ) được xác định bằng các trắc nghiệm với các bài tập tích hợp có độ khó tăng dần b) Khả năng trí tuệ và sự di truyền - Tập tính di truyền có ảnh hưởng nhất định tới khả năng trí tuệ 4.Di truyền học với bệnh AIDS - Để làm chậm sự tiến triển của bệnh người ta sử dụng biện pháp di truyền nhằm hạn chế sự phát triển của virus HIV
---	--

3.Luyện tập:

- Vì sao các bệnh di truyền hiện nay có khuynh hướng gia tăng trong khi các bệnh nhiễm trùng hay suy dinh dưỡng lại giảm

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Giả sử rằng alen b liên kết với giới tính (nằm trên X) và lặn gây chết, alen này gây chết hợp tử hoặc phôi, một người đàn ông lấy 1 cô vợ di hợp tử về gen này. Tỉ lệ con trai – con gái của cặp vợ chồng này sẽ là bao nhiêu nếu họ có rất nhiều con

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Giao nhiệm vụ:

Nhóm 1 - Trình bày được một số bằng chứng về giải phẫu so sánh :cơ quan tương đồng ,cơ quan tương tự ,cơ quan thoái hóa

Nhóm 2 - Nêu được bằng chứng phôi sinh học : giống nhau trong quá trình phát triển phôi của các lớp động vật có xương sống.phát biểu định luật của Muylo và Hacken

Nhóm 3- Bằng chứng địa lí sinh vật học.

Nhóm 4- Nêu được một số bằng chứng tế bào học và sinh học phân tử về n/gốc thống nhất của s/giới

-----❧❧❧❧❧-----

Ngày soạn : 19/11/2017

Tiết: 32 - 34 – BÀI : CÁC BẰNG CHỨNG TIẾN HÓA

I. MỤC TIÊU

1.Kiến thức.

- Trình bày được 1 số bằng chứng về giải phẫu so sánh chứng minh mối quan hệ giữa các loài sinh vật

- Giải thích được bằng chứng phôi sinh học.

- Giải thích được bằng chứng địa lí sinh vật học

- Nêu được 1 số bằng chứng về tế bào học và sinh học phân tử.

2. Kỹ năng:

- HS rèn luyện kỹ năng quan sát tranh, so sánh, từ đó rút ra nhận xét.

- Liên hệ thực tiễn.

3. Thái độ:

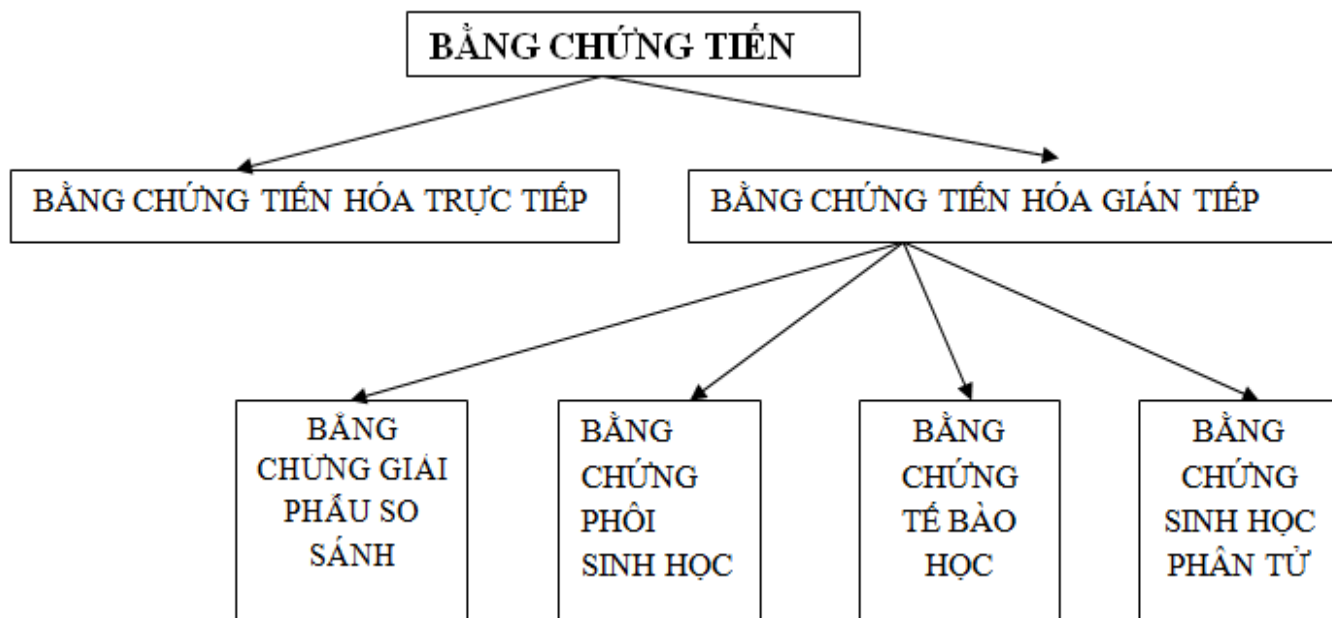
- Học sinh biết được các loài có chung nguồn gốc.
- Giải thích nguyên nhân sự giống nhau giữa các loài sinh vật.
- Giải thích được 1 số hiện tượng trong tự nhiên: hiện tượng lại tổ

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: - GV cũng chuẩn bị tư liệu của mình về bài học



2. Học sinh: - HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:

- Thuyết trình orictic
- Hỏi đáp tìm tòi
- Quan sát tranh tìm tòi
- Dạy học nhóm
- Kỹ thuật đặt câu hỏi.
- Kỹ thuật phân tích hình ảnh
- Kỹ thuật chia nhóm – phân công nhiệm vụ

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Hãy tìm một số bằng chứng để chứng minh mọi sinh vật trên trái đất đều có chung một nguồn gốc?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt Động 1: Tìm hiểu bằng chứng giải phẫu so sánh

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
- Treo hình 24.1 phóng to trên bảng, giới thiệu tranh và cho học sinh quan sát. - Quan sát cấu trúc chi trước của các loài các em có nhận xét gì? (chú ý vào màu sắc của các phần). - Những biến đổi xương bàn tay giúp mỗi loài thích nghi như thế nào? - GV bổ sung: mỗi loài có 1 đời sống khác nhau thích nghi với môi trường → xương chi	I. BẢNG CHỨNG GIẢI PHẪU SO SÁNH I. Bảng chứng giải phẫu so sánh: 1. Cơ quan tương đồng: a. Ví dụ: - Chi trước của mèo, cá voi, dơi và người. b. Khái niệm: Cơ quan tương đồng là những cơ quan ở các loài khác nhau có thể thực hiện các chức năng rất khác nhau nhưng được bắt nguồn từ cùng một cơ quan ở loài tổ tiên. 2. Cơ quan thoái hoá:

biến đổi khác nhau phù hợp với môi trường mà nó đang sống. - Mỗi loài sinh vật chi trước của chúng có chức năng giống nhau không? - Các chi trước của các loài sinh vật này có chung cấu trúc nhưng khác nhau về chức năng. Sự giống nhau về cấu trúc như vậy chứng tỏ điều gì? Những cơ quan như vậy gọi là cơ quan tương đồng. Vậy cơ quan tương đồng là gì? GV nhận xét và hoàn thiện kiến thức. Yêu cầu HS nghiên cứu SGK hoàn thành PHT số 1 - Các em có nhận xét gì về chức năng và nguồn gốc của các cơ quan trong PHT? - Những cơ quan được cho ở ví dụ là những cơ quan thoái hóa. Vậy cơ quan thoái hóa là gì? Gv nhận xét và hoàn thiện kiến thức. - Tại sao cơ quan thoái hóa không mất đi mà vẫn tồn tại? - Chúng ta vừa tìm hiểu cơ quan tương đồng và cơ quan thoái hóa các em hãy dựa vào đó hoàn thành PHT 2. - Chia nhóm và cho hs thảo luận trong 1' - Gọi đại diện nhóm lên trình bày phân so sánh chức năng và nguồn gốc - Vậy cơ quan tương đồng và cơ quan thoái hóa có quan hệ với nhau như thế nào? →hoàn thiện PHT Cơ quan thoái hóa cũng là cơ quan tương đồng nhưng cơ quan tương đồng không phải là cơ quan thoái hóa. - Tương tự các em hoàn thành PHT số 3. - Các em có nhận xét gì về nguồn gốc và chức năng của các cơ quan ở các loài trong PHT. - Đó là các cơ quan tương tự. Vậy cơ quan tương tự là gì? GV nhận xét và hoàn thiện kiến thức. - Trong các loại bằng chứng trên, loại nào được xem là bằng chứng về nguồn gốc tiến hóa giữa các loài? Vì sao? GV nhận xét và hoàn thiện kiến thức. - Trong các loại bằng chứng trên loại nào được xem là bằng chứng rõ rệt nhất? Vì sao? - Các em về nhà sưu tầm thêm các tranh ảnh, ví dụ về cơ quan tương đồng, cơ quan thoái hóa và cơ quan tương tự.	a.Ví dụ: (PHT SỐ 1) b.Khái niệm: Cơ quan thoái hoá là những cơ quan mà ở dạng tổ tiên tương ứng đã phát triển đầy đủ nhưng nay đã mất ý nghĩa sinh tồn và ngừng hoạt động chức năng. c. So sánh cơ quan thoái hóa và cơ quan tương đồng: (PHT SỐ 2) 3. Cơ quan tương tự: a. Ví dụ: (PHT SỐ 3) b. Khái niệm: Cơ quan tương tự là những cơ quan thực hiện những chức năng như nhau nhưng lại không được tiến hoá từ cùng một cơ quan ở loài tổ tiên. 4. Kết luận: - Sự tương đồng về nhiều đặc điểm giải phẫu giữa các loài là những bằng chứng gián tiếp cho thấy các loài sinh vật hiện nay đều được tiến hoá từ một tổ tiên chung. - Cơ quan thoái hoá là bằng chứng rõ rệt nhất chứng tỏ mối quan hệ họ hàng giữa các loài (còn vết tích).
---	---

Hoạt Động 2: Tìm hiểu về bằng chứng tế bào học và sinh học phân tử

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
---------------------------	----------

- Dựa vào kiến thức cũ về tế bào học và di truyền học, các em hãy nêu một số bằng chứng về sự giống nhau trong cấu tạo tế bào? - Vật chất di truyền là gì? - Mã di truyền ở các loài sinh vật? GV hoàn thiện kiến thức. - Phân tích trình tự aa của cùng một loại protein hay trình tự nucleotit của cùng một gen cho ta biết điều gì về mối quan hệ giữa các loài? Từ các bằng chứng trên các em rút ra kết luận gì về: - Các loài có quan hệ họ hàng gần? - Nguồn gốc các loài? GV nhận xét và hoàn thiện kiến thức.	II. Bằng chứng tế bào học và sinh học phân tử: - Các tế bào của tất cả các loài đều sử dụng chung một loại mã di truyền. - Các loại protein đều cấu tạo từ 20 loại axit amin. - Các loại ADN đều cấu tạo từ 4 loại nucleotit. - Phân tích trình tự axit amin của cùng một loại prôtêin hay trình tự nucleôtit của cùng một gen ở các loài khác nhau có thể xác định được mối quan hệ họ hàng giữa các loài. - Các loài có quan hệ họ hàng càng gần thì trình tự axit amin hay trình tự nucleôtit càng giống nhau và ngược lại vì các loài vừa mới tách ra từ một tổ tiên chung nên chưa đủ thời gian để CLTN có thể phân hoá làm nên sự sai khác lớn về cấu trúc phân tử. - Các loài ngày nay đều tiến hoá từ một tổ tiên chung.
--	--

3. Hoạt động luyện tập

- Bằng chứng nào cho thấy các loài tiến hoá từ 1 tổ tiên?
- Sự giống nhau giữa các loài chủ yếu do nguyên nhân nào?
- Nêu 1 số bằng chứng tế bào học và sinh học phân tử?

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Câu 1. Trình bày một số giả thuyết trôi dạt lục địa.

Câu 2. Giải thích vì sao hệ động, thực vật ở lục địa Âu – Á và ở Bắc Mỹ có sự giống và khác nhau.

Câu 3. Giải thích nguyên nhân hình thành đặc điểm hệ động, thực vật lục địa Úc. Từ đó rút ra được kết luận gì?

Câu 4. Nêu điểm khác nhau của hệ động vật ở đảo lục địa và đảo đại dương. Từ đó rút ra được kết luận nhận xét?

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

- Chuẩn bị câu hỏi và bài tập trang 107 SGK , đọc trước bài 25.
- Hãy trình bày nội dung chính của học thuyết Đacuyn.
- Nêu những khác biệt giữa học thuyết Đacuyn với học thuyết Lamac.
- Trình bày sự khác biệt giữa chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo.
- Câu nào đúng khi nói về CLTN theo quan điểm của Đacuyn?

PHT 1: “Tìm hiểu một số cơ quan thoái hóa”

Cơ quan ở người	Nguồn gốc	Chức năng	
		Ở loài tổ tiên	Ở người
Ruột thừa	Manh tràng	Tiêu hóa	Không có
Xương cụt	Đuôi	Thăng bằng	Không có
Máu thịt ở khoeo mắt	Mí mắt thứ ba	Bảo vệ mắt	Không có

PHT 2: “So sánh cơ quan thoái hóa và cơ quan tương đồng”

	Cơ quan thoái hóa	Cơ quan tương đồng
Nguồn gốc	Chung nguồn gốc	Chung nguồn gốc
Chức năng	Không còn hoặc tiêu giảm	Có thể giống hoặc rất khác nhau

Nhận xét	Cơ quan thoái hóa cũng là cơ quan tương đồng vì chúng cùng bắt nguồn từ cùng một cơ quan tổ tiên nhưng nay chúng không còn chức năng hoặc chức năng tiêu giảm
-----------------	---

PHT 3: “Tìm hiểu cơ quan tương tự”

Cơ quan	Nguồn gốc	Chức năng
Cánh dơi	Chi trước của bò sát	Bay
Cánh bướm	Mặt lưng của phần ngực ở côn trùng	
Gai hoàng liên	Lá	Giảm sự thoát hơi nước
Gai hoa hồng	Biểu bì thân	
Củ hoàng tinh	Thân	Dự trữ dinh dưỡng
Củ khoai lang	Rễ	

Ngày soạn : 25/11

Tiết: 37 - BÀI : HỌC THUYẾT TIẾN HÓA CỔ ĐIỂN

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức. Qua tiết này học sinh phải :

- Trình bày được nội dung cơ bản của thuyết tiến hoá Đacuyn.
- Phân biệt được chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo.

2. Kỹ năng.

Rèn luyện học sinh các kỹ năng :

- Tìm kiếm và xử lý thông tin qua kênh chữ và kênh hình.
- Thể hiện sự tự tin thông qua phát biểu ý kiến.
- Tư duy sáng tạo
- Lắng nghe tích cực.

3. Thái độ

Giáo dục học sinh ý thức học tập bộ môn.

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: GV cũng chuẩn bị tư liệu của mình về bài học

2. Học sinh : HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Darwin quan niệm về sự hình thành các đặc điểm thích nghi, hình thành loài mới và nguồn gốc của các loài như thế nào?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt Động 1 : Tìm hiểu một số khái niệm

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh nêu chiều hướng tiến hóa của hệ tuần hoàn HS. Dựa vào kiến thức sinh 11 để trả lời câu hỏi của giáo viên.	I. MỘT SỐ KHÁI NIỆM 1. Tiến hóa Tiến hóa là sự phát triển của sinh vật có sự kế thừa lịch sử.

GV. Chính lí và tiếp tục nêu câu hỏi : Sự tiến hóa của hệ tuần hoàn theo chiều hướng nào(từ thấp đến cao hay ngược lại)? Có tính kế thừa hay không? Giải thích? HS. Dựa vào sự tiến hóa của hệ tuần hoàn để trả lời. GV. Chính lí. Nêu câu hỏi : Tiến hóa là gì ? HS. Dựa vào phân tích trên để trả lời. GV. Kết luận GV. Em hãy cho biết sự sai khác nhau của cá thể gà ? HS. Nêu sự sai khác : kích thước, màu lông, chân,... GV. Chính lí. Sự sai khác đó được gọi là biến dị. Biến dị là gì ? HS. Dễ dàng trả lời. GV. Em hãy nêu một số đặc điểm thừa hưởng từ bố mẹ? HS. Dựa vào đặc điểm bản thân mình để trả lời. GV. Chính lí. Việc truyền đạt các đặc điểm đó qua các thế hệ → di truyền. Vậy di truyền là gì ? HS. Dễ dàng trả lời.	2. Biến dị Biến dị(biến dị cá thể) là sự sai khác của các cá thể trong cùng một loài. 3. Di truyền Di truyền là sự truyền đạt các đặc tính của bố mẹ cho con cái.
--	--

Hoạt Động 2: Tìm hiểu Học thuyết tiến hóa Đacuyn:

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh đọc SGK và trả lời các câu hỏi sau : - Đặc điểm của quần thể sinh vật ? - Biến cá thể là gì ? - Phân biệt chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo ? - Ý nghĩa của học thuyết tiến hoá Đacuyn ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Chính lí và kết luận.	II. Học thuyết tiến hóa Đacuyn: 1. Nội dung chính: a. Quần thể sinh vật: - Có xu hướng duy trì kích thước không đổi trừ khi có biến đổi bất thường về môi trường. - Số lượng con sinh ra nhiều hơn nhiều so với số lượng con sống sót đến tuổi trưởng thành. b. Biến dị: Các cá thể sinh ra trong cùng 1 lứa có sự sai khác nhau(biến dị cá thể) và các biến dị này có thể di truyền được cho đời sau. c. Chọn lọc: - Chọn lọc tự nhiên: giữ lại những cá thể thích nghi hơn với môi trường sống và đào thải những cá thể kém thích nghi. - Chọn lọc nhân tạo: giữ lại những cá thể có biến dị phù hợp với nhu cầu của con người và loại bỏ những cá thể có biến dị không mong muốn đồng thời có thể chủ động tạo ra các sinh vật có các biến dị mong muốn. d. Nguồn gốc các loài: Các loài trên trái đất đều được tiến hoá từ một tổ tiên chung. 2. Ý nghĩa của học thuyết Đacuyn : - Nêu lên được nguồn gốc các loài. - Giải thích được sự thích nghi của sinh vật và đa dạng của sinh giới.

	- Các quá trình chọn lọc luôn tác động lên sinh vật làm phân hoá khả năng sống sót và sinh sản của chúng qua đó tác động lên quần thể.
--	--

3. Hoạt động luyện tập

Nêu điểm khác nhau giữa chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo ?

	CLTN	CLNT
1. Thực chất	- Do đk tự nhiên(...) tiến hành chọn lọc	- Do con người....
2. Cơ sở	- BD-DT	- BD-DT
3.Nội dung	- Những cá thể thích nghi với môi trường sống sẽ sống sót và khả năng sinh sản cao dẫn đến số lượng ngày càng tăng còn các cá thể kém thích nghi với môi trường sống thì ngược lại.- Là qt : 2mặt, // :	- Những cá thể phù hợp với nhu cầu của con người sẽ sống sót và khả năng sinh sản cao dẫn đến số lượng ngày càng tăng còn các cá thể không phù hợp với nhu cầu của con người thì ngược lại. - Là qt : 2mặt, // :
4. Động lực:	- Đấu tranh sinh tồn	- Nhu cầu thị hiếu....
5. Kết quả:	- Hình thành đặc điểm t/n cho ct SV - CLTN nhiều hướng⇒PLTT → hình thành loài mới qua nhiều dạng trung gian	- VN,CT phù hợp với nhu cầu con người - CLNT nhiều hướng⇒ PLTT giải thích sự hình thành nhiều giống VN,CT trong cùng 1 loài đều có ng/gốc từ 1 hoặc vài dạng tổ tiên ban đầu

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Hiện tượng quan sát được	Suy luận	Hình thành giả thuyết
- Các cá thể của cùng một bố mẹ giống với bố mẹ nhiều hơn so với cá thể không có quan hệ họ hàng, nhưng chúng cũng khác bố mẹ ở nhiều đặc điểm. - Tất cả các loài sinh vật có xu hướng sinh ra một số lượng con nhiều hơn nhiều so với số con có thể sống sót được đến tuổi sinh sản. - Quần thể sinh vật có xu hướng duy trì kích thước không đổi, trừ những khi có biến đổi bất thường về môi trường.	- Các cá thể luôn phải đấu tranh với các điều kiện ngoại cảnh và đấu tranh với nhau để dành quyền sinh tồn (đấu tranh sinh tồn). - Trong cuộc đấu tranh sinh tồn, những cá thể có biến dị di truyền giúp chúng thích nghi tốt hơn (dẫn đến khả năng sống sót và sinh sản cao hơn) các cá thể khác thì sẽ để lại nhiều con cháu hơn cho quần thể → số lượng cá thể có biến dị thích nghi ngày càng tăng, số lượng cá thể có biến dị không thích nghi ngày càng giảm.	- Quá trình chọn lọc tự nhiên đào thải các cá thể mang biến dị kém thích nghi, tăng cường các cá thể mang các biến dị thích nghi. - CLTN phân hoá khả năng sống sót và sinh sản của cá thể. (Cần nhấn mạnh : với thuyết CLTN Đacuyn đã bước đầu thành công trong việc giải thích tính đa dạng và thích nghi của sinh vật).

GV cho HS trả lời một số câu hỏi:

Câu 1. So sánh học thuyết tiến hóa của Lamac và Đacuyn

Câu 2. Vì sao nói Lamac chưa thành công trong việc giải thích tính hợp lí của các đặc điểm thích nghi trên cơ thể sinh vật?

Câu 3. Darwin quan niệm về biến dị và di truyền như thế nào? Nêu mối quan hệ của biến dị, di truyền và chọn lọc.

Câu 4. So sánh chọn lọc nhân tạo và chọn lọc tự nhiên.

Câu 5. Darwin quan niệm về sự hình thành các đặc điểm thích nghi, hình thành loài mới và nguồn gốc của các loài như thế nào?

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Đọc trước bài 26 và trả lời câu hỏi :

Tại sao phần lớn đột biến gen đều có hại cho cơ thể sinh vật nhưng đột biến gen vẫn được xem là nguyên liệu chủ yếu cho chọn lọc tự nhiên ?

I. MỤC TIÊU**1.Kiến thức.** Qua tiết này học sinh phải :

- Phân biệt được tiến hoá nhỏ và tiến hoá lớn.
- Nêu được vai trò của nguồn biến dị di truyền đối với tiến hoá.
- Nêu được các chiều hướng tiến hoá chung của sinh giới (ngày càng đa dạng và phong phú, tổ chức ngày càng cao, thích nghi ngày càng hợp lí).
- Nêu được đột biến gen là nguyên liệu chủ yếu của quá trình tiến hoá.
- Nêu được vai trò của di nhập gen đối với tiến hoá nhỏ.
- Trình bày được sự tác động của chọn lọc tự nhiên. Vai trò của quá trình chọn lọc tự nhiên.

2. Kỹ năng.

Rèn luyện học sinh các kỹ năng :

- Tìm kiếm và xử lí thông tin qua kênh chữ và kênh hình.
- Thể hiện sự tự tin thông qua phát biểu ý kiến.
- Tư duy sáng tạo
- Lắng nghe tích cực.

3. Thái độ

Giáo dục học sinh ý thức học tập bộ môn.

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH**1. Giáo viên:** giáo án, SGK và một số thông tin liên quan đến bài học**2. Học sinh :** Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.**III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:**

- Thuyết trình orictic
- Hỏi đáp tìm tòi
- Quan sát tranh tìm tòi
- Dạy học nhóm
- Kỹ thuật đặt câu hỏi.
- Kỹ thuật phân tích hình ảnh
- Kỹ thuật chia nhóm – phân công nhiệm vụ

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:**

Tại sao phải thành lập trung tâm cứu hộ động vật hoang dã?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:**Hoạt Động 1: Tìm hiểu quan niệm tiến hóa và nguồn nguyên liệu tiến hóa**

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG								
Cơ sở ra đời học thuyết Các thành tựu lí thuyết DTH-PLH-CSVH-STH ... đều dựa trên quan điểm n/cứu quần thể và xem vấn đề trung tâm của thuyết TH là sự biến đổi các loài, hình thành loài mới . Tiến hoá nhỏ: HS đọc mục 1 và hoàn thành bảng sau <table border="1" data-bbox="252 1960 715 2107"> <tr> <td></td><td>Tiến hóa nhỏ</td></tr> <tr> <td>Nội dung</td><td></td></tr> <tr> <td>Cơ chế</td><td></td></tr> <tr> <td>Kết quả</td><td></td></tr> </table>		Tiến hóa nhỏ	Nội dung		Cơ chế		Kết quả		I .Cơ sở ra đời học thuyết : Vào những năm 40/XX từ sự tổng hợp thành tựu lí thuyết nhiều lĩnh vực, thuyết t/h tổng hợp luôn được bổ sung hoàn thiện. => Làm sáng tỏ cơ chế t/h 1. Quan niệm tiến hoá nhỏ : <u>a)Tiến hoá nhỏ:</u> - Là quá trình biến đổi cấu trúc di truyền của quần thể (biến đổi về tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể) . - Cấu trúc di truyền của quần thể biến đổi đến một lúc làm xuất hiện sự cách li sinh sản giữa qt đã biến đổi với quần thể gốc => hình thành loài mới .
	Tiến hóa nhỏ								
Nội dung									
Cơ chế									
Kết quả									

Qui mô			
Vận dụng học thuyết tiến hóa nhỏ giải thích sự hình thành loài sâu bọ ăn lá cây có màu xanh lục?			
HS đọc mục 1 và hoàn thành bảng sau			
	Tiến hóa nhỏ	Tiến hóa lớn	
Nội dung			
Cơ chế			
Kết quả			
Qui mô			
? Tại sao quần thể là đơn vị tiến hóa mà không phải là loài hay cá thể. QT là đ/v TH: là đv tồn tại-SS, đa hình nhưng có cấu trúc DT ổn định, cách li với qt lân cận. QT có khả năng biến đổi vốn gen theo hướng khác nhau. CT: không thể là đv TH vì mỗi ct chỉ có 1 kg, khi kgen đó biến đổi=> chết hoặc bất thụ; Đời sống ct ngắn Loài: không thể là đv th: trong t/n loài tồn tại như 1 hệ thống qt cách li tương đối với nhau, hệ gan của loài là hệ gen kín ? Theo qn hiện đại, nguyên liệu cho qt tiến hóa là gì?			

- Tiến hoá nhỏ diễn ra trên quy mô của 1 qt và diễn biến không ngừng dưới tác động của các NTTH.	
<u>b) Ví dụ giải thích sự hình thành loài sâu bọ ăn lá cây có màu xanh lục:</u>	
2. Quan niệm tiến hóa lớn:	
a) Nội dung:	
- Là quá trình biến đổi trên quy mô lớn , trải qua hàng triệu năm, làm xuất hiện các đơn vị phân loại trên loài như : chi, họ, bộ, lớp, ngành .	
- Tiến hoá lớn nghiên cứu quá trình hình thành các đơn vị phân loại trên loài, ngoài ra còn nghiên cứu mối quan hệ tiến hoá giữa các loài nhằm làm sáng tỏ sự phát sinh và phát triển của toàn bộ sinh giới trên trái đất.	
b) Nguồn biến dị di truyền của quần thể .	
Nguồn cung cấp nguyên liệu cho quá trình tiến hoá gồm:	
+ BDDT: ĐB-BDTH	
+ Biến dị do di nhập gen	
Chiều hướng tiến hoá :	
- Dưới tác dụng của các nhân tố tiến hoá, sinh giới đã tiến hoá theo 3 chiều hướng cơ bản : Ngày càng đa dạng phong phú, tổ chức ngày càng cao, thích nghi ngày càng hợp lí. Trong đó thích nghi ngày càng hợp lí là hướng cơ bản nhất.	
- Sự phát triển của một loài hay một nhóm loài có thể theo nhiều hướng khác nhau : Tiến bộ sinh học, thoái bộ sinh học, kiên định sinh học.	

Hoạt Động 2: Tìm hiểu Các nhân tố tiến hóa

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh đọc SGK và trả lời các câu hỏi sau : đặc điểm của đột biến ? HS. Đọc SGK và trả lời câu hỏi . GV. Chính lí và kết luận.	II. CÁC NHÂN TỐ TIẾN HOÁ. 1. Khái niệm : - Nhân tố làm thay đổi tần số alen ,tần số kiểu gen của quần thể - Bao gồm đột biến, giao phối không ngẫu nhiên, chọn lọc tự nhiên, sự di nhập gen, các yếu tố ngẫu nhiên... 2. Các nhân tố tiến hóa: 1. Đột biến. - Tần số đột biến đối với từng gen riêng lẻ rất thấp (10^{-6}-10^{-4}) nhưng trong cơ thể có nhiều gen, mỗi qt có nhiều ct nên số lượng alen đột biến được phát sinh/qt/thể hệ là rất lớn. - Vai trò của quá trình phát sinh đột biến : + Đột biến là nguồn nguyên liệu sơ cấp của quá trình tiến hoá (đột biến gen tạo alen mới,...). + Đột biến làm biến đổi tần số tương đối của các alen (rất chậm).

GV. Yêu cầu học sinh đọc SGK và trả lời các câu hỏi sau : tại sao di-nhập gen là nhân tố tiến hoá ? HS. Đọc SGK và trả lời câu hỏi . GV. Chính lí và kết luận. GV. Yêu cầu học sinh đọc SGK và trả lời các câu hỏi sau : - Thực chất của CLTN ? - Tại sao CLTN làm thay đổi tần số các alen ? - Tốc độ làm thay đổi tần số các alen của CLTN phụ thuộc vào các yếu tố nào ? HS. Đọc SGK và trả lời câu hỏi . GV. Chính lí và kết luận.	2. Di-nhập gen. - Các cá thể nhập cư làm phong phú vốn en của quần thể. - Các cá thể di cư làm thay đổi tần số các alen và các kiểu gen. 3. Chọn lọc tự nhiên. + Chọn lọc tự nhiên phân hoá khả năng sống sót và sinh sản của các cá thể với các kiểu gen khác nhau trong quần thể. + Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên kiểu hình và gián tiếp làm biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể, biến đổi tần số các alen của quần thể theo một hướng xác định. CLTN có thể làm thay đổi tần số alen nhanh hay chậm (tùy thuộc CLTN chống lại alen trội hay alen lặn). - Vì vậy chọn lọc tự nhiên quy định chiều hướng và nhịp độ tiến hoá. Áp lực của quá trình chọn lọc tự nhiên càng lớn thì quá trình tiến hoá càng nhanh. - Hiểu được các hình thức chọn lọc tự nhiên : + Chọn lọc ổn định (kiên định) : Hình thức chọn lọc bảo tồn những cá thể mang tính trạng trung bình, đào thải những cá thể mang tính trạng lệch xa mức trung bình. + Chọn lọc vận động (định hướng) : Hình thức chọn lọc mà các tính trạng được chọn lọc theo một hướng nhất định. + Chọn lọc phân hoá (gián đoạn) : Hình thức chọn lọc đào thải các giá trị trung tâm, tích lũy các giá trị vùng biên.
GV. Yêu cầu học sinh đọc SGK và trả lời các câu hỏi sau : - Biến động di truyền là gì ? - Đặc điểm của biến động di truyền ? HS. Đọc SGK và trả lời câu hỏi . GV. Chính lí và kết luận.	4. Các yếu tố ngẫu nhiên. - Sự biến động di truyền : biến đổi thành phần kiểu gen và tần số các alen của quần thể bởi các yếu tố ngẫu nhiên. - Quần thể có kích thước càng nhỏ thì biến động di truyền dễ xảy ra. - Đặc điểm của biến động di truyền : + Thay đổi tần số các alen không theo một hướng xác định. + Một alen nào đó có thể bị loại bỏ ra khỏi quần thể. + Những cá thể sống sót có vốn gen khác hẳn với vốn gen quần thể ban đầu. - Làm nghèo vốn gen quần thể, giảm sự đa dạng di truyền
GV. Yêu cầu học sinh đọc SGK và trả lời các câu hỏi sau : Tại sao giao phối không ngẫu nhiên là nhân tố tiến hoá ? HS. Đọc SGK và trả lời câu hỏi .	5. Giao phối không ngẫu nhiên. - Vai trò của quá trình giao phối không ngẫu nhiên (giao phối có lựa chọn, giao phối gần và tự phối) đối với tiến hoá nhỏ : * Phát tán đột biến trong quần thể.

GV. Chính lí và kết luận.	* Trung hoà các đột biến có hại. * Tạo nguồn biến dị thứ cấp (biến dị tổ hợp) cho quá trình tiến hoá. * Có thể không làm thay đổi tần số các alen, nhưng làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể theo hướng tăng dần tần số kiểu gen đồng hợp, giảm dần tần số kiểu gen dị hợp - Làm nghèo vốn gen, giảm sự đa dạng di truyền
---------------------------	--

3. Hoạt động luyện tập:

- Nêu điểm khác nhau giữa tiến hóa lớn và tiến hóa nhỏ ?
- Trình bày được vai trò của quá trình đột biến đối với tiến hoá nhỏ?
- Trình bày được sự tác động của chọn lọc tự nhiên. Vai trò của quá trình chọn lọc tự nhiên.?

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng:

Câu 1 : Quần thể là đơn vị tiến hóa cơ sở vì:

- (1) Quy tụ mật độ cao có thành phần kiểu gen đa dạng và khép kín
- (2) Có khả năng cách li sinh sản và kiểu gen không bị biến đổi
- (3) Có tính toàn vẹn di truyền, có tính đặc trưng cao
- (4) Là đơn vị tồn tại, đơn vị sinh sản của loài trong tự nhiên
- (5) Có khả năng trao đổi gen và biến đổi gen

Phương án đúng là

- A.** 1,3,4 **B.** 1,2,3 **C.** 2,4,5 **D.** 3,4,5

Câu 2: Khi nói về tiến hóa nhỏ, phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Kết quả của tiến hóa nhỏ sẽ dẫn tới hình thành các nhóm phân loại trên loài
- B. Tiến hóa nhỏ là quá trình biến đổi cấu trúc di truyền của quần thể (biến đổi về tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể) dẫn đến sự hình thành loài mới
- C. Sự biến đổi về tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể đến một lúc làm xuất hiện cách li sinh sản của quần thể đó với quần thể gốc mà nó được sinh ra thì loài mới xuất hiện
- D. Tiến hóa nhỏ là quá trình diễn ra trên quy mô của một quần thể và diễn biến không ngừng dưới tác động của các nhân tố tiến hóa

Câu 3 : Theo quan niệm của thuyết tiến hóa tổng hợp, phát biểu nào sau đây không đúng?

- A.** Tiến hóa nhỏ là quá trình làm biến đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể
- B.** Các yếu tố ngẫu nhiên không làm tăng sự đa dạng di truyền của quần thể
- C.** Lai xa và đa bội hóa có thể nhanh chóng tạo nên loài mới ở thực vật
- D.** Tiến hóa nhỏ sẽ xảy ra khi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể được duy trì từ thế hệ này sang thế hệ khác

Câu 4: Theo quan niệm hiện tại, thực chất của tiến hóa nhỏ:

- A.** Là quá trình hình thành loài mới
- B.** Là quá trình hình thành các đơn vị tiến hóa trên loài
- C.** Là quá trình làm biến đổi cấu trúc di truyền của quần thể
- D.** Là quá trình tạo ra nguồn biến dị di truyền của quần thể

Câu 5: Khi nói về nguồn nguyên liệu của tiến hoá, phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Tiến hoá sẽ không xảy ra nếu quần thể không có các biến dị di truyền.
- B. Đột biến gen là nguyên liệu sơ cấp chủ yếu của quá trình tiến hoá.
- C. Nguồn biến dị của quần thể có thể được bổ sung bởi sự nhập cư.
- D. Mọi biến dị trong quần thể đều là nguyên liệu của quá trình tiến hoá.

Câu 6 : Đối với tiến hoá, đột biến gen có vai trò tạo ra các

- A. Kiểu gen mới cung cấp nguyên liệu cho chọn lọc tự nhiên.
- B. Kiểu hình mới cung cấp nguyên liệu cho chọn lọc tự nhiên,
- C. Gen mới cung cấp nguyên liệu cho chọn-lọc tự nhiên.
- D. Alen mới, qua giao phối tạo ra các biến dị cung cấp cho chọn lọc.

Câu 7: Tại sao tần số đột biến ở từng gen rất thấp nhưng đột biến gen lại thường xuyên xuất hiện trong quần thể giao phối?

- A. Vì gen có cấu trúc kém bền vững
- B. Vì NST thường bắt cặp và trao đổi chéo trong giảm phân
- C. Vì số lượng gen trong tế bào rất lớn
- D. Vì vốn gen trong quần thể rất lớn

Câu 8 : Nếu một alen trội bị đột biến thành alen lặn trong quá trình giảm phân hình thành giao tử thì alen đó

- A. có thể bị chọn lọc tự nhiên đào thải ra khỏi quần thể, nếu alen đó là alen gây chết.
- B. có thể được tổ hợp với alen trội để tạo nên thể đột biến
- C. không bao giờ biểu hiện ra kiểu hình.
- D. có thể được phát tán, nhân rộng ra trong quần thể nhờ quá trình giao phối.

Câu 9 : Nhân tố nào dưới đây làm cho tần số tương đối của các alen trong quần thể biến đổi theo hướng xác định?

- A. Quá trình đột biến
- B. Quá trình chọn lọc tự nhiên
- C. Biến động di truyền
- D. Quá trình giao phối

Câu 10: Kết quả của chọn lọc quần thể là

- A. Hình thành những đặc điểm thích nghi tương quan giữa các cá thể về mặt kiếm ăn tự vệ, sinh sản, đảm bảo sự tồn tại phát triển của những quần thể thích nghi nhất.
- B. làm tần số tương đối của các alen trong quần thể biến đổi một cách đột ngột,
- C. làm tăng tỉ lệ những cá thể thích nghi hơn trong nội bộ quần thể, làm phân hoá khả năng sống sót và sinh sản của các cá thể trong quần thể.
- D. qui định chiều hướng và nhịp điệu biến đổi thành phần kiểu gen của cá thể.

Câu 11 : Theo thuyết tiến hóa hiện đại, thực chất của chọn lọc tự nhiên là

- A. Đào thải biến dị có hại, tích lũy các biến dị có lợi cho sinh vật.
- B. Phân hóa khả năng sinh sản và sống sót của những kiểu gen khác nhau trong quần thể.
- C. Phân hóa khả năng sống sót của những cá thể có kiểu gen thích nghi nhất.
- D. Phát triển và sinh sản ưu thế của những kiểu gen thích nghi hơn.

Câu 12 : Chọn lọc tự nhiên có xu hướng làm cho tần số alen trong một quần thể giao phối biến đổi nhanh nhất khi

- A. kích thước của quần thể nhỏ.
- B. tần số của các alen trội và lặn xấp xỉ nhau.
- C. quần thể được cách li với các quần thể khác.
- D. tần số kiểu gen dị hợp tử trong quần thể cao.

Câu 13: Một quần thể sinh vật ngẫu phối đang chịu tác động của chọn lọc tự nhiên có cấu trúc di truyền ở các thế hệ như sau:

$$P: 0,20AA + 0,30Aa + 0,50aa = 1. \quad F_1: 0,30AA + 0,25Aa + 0,45aa = 1.$$

$$F_2: 0,40AA + 0,20Aa + 0,40aa = 1. \quad F_3: 0,55AA + 0,15Aa + 0,30aa = 1.$$

$$F_4: 0,75AA + 0,10Aa + 0,15aa = 1.$$

Biết A trội hoàn toàn so với a. Nhận xét nào sau đây là đúng về tác động của chọn lọc tự nhiên đối với quần thể này?

- A. Chọn lọc tự nhiên đang loại bỏ những kiểu gen dị hợp và đồng hợp lặn.
- B. Các cá thể mang kiểu hình trội đang bị chọn lọc tự nhiên loại bỏ dần.
- C. Chọn lọc tự nhiên đang loại bỏ các kiểu gen đồng hợp và giữ lại những kiểu gen dị hợp.
- D. Các cá thể mang kiểu hình lặn đang bị chọn lọc tự nhiên loại bỏ dần.

Câu 14 : Một quần thể sinh vật ngẫu phối chịu tác động của chọn lọc tự nhiên có cấu trúc di truyền ở các thế hệ như sau:

Thế hệ	Thành phần kiểu gen		
	AA	Aa	aa
P	0,5	0,3	0,2
F1	0,45	0,25	0,3
F2	0,4	0,2	0,4
F3	0,3	0,15	0,55
F4	0,15	0,1	0,75

Nhận xét nào sau đây là đúng về tác động của chọn lọc tự nhiên đối với quần thể này?

- A. Chọn lọc tự nhiên đang loại bỏ các cặp gen dị hợp và đồng hợp lặn
- B. Các cá thể mang kiểu hình trội đang bị chọn lọc tự nhiên loại bỏ dần
- C. Các cá thể mang kiểu hình lặn đang bị chọn lọc tự nhiên loại bỏ dần
- D. Chọn lọc tự nhiên đang loại bỏ các kiểu gen đồng hợp và giữ lại các kiểu gen dị hợp

Câu 15 : Nghiên cứu sự thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể qua 5 thế hệ liên tiếp thu được kết quả như sau:

- Nêu và giải thích được các cơ chế cách li trước hợp tử
- Nêu và giải thích được các cơ chế cách li sau hợp tử
- Giải thích được vai trò của các cơ chế cách li trong quá trình tiến hoá

2. Kỹ năng.

Rèn luyện học sinh các kỹ năng :

- Tìm kiếm và xử lý thông tin qua kênh chữ và kênh hình.
- Thể hiện sự tự tin thông qua phát biểu ý kiến.
- Tư duy sáng tạo
- Lắng nghe tích cực.

3. Thái độ

Giải thích được tính đa dạng và sự tiến hóa của sinh giới ngày nay.

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Giáo án, SGK, Tranh ảnh về chim sẻ ngô, chó, mèo, ngựa vằn...

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Nếu chỉ dựa vào các đặc điểm hình thái để phân loại các loài thì có chính xác không? Giải thích?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt Động 1: Tìm hiểu khái niệm loài sinh học

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh đọc thông tin ở SGK và trả lời các câu hỏi sau : - Các đặc điểm của loài sinh học ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Chính lý và kết luận.	I. KHÁI NIỆM LOÀI SINH HỌC 1. Khái niệm: - Loài giao phối là một quần thể hoặc nhóm quần thể : + Có những tính trạng chung về hình thái, sinh lí. (1) + Có khu phân bố xác định. (2) + Các cá thể có khả năng giao phối với nhau sinh ra đời con có sức sống, có khả năng sinh sản và được cách li sinh sản với những nhóm quần thể thuộc loài khác. (3) Ở các sinh vật sinh sản vô tính, đơn tính sinh, tự phối thì “loài” chỉ mang 2 đặc điểm [(1) và (2)]. - Cấu trúc loài : Loài bao gồm một hoặc nhiều nòi (nòi địa lí, nòi sinh thái, nòi sinh học), mỗi nòi bao gồm một hay nhiều quần thể phân bố liên tục hoặc gián đoạn. 2. Các tiêu chuẩn phân biệt 2 loài - Các tiêu chuẩn để phân biệt hai loài thân thuộc : + Tiêu chuẩn hình thái : Dựa trên sự khác nhau về hình thái để phân biệt.

GV. Yêu cầu học sinh đọc thông tin ở SGK và trả lời các câu hỏi sau : - Các tiêu chuẩn phân biệt hai loài ? Tiêu chuẩn nào quan trọng nhất để phân biệt hai loài ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Chính lí và kết luận.	Các cá thể của cùng một loài có chung một hệ tính trạng hình thái giống nhau. Trái lại, giữa hai loài khác nhau có sự gián đoạn về hình thái. + Tiêu chuẩn địa lí – sinh thái : Dựa vào khu phân bố của sinh vật để phân biệt. Hai loài có khu phân bố riêng biệt. Hai loài có khu phân bố trùng nhau một phần hoặc trùng nhau hoàn toàn sẽ rất khó phân biệt. + Tiêu chuẩn sinh lí – sinh hoá : Dựa vào sự khác nhau trong cấu trúc và tính chất của ADN và prôtêin để phân biệt. Những loài càng thân thuộc thì sự sai khác trong cấu trúc ADN và prôtêin càng ít. + Tiêu chuẩn cách li sinh sản : Giữa hai loài có sự cách li sinh sản (các cá thể không giao phối với nhau hoặc giao phối nhưng sinh ra con không có khả năng sinh sản hữu tính - bất thụ). KL: Mỗi tiêu chuẩn trên chỉ mang tính hợp lí tương đối. Vì vậy, tùy mỗi nhóm sinh vật mà vận dụng tiêu chuẩn này hoặc tiêu chuẩn khác là chủ yếu. Trong nhiều trường hợp phải phối hợp nhiều tiêu chuẩn mới phân biệt được các loài sinh vật một cách chính xác.
--	--

Hoạt Động 2: Tìm hiểu các cơ chế cách li sinh sản giữa các loài

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh đọc thông tin ở SGK và trả lời các câu hỏi sau : - Cơ chế cách li là gì ? - Cách li sinh sản là gì ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Chính lí và kết luận.	II. CÁC CƠ CHẾ CÁCH LI SINH SẢN GIỮA CÁC LOÀI 1. Khái niệm: - C ₁ ch ₁ li l ₁ p ₁ chính ng ₁ i v ₁ ết l ₁ m cho c ₁ c ₁ sinh v ₁ ết c ₁ ch ₁ li nhau - C ₁ ch ₁ li sinh s ₁ n l ₁ p ₁ c ₁ c ₁ tr ₁ ẻ ng ₁ i (tr ₁ ẻ c ₁ th ₁ ố sinh v ₁ ết) sinh h ₁ ắc ng ₁ n c ₁ n c ₁ c ₁ th ₁ ố giao ph ₁ èi v ₁ í nhau ho ₁ Æc ng ₁ n c ₁ n vi ₁ ôc t ₁ o ra con lai h ₁ ÷u th ₁ o ngay c ₁ n khi c ₁ c ₁ sinh v ₁ ết n ₁ ụy c ₁ ng s ₁ èng m ₁ ét ch ₁
GV. Yêu cầu học sinh đọc thông tin ở SGK và thảo luận nhóm nội dung sau : Phân biệt các hình thức cách li về : khái niệm, đặc điểm và vai trò HS. Đọc SGK thu thập thông tin, thảo luận và thống nhất đáp án. GV. Gọi đại diện 1-3 nhóm trả lời và yêu cầu các nhóm còn lại nhận xét và bổ sung.	2. Các hình thức cách li sinh sản a. Cách li trước hợp tử : * Kh ₁ i ni ₁ ôm : Nh ₁ ÷ng tr ₁ ẻ ng ₁ i ng ₁ n c ₁ n sinh v ₁ ết giao ph ₁ èi v ₁ í nhau * Đ ₁ Æc òi ₁ ôm : - C ₁ ch ₁ li n ₁ i ã c ₁ c ₁ th ₁ ố trong c ₁ ng m ₁ ét sinh c ₁ n kh ₁ ãng giao ph ₁ èi v ₁ í nhau - C ₁ ch ₁ li t ₁ ếp t ₁ ýnh c ₁ c ₁ th ₁ ố th ₁ uéc c ₁ c ₁ lo ₁ i cũ nh ₁ ÷ng t ₁ ếp t ₁ ýnh r ₁ ẻng bi ₁ ôt kh ₁ ãng giao ph ₁ èi v ₁ í nhau - C ₁ ch ₁ li m ₁ ĩa vô c ₁ c ₁ th ₁ ố th ₁ uéc c ₁ c ₁ lo ₁ i kh ₁ c ₁ nhau cũ th ₁ ố sinh s ₁ n v ₁ o c ₁ c ₁ m ₁ ĩa vô kh ₁ c ₁ nhau n ₁ n ch ₁ óng kh ₁ ãng cũ òi ₁ òu ki ₁ ôn giao ph ₁ èi v ₁ í nhau. - C ₁ ch ₁ li c ₁ ã h ₁ ắc: c ₁ c ₁ c ₁ th ₁ ố th ₁ uéc c ₁ c ₁ lo ₁ i kh ₁ c ₁ nhau n ₁ n ch ₁ óng kh ₁ ãng giao ph ₁ èi òi ₁ c ₁ v ₁ í nhau. b. C₁ ch₁ li sau h₁ip t₁o.

HS. Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên. GV. Chính lí và kết luận	a. Khi niễm Nh÷ng trẻ ngàì ngìn c¶n viÖc t¹o ra con lai hoÆc ngìn c¶n t¹o ra con lai h÷u thô. b. §Æc ®iÖm Con lai cã sùc sùng nhng kh«ng sinh s¶n h÷u tÝnh do kh,c biÖt vÒ cÊu tróc di truyÒn →mÊt c¶n b»ng gen →gi¶m kh¶ n¨ng sinh s¶n→C¬ thÓ bÊt thô hoiun tojun. 3. Vai trß - Cã vai trß quan träng trong viÖc h×nh thþnh loai mui. - Duy tr× sù tojun vÑn cña loai.
---	--

3. Hoạt động luyện tập:

- Trình bày các cơ chế cách li sinh sản giữa các loài ?
- Khi nào có thể kết luận chính xác 2 cá thể sinh vật nào đó thuộc 2 loài khác nhau?
- Điều gì sẽ xảy ra nếu giữa các loài không có sự cách li sinh sản?

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng:

- Nhiều loài vẹt trời khác nhau chung sống trong cùng một khu vực địa lí và làm tổ ngay cạnh nhau, không bao giờ giao phối với nhau. Khi nuôi các cá thể khác giới thuộc 2 loài khác nhau trong điều kiện nhân tạo thì chúng giao phối với nhau và cho ra con lai hữu thụ. Ta có thể lí giải hiện tượng này như thế nào?

- Đối với vi khuẩn, tiêu chuẩn có ý nghĩa hàng đầu để phân biệt hai loài thân thuộc là
 - tiêu chuẩn hoá sinh
 - tiêu chuẩn sinh lí - sinh hóa.
 - tiêu chuẩn sinh thái.
 - tiêu chuẩn di truyền.
- Quần đảo là nơi lí tưởng cho quá trình hình thành loài mới vì
 - các đảo cách xa nhau nên các sinh vật giữa các đảo không trao đổi vốn gen cho nhau.
 - rất dễ xảy ra hiện tượng di nhập gen.
 - giữa các đảo có sự cách li địa lí tương đối và khoảng cách giữa các đảo lại không quá lớn.
 - chịu ảnh hưởng rất lớn của các yếu tố ngẫu nhiên.
- Nguyên nhân chính làm cho đa số các cơ thể lai xa chỉ có thể sinh sản sinh dưỡng là
 - không có sự tương hợp về cấu tạo cơ quan sinh sản với các cá thể cùng loài.
 - bộ NST của bố và mẹ trong các con lai khác nhau về số lượng, hình dạng, kích thước, cấu trúc.
 - có sự cách li hình thái với các cá thể cùng loài.
 - cơ quan sinh sản thường bị thoái hoá.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

- Chuẩn bị câu hỏi và bài tập trang 125 SGK , đọc trước bài 29.
- Trả lời các câu hỏi sau:

Câu 1. Giải thích vai trò của cách li địa lí trong quá trình hình thành loài mới.

Câu 2. Tại sao quần đảo lại được xem là phòng thí nghiệm nghiên cứu quá trình hình thành loài?

Câu 3. Tại sao cách li địa lí lại là cơ chế chủ yếu dẫn đến hình thành loài mới ở động vật?

Câu 4. Câu nào nói về vai trò của sự cách li địa lí trong quá trình hình thành loài là đúng nhất?

Ngày soạn :3/12/2017

PhÇn s,u: tiÖn ho,

Ch÷ng I: B»ng chøng vµ c¬ chÖ tiÖn ho,

Tiết 43- BÀI : QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH LOÀI MỚI

I. MỤC TIÊU

1.Kiến thức.

Nêu được thực chất của quá trình hình thành loài và các đặc điểm hình thành loài mới theo các con đường địa lí.

2. Kỹ năng.

Rèn luyện học sinh các kĩ năng :

- Tìm kiếm và xử lý thông tin qua kênh chữ và kênh hình.
- Thể hiện sự tự tin thông qua phát biểu ý kiến.
- Tư duy sáng tạo
- Lắng nghe tích cực.

3. Thái độ

Giáo dục học sinh ý thức học tập bộ môn.

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: GV cũng chuẩn bị tư liệu của mình về bài học

2. Học sinh : HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt Động 1: Tìm hiểu quá trình hình thành loài mới khác khu vực địa lý

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh đọc thông tin ở SGK và trả lời các câu hỏi sau : Cách li địa lí là gì ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Bổ sung và kết luận. GV. Giới thiệu H29. Yêu cầu học sinh quan sát H29, đọc SGK và trả lời các câu hỏi : - Vai trò của các nhân tố ngẫu nhiên, giao phối không ngẫu nhiên, đột biến trong việc hình thành loài B,C,D ? - Vai trò của chọn lọc tự nhiên đối với hình thành loài B, C, D ? - Đặc điểm của quá trình hình thành loài mới bằng con đường địa lí ? HS. Quan sát H29, đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Bổ sung, chỉnh lí và kết luận. GV. Yêu cầu học sinh đọc thông tin ở SGK và trả lời các câu hỏi sau : - Nêu ví dụ về hình thành loài mới bằng cách li tập tính ? - Cơ chế hình thành loài mới bằng cách li tập tính ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên.	THỰC CHẤT HÌNH THÀNH LOÀI: Hình thành loài là quá trình cải biến thành phần kiểu gen của quần thể theo hướng thích nghi, tạo ra hệ gen mới cách li sinh sản với quần thể gốc. I. HÌNH THÀNH LOÀI MỚI KHÁC KHU VỰC ĐỊA LÍ. 1. Vai trò của cách li địa lí trong quá trình hình thành loài mới. - Cách li địa lí là những trở ngại về mặt địa lí như sông, núi, biển,.. ngăn cản các cá thể cùng loài gặp gỡ và giao phối với nhau. - Do cách li địa lí, từ quần thể ban đầu hình thành các quần thể khác nhau. CLTN diễn ra theo nhiều hướng khác nhau → sự khác biệt về tần số các alen và thành phần kiểu gen giữa các quần thể → cách li sinh sản → loài mới. - Đặc điểm của quá trình hình thành loài mới bằng con đường địa lí : + Hình thành loài mới hay xảy ra đối với động vật có khả năng phát tán mạnh. + Hình thành loài mới bằng con đường địa lí xảy ra chậm chạp, qua nhiều giai đoạn trung gian + Gắn liền với sự hình thành quần thể thích nghi. II. HÌNH THÀNH LOÀI CÙNG KHU VỰC ĐỊA LÍ. 1. Hình thành loài bằng cách li tập tính và cách li sinh sản. a. Hình thành loài bằng cách li tập tính. * Ví dụ : SGK * Cơ chế :

GV. Bổ sung và kết luận. GV. Yêu cầu học sinh đọc thông tin ở SGK và trả lời các câu hỏi sau : - Nêu ví dụ về hình thành loài mới bằng cách li sinh thái ? - Cơ chế hình thành loài mới bằng cách li sinh thái ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Bổ sung và kết luận. GV. Nêu ví dụ về lai xa giữa cải bắp và cải củ. Và nêu câu hỏi : F₁ Sau khi đa bội hoá có được xem là loài mới hay không ? Tại sao ? HS. Dựa vào ví dụ và các tiêu chuẩn phân biệt hai loài để trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Gọi ý, bổ sung và kết luận.	- Đột biến tạo ra các cá thể có kiểu gen làm thay đổi một số đặc điểm liên quan đến tập tính giao phối thì những cá thể đó giao phối với nhau với nhau tạo nên quần thể cách li với quần thể gốc. Do sự tác động của các nhân tố tiến hoá khác và giao phối không ngẫu nhiên → cách li sinh sản → loài mới III. HÌNH THÀNH LOÀI CÙNG KHU VỰC ĐỊA LÍ. b. Hình thành loài mới bằng cách li sinh thái. * Ví dụ : Các quần thể một số loài thực vật sống trên bãi bồi sông Vônga(cỏ băng, cỏ sâu róm,...) rất ít sai khác về hình thái so với quần thể tương ứng phía trong bờ sông nhưng khác nhau về đặc tính sinh thái(chu kì sinh trưởng)→ chúng không giao phối với nhau. * Cơ chế : Cùng sống trong một khu vực địa lí, các quần thể thích nghi với các điều kiện sinh thái khác nhau → mùa sinh sản khác nhau → cách li sinh sản → loài mới. 2. Hình thành loài mới nhờ cơ chế lai xa và đa bội hoá. a. Ví dụ : <table><tr><td>P.</td><td>Cải bắp</td><td>x</td><td>Cải củ</td></tr><tr><td></td><td>(2n_A = 18)</td><td></td><td>(2n_B = 18)</td></tr><tr><td>F₁.</td><td colspan="3">n_A + n_B (bất thụ)</td></tr><tr><td></td><td colspan="3">↓</td></tr><tr><td></td><td colspan="3">Đa bội hoá →</td></tr><tr><td>F₁</td><td colspan="3">2n_A + 2n_B (hữu thụ)</td></tr></table> b. Cơ chế : - Lai xa và kết hợp với đa bội hoá để tạo thể tứ bội khác nguồn. - Trong tự nhiên, thường gặp ở động vật.	P.	Cải bắp	x	Cải củ		(2n _A = 18)		(2n _B = 18)	F ₁ .	n _A + n _B (bất thụ)				↓				Đa bội hoá →			F ₁	2n _A + 2n _B (hữu thụ)		
P.	Cải bắp	x	Cải củ																						
	(2n _A = 18)		(2n _B = 18)																						
F ₁ .	n _A + n _B (bất thụ)																								
	↓																								
	Đa bội hoá →																								
F ₁	2n _A + 2n _B (hữu thụ)																								

3. Hoạt động luyện tập:

- Câu 1. Giải thích vai trò của cách li địa lí trong quá trình hình thành loài mới.
- Câu 2. Tại sao quần đảo lại được xem là phòng thí nghiệm nghiên cứu quá trình hình thành loài?
- Câu 3. Tại sao cách li địa lí lại là cơ chế chủ yếu dẫn đến hình thành loài mới ở động vật?
- Câu 4. Câu nào nói về vai trò của sự cách li địa lí trong quá trình hình thành loài là đúng nhất?
- Câu 5. Từ một loài sinh vật, không có sự cách li về mặt địa lí có thể hình thành nên các loài khác nhau được không? Giải thích.
- Câu 6. Loài bông trồng ở Mỹ có bộ NST 2n = 52, trong đó có 26 NST lớn và 26 NST nhỏ. Loài bông của châu Âu có bộ NST 2n = 26 gồm toàn NST lớn. Loài bông hoang dại ở Mỹ có bộ NST 2n = 26 NST nhỏ. Hãy giải thích cơ chế hình thành loài bông trồng ở Mỹ có bộ NST 2n = 52.
- Câu 7. Giải thích cơ chế hình thành loài mới bằng con đường lai xa và đa bội hoá.
- Câu 8. Tại sao lại phải bảo vệ sự đa dạng sinh học của các loài cây hoang dại cũng như các giống cây trồng nguyên thủy?
- Câu 9. Từ quần thể cây 2n, người ta tạo ra được quần thể cây 4n. Quần thể cây 4n có thể được xem là một loài mới vì:

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng:

- Câu 1.** Phân biệt nòi địa lí, nòi sinh thái, nòi sinh học.
- Câu 2.** Phân tích vai trò của điều kiện địa lí, cách li địa lí và chọn lọc tự nhiên trong phương thức hình thành loài bằng con đường địa lí thông qua một ví dụ cụ thể.
- Câu 3.** Giải thích quá trình hình thành loài bằng cách li địa lí hình 29.SGK
- Câu 4.** Nêu đặc điểm của sự hình thành loài bằng con đường sinh thái, cho ví dụ minh họa. Vì sao phương thức này thường gặp ở thực vật và những nhóm động vật ít di chuyển xa?

Câu 5. Tại sao lai xa và đa bội hóa nhanh chóng tạo thành loài mới ở thực vật nhưng lại ít xảy ra ở động vật?

Câu 6. Hình thành loài nhờ cơ chế lai xa và đa bội hóa:

Câu 7. Nêu các cơ chế hình thành loài bằng đột biến lớn. Vì sao hình thành loài bằng đa bội hoá hay gặp ở thực vật, ít gặp ở động vật?

Câu 8. Nêu thực chất của quá trình hình thành loài mới và vai trò của các nhân tố tiến hoá, các cơ chế cách li đối với quá trình này

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

- Chuẩn bị câu hỏi và bài tập trang 128 SGK , đọc trước bài 30.

- Trả lời các câu hỏi sau:

Câu 1. Từ một loài sinh vật, không có sự cách li về mặt địa lí có thể hình thành nên các loài khác nhau được không? Giải thích.

Câu 2. Loài bông trồng ở Mỹ có bộ NST $2n = 52$, trong đó có 26 NST lớn và 26 NST nhỏ. Loài bông của châu Âu có bộ NST $2n = 26$ gồm toàn NST lớn. Loài bông hoang dại ở Mỹ có bộ NST $2n = 26$ NST nhỏ. Hãy giải thích cơ chế hình thành loài bông trồng ở Mỹ có bộ NST $2n = 52$.

Câu 3. Giải thích cơ chế hình thành loài mới bằng con đường lai xa và đa bội hoá.

Câu 4. Tại sao lại phải bảo vệ sự đa dạng sinh học của các loài cây hoang dại cũng như các giống cây trồng nguyên thủy?

Câu 5. Từ quần thể cây $2n$, người ta tạo ra được quần thể cây $4n$. Quần thể cây $4n$ có thể được xem là một loài mới vì:

Câu 6. Trình bày thí nghiệm của Milơ về sự hình thành của các hợp chất hữu cơ.

Câu 7. Nêu thí nghiệm chứng minh các prôtêin nhiệt có thể tự hình thành từ các axit amin mà không cần đến các cơ chế dịch mã.

Câu 8. Giả sử ở một nơi nào đó trên trái đất hiện nay, các hợp chất hữu cơ được tổng hợp từ các chất vô cơ trong tự nhiên thì liệu từ các hợp chất hữu cơ này có thể tiến hoá hình thành nên các tế bào sơ khai như đã từng xảy ra trong quá khứ không? Giải thích.

Câu 9. Nêu vai trò của lipid trong quá trình tiến hoá tạo nên lớp màng bán thấm.

Câu 10. Giải thích CLTN giúp hình thành nên các tế bào sơ khai như thế nào.

- Giao nhiệm vụ:

+ Nhóm 1: Tìm hiểu tiến hóa hóa học

+ Nhóm 2: Tìm hiểu tiến hóa tiền sinh học

CHƯƠNG II : SỰ PHÁT SINH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA SỰ SỐNG TRÊN TRÁI ĐẤT
Tiết 45 - Bài : SỰ PHÁT SINH SỰ SỐNG

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức.

- Trình bày được sự phát sinh sự sống trên trái đất qua ba giai đoạn : Tiến hóa hóa học, tiến hóa tiền sinh học, tiến hóa sinh học.
- Trình bày được quan niệm hiện đại về : Tiến hóa hóa học, tiến hóa tiền sinh học
- Giải thích được ADN là vật chất lưu trữ và bảo quản thông tin di truyền trong tế bào.
- Nêu được vai trò của lipit trong quá trình hình thành lớp màng bán thấm.
- Giải thích được vai trò của CLTN giúp hình thành nên các tế bào sơ khai.

2. Kỹ năng.

Rèn luyện học sinh các kỹ năng :

- Tìm kiếm và xử lý thông tin qua kênh chữ và kênh hình.
- Thể hiện sự tự tin thông qua phát biểu ý kiến.
- Tư duy sáng tạo
- Lắng nghe tích cực.

3. Thái độ

Giáo dục học sinh ý thức học tập bộ môn.

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: - HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Qua các bài học trước, các em đã biết các loại sinh vật hiện nay đều có chung nguồn gốc. Vậy cái nguồn gốc đó xuất phát từ đâu? Để tìm hiểu vấn đề này ta vào bài **Nguồn gốc sự sống**

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt Động 1: Tìm hiểu tiến hóa hóa học

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh đọc thông tin ở SGK và trả lời các câu hỏi sau : - Nêu thí nghiệm của Milơ và Urây? Qua thí nghiệm đó chứng minh được điều gì ? - Trình bày quá trình hình thành các đại phân tử hữu cơ ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Bổ sung và kết luận.	I. TIẾN HOÁ HOÁ HỌC. 1. Quá trình hình thành các chất hữu cơ đơn giản từ các chất vô cơ. - Năm 1920, hai nhà bác học Oparin và Handan độc lập đưa ra giả thuyết : các hợp chất hữu cơ đơn giản đầu tiên trên trái đất được tổng hợp từ các chất vô cơ nhờ nguồn năng lượng tự nhiên. - Năm 1953, Milơ và Urây làm thí nghiệm kiểm tra giả thuyết của Oparin và Handan. 2. Quá trình trùng phân tạo nên các đại phân tử hữu cơ. Nuclêôtit → ARN → ADN Axit amin → Protein

Hoạt Động 2: Tìm hiểu tiến hóa tiền sinh học

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh đọc SGK và trả lời câu hỏi : Đặc điểm của tiến hóa tiền sinh học? HS. Đọc SGK và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Kết luận.	II. TIẾN HOÁ TIỀN SINH HỌC: - Các đại phân tử xuất hiện trong nước và tập trung với nhau thì các phân tử lipit do đặc tính kỵ nước sẽ lập tức hình thành nên lớp màng bao bọc lấy các đại phân tử hữu cơ -> giọt nhỏ liti khác nhau (Côaxecva) CLTN Các tế bào sơ khai CLTN Các tế bào sơ khai có các phân tử hữu cơ giúp chúng có khả năng Tđc và E,có khả năng phân chia và duy trì thành phần hoá học . III. TIẾN HOÁ SINH HỌC: THSH - Từ các tb sơ khai $\longrightarrow$ các loài ngày nay. Nhân tố TH

3. Hoạt động luyện tập:

Câu 1. Trình bày thí nghiệm của Milơ về sự hình thành của các hợp chất hữu cơ.

Câu 2. Nêu thí nghiệm chứng minh các prôtêin nhiệt có thể tự hình thành từ các axit amin mà không cần đến các cơ chế dịch mã.

Câu 3. Giả sử ở một nơi nào đó trên trái đất hiện nay, các hợp chất hữu cơ được tổng hợp từ các chất vô cơ trong tự nhiên thì liệu từ các hợp chất hữu cơ này có thể tiến hoá hình thành nên các tế bào sơ khai như đã từng xảy ra trong quá khứ không? Giải thích.

Câu 4. Nêu vai trò của lipit trong quá trình tiến hoá tạo nên lớp màng bán thấm.

Câu 5. Giải thích CLTN giúp hình thành nên các tế bào sơ khai như thế nào.

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng:

Câu 1. Tóm tắt quá trình hình thành sự sống trên Trái Đất

Câu 2. Trong điều kiện hiện nay của Trái Đất, các hợp chất hữu cơ được hình thành bằng con đường nào?

Câu 3. Vì sao hiện nay các cơ thể sống không có khả năng hình thành bằng con đường vô cơ?

Câu 4. Nêu vai trò của lipit trong quá trình tiến hoá tạo nên lớp màng bán thấm.

Câu 5. Giải thích CLTN giúp hình thành nên các tế bào sơ khai như thế nào.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

- Chuẩn bị câu hỏi và bài tập trang 139 SGK , đọc trước bài 33.

- Trả lời các câu hỏi sau:

Câu 1. Hoá thạch là gì? Nêu vai trò của hoá thạch trong nghiên cứu lịch sử tiến hoá của sinh giới.

Câu 2. Dựa vào đâu người ta phân chia lịch sử trái đất thành các niên đại?

Câu 3. Hiện tượng trôi dạt lục địa ảnh hưởng như thế nào đến sự tiến hoá của sinh giới?

Câu 4. Bò sát không lồ phát triển mạnh vào thời kì nào? Động vật có vú đầu tiên xuất hiện khi nào?

Câu 5. Khí hậu của trái đất sẽ như thế nào trong những thế kỉ và thiên niên kỉ tới? Cần làm gì để ngăn chặn nạn đại diệt chủng có thể xảy ra do con người?

- Các nhóm về tìm hiểu theo nội dung đã phân công

+ Nhóm 3: Hóa thạch và vai trò của hóa thạch trong nghiên cứu lịch sử phát triển của sinh giới

+ Nhóm 4: Lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất

Ngày soạn : 22/12/2017

CHƯƠNG II : SỰ PHÁT SINH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA SỰ SỐNG TRÊN TRÁI ĐẤT

TIẾT 46 : SỰ PHÁT TRIỂN CỦA SINH GIỚI QUA CÁC ĐẠI ĐỊA CHẤT

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức.

- Phân tích được mối quan hệ giữa điều kiện địa chất, khí hậu và các sinh vật điển hình qua các đại địa chất : đại tiền Cambri, đại cổ sinh, đại trung sinh.
- Biết được một số hóa thạch điển hình trung gian giữa các ngành, các lớp chính trong giới thực vật và động vật.
- Phát biểu được khái niệm hóa thạch.
- Trình bày được vai trò của hóa thạch trong nghiên cứu lịch sử phát triển của sinh giới

2. Kỹ năng.

Rèn luyện học sinh các kỹ năng :

- Tìm kiếm và xử lý thông tin qua kênh chữ và kênh hình.
- Thể hiện sự tự tin thông qua phát biểu ý kiến.
- Tư duy sáng tạo
- Lắng nghe tích cực.

3. Thái độ

- Yêu thích bộ môn

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Giáo án, tư liệu, hình ảnh của bài học

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Sau khi sự sống được phát sinh nó tiếp tục phát triển để hình thành toàn bộ sinh giới như ngày nay như thế nào? Căn cứ nào cho phép chúng ta khẳng định điều đó?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt Động 1: HÓA THẠCH VÀ VAI TRÒ CỦA CÁC HOÁ THẠCH TRONG NGHIÊN CỨU LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN CỦA SINH GIỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh đọc thông tin ở SGK và trả lời các câu hỏi sau : - Hóa thạch là gì ? - Ý nghĩa của hóa thạch trong việc nghiên cứu sự phát triển trái đất và tiến hóa ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Bổ sung và kết luận.	I. HÓA THẠCH VÀ VAI TRÒ CỦA CÁC HOÁ THẠCH TRONG NGHIÊN CỨU LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN CỦA SINH GIỚI 1. Định nghĩa: Hóa thạch là di tích của sinh vật sống trong các thời đại trước, để lại trong các lớp đất đá. 2. Ý nghĩa: - Xác định được lịch sử xuất hiện, phát triển, diệt vong của sinh vật. - Xác định tuổi của các lớp đất đá chứa chúng và ngược lại. - Nghiên cứu lịch sử của vỏ quả đất.

Hoạt Động 2: SỰ PHÂN CHIA THỜI GIAN ĐỊA CHẤT

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
	II. SỰ PHÂN CHIA THỜI GIAN ĐỊA CHẤT 1. Phương pháp xác định tuổi đất và hóa thạch: - Dựa vào lượng sản phẩm phân rã của các nguyên tố phóng xạ (Ur_{235} , K_{40}) → chính xác đến vài triệu năm

GV. Yêu cầu học sinh đọc SGK và trả lời các câu hỏi sau : - Phương pháp xác định tuổi đất và hóa thạch ? - Dựa vào những đặc điểm nào để người ta chia sự phát triển trái đất thành các đại khác nhau ? - Trình bày đặc điểm chính của các đại ? HS. Đọc SGK và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Kết luận.	→ được sử dụng để xác định mẫu có độ tuổi hàng tỉ năm. - Dựa vào lượng C đồng vị phóng xạ (C_{12} , C_{14}) → chính xác vài trăm năm → được sử dụng đối với mẫu có độ tuổi < 50.000 năm. 2. Căn cứ phân định thời gian địa chất: - Dựa vào những biến cố lớn về khí hậu, địa chất để phân định mốc thời gian địa chất: + Mặt đất nâng lên, hạ xuống. + Đại lục di chuyển theo chiều ngang. + Sự chuyển động tạo núi. + Sự phát triển của băng hà. - Dựa vào những biến cố trên và các hóa thạch điển hình → lịch sử sự sống chia làm 5 đại: Thái cổ, Nguyên sinh, Cổ sinh, Trung sinh, Tân sinh.
---	---

Hoạt Động 3: SỰ SỐNG QUA CÁC ĐẠI

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh đọc SGK và trả lời các câu hỏi sau : - Phương pháp xác định tuổi đất và hóa thạch ? - Dựa vào những đặc điểm nào để người ta chia sự phát triển trái đất thành các đại khác nhau ? - Trình bày đặc điểm chính của các đại ? HS. Đọc SGK và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Kết luận.	III. SỰ SỐNG QUA CÁC ĐẠI - Đại thái cổ: sự sống còn rất cổ VK, tảo- NSV, vết tích RK - Đại nguyên sinh: nguyên thủy VK, tảo p/riển/đơn bào – ĐVKX :nsv, bọt biển, rk, giun, t/mềm - Đại cổ sinh: cổ sơ + Cambri: tảo lục, nâu/biển; VK TL/đất liền – đvck đến c.khớp... + Ocdôvic: phát sinh thực vật. + Xilua: TV cạn: quyết trần, nấm – Đvcxs: cá giáp, nhện/cạn + Đêvôn: TV di cư hàng loạt lên cạn, quyết tv thay thế quyết trần ĐV cá giáp có hàm, cá vây chân, cá phổi, lưỡng cư đầu cứng + Than đá: TV; quyết KL, xh dương xỉ có hạt ĐV: xh bsát, sâu bọ bay phát triển. + Pecmơ: TV Quyết KL bị tdiệt, xh cây hạt trần. ĐV bsát phát triển, xhiện bsát răng thú. - Đại trung sinh: + Tam điệp: TV cây hạt trần p/triển mạnh, quyết TV bị tiêu diệt ĐV Bò sát phân hóa nhiều nhóm, thú đẻ trứng xh + Giura: TV cây hạt trần ĐV bsát khổng lồ ưu thế, xh chim thủy tổ + Phấn trắng: TV hạt kín xh và phát triển mạnh ĐV bsát thống trị, thú nhau thai xhiện - Đại tân sinh: + kỉ thứ 3: TV hạt kín pt. ĐV: chim thú, sbọ phát triển, bsát klò bị tiêu diệt, tổ tiên loài người xhiện + kỉ thứ 4: Ổn định hệ ĐTV, xh loài người Nhận xét:

	*Lịch sử phát triển của sinh vật gắn liền với lịch sử phát triển của vỏ trái đất. Sự thay đổi đk ĐCKH thúc đẩy sự phát triển của giới. *Sự thay đổi của khí hậu, địa chất dẫn đến sự biến đổi trước tiên của thực vật qua đó ảnh hưởng đến Động vật . từ 1 số loài→ nhiều loài. Sự ptriển của giới nhanh hơn sự biến ĐC-KH. *Sinh vật đã phát triển theo hướng ngày càng đa dạng, tổ chức ngày càng cao, thích nghi ngày càng hợp lý. *Sự chuyển biến từ nước lên cạn đánh dấu một bước ngoặt vô cùng to lớn trong quá trình tiến hoá.
--	--

3. Hoạt động luyện tập:

Câu 1. Hoá thạch là gì? Nêu vai trò của hoá thạch trong nghiên cứu lịch sử tiến hoá của sinh giới.

Câu 2. Dựa vào đâu người ta phân chia lịch sử trái đất thành các niên đại?

Câu 3. Hiện tượng trôi dạt lục địa ảnh hưởng như thế nào đến sự tiến hoá của sinh giới?

Câu 4. Bò sát không lồ phát triển mạnh vào thời kì nào? Động vật có vú đầu tiên xuất hiện khi nào?

Câu 5. Khí hậu của trái đất sẽ như thế nào trong những thế kỉ và thiên niên kỉ tới? Cần làm gì để ngăn chặn nạn đại diệt chủng có thể xảy ra do con người?

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng:

Câu 1. Tại sao hoá thạch là bằng chứng của tiến hoá?

Câu 2. Người ta căn cứ vào đâu để tính tuổi của hoá thạch?

Câu 3. Nêu các sinh vật điển hình của các kỉ.

Câu 4. Phân tích mối quan hệ giữa điều kiện địa chất, khí hậu với sinh vật qua các kỉ địa chất. Cho một số ví dụ.

Câu 5. Hiện tượng trôi dạt lục địa ảnh hưởng như thế nào đến sự tiến hoá của sinh giới?

TÀI LIỆU

Đạ	Kỷ	T. số	T. q	Đặc điểm địa chất khí hậu	Đặc điểm về giới thực vật	Đặc điểm về giới động vật
THÁ		3500		- Vỏ quả đất chưa ổn định - Có vết tích than chì, đá vôi. Sự sống xuất hiện	Vi khuẩn, Tảo (Biển)	Động vật nguyên sinh (Ruột khoang)
NGUYÊN		2500		- Tạo núi, nhiều lần phân bố lại đại dương, đại lục. - Thành phần khí quyển thay đổi. - Hình thành sinh quyển	- Vi khuẩn, Tảo ở biển phát triển dạng đơn bào chiếm ưu thế	- Có đại diện hầu hết Động vật không xương sống (ĐVNS, bọt biển, RK, giun, TM dạng đa bào.
CỔ SINH	Cambri	542		- Sự phân bố đại lục, đại dương khác xa hiện nay. - núi lửa hoạt động mạnh →Kq nhiều CO ₂	Biển:Tảo lục ,Nâu Đất liền: Vi khuẩn, Tảo xanh.	- Động vật không xương sống :Tôm 3 lá, chân khớp, da gai - Hoá thạch:Tôm 3 lá chủ đạo
	Ocđô	488		- Di chuyển của đại lục. Băng hà. Mực nước biển giảm. KH khô	Phát sinh TV. Tảo biển ưu thế	
	Xilua	444		- Đầu kỷ: Biển nhỏ tạo thành, khí hậu ẩm. - Cuối kỷ: Đại lục hình thành: Khí hậu khô.	- Xuất hiện thực vật đầu tiên trên cạn: Quyết trần, nấm	- Xuất hiện Động vật có xương sống đầu tiên: Cá giáp không hàm. - Đ.VKXS đầu tiên lên cạn:Nhện.

Đại	Kỷ	T. g	T. α	Đặc điểm địa chất khí hậu	Đặc điểm về giới thực vật	Đặc điểm về giới động vật
	Đê von	416		- Biển tiến ra, rút lại nhiều lần, nhiều dãy núi lớn xuất hiện. Lục địa khô hanh, duyên hải ẩm ướt. - Hình thành sa mạc.	- Thực vật di cư lên cạn hàng loạt: Xuất hiện Quyết T.V đầu tiên thay thế quyết trần.	- Cá giáp có hàm chiếm ưu thế. - Xh cá sụn, cá xương, cá phổi. - Từ cá vây chân → Lưỡng cư đầu cứng.
	Than Đá	360		- Lục địa thu hẹp, khí hậu ẩm nóng. - Cuối kỷ biển rút: Khí hậu khô	- Xuất hiện dương xỉ có hạt - Hình thành rừng Quyết khổng lồ.	- Lưỡng cư đầu cứng → bò sát đầu tiên. - Xh sâu bọ bay đầu tiên: Chuồn chuồn, gián.
	Pecmo	300		- Lục địa nâng cao → khí hậu khô lạnh - Xuất hiện nhiều dãy núi lớn, xuất hiện K.H khô rết	- Quyết khổng lồ bị tiêu diệt. - Cây hạt trần đầu tiên xuất hiện	- Bò sát ăn cỏ, ăn thịt phát triển - Xuất hiện bò sát răng thú.
TRUNG SINH	Tam Diệp	250		- Đại lục chiếm ưu thế → khí hậu khô - Cuối kỷ: Biển tiến vào lục địa	- Quyết T.V bị tiêu diệt dần. - Cây hạt trần phát triển mạnh	- Cá, thân mềm phong phú. - Bò sát phát triển nhanh - Xh động vật có vú đầu tiên.
	Giura	200		- Hình thành 2 đại lục Bắc-Nam - Biển tiến sâu vào lục địa → khí hậu ẩm..	- Hạt trần tiếp tục phát triển mạnh.	- Bò sát khổng lồ chiếm ưu thế - Chim T Tỏ x hiện.
	Phấn	145		- Các đại lục bắc liên kết với nhau - Biển thu hẹp, khí hậu khô.	- Cây hạt kín xh và phát triển mạnh - Giữa kỷ: Thực vật đã giống nay	- Bò sát tiếp tục thống trị. - Thú có nhau thai x/hiện (Kanguru)
TÂN SINH	Thứ Ba	65		- Đầu kỷ: Khí hậu ẩm. - Giữa kỷ: Khí hậu khô, ôn hoà. - Cuối kỷ: Khí hậu trở lạnh.	- Thực vật hạt kín phát triển mạnh	- Chim, Thú, Sâu bọ phát triển mạnh. - Bò sát khổng lồ bị tiêu diệt. - Bộ Khỉ → Vượn người xuống đất → tổ tiên loài Người.
	Thứ Tư	1,8		- Băng hà di chuyển nhiều đợt xuống phía Nam dẫn đến sự phân bố lại đại dương, Đại lục.	Hệ thực vật ổn định	- Hệ động vật ổn định - Xuất hiện loài Người.

*Một số kết luận:

***Đại cổ sinh là đại chinh phục đất liền của Động vật, thực vật đã được vi khuẩn, Tảo Địa Y chuẩn bị trước .**

***Đại trung sinh là đại phồn thịnh của bò sát và thực vật hạt trần.**

Nhận xét:

*Lịch sử phát triển của sinh vật gắn liền với lịch sử phát triển của vỏ trái đất. Sự thay đổi đk ĐCKH thúc đẩy sự phát triển của giới.

*Sự thay đổi của khí hậu, địa chất dẫn đến sự biến đổi trước tiên của thực vật qua đó ảnh hưởng đến Động vật . từ 1 số loài → nhiều loài. Sự p triển của giới nhanh hơn sự biến ĐC-KH.

*Sinh vật đã phát triển theo hướng ngày càng đa dạng, tổ chức ngày càng cao, thích nghi ngày càng hợp lý.

*Sự chuyển biến từ nước lên cạn đánh dấu một bước ngoặt vô cùng to lớn trong quá trình tiến hoá.

Đại	Kỹ	T. 8	T. 9	Đặc điểm địa chất khí hậu	Đặc điểm về giới thực vật	Đặc điểm về giới động vật
*Đại Tân sinh là đại phân thịnh của Chim, Thú, Sâu bọ và thực vật hạt kín.						

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Giao nhiệm vụ:

- Nhóm 1: Tìm hiểu quá trình phát sinh loài người hiện đại
- Nhóm 2: Tìm hiểu Người hiện đại và sự tiến hóa văn hóa

Ngày soạn : 2/1/2018

CHƯƠNG II : SỰ PHÁT SINH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA SỰ SỐNG TRÊN TRÁI ĐẤT

Tiết 47 - Bài : SỰ PHÁT SINH LOÀI NGƯỜI

I. Mục tiêu :

1.Kiến thức. Qua tiết này học sinh phải :

- Trình bày được các giai đoạn chính trong quá trình phát sinh loài người.
- Trình bày được đặc điểm của từng giai đoạn.

2. Kỹ năng.

- Kỹ năng so sánh thông qua hoạt động hoàn thành bảng các giả thuyết về địa điểm phát sinh loài người, bảng so sánh tiến hóa sinh học và tiến hóa văn hóa. Mối quan hệ giữa 2 quá trình tiến hóa.
- Sưu tầm tư liệu về sự phát sinh loài người.

3. Thái độ

- Giáo dục HS có ý thức trách nhiệm về vai trò của con người trong thế giới sống hiện nay, ý thức phòng chống các nhân tố xã hội tác động xấu đến con người và xã hội loài người.
- Có ý thức bảo vệ môi trường, bảo vệ thiên nhiên.

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Giáo án, hình ảnh phóng to (34.1)

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

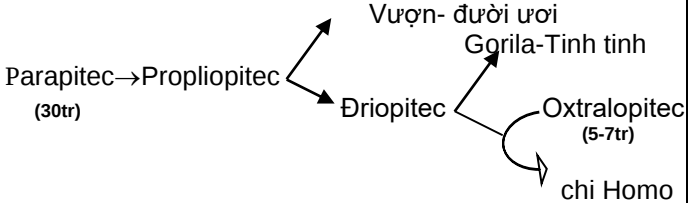
1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

- Trong giai đoạn hiện nay có thể coi con người là một loài sinh vật tiến hóa cao nhất trong bậc thang tiến hóa của sinh giới. Vậy thì sự hình thành, phát triển của loài người diễn ra như thế nào trong các giai đoạn. Và có gì khác biệt so với các loài khác

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt Động 1: QUÁ TRÌNH PHÁT SINH LOÀI NGƯỜI HIỆN ĐẠI

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh đọc thông tin ở SGK và trả lời các câu hỏi sau : - Nêu các bằng chứng về nguồn gốc động vật của loài người ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Bổ sung và kết luận. GV. Yêu cầu học sinh đọc thông tin ở SGK và trả lời các câu hỏi sau : Đặc điểm giống nhau giữa người và vượn người ? Qua các đặc điểm đó, Em rút ra kết luận gì ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Bổ sung và kết luận.	I. QUÁ TRÌNH PHÁT SINH LOÀI NGƯỜI HIỆN ĐẠI 1. Bằng chứng về nguồn gốc động vật của loài người: a. Sự giống nhau giữa người và động vật có vú (thú): * Giải phẫu: Người và thú giống nhau về thể thức cấu tạo: - Bộ xương gồm các phần tương tự, nội quan ...có lông mao, răng phân hóa (cửa, nanh, hàm), đẻ con và nuôi con bằng sữa. - Cơ quan thoái hóa: ruột thừa, nếp thịt ở khoeo mắt.... * Bằng chứng phôi sinh học: phát triển phôi người lặp lại các g/đoạn phát triển của động vật: Hiện tượng lặp giống... → chứng tỏ người & thú có chung 1 nguồn gốc b. Các đặc điểm giống nhau giữa người và vượn người ngày nay: Vượn người ngày nay bao gồm: Vượn, đười ươi, gorila, tinh tinh. - Vượn người có hình dạng và kích thước cơ thể gần giống với người (cao 1,7 - 2m, nặng 70 - 200kg), không có đuôi, có thể đứng bằng 2 chân sau, có 12-13 đôi xương sườn, 5-6 đốt cùng, bộ răng gồm 32 chiếc. - Đều có 4 nhóm máu (A, B, AB, O) - Đặc tính sinh sản giống nhau: kích thước, hình dạng tinh trùng, cấu tạo nhau thai, chu kì kinh 28-30 ngày,

GV. Yêu cầu học sinh đọc thông tin ở SGK và trả lời các câu hỏi sau : - Nêu các giai đoạn chính phát sinh loài người ? - Đặc điểm chính của từng giai đoạn ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Bổ sung và kết luận.	thời gian mang thai 270-275 ngày, mẹ cho con bú đến 1 năm. - Biết biểu lộ tình cảm vui buồn, giận dữ.. biết dùng cành cây để lấy thức ăn. - Bộ gen của người giống với tinh tinh 98%. → chứng tỏ người có quan hệ họ hàng rất gần với vượn người và gần gũi nhất với tinh tinh. Mặt khác người và vượn có nhiều điểm khác nhau → tiến hóa theo 2 hướng khác nhau (vượn ngày nay không phải là tổ tiên trực tiếp). Từ các bằng chứng về hình thái, giải phẫu, sinh học phân tử → xác định mối quan hệ họ hàng, vẽ được cây chủng loại phát sinh loài người, chỉ ra được đặc điểm nào trên chứng tỏ người được hình thành trước trong quá trình tiến hóa, đặc điểm nào mới xuất hiện. => Chứng minh loài người có nguồn gốc từ động vật có xương sống, Thuộc lớp thú (Mammalia) – Bộ linh trưởng (Primates) - Họ người (Homonidae) - Chi người (Homo) - Loài người (Homo sapiens) 2. Các dạng vượn người hóa thạch và quá trình hình thành loài người:  <pre> graph LR A[Parapithec (30tr)] --> B[Propliopithec] B --> C[Vượn-đười ươi] B --> D[Đriopithec] D --> E[Gorila-Tinh tinh] D --> F[Ôxtralopithec (5-7tr)] F --> G[chi Homo] </pre> * Chi Homo hình thành loài người qua các gđ: H. habilis → H.erectus → H.sapiens - Từ loài vượn người cổ đại Ôxtralopithec có 1 nhánh tiến hóa hình thành nên chi Homo để rồi sau đó tiếp tục tiến hóa hình thành nên loài người H.Sapiens (người thông minh) (H.habilis → H.erectus → H.sapiens) * Địa điểm phát sinh loài người: + Thuyết đơn nguồn: Loài người H.Sapiens được hình thành từ loài H.erectus ở châu Phi sau đó phát tán sang các châu lục khác (nhiều người ủng hộ). + Thuyết đa vùng: Loài H.erectus di cư từ châu Phi sang các châu lục khác rồi từ nhiều nơi khác nhau từ loài H.erectus tiến hóa thành H.Sapiens.
--	---

Hoạt Động 2: NGƯỜI HIỆN ĐẠI VÀ SỰ TIẾN HÓA VĂN HÓA

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh đọc SGK và trả lời câu hỏi : - Người hiện đại có đặc điểm nổi trội so với động vật như thế nào ? - Trình bày sự tiến hóa văn hóa của loài Người ? HS. Đọc SGK và trả lời câu hỏi của giáo viên.	II. NGƯỜI HIỆN ĐẠI VÀ SỰ TIẾN HÓA VĂN HÓA Người hiện đại có những đặc điểm thích nghi nổi bật: + Bộ não lớn (TWTK của hệ thống tín hiệu thứ 2) + Cấu trúc thanh quản phù hợp cho phép phát triển tiếng nói. + Bàn tay với các ngón tay linh hoạt giúp chế tạo và sử dụng công cụ lao động ... ⇒ Có được khả năng tiến hóa văn hóa: Di truyền tín hiệu thứ 2 (truyền đạt kinh nghiệm...) → xã hội ngày

GV. Kết luận.	càng phát triển (từ công cụ bằng đá → sử dụng lửa → tạo quần áo → chăn nuôi, trồng trọt ... khoa học, công nghệ - Nhờ có tiến hóa văn hóa mà con người nhanh chóng trở thành loài thống trị trong tự nhiên, có ảnh hưởng nhiều đến sự tiến hóa của các loài khác và có khả năng điều chỉnh chiều hướng tiến hóa của chính mình.
---------------	--

Điểm phân biệt	Tiến hóa sinh học	Tiến hóa văn hóa
<i>Các nhân tố tiến hóa</i>	- Biến dị di truyền, CLTN	- Ngôn ngữ, chữ viết, đời sống văn hóa tinh thần, khoa học công nghệ, quan hệ xã hội ...
<i>Các giai đoạn tác động chủ yếu</i>	- Vượn người hóa thạch, người tối cổ.	- Từ người cổ → nay.
<i>Sự truyền đạt đặc điểm thích nghi</i>	- Qua gen từ mẹ → con (di truyền theo chiều dọc).	- Qua học tập (từ người này sang người khác nhờ tiếng nói, chữ viết (truyền ngang)).

3. Hoạt động luyện tập:

- Trình bày đặc điểm chính của các giai đoạn phát sinh loài người ?
- Đi thẳng bằng hai chân đã đem lại cho loài vượn người những ưu thế gì tiến hóa gì?
- Giải thích tại sao loài người hiện đại là một nhân tố quan trọng quyết định đến sự tiến hóa của các loài khác?

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng:

Câu 1. Các đặc điểm giống nhau giữa người và vượn người:

Câu 2. Các đặc điểm khác nhau giữa người và vượn người

Câu 3. Các đặc điểm thích nghi nổi bật của người:

Câu 4. Hãy nêu các đặc điểm sai khác giữa vượn người, người vượn hoá thạch Oxtalopithec, người cổ Homo habilis, người cổ Homo erectus và người hiện đại Homo sapiens.

Câu 5. Nhân tố sinh học và nhân tố xã hội tác động như thế nào đến sự phát sinh và phát triển của loài người? Tại sao lại nói nhân tố xã hội là quyết định?

Câu 6. Những nhân tố tự nhiên và xã hội nào hiện nay tác động xấu đến sức khỏe và đạo đức con người?

Câu 7. Giải thích tại sao loài người hiện đại là một nhân tố quan trọng quyết định sự tiến hoá của các loài khác.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

- Tập hợp, sưu tầm tài liệu, hình ảnh, các bằng chứng về nguồn gốc động vật của loài người.
- Chuẩn bị nội dung ôn tập học kì I theo đề cương

Tiết: 36

Ngày soạn : 5/1/2018

CHƯƠNG I : CÁ THỂ VÀ MÔI TRƯỜNG BÀI 35: MÔI TRƯỜNG SỐNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức.

- Nêu được khái niệm : môi trường sống, nhân tố sinh thái, nơi ở và ổ sinh thái.
- Phân biệt được : các loại môi trường sống, nơi ở và ổ sinh thái.
- Nêu được các nhân tố sinh thái và ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái lên cơ thể sinh vật.
- Nêu được khái niệm : giới hạn sinh thái và các nhóm sinh vật theo giới hạn sinh thái.

2. Kỹ năng.

- Tìm kiếm và xử lý thông tin qua kênh chữ và kênh hình.
- Thể hiện sự tự tin thông qua phát biểu ý kiến.
- Tư duy sáng tạo

- Lắng nghe tích cực.

3. Thái độ

Giáo dục học sinh ý thức bảo vệ môi trường sống, có hành động tích cực để bảo vệ môi trường.

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. **Giáo viên:** GV cũng chuẩn bị tư liệu của mình về bài học.

2. **Học sinh :** Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên, HS Sưu tầm các tranh ảnh H 35 để sử dụng trong tiết học

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. *Hoạt động khởi động / tạo tình huống:*

Môi trường luôn luôn tác động đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật. Vậy môi trường là gì ? Có những loại môi trường nào ?

2. *Hoạt động hình thành kiến thức:*

Hoạt Động 1: MÔI TRƯỜNG SỐNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ

NỘI DUNG

I. MÔI TRƯỜNG SỐNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI

1. Khái niệm và phân loại môi trường:

a. *Khái niệm:*

Môi trường sống của sinh vật là bao gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp làm ảnh hưởng tới sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và mọi hoạt động của sinh vật.

b. *Phân loại:*

- Môi trường nước
- Môi trường đất
- Môi trường sinh vật

2. Các nhân tố sinh thái:

a. **Nhân tố sinh thái vô sinh:** (nhân tố vật lý và hóa học) khí hậu, thổ nhưỡng, nước và địa hình,

b. **Nhân tố hữu sinh:** vì sinh vật, nấm, động vật, thực vật và con người.

c. **Nhân tố sinh thái:** là tất cả những nhân tố môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp lên đời sống sinh vật.

GV: Yêu cầu học sinh quan sát cây ở sân trường.

GV: Theo em có những yếu tố nào tác động đến cây? Tác động đó ảnh hưởng tới cây ntn?

GV: Những yếu tố bao quanh cây, ảnh hưởng tới cây gọi là môi trường. Vậy môi trường sống của sinh vật là gì? Gồm các loại môi trường nào?

GV: Các yếu tố bao quanh sinh vật gọi là nhân tố sinh thái. Vậy có những nhóm nhân tố sinh thái nào?

GV: Nhân tố vô sinh gồm những loại nào?

GV: Nhân tố hữu sinh gồm các nhân tố nào?

GV: Vậy nhân tố sinh thái là gì?

Hoạt Động 2: GIỚI HẠN SINH THÁI VÀ Ổ SINH THÁI

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ

NỘI DUNG

II. GIỚI HẠN SINH THÁI VÀ Ổ SINH THÁI

1. Giới hạn sinh thái:

- Là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển.

GV: Giới hạn sinh thái là gì? Thế nào là khoảng thuận lợi, khoảng chống chịu? Hãy nêu một số ví dụ về giới hạn sinh thái của sinh vật?

GV: Về đồ thị giới hạn sinh thái về nhiệt độ của cá rô phi của Việt Nam? Tìm hiểu giới hạn sinh thái của sinh vật có ý nghĩa gì?

GV: Đưa một ví dụ: Trên cùng một cây, có nhiều loài chim sinh sống ở độ cao khác nhau → cây xem là nơi ở của sinh vật nhưng mỗi bộ phận của cây có một loài sinh sống riêng → ổ sinh thái. **Vậy ổ sinh thái là gì?**

GV: so sánh ổ sinh thái và nơi ở? Nêu ví dụ?

GV: ổ sinh thái không chỉ là nơi ở mà là cách sinh sống của loài đó: ví dụ → kiếm ăn bằng cách nào, ăn môi nào? Kiếm ăn ở đâu?

GV: Theo em tại sao nhiều loài sống chung với nhau trong cùng một khu vực mà không cạnh tranh nhau?

GV: Nêu ví dụ? Tìm hiểu về ổ sinh thái có ý nghĩa gì?

- **Khoảng thuận lợi:** là khoảng của các nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp cho sinh vật sinh thực hiện các chức năng sống tốt nhất

- **Khoảng chống chịu:** khoảng của các nhân tố sinh thái gây ức chế cho hoạt động sống của sinh vật.

2. Ổ sinh thái:

- Là không gian sinh thái mà ở đó những điều kiện môi trường quy định sự tồn tại và phát triển không hạn định của cá thể của loài.

- **Ổ sinh thái gồm:** ổ sinh thái riêng và ổ sinh thái chung.

- Sinh vật sống trong một ổ sinh thái nào đó thì thường phản ánh đặc tính của ổ sinh thái đó thông qua những dấu hiệu về hình thái của chúng.

- Nơi ở: là nơi cư trú của một loài.

Hoạt Động 3: SỰ THÍCH NGHI CỦA SINH VẬT VỚI MÔI TRƯỜNG SỐNG HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ

NỘI DUNG

III. Sự thích nghi của sinh vật với môi trường sống

1. Sự thích nghi của sinh vật với ánh sáng

Do yếu tố ánh sáng tác động, sinh vật đã thích nghi, hình thành các nhóm:

- Sinh vật chịu ánh sáng mạnh

- Sinh vật chịu ánh sáng yếu

- Sinh vật trung gian

Mỗi dạng thích nghi có hình dạng, cấu trúc phù hợp

GV: Nhóm thực vật sống cả ngày lẫn đêm như thế nào? (Phân biệt khoảng thời gian sinh trưởng, vòng đời, thời gian, giảm thiểu nhu cầu, mọi mặt cả vai trò khác nhau)

GV: Phân biệt thực vật với sinh vật khác biệt hiện nay thế nào? Thích nghi của thực vật với sinh vật khác biệt hiện nay thế nào? (Thực vật hình thành các nhóm thực vật, a sinh, a băng. Sinh vật hình thành các nhóm a hoạt động ngày, a hoạt động ban đêm)

? Hiểu biết sự thích nghi của sinh vật với sinh vật, ta cần thấy động thái thế nào trong sự xuất hiện? (Chăn cày trồng phi híp tổng vũ khác nhau. Chăn cày trồng xen canh cho phi híp, tạo chuồng nuôi ở cả chỗ khác sinh vật thích híp, bầy vũ khác thực vật nuôi ở nơi cả cũng khác sinh vật mới...)

- HS trình bày → GV nhận xét, tăng kết, chọn lý lẽ kết quả.

2. Thích nghi với nhiệt độ

- Tùy loài mà có biến đổi hình thái, cấu tạo sinh

lí... để điều hòa được thân nhiệt

- Sinh vật điều hòa thân nhiệt bằng nhiều cách: thay đổi hình thái, cấu tạo sinh lí để giữ nhiệt, chống mất, chống tăng nhiệt cơ thể hoặc kéo dài hay rút ngắn thời gian sinh trưởng để đảm bảo tổng tích ôn.

HS nghiên cứu SGK trả lời câu hỏi.

? Sinh vật thích nghi với sự biến đổi nhiệt độ môi trường như thế nào? (Sự điều chỉnh nhiệt độ cơ thể, tìm nơi trú ẩn)

? Sự điều hòa nhiệt độ cơ thể biến đổi thế nào ở động vật? (Sống vật lộn hay giữ ấm, lỗ di chuyển bỏ mất thớ cơ thể, dùng vật biến đổi nhiệt độ để đo độ ẩm hay rút ngắn thời gian sinh trưởng trong môi trường)

? Lấy ví dụ minh họa về sự thích nghi của động vật hay thực vật với môi trường nhiệt độ, nhưng về sự thích nghi về ý nghĩa và công dụng, hay thích nghi hay chèn ép môi trường)

- HS trả lời câu hỏi -> GV nhận xét, bổ sung và chốt luận.

3. Hoạt động luyện tập

GV cho HS làm các bài tập trong sách giáo khoa

Câu 1. Hoàn thành bảng 35.1: ảnh hưởng của một số nhân tố sinh thái, vật lý và hoá học đến sinh vật

Câu 2. Thế nào là giới hạn sinh thái? Lấy ví dụ minh họa về giới hạn sinh thái của sinh vật.

Câu 3. Hãy lấy 2 ví dụ về các ổ sinh thái. Nêu ý nghĩa của việc phân hoá ổ sinh thái trong các ví dụ đó.

Câu 4. Hoàn thành bảng 35.2: Tác động của ánh sáng tới thực vật

Câu 5. Hãy giải thích vì sao động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có kích thước cơ thể lớn hơn kích thước cơ thể của động vật hằng nhiệt cùng loài sống ở vùng nhiệt đới ẩm áp; đồng thời các động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi, chi ... nhỏ hơn tai, đuôi, chi của động vật hằng nhiệt sống ở vùng nhiệt đới. Lấy ví dụ minh họa cho qui tắc về kích thước cơ thể và qui tắc về kích thước các bộ phận tai, chi, đuôi... của cơ thể.

4. Hoạt động vận dụng

Câu 1: Giới hạn sinh thái là

- A. giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với mỗi nhân tố sinh thái.
- B. giới hạn phạm vi giao phối của sinh vật.
- C. giới hạn phạm vi lãnh thổ của một loài.
- D. giới hạn khả năng sinh sản của thực vật.

Câu 2: Khoảng chống chịu là

- A. khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển theo thời gian.
- B. khoảng của các nhân tố sinh thái gây ức chế cho hoạt động sinh lý của sinh vật.
- C. khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật không thể tồn tại và phát triển.
- D. khoảng các nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

Câu 3: Cá rô phi ở Việt Nam có thể sống được khoảng nhiệt độ từ 5,6°C đến 42°C, khoảng nhiệt độ này được gọi là

- A. giới hạn trên.
- B. giới hạn dưới.
- C. khoảng thuận lợi.
- D. giới hạn sinh thái về nhiệt độ.

Câu 4: Đối với mỗi nhân tố sinh thái thì khoảng thuận lợi (khoảng cực thuận) là khoảng giá trị của nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật

A. có sức sống giảm dần.

B. phát triển thuận lợi nhất.

C. có sức sống trung bình.

D. chết hàng loạt.

Câu 5: Sự phân hoá các ổ sinh thái giúp các loài giảm bớt sự

A. cạnh tranh.

B. hợp tác.

C. đối địch.

D. cộng sinh.

Câu 6: Trên một cây to có nhiều loài chim cùng sinh sống, loài làm tổ trên cao, loài làm tổ dưới thấp, loài kiếm ăn ban đêm, loài kiếm ăn ban ngày. Đây là ví dụ về

A. mối quan hệ hợp tác giữa các loài.

B. mối quan hệ cạnh tranh giữa các loài.

C. sự phân hoá ổ sinh thái trong cùng một nơi ở.

D. sự phân hoá nơi ở của cùng một ổ sinh thái.

Câu 7: Trong rừng mưa nhiệt đới, những cây thân gỗ có chiều cao vượt lên tầng trên của tán rừng thuộc nhóm thực vật

A. ưa bóng và chịu hạn.

B. ưa sáng.

C. chịu bóng.

D. ưa bóng.

Câu 8: Đặc điểm nào sau đây là **không** đúng với cây ưa sáng?

A. Lá có phiến dày, mô dậu phát triển, chịu được ánh sáng mạnh.

B. Phiến lá mỏng, ít hoặc không có mô dậu, lá nằm ngang.

C. Mọc nơi quang đãng hoặc ở tầng trên của tán rừng.

D. Lá cây xếp nằm nghiêng so với mặt đất, tránh được những tia nắng chiếu thẳng vào bề mặt lá.

Câu 9: Đặc điểm nào sau đây đúng với cây ưa bóng?

A. Phiến lá rộng, lá nằm ngang so với mặt đất.

B. Phiến lá dày, mô giậu phát triển, chịu được ánh sáng mạnh.

C. Phiến lá hẹp, lá xếp nghiêng so với mặt đất.

D. Lá xếp nghiêng so với mặt đất, tránh được những tia nắng chiếu thẳng vào bề mặt lá.

Câu 10: Ở thực vật, do thích nghi với các điều kiện chiếu sáng khác nhau nên lá của những loài thuộc nhóm cây ưa bóng có đặc điểm về hình thái là:

A. phiến lá dày, lá có màu xanh nhạt.

B. phiến lá dày, lá có màu xanh đậm.

C. phiến lá mỏng, lá có màu xanh đậm.

D. phiến lá mỏng, lá có màu xanh nhạt.

Câu 11: Nhóm sinh vật nào dưới đây có nhiệt độ cơ thể (thân nhiệt) **không** biến đổi theo nhiệt độ môi trường?

A. Lưỡng cư.

B. Bò sát.

C. Thú.

D. Cá xương.

5. Hoạt động mở rộng:

Câu 1. Một số đặc điểm thích nghi với môi trường chiếu sáng khác nhau của cây ưa sáng và cây ưa bóng

Câu 2. Giải thích qui tắc kích thước cơ thể (K. Becman) và qui tắc diện tích bề mặt cơ thể (D. Anlen)

Câu 3. Hãy giải thích vì sao động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có kích thước cơ thể lớn hơn kích thước cơ thể của động vật hằng nhiệt cùng loài sống ở vùng nhiệt đới ẩm áp; đồng thời các động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi, chi ... nhỏ hơn tai, đuôi, chi của động vật hằng nhiệt sống ở vùng nhiệt đới. Lấy ví dụ minh họa cho qui tắc về kích thước cơ thể và qui tắc về kích thước các bộ phận tai, chi, đuôi... của cơ thể.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

- Chuẩn bị nội dung bài: Quần thể sinh vật và mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể

+ Những đặc điểm có thể có ở một quần thể sinh vật:

+ Hãy nêu các ví dụ về quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể. Tại sao nói quan hệ hỗ trợ và cạnh tranh trong quần thể là các đặc điểm thích nghi của sinh vật với môi trường sống, giúp cho quần thể tồn tại và phát triển ổn định?

+ Các cá thể của đàn bò rừng tập trung nhau lại biểu hiện mối quan hệ nào trong quần thể? Lối sống bầy đàn ở động vật mang lại cho quần thể những lợi ích gì?

CHƯƠNG I : CÁ THỂ VÀ QUẦN THỂ SINH VẬT

BÀI 36: QUẦN THỂ SINH VẬT VÀ CÁC MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC CÁ THỂ TRONG QUẦN THỂ

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức.

- Nêu được định nghĩa quần thể.
- Nêu được các mối quan hệ sinh thái giữa các cá thể trong quần thể: quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh cùng loài
- Nêu được ý nghĩa của các mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể
- Phân biệt được quần thể và quần tụ ngẫu nhiên các cá thể cùng loài
- Sưu tầm cá tài liệu : mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể

2. Kỹ năng.

Rèn luyện học sinh các kỹ năng :

- Tìm kiếm và xử lý thông tin qua kênh chữ và kênh hình.
- Thể hiện sự tự tin thông qua phát biểu ý kiến.
- Tư duy sáng tạo
- Lắng nghe tích cực.

3. Thái độ

Giúp học sinh nhận thức vai trò của sự đoàn kết, hỗ trợ lẫn nhau trong học tập, công việc.

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: - HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học

2. Học sinh : - HS Sưu tầm các tranh ảnh H36.1-3. bảng 36.1-2 để sử dụng trong tiết học

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Vì sao trong tự nhiên ta luôn thấy hình ảnh các cây bạch đàn chụm rễ vào nhau hay sư tử săn mồi theo bầy, ý nghĩa của các hoạt động đó như thế nào?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt Động 1: QUẦN THỂ SINH VẬT VÀ QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH QUẦN THỂ HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ

NỘI DUNG

I. QUẦN THỂ SINH VẬT VÀ QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH QUẦN THỂ

1. Quần thể sinh vật:

Quần thể sinh vật là tập hợp các cá thể trong cùng một loài, cùng sống trong một khoảng không gian xác định vào một thời gian nhất định và có khả năng sinh sản tạo thành những thế hệ mới.

2. Quá trình hình thành quần thể:

Cá thể phát tán → môi trường mới → CLTN tác động → cá thể thích nghi → quần thể.

GV: Yêu cầu học sinh quan sát H36.1 và đọc SGK, trả lời các câu hỏi sau :

- Quần thể là gì ? Ví dụ ?
- Sự hình thành quần thể ?

HS. Đọc SGK, quan sát H36.1 và thảo luận, thống nhất đáp án.

GV. Tổng kết

Hoạt Động 2: QUAN HỆ GIỮA CÁC CÁ THỂ TRONG QUẦN THỂ

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ

GV: Chia lớp làm 2 nhóm:

Nhóm 1: Tìm hiểu quan hệ hỗ trợ:

Khái niệm	Ví dụ	Ý nghĩa
HS: Theo dõi nội dung sgk và hình ảnh trả lời Hoàn thành bảng 36 SGK		
Biểu hiện của quan hệ hỗ trợ		Ý nghĩa
Hỗ trợ giữa các cá thể trong nhóm cây bạch đàn	Các cây dựa vào nhau nên chống được gió bão	
Các cây thông nhựa liền rễ nhau		
Chó rừng hỗ trợ nhau trong đàn		

Nhóm 2: Tìm hiểu quan hệ cạnh tranh:

Khái niệm	Ví dụ	Ý nghĩa
HS: Theo dõi nội dung SGK, hình ảnh trả lời		
GV: Cho đại diện nhóm trả lời → bổ sung		
GV: Từ những ví dụ trên, hãy cho biết: Có những hình thức cạnh tranh nào phổ biến? Nêu nguyên nhân và hiệu quả của các hình thức cạnh tranh đó? Hãy nêu nguyên nhân của hiện tượng tía thưa ở thực vật. Nguyên nhân và hiệu quả của việc phát tán cá thể động vật ra khỏi đàn là gì? Nêu ví dụ?		
HS. Dựa vào SGK và phần trên để trả lời.		
GV. Chính lí và kết luận		

NỘI DUNG

II. QUAN HỆ GIỮA CÁC CÁ THỂ TRONG QUẦN THỂ

1. Quan hệ hỗ trợ:

- Quan hệ giữa các cá thể cùng loài nhằm hỗ trợ nhau trong các hoạt động sống.

- Ví dụ: hiện tượng nối liền rễ giữa các cây thông. Chó rừng thường quần tụ từng đàn.....

- Ý nghĩa:

+ Khai thác tối ưu nguồn sống

+ Tăng khả năng chống lại kẻ thù và sinh sản.

+ Tăng khả năng thích nghi với môi trường

2. Quan hệ cạnh tranh:

- Quan hệ giữa các cá thể cùng loài cạnh tranh nhau trong các hoạt động sống (các cá thể tranh giành nhau về thức ăn, nơi ở, ánh sáng và các nguồn sống khác; Các con đực tranh giành con cái).

- Ví dụ: Thực vật cạnh tranh ánh sáng, động vật cạnh tranh thức ăn, nơi ở, bạn tình....

- Ý nghĩa:

+ Duy trì mật độ cá thể phù hợp trong quần thể

+ Đảm bảo và thúc đẩy quần thể phát triển.

+ Cạnh tranh → Di cư → Hình thành quần thể mới
→ Loài mới

3. Hoạt động luyện tập

Nhắc lại một số kiến thức trọng tâm. Phân biệt các mối quan hệ sinh thái giữa các cá thể trong quần thể ? Ví dụ ? Ý nghĩa của các mối quan hệ sinh thái đó ?

4. Hoạt động vận dụng

Câu 1. Những đặc điểm có thể có ở một quần thể sinh vật:

Câu 2. Hãy nêu các ví dụ về quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể. Tại sao nói quan hệ hỗ trợ và cạnh tranh trong quần thể là các đặc điểm thích nghi của sinh vật với môi trường sống, giúp cho quần thể tồn tại và phát triển ổn định?

Câu 3. Các cá thể của đàn bò rừng tập trung nhau lại biểu hiện mối quan hệ nào trong quần thể? Lối sống bầy đàn ở động vật mang lại cho quần thể những lợi ích gì?

5. Hoạt động mở rộng

Câu 1. Quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể sinh vật

Câu 2. Những hình thức cạnh tranh cùng loài phổ biến, nguyên nhân và hiệu quả của các hình thức cạnh tranh đó

Câu 3. Nguyên nhân và ý nghĩa của hiện tượng tự tỉa thưa ở thực vật và hiệu quả của việc phát tán cá thể động vật ra khỏi bầy đàn.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Đọc trước bài 37 và trả lời câu hỏi :

Câu 1. Sự hiểu biết về tỉ lệ giới tính của sinh vật có ý nghĩa như thế nào trong chăn nuôi và bảo vệ môi trường?

Câu 2. Quần thể được chia thành các nhóm tuổi khác nhau như thế nào? Nhóm tuổi của quần thể có thay đổi không và phụ thuộc vào những nhân tố nào?

Câu 3. Hãy nêu các kiểu phân bố của quần thể trong không gian, ý nghĩa sinh thái của các kiểu phân bố đó. Lấy ví dụ minh họa.

Câu 4. Thế nào là mật độ cá thể của quần thể? Mật độ cá thể có ảnh hưởng đến các đặc điểm sinh thái khác của quần thể như thế nào?

Câu 5. Hình thức phân bố cá thể đồng đều trong quần thể có ý nghĩa sinh thái gì?

CHƯƠNG I : CÁ THỂ VÀ QUẦN THỂ SINH VẬT

BÀI 37: CÁC ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức.

- Nêu được đặc điểm : Mật độ cá thể, phân bố, tỉ lệ giới tính và nhóm tuổi của quần thể
- Nêu được ý nghĩa của việc nghiên cứu các đặc điểm : Mật độ cá thể, phân bố, tỉ lệ giới tính và nhóm tuổi của quần thể

2. Kỹ năng.

- Tìm kiếm và xử lý thông tin qua kênh chữ và kênh hình.
- Thể hiện sự tự tin thông qua phát biểu ý kiến.
- Tư duy sáng tạo
- Lắng nghe tích cực.

3. Thái độ

Giáo dục học sinh ý thức học tập bộ môn.

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: - HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học

2. Học sinh : - HS Sưu tầm các tranh ảnh H37.1-3. bảng 37.1-2 để sử dụng trong tiết học

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Dựa vào đặc điểm nào để phân biệt các quần thể cùng loài ?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt Động 1: TỈ LỆ GIỚI TÍNH, NHÓM TUỔI, SỰ PHÂN BỐ CÁ THỂ CỦA QUẦN THỂ, MẬT ĐỘ CÁ THỂ CỦA QUẦN THỂ

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ

GV: Yêu cầu học sinh hoàn thành 37.1

HS. Thảo luận, thống nhất đáp án.

GV. Chính lí và tiếp tục nêu câu hỏi :

- Tỉ lệ giới tính là gì ?
- Các yếu tố ảnh hưởng đến giới tính ?
- Nghiên cứu tỉ lệ giới tính có ý nghĩa gì trong chăn nuôi ?

HS. Dựa vào bảng 37.1 để trả lời câu hỏi của giáo viên

GV. Tổng kết.

NỘI DUNG

I. TỈ LỆ GIỚI TÍNH

- Tỉ lệ giới tính là tỉ lệ giữa số lượng cá thể đực và số lượng cá thể cái trong quần thể.
- Tỉ lệ giới tính có thể thay đổi theo thời gian và điều kiện sống. Chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố như: môi trường sống, mùa sinh sản, sinh lý.
- Các yếu tố ảnh hưởng tới tỉ lệ giới tính:
 - + Tỉ lệ tử vong không đồng đều giữa cá thể đực và cái.
 - + Điều kiện môi trường sống.
 - + Đặc điểm sinh sản của loài.
 - + Đặc điểm sinh lí và tập tính của loài.
 - + Điều kiện dinh dưỡng của cá thể....
- Ý nghĩa: Tỉ lệ giới tính có ý nghĩa quan trọng trong chăn nuôi gia súc, giúp con người tính toán tỉ lệ đực, cái phù hợp mang lại hiệu quả kinh tế cao.

II. NHÓM TUỔI

GV: Yêu cầu học sinh quan sát H37.1, trả lời câu hỏi ở mục lệnh

HS. Thảo luận, thống nhất đáp án.

GV. Chính lí và tiếp tục nêu câu hỏi :

- Tỷ lệ các nhóm tuổi phụ thuộc vào các yếu tố nào ?

HS. Dựa vào SGK để trả lời câu hỏi của giáo viên

GV. Chính lí và tiếp tục nêu câu hỏi :

Dựa vào H37.2, hãy cho biết : Sự khai thác ở các trường hợp A,B,C ảnh hưởng như thế nào đến sự phát triển của quần thể ?

HS. Quan sát H37.2 thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên.

GV. Chính lí và kết luận.

B. Hoạt Động 2

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ

GV. Yêu cầu học sinh quan sát H37.3 và bảng 37.2, trả lời các câu hỏi sau :

- Có các kiểu phân bố nào của quần thể ?

- Đặc điểm của các kiểu phân bố ?

HS. Quan sát H37.1 và bảng 37.2 thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên.

GV. Chính lí và kết luận.

GV. Yêu cầu học sinh đọc SGK, trả lời các câu hỏi sau :

- Quần thể là gì ? Ví dụ ?

- Khi mật độ quá cao hoặc quá thấp thì ảnh hưởng như thế nào đến sự tồn tại và phát triển của quần thể ?

HS. Đọc SGK, thu thập thông tin, thảo luận và thống nhất đáp án, trả lời câu hỏi của giáo viên

GV. Chính lí và kết luận.

3. Hoạt động luyện tập

Nhắc lại một số kiến thức trọng tâm.

- Ý nghĩa của việc nghiên cứu tỉ lệ giới tính ở vật nuôi ?

- Mật độ quần thể ảnh hưởng như thế nào đến sự sinh trưởng và phát triển của quần thể ?

4. Hoạt động vận dụng

Câu 1: Đặc trưng nào sau đây là của quần thể sinh vật?

A. Loài ưu thế.

B. Loài đặc trưng.

C. Mật độ.

D. Độ đa dạng.

Câu 2: Đặc trưng nào sau đây **không** phải là đặc trưng của quần thể ?

A. Tỷ lệ các nhóm tuổi.

B. Mật độ cá thể.

C. Tỷ lệ giới tính.

D. Đa dạng loài.

Câu 3: Một quần thể với cấu trúc 3 nhóm tuổi (trước sinh sản, đang sinh sản, và sau sinh sản) có thể bị diệt vong khi mất đi nhóm

A. đang sinh sản.

B. trước sinh sản và sau sinh sản.

C. trước sinh sản.

D. đang sinh sản và sau sinh sản.

Câu 4: Thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể được gọi là

A. tuổi sinh thái.

B. tuổi sinh sản.

C. tuổi sinh lí.

D. tuổi quần thể.

Câu 5: Các loài cây gỗ sống trong rừng mưa nhiệt đới có kiểu phân bố

A. theo nhóm.

B. đồng đều.

C. ngẫu nhiên.

D. riêng lẻ.

Câu 6: Khi nguồn thức ăn phân bố không đều, các cá thể của một loài động vật hoang dại có xu hướng phân bố

- Quần thể có các nhóm tuổi đặc trưng nhưng thành phần nhóm tuổi của quần thể luôn thay đổi tùy thuộc vào từng loài và điều kiện sống của môi trường.

- Các nghiên cứu về nhóm tuổi giúp chúng ta bảo vệ và khai thác tài nguyên sinh vật có hiệu quả hơn.

VD: khi đánh cá, nếu nhiều mẻ lưới có tỉ lệ cá lớn chiếm ưu thế, cá bé rất ít => nghề cá chưa khai thác hết tiềm năng cho phép. Nếu mẻ lưới chủ yếu chỉ có cá con, cá lớn rất ít => nghề cá đã khai thác quá mức, nếu tiếp tục đánh bắt với mức độ lớn thì quần thể có thể bị suy kiệt.

NỘI DUNG

III. SỰ PHÂN BỐ CÁ THỂ CỦA QUẦN THỂ

Có 3 kiểu phân bố cá thể:

- Phân bố theo nhóm

- Phân bố đồng đều

- Phân bố ngẫu nhiên

IV. MẬT ĐỘ CÁ THỂ CỦA QUẦN THỂ:

- Mật độ cá thể của quần thể là số lượng cá thể trên một đơn vị hay thể tích của quần thể.

VD: Mật độ cây thông là 1000 cây/ ha diện tích đồi

- Mật độ cá thể có ảnh hưởng tới mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường, tới khả năng sinh sản và tử vong của cá thể.

A. ngẫu nhiên.

B. đều.

C. theo nhóm.

D. thừa dần từ nguồn thức ăn chính.

Câu 7: Sự phân bố các cá thể trong quần thể giúp cho sinh vật tận dụng được nguồn sống tiềm tàng trong môi trường là sự

A. phân bố theo nhóm.

B. phân bố đồng đều.

C. phân bố ngẫu nhiên.

D. phân bố theo nhóm, đồng đều và ngẫu nhiên.

Câu 8: Kiểu phân bố cá thể nào sau đây trong quần thể tạo điều kiện cho các cá thể hỗ trợ lẫn nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường?

A. Phân bố đồng đều và ngẫu nhiên.

B. Phân bố theo nhóm.

C. Phân bố ngẫu nhiên.

D. Phân bố đồng đều.

Câu 9: Kiểu phân bố cá thể nào sau đây trong quần thể góp phần làm giảm mức độ cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể?

A. Phân bố đồng đều và phân bố theo nhóm.

B. Phân bố đồng đều.

C. Phân bố theo nhóm.

D. Phân bố ngẫu nhiên.

Câu 10: Các cá thể trong quần thể có hình thức phân bố đồng đều, hình thức này có ý nghĩa sinh thái là

A. các cá thể trong quần thể hỗ trợ nhau chống chọi với các điều kiện bất lợi của môi trường sống xung quanh.

B. các cá thể tận dụng được nhiều nguồn thức ăn từ môi trường.

C. giảm sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

D. các cá thể cạnh tranh nhau gay gắt giành nguồn sống.

Câu 11: Khi nói về sự phân bố cá thể trong quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Phân bố ngẫu nhiên thường gặp khi điều kiện sống phân bố đồng đều trong môi trường và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

B. Phân bố đồng đều có ý nghĩa làm giảm mức độ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.

C. Phân bố theo nhóm thường gặp khi điều kiện sống phân bố đồng đều trong môi trường, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

D. Phân bố theo nhóm là kiểu phân bố phổ biến nhất, giúp các cá thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.

Câu 12: Số lượng sinh vật sống trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể được gọi là

A. mật độ cá thể của quần thể.

B. trạng thái cân bằng của quần thể.

C. kích thước của quần thể.

D. tăng trưởng của quần thể.

Câu 13: Kích thước tối thiểu của quần thể sinh vật là

A. số lượng cá thể ít nhất phân bố trong khoảng không gian của quần thể.

B. số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần có để duy trì và phát triển.

C. số lượng cá thể nhiều nhất mà quần thể có thể đạt được, cân bằng với sức chứa của môi trường.

D. khoảng không gian nhỏ nhất mà quần thể cần có để tồn tại và phát triển.

Câu 14: Giới hạn cuối cùng về số lượng cá thể mà quần thể có thể đạt tới, được gọi là kích thước

A. tối thiểu.

B. trung bình.

C. tối đa.

D. của quần thể.

Câu 15: Số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần có để duy trì và phát triển, gọi là

A. kích thước trung bình của quần thể.

B. kích thước tối thiểu của quần thể.

C. mật độ của quần thể.

D. kích thước tối đa của quần thể.

Câu 16: Giới hạn lớn nhất về số lượng cá thể mà quần thể có thể đạt được, phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường, gọi là

A. Kích thước trung bình của quần thể.

B. Kích thước tối thiểu của quần thể.

C. Mật độ của quần thể.

D. Kích thước tối đa của quần thể.

5. Hoạt động mở rộng

Câu 1. Sự khác nhau về tỉ lệ giới tính của các quần thể sinh vật

Câu 2. Tên của 3 dạng tháp tuổi và các dạng nhóm tuổi trong mỗi tháp ở hình 37.1 SGK. Ý nghĩa sinh thái của mỗi nhóm tuổi đó.

Câu 3. Điều gì xảy ra với quần thể cá lóc khi nuôi trong ao với mật độ cá thể tăng quá cao?

Câu 4. Quần thể được chia thành các nhóm tuổi khác nhau như thế nào? Nhóm tuổi của quần thể có thay đổi không và phụ thuộc vào những nhân tố nào?

Câu 5. Hãy nêu các kiểu phân bố của quần thể trong không gian, ý nghĩa sinh thái của các kiểu phân bố đó. Lấy ví dụ minh họa.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Đọc trước bài 38 và trả lời câu hỏi :

- Giải thích các khái niệm : mức độ sinh sản, mức độ tử vong, mức độ xuất cư, mức độ nhập cư
- Mức độ sinh sản, mức độ tử vong, mức độ xuất cư, mức độ nhập cư ảnh hưởng như thế nào đến kích thước quần thể ?

CHƯƠNG I : CÁ THỂ VÀ QUẦN THỂ SINH VẬT

BÀI 38: CÁC ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT(tt)

I. MỤC TIÊU

1.Kiến thức. Qua tiết này học sinh phải tự củng cố được các kiến thức :

- Nêu được khái niệm kích thước, kích thước tối thiểu, kích thước tối đa
- Trình bày được những yếu tố ảnh hưởng tới kích thước của quần thể.
- Trình bày được khái niệm tăng trưởng quần thể
- Trình bày được đặc điểm tăng trưởng của quần thể trong trường hợp : điều kiện môi trường không bị giới hạn và môi trường bị giới hạn
- Nêu được sự tăng trưởng của quần thể người.

2. Kỹ năng.

Rèn luyện học sinh các kỹ năng :

- Tìm kiếm và xử lý thông tin qua kênh chữ và kênh hình.
- Thể hiện sự tự tin thông qua phát biểu ý kiến.
- Tư duy sáng tạo
- Lắng nghe tích cực.

3. Thái độ

Giáo dục học sinh ý thức về sự gia tăng dân số, quyền lợi và nghĩa vụ của công dân Việt Nam về công tác dân số

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: - HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học

2. Học sinh : - HS Sưu tầm các tranh ảnh H38.1-4 để sử dụng trong tiết học

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Kích thước quần thể là gì ? Những nhân tố nào ảnh hưởng đến kích thước của quần thể ?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt Động 1: KÍCH THƯỚC CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ

GV: Nêu ví dụ :

- Voi rừng : 25 con/ 1 quần thể
 - Gà rừng : 200 con / 1 quần thể
 - Hoa Đỗ quỳen Tam Đảo : 150 cây/1 quần thể.
- => Kích thước quần thể là gì ?

HS. Từ ví dụ trên nêu khái niệm

GV. Chính lý và tiếp tục nêu câu hỏi :

- Phân biệt kích thước tối thiểu và kích thước tối đa ?

NỘI DUNG

V. KÍCH THƯỚC CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT

1. Khái niệm:

- Kích thước của QTSV là số lượng cá thể đặc trưng (hoặc khối lượng hay năng lượng tích lũy trong các cá thể) phân bố trong khoảng không gian của QT
- Ví dụ: QT voi 25 con, QT gà rừng 200 con ...
- Mỗi quần thể sinh vật có kích thước đặc trưng.

2. Kích thước tối thiểu và kích thước tối đa:

- a. kích thước tối thiểu:** là số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần có để duy trì và phát triển.
- Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong do:

- Kích thước quần thể xuống mức tối thiểu, quần thể rơi vào tình trạng suy giảm dẫn tới diệt vong. Nguyên nhân là gì ?
 - Nếu kích thước quần thể vượt quá mức tối đa thì dẫn đến hậu quả gì ?
- HS. Thảo luận và thống nhất đáp án, trả lời câu hỏi của giáo viên
- GV. Tổng kết.

GV: Yêu cầu học sinh quan sát H38.2, trả lời câu hỏi các câu hỏi sau :

- Nêu các nhân tố ảnh hưởng đến kích thước quần thể ? Những nhân tố nào làm tăng, giảm kích thước quần thể ?
- Đặc điểm của từng nhân tố ?
- KT quần thể được mô tả bằng công thức

$$N_t = N_0 + B - D + I - E$$

HS. Thảo luận, thống nhất đáp án và trả lời câu hỏi của giáo viên

GV. Chính lí và kết luận.

- + Số lượng cá thể trong quần thể ít, sự hỗ trợ giữa các cá thể bị giảm, qthể không có khả năng chống chịu với những thay đổi của môi trường.
- + Khả năng sinh sản suy giảm do cơ hội gặp nhau giữa các cá thể đực với cá thể cái ít.
- + Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối gần thường xảy ra, đe dọa sự tồn tại của quần thể

b. Kích thước tối đa: là giới hạn lớn nhất về số lượng mà quần thể có thể đạt được, phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

- Kích thước quá lớn dẫn đến 1 số cá thể di cư khỏi quần thể, mức tử vong cao.

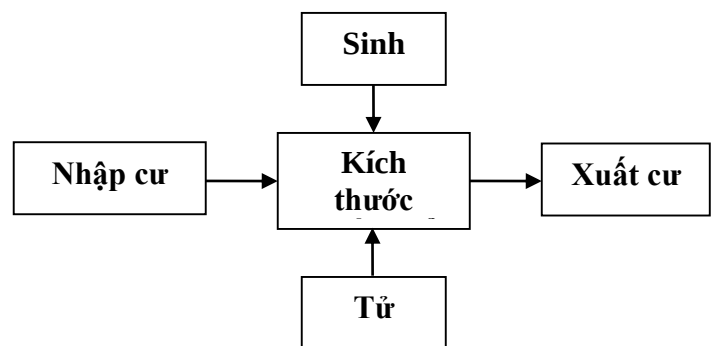
3. Những nhân tố ảnh hưởng tới kích thước của QT sinh vật:

- Mức độ sinh sản của quần thể sinh vật.
- Mức độ tử vong của quần thể sinh vật
- Phát tán cá thể của quần thể sinh vật:
- Mức nhập cư: Số cá thể từ các qthể khác chuyển đến

* Mức sống sót : là số cá thể còn sống đến một thời điểm nhất định.

$$CT : S_s = 1 - D$$

Trong đó: 1 là một đơn vị; D: mức tử vong ($D < 1$).



Hoạt Động 2: TĂNG TRƯỞNG CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ

GV. Yêu cầu học sinh quan sát H38.3 và trả lời câu hỏi sau :

Phân biệt các kiểu tăng trưởng của quần thể ?

HS. Quan sát 53.1 thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên.

GV. Chính lí và kết luận.

- Dựa vào hình 53.1 : mô tả đường cong sống của 3 nhóm động vật?

- Sự tăng trưởng kích thước của qthể phụ thuộc vào 4 nhân tố nêu trên.

Nếu gọi **b** là tốc độ sinh sản riêng tức thời; **d**: tốc độ tử vong; **r**: là hệ số.

$$CT: r = b - d$$

Nếu $b > d$: qthể tăng số lượng

NỘI DUNG

VI. TĂNG TRƯỞNG CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT

- Điều kiện môi trường thuận lợi: Tăng trưởng theo tiềm năng sinh học (đường cong tăng trưởng hình chữ J).

+ Biểu thức :

$$N = (b - d).N$$

$$N = r.N$$

- Điều kiện môi trường không hoàn toàn thuận lợi: Tăng trưởng quần thể giảm (đường cong tăng trưởng hình chữ S).

+ Biểu thức :

$$N = r.N (K - N)$$

$b = d$: qthê ổn định .

$b < d$: qthê giảm số lượng

Hoạt Động 3: TĂNG TRƯỞNG CỦA QUẦN THỂ NGƯỜI

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ

NỘI DUNG

GV. Yêu cầu học sinh quan sát H38.4, đọc thông tin SGK trả lời câu hỏi sau :

- Đặc điểm tăng trưởng của quần thể người ?

- Hậu quả của dân số tăng quá nhanh ?

HS. Quan sát H38.4, đọc SGK, thu thập thông tin, thảo luận và thống nhất đáp án, trả lời câu hỏi của giáo viên

GV. Chính lí và kết luận.

VII. TĂNG TRƯỞNG CỦA QUẦN THỂ NGƯỜI

- Dân số thế giới tăng trưởng liên tục trong suốt quá trình phát triển lịch sử.

- Dân số tăng nhanh là nguyên nhân chủ yếu làm cho chất lượng môi trường giảm sút → ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của con người.

3. Hoạt động luyện tập

- Một quần thể có kích thước ổn định thì ảnh hưởng của 4 nhân tố như thế nào ?

- Phân biệt các kiểu tăng trưởng của quần thể ?

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Câu 1: Kích thước của quần thể có thể tăng khi

A. nhập cư nhỏ hơn xuất cư.

B. mức độ sinh sản bằng mức độ tử vong.

C. mức độ sinh sản nhỏ hơn mức độ tử vong.

D. mức độ sinh sản lớn hơn mức độ tử vong.

Câu 2: Để xác định kích thước tối đa của một quần thể, người ta cần biết số lượng cá thể trong quần thể và

A. tỉ lệ sinh sản và tỉ lệ tử vong của quần thể.

B. kiểu phân bố của các cá thể trong quần thể.

C. các yếu tố giới hạn sự tăng trưởng của quần thể.

D. khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

Câu 3: Kích thước của quần thể có thể tăng lên trong trường hợp nào sau đây?

A. Mức sinh sản lớn hơn mức tử vong.

B. Mức sinh sản bằng mức tử vong.

C. Nhập cư nhỏ hơn xuất cư.

D. Mức sinh sản nhỏ hơn mức tử vong.

Câu 4: Quần thể đạt mức độ ổn định về số lượng khi nào?

A. Khi số cá thể sinh ra bằng số cá thể chết và tỉ lệ đực cái bằng nhau.

B. Khi số cá thể sinh ra bằng số cá thể chết và không có xuất cư.

C. Khi số cá thể sinh ra bằng số cá thể chết và không có sự nhập cư.

D. Khi số cá thể sinh ra bằng số cá thể chết và số nhập cư bằng số xuất cư.

Câu 5: Xét một quần thể sinh vật, kích thước của quần thể không phụ thuộc và yếu tố

A. tỉ lệ đực cái.

B. sức sinh sản.

C. mức độ tử vong của cá thể.

D. cá thể nhập cư và xuất cư.

Câu 6: Nếu nguồn sống không bị giới hạn, đồ thị tăng trưởng của quần thể ở dạng

A. tăng dần đều.

B. đường cong chữ J.

C. đường cong chữ S.

D. giảm dần đều.

Câu 7: Một quần thể ếch đồng có số lượng cá thể tăng vào mùa mưa, giảm vào mùa khô. Đây là kiểu biến động

A. không theo chu kì.

B. theo chu kì nhiều năm.

C. theo chu kì tuần trăng.

D. theo chu kì mùa.

Câu 8: Sự biến động số lượng cá thể của quần thể cá cơm ở vùng biển Peru liên quan đến hoạt động của hiện tượng El - Nino là kiểu biến động

A. theo chu kì nhiều năm.

B. theo chu kì mùa.

C. theo chu kì tuần trăng.

D. không theo chu kì.

Câu 9: Kiểu biến động số lượng cá thể của quần thể nào sau đây là kiểu biến động theo chu kì?

A. Số lượng cá thể của quần thể tràm ở rừng U Minh giảm sau khi cháy rừng.

B. Số lượng cá thể của quần thể cá chép ở Hồ Tây giảm sau khi thu hoạch.

C. Số lượng cá thể của quần thể ếch đồng ở miền Bắc Việt Nam tăng nhanh vào mùa hè và giảm vào mùa đông.

D. Số lượng cá thể của quần thể thông ở Côn Sơn giảm sau khi khai thác.

Câu 10: Cho các dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật sau:

- (1) Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng bò sát giảm mạnh vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt độ xuống dưới 8oC.
- (2) Ở Việt Nam, vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ẩm áp, sâu hại xuất hiện nhiều.
- (3) Số lượng cây trầm ở rừng U Minh Thượng giảm mạnh sau sự cố cháy rừng tháng 3 năm 2002.
- (4) Hàng năm, chim cu gáy thường xuất hiện nhiều vào mùa thu hoạch lúa, ngô.

Những dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật theo chu kì là

- A.** (2) và (3). **B.** (2) và (4). **C.** (1) và (4). **D.** (1) và (3).

Câu 11: Quần thể sinh vật thường có xu hướng

- A.** tự điều chỉnh về trạng thái cân bằng (số lượng cá thể ổn định và phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường).
B. giảm số lượng cá thể và thu hẹp phạm vi phân bố.
C. cạnh tranh khốc liệt giữa các cá thể cùng loài khi nguồn thức ăn trong môi trường khan hiếm.
D. tăng số lượng cá thể và mở rộng phạm vi phân bố

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC:

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

- Đọc trước bài 39 và trả lời câu hỏi :
- Trình bày các dạng biến động số lượng quần thể ?
- Trạng thái cân bằng quần thể là gì ?

Tiết 40

Ngày soạn: 25/1/2018

Bài 39: BIẾN ĐỘNG SỐ LƯỢNG CÁ THỂ CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- + Nêu được các hình thức biến động số lượng cá thể của quần thể, lấy được các ví dụ minh họa.
- + Nêu được các nguyên nhân gây biến động số lượng cá thể trong quần thể
- + Trình bày được cơ chế quần thể điều chỉnh số lượng cá thể trong quần thể
- + Nêu được khái niệm cân bằng trong quần thể và cơ chế tự điều chỉnh của quần thể.

2. Kỹ năng

- Rèn luyện các kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình để thu nhận thông tin.
- Phát triển năng lực tư duy lí thuyết phân tích , tổng hợp, so sánh, khái quát
- Rèn luyện kỹ năng phân tích các yếu tố môi trường

3. Thái độ

- Hình thành quan điểm duy vật biện chứng về các sinh vật trên trái đất.
- Có ý thức bảo vệ sự đa dạng sinh học của các loài sinh vật
- Xây dựng ý thức bảo vệ môi trường thiên nhiên

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: - HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học

2. Học sinh : - HS Sưu tầm các tranh ảnh H39.1-3 để sử dụng trong tiết học

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Những nguyên nhân nào gây biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt Động 1: BIẾN ĐỘNG SỐ LƯỢNG CÁ THỂ HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ

GV: Yêu cầu học sinh quan sát H39.1-2, đọc SGK, thảo luận các câu hỏi sau :

- Biến động số lượng cá thể là gì ?
- Phân biệt biến động theo chu kỳ và biến động không theo chu kỳ ? Ví dụ ?

HS. Quan sát H39.1-2, đọc SGK thu thập thông tin, thảo luận và thống nhất đáp án

GV. Tổ chức thảo luận và tổng kết.

GV. Tổng kết.

NỘI DUNG

I. BIẾN ĐỘNG SỐ LƯỢNG CÁ THỂ

1. Khái niệm

Biến động số lượng cá thể của quần thể là sự tăng hoặc giảm số lượng cá thể

2. Các hình thức biến động số lượng cá thể

a. Biến động theo chu kỳ

* Khái niệm

Biến động số lượng cá thể của quần thể theo chu kỳ là biến động xảy ra do những thay đổi có chu kỳ của điều kiện môi trường

* Ví dụ: SGK

b. Biến động số lượng không theo chu kỳ

* Khái niệm

Biến động số lượng cá thể của quần thể không theo chu kỳ là biến động xảy ra do những thay đổi bất thường của môi trường tự nhiên hay do hoạt động khai thác tài nguyên quá mức của con người gây nên

* Ví dụ : SGK

Hoạt Động 2: NGUYÊN NHÂN GÂY BIẾN ĐỘNG VÀ SỰ ĐIỀU CHỈNH SỐ LƯỢNG CÁ THỂ CỦA QUẦN THỂ

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ

GV. Yêu cầu học sinh hoàn thành bảng 39 bằng các ví dụ ở phần I-bài 39.

HS. Thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

GV. Chính lí và tiếp tục nêu câu hỏi : Những nguyên nhân trên có thể chia thành mấy nhóm ? Nhóm nào ?

HS. Dễ dàng trả lời.

GV. Yêu cầu học sinh, đọc thông tin SGK trả lời câu hỏi sau :

Đặc điểm của sự thay đổi của các nhân tố vô sinh và hữu sinh đến biến động số lượng cá thể ?

HS. Đọc SGK, thu thập thông tin, thảo luận và thống nhất đáp án, trả lời câu hỏi của giáo viên

GV. Chính lí và kết luận.

NỘI DUNG

II. NGUYÊN NHÂN GÂY BIẾN ĐỘNG VÀ SỰ ĐIỀU CHỈNH SỐ LƯỢNG CÁ THỂ CỦA QUẦN THỂ

1. Nguyên nhân gây biến động số lượng cá thể của quần thể

a. Do thay đổi của các nhân tố sinh thái vô sinh (khí hậu, thổ nhưỡng...)

- Nhóm các nhân tố vô sinh tác động trực tiếp lên sinh vật mà không phụ thuộc vào mật độ cá thể trong quần thể

- Các nhân tố sinh thái vô sinh ảnh hưởng đến trạng thái sinh lí của các cá thể. Sống trong điều kiện tự nhiên không thuận lợi, sức sinh sản của cá thể giảm, khả năng thụ tinh kém, sức sống của con non thấp

b. Do sự thay đổi các nhân tố sinh thái hữu sinh

- Nhóm các nhân tố hữu sinh luôn bị chi phối bởi mật độ cá thể của quần thể

- Các nhân tố sinh thái hữu tính ảnh hưởng rất lớn tới khả năng tìm kiếm thức ăn, nơi ở...

2. Sự điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể

GV. Yêu cầu học sinh, quan sát H39.3 đọc thông tin SGK trả lời câu hỏi sau :

- Cơ chế điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể ? Ý nghĩa ?

- Trạng thái cân bằng của quần thể là gì ?

HS. Đọc SGK, thu thập thông tin, thảo luận và thống nhất đáp án, trả lời câu hỏi của giáo viên
GV. Chính lí và kết luận.

- Quần thể sống trong môi trường xác định luôn có xu hướng tự điều chỉnh số lượng cá thể bằng cách làm giảm hoặc kích thích làm tăng số lượng cá thể của quần thể

- Điều kiện sống thuận lợi → quần thể tăng mức sinh sản + nhiều cá thể nhập cư tới → thức ăn nơi ở thiếu hụt → hạn chế gia tăng số lượng cá thể

3. Trạng thái cân bằng của quần thể

Trạng thái cân bằng của quần thể khi số lượng các cá thể ổn định và cân bằng với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường

3. Hoạt động luyện tập

- Trình bày các dạng biến động số lượng quần thể ?

- Trạng thái cân bằng quần thể là gì ?

- Nghiên cứu về sự biến động số lượng cá thể quần thể có ý nghĩa gì trong thực tiễn ?

- Quần thể điều chỉnh số lượng như thế nào ?

4. Hoạt động vận dụng

Câu 1. Nguyên nhân của những biến động số lượng cá thể của quần thể là gì?

Câu 2. Thế nào là nhân tố sinh thái phụ thuộc mật độ, nhân tố không phụ thuộc mật độ? Các nhân tố này có ảnh hưởng như thế nào đến sự biến động số lượng cá thể của quần thể?

Câu 3. Những nghiên cứu về biến động số lượng cá thể có ý nghĩa như thế nào đối với sản xuất nông nghiệp và bảo vệ các loài sinh vật? Cho ví dụ minh họa.

Câu 4. Quần thể điều chỉnh số lượng cá thể như thế nào? Khi nào quần thể được điều chỉnh về mức cân bằng?

Câu 5. Vì sao nói: Trong tự nhiên, quần thể sinh vật có xu hướng điều chỉnh số lượng cá thể của mình ở mức cân bằng?

5. Hoạt động mở rộng

Câu 1. Nguyên nhân gây biến động số lượng cá thể trong một số quần thể.

Câu 2. Nhận xét hình 39.1 SGK: tại sao số lượng thỏ và mèo rừng tăng và giảm theo chu kì gần giống nhau?

Câu 3. Các nhân tố sinh thái vô sinh và hữu sinh ảnh hưởng như thế nào đến trạng thái cân bằng của quần thể?

Câu 4. Thế nào là nhân tố sinh thái phụ thuộc mật độ, nhân tố không phụ thuộc mật độ? Các nhân tố này có ảnh hưởng như thế nào đến sự biến động số lượng cá thể của quần thể?

Câu 5. Những nghiên cứu về biến động số lượng cá thể có ý nghĩa như thế nào đối với sản xuất nông nghiệp và bảo vệ các loài sinh vật? Cho ví dụ minh họa.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Đọc trước bài 40 và trả lời câu hỏi :

Câu 1. Thế nào là một quần xã sinh vật? Nêu sự khác nhau giữa quần thể sinh vật và quần xã sinh vật. Lấy ví dụ minh họa.

Câu 2. Các đặc trưng cơ bản của quần xã là gì? Cho ví dụ minh họa.

Câu 3. Nêu sự khác nhau giữa quan hệ hỗ trợ và quan hệ đối kháng.

Câu 4. Trong các mối quan hệ giữa các loài trong quần xã, có loài có lợi, có loài bị hại. Hãy sắp xếp thứ tự các mối quan hệ theo nguyên tắc giảm dần quan hệ có lợi và tăng dần quan hệ có hại.

Câu 5. Muốn trong một ao nuôi được nhiều loài cá và cho năng suất cao, chúng ta cần chọn nuôi các loài cá như thế nào?

CHƯƠNG II: QUẦN XÃ SINH VẬT
BÀI 40: QUẦN XÃ SINH VẬT VÀ MỘT SỐ ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA QUẦN XÃ

I. MỤC TIÊU**1. Kiến thức**

- Nêu được khái niệm về quần xã sinh vật và cho ví dụ
- Biết được một số đặc trưng cơ bản của quần xã sinh vật
- Thấy được mối quan hệ giữa các loài trong quần xã

2. Kỹ năng

- Rèn luyện các kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình để thu nhận thông tin.
- Phát triển năng lực tư duy lí thuyết phân tích, tổng hợp, so sánh, khái quát
- Rèn luyện kỹ năng phân tích các yếu tố môi trường

3. Thái độ

- Hình thành quan điểm duy vật biện chứng về các sinh vật trên trái đất.
- Có ý thức bảo vệ sự đa dạng sinh học của các loài sinh vật
- Xây dựng ý thức bảo vệ môi trường thiên nhiên

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: - HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học

2. Học sinh: Nghiên cứu bài mới, làm bài tập về nhà, học bài cũ, chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:**

Muốn trong một ao nuôi có nhiều loài cá và cho năng suất cao, chúng ta cần chọn nuôi các loại cá như thế nào?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:**Hoạt Động 1: KHÁI NIỆM VỀ QUẦN XÃ SINH VẬT**

Hoạt động của thầy- trò	Nội dung
VD: Trong 1 thửa ruộng Quần xã	I/. <u>Khái niệm về quần xã sinh vật:</u> Quần xã sinh vật là một tập hợp các quần thể sinh vật thuộc nhiều loài khác nhau, cùng sống trong một không gian và thời gian nhất định ⇒ Quần xã có cấu trúc tương đối ổn định. Các sinh vật trong quần

Hoạt Động 2: MỘT SỐ ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA QUẦN XÃ**HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ****NỘI DUNG**

Xã thích nghi với môi trường sống của chúng.

II/. MỘT SỐ ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA QUẦN XÃ:**1/. Đặc trưng về thành phần loài trong quần xã:**

Thể hiện qua:

⇒ Vậy thế nào là quần xã sinh vật ?

Hỏi: Hãy cho VD về quần xã khác

Hỏi: Đặc trưng về thành phần loài trong quần xã thể hiện qua đâu ?

Hỏi: Số lượng loài và số lượng cá thể của mỗi loài nói lên điều gì ?

VD: Trong ao nuôi cá tra gồm cá tra, cá sặc, cá lóc ... loài có số lượng nhiều là cá tra $\Rightarrow$ loài ưu thế.

Hỏi: Thế nào là loài ưu thế ?

Cho ví dụ?

Hỏi: Ở những ngọn đồi của tỉnh Lâm Đồng (VD: Đà Lạt) có loại cây nào đặc trưng ? Tại sao ?

Hỏi: Thế nào là loài đặc trưng ?

Hỏi: Quan sát hình 40.2 và mô tả sự phân tầng của thực vật trong rừng mưa nhiệt đới

Hỏi: Từ nguồn đất ven bờ biển $\rightarrow$ ngập nước ven bờ $\rightarrow$ vùng khơi xa thì sự phân bố của sinh vật như thế nào ?

Hỏi: Sự phân bố các cá thể trong không gian của quần xã diễn ra theo những chiều nào ?

Hỏi: Sự phân bố các cá thể trong không gian của quần xã có ý nghĩa gì ?

* **Số lượng loài và số lượng cá thể của mỗi loài:** là mức độ đa dạng của quần xã, biểu thị sự biến động, ổn định hay suy thoái của quần xã

Loài ưu thế và loài đặc trưng:

- Loài ưu thế có số lượng cá thể nhiều, sinh khối lớn hoặc do hoạt động của chúng mạnh

- Loài đặc trưng chỉ có ở một quần xã nào đó hoặc loài có số lượng nhiều hơn hẳn các loài khác trong quần xã.

* **Đặc trưng về hoạt động chức năng của các nhóm loài :**

* Sinh vật tự dưỡng có khả năng tự tổng hợp chất hữu cơ từ các chất vô cơ để nuôi sống cơ thể (cây xanh và một số vi sinh vật).

* Sinh vật dị dưỡng không tự tổng hợp được chất hữu cơ từ các chất vô cơ, sống nhờ nguồn thức ăn sơ cấp. Bao gồm động vật (sinh vật tiêu thụ) và vi sinh vật (sinh vật phân giải).

2/. Đặc trưng về phân bố cá thể trong không gian của quần xã:

- Phân bố theo chiều thẳng đứng

VD: Sự phân tầng của thực vật trong rừng mưa nhiệt đới

- Phân bố theo chiều ngang

VD: + Phân bố của sinh vật từ đỉnh núi $\rightarrow$ sườn núi $\rightarrow$ chân núi

+ Từ đất ven bờ biển $\rightarrow$ vùng ngập nước ven bờ $\rightarrow$ vùng khơi xa

3. Hoạt động luyện tập

Câu 1: Trong quần xã rừng U Minh, loài đặc trưng là:

a. Rắn

b. Chim

c. Cây Tràm

d. Cá

Câu 2: Trong quần xã ao nuôi cá tra, loài ưu thế là loài:

a. Cá Lóc

b. Cá Tra

c. Cá Sặc

d. a, b, c đúng

Câu 3: Vi khuẩn lam và nốt sần rễ cây họ đậu là quan hệ:

a. Hợp tác

b. Hội sinh

c. Cộng sinh

d. Cạnh tranh

Câu 4: Sự phân tầng của thực vật trong rừng mưa nhiệt đới là:

a. Đặc trưng về số lượng loài

b. Đặc trưng về thành phần loài

c. Đặc trưng về phân bố cá thể trong không gian của quần xã

d. Đặc trưng về mối

quan hệ sinh thái

Câu 5: Sự phân bố cá thể trong không gian của quần xã có ý nghĩa:

a. Giảm sự cạnh tranh, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn sống

b. Nâng cao hiệu quả

sử dụng nguồn sống

c. Giảm sự cạnh tranh

d. Bảo vệ các loài động vật

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Câu 1. Thế nào là một quần xã sinh vật? Nêu sự khác nhau giữa quần thể sinh vật và quần xã sinh vật. Lấy ví dụ minh họa.

Câu 2. Các đặc trưng cơ bản của quần xã là gì? Cho ví dụ minh họa.

Câu 3. Nêu sự khác nhau giữa quan hệ hỗ trợ và quan hệ đối kháng.

Câu 4. Trong các mối quan hệ giữa các loài trong quần xã, có loài có lợi, có loài bị hại. Hãy sắp xếp thứ tự các mối quan hệ theo nguyên tắc giảm dần quan hệ có lợi và tăng dần quan hệ có hại.

Câu 5. Muốn trong một ao nuôi được nhiều loài cá và cho năng suất cao, chúng ta cần chọn nuôi các loài cá như thế nào?

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Chuẩn bị bài mới và trả lời các câu hỏi sau:

Câu 1. Thế nào là diễn thế sinh thái?

Câu 2. Hãy mô tả quá trình diễn thế sinh thái của một quần xã sinh vật nào đó.

Câu 3. Một khu rừng nhiệt đới có các cây gỗ lớn và nhỏ mọc gần nhau. Vào một ngày có gió lớn, một cây to bị đổ ở giữa rừng tạo nên một khoảng trống lớn. Em hãy dự đoán quá trình diễn thế xảy ra ở khoảng trống đó.

Câu 4. Hoạt động khai thác tài nguyên không hợp lí của con người có thể coi là hành động “tự đào huyệt chôn mình” của diễn thế sinh thái được không? Tại sao?

Tiết 42

Ngày soạn :

CHƯƠNG II : QUẦN XÃ SINH VẬT BÀI : DIỄN THẾ SINH THÁI

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

Sau khi học xong bài này, học sinh cần:

- Trình bày được khái niệm diễn thế sinh thái.
- Trình bày được đặc điểm của các loại diễn thế sinh thái : diễn thế nguyên sinh, diễn thế thứ sinh
- Trình bày được nguyên nhân và ý nghĩa của diễn thế sinh thái..

2. Kỹ năng

- Rèn luyện các kĩ năng quan sát và phân tích kênh hình để thu nhận thông tin.
- Phát triển năng lực tư duy lí thuyết phân tích , tổng hợp, so sánh, khái quát
- Rèn luyện kỹ năng phân tích các yếu tố môi trường

3. Thái độ

- Hình thành quan điểm duy vật biện chứng về các sinh vật trên trái đất.
- Có ý thức bảo vệ sự đa dạng sinh học của các loài sinh vật
- Xây dựng ý thức bảo vệ môi trường thiên nhiên

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: - HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

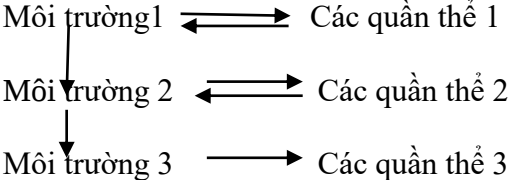
1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống:

Diễn thế sinh thái là gì ? Có các loại diễn thế nào ? Ý nghĩa ?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt Động 1: KHÁI NIỆM VÀ CÁC LOẠI VỀ DIỄN THẾ SINH THÁI

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
---------------------------	----------

<i>Tìm hiểu về khái niệm diễn thế sinh thái.</i> - Giáo viên: chia lớp thành các nhóm rồi yêu cầu các nhóm nghiên cứu SGK và quan sát sơ đồ H41.1; H41.2, mỗi nhóm hãy thực hiện các nhiệm vụ sau: + Phân tích đặc điểm môi trường và đặc điểm sinh vật trong 2 sơ đồ đó? + Lập sơ đồ diễn thế sinh thái? + Nêu khái niệm diễn thế sinh thái? - Học sinh: + Đặc điểm môi trường: ● Giai đoạn tiên phong: Khí hậu khô, nóng, đất không được che phủ..... ● Giai đoạn giữa: Khí hậu mát và ẩm, chất dinh dưỡng trong đất tăng dần.... ● Giai đoạn cuối: + Đặc điểm sinh vật: ● Giai đoạn tiên phong: ● Giai đoạn giữa ● Giai đoạn cuối: + Sơ đồ diễn thế sinh thái  <i>Tìm hiểu các loại diễn thế sinh thái:</i> - Giáo viên: hãy đọc SGK và nêu những điểm khác nhau cơ bản giữa các loại diễn thế? - Học sinh: Trả lời theo 2 ý sau: + Môi trường khởi đầu của diễn thế khác nhau như thế nào? + Quá trình diễn thế diễn ra qua các giai đoạn nào? (Giáo viên có thể hướng dẫn học sinh tìm hiểu mục này bằng việc hoàn thành bảng 41 SGK)	I. KHÁI NIỆM VỀ DIỄN THẾ SINH THÁI 1. Ví dụ: SGK 2. Khái niệm: Diễn thế sinh thái là quá trình biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn, tương ứng với sự biến đổi của môi trường. II. CÁC LOẠI DIỄN THẾ SINH THÁI 1. Diễn thế nguyên sinh: - Là diễn thế khởi đầu từ mt chưa có sinh vật. - Quá trình diễn thế diễn ra theo các Giai đoạn sau: + Giai đoạn tiên phong: Hình thành q.xã tiên phong. + Giai đoạn giữa: giai đoạn hỗn hợp, gồm các q.xã thay đổi tuần tự. + Giai đoạn cuối: Hình thành quần xã ổn định. 2. Diễn thế thứ sinh: - Là diễn thế xuất hiện ở môi trường đã có một quần xã sinh vật sống. - Quá trình diễn thế diễn ra theo sơ đồ sau: + Giai đoạn đầu: Giai đoạn quần xã ổn định. + Giai đoạn giữa: Giai đoạn gồm các q.xã thay đổi tuần tự. + Giai đoạn cuối: Hình thành q.xã ổn định khác hoặc q.xã bị suy thoái.
--	---

Hoạt Động 2:

NGUYÊN NHÂN GÂY RA DIỄN THẾ, Ý NGHĨA CỦA VIỆC NGHIÊN CỨU DIỄN THẾ SINH THÁI

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh đọc SGK, thu thập thông tin và trả lời các câu hỏi sau : - Trình bày nguyên nhân của diễn thế sinh thái ? - Ý nghĩa của nghiên cứu diễn thế sinh thái ? - Qua bài này, em có đề xuất gì về việc bảo vệ rừng ở địa phương ? HS. Đọc SGK, thu thập thông tin của giáo viên và trả lời câu hỏi. GV. Chính lí và kết luận.	III. NGUYÊN NHÂN GÂY RA DIỄN THẾ 1. Nguyên nhân bên ngoài: - Do tác động mạnh mẽ của ngoại cảnh lên quần xã: mưa bão, lũ lụt, hạn hán, núi lửa, sóng thần. - Tác động khai thác tài nguyên của con người. 2. Nguyên nhân bên trong: Sự cạnh tranh gay gắt giữa các loài trong quần xã: cạnh tranh thức ăn, cạnh tranh nơi ở ... IV. Ý NGHĨA CỦA VIỆC NGHIÊN CỨU DIỄN THẾ SINH THÁI - Hiểu biết được các quy luật phát triển của quần xã sinh vật.

.	- Dự đoán trước các quần xã tồn tại trước đó và quần xã sẽ thay thế trong tương lai. - Chủ động xây dựng kế hoạch trong việc bảo vệ và khai thác hợp lý các nguồn tài nguyên thiên nhiên. - Kịp thời đề xuất các biện pháp khắc phục những biến đổi bất lợi của môi trường, sinh vật và con người.
---	--

3. Hoạt động luyện tập

Câu 1 [501543]: Cho các giai đoạn chính trong quá trình diễn thế sinh thái ở một đầm nước nông như sau:

- (1) Đầm nước nông có nhiều loài sinh vật thủy sinh ở các tầng nước khác nhau: một số loài tảo, thực vật có hoa sống trên mặt nước ; tôm; cá, cua, ốc...
- (2) Hình thành rừng cây bụi và cây gỗ
- (3) Các chất lắng đọng tích tụ ở đây làm cho đầm bị nông dần. Thành phần sinh vật thay đổi: các sinh vật thủy sinh ít dần, đặc biệt là các loài động vật có kích thước lớn
- (4) Đầm nước nông biến đổi thành vùng đất trũng, xuất hiện cỏ và cây bụi Trật tự đúng của các giai đoạn trong quá trình diễn thế trên là:

A.(2)→(1)→(4)→(3)

B. (3)→(4)→(2)→(1)

C.(1)→(2)→(3)→(4)

D. (1)→(3)→(4)→(2)

Câu 2 [484988]: Đặc điểm nào dưới đây đúng với diễn thế sinh thái nguyên sinh:

- A.khởi đầu từ môi trường chưa có sinh vật.
- B.khởi đầu từ môi trường đã có một quần xã sinh vật sinh sống.
- C.giai đoạn cuối thường hình thành nên quần xã bị suy thoái.
- D.khởi đầu trên một khu rừng có các cây gỗ bị chặt trắng.

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Câu 1 [500097]: Cho các thông tin về quá trình diễn thế sinh thái như sau:

- (1) Xuất hiện ở môi trường trống trơn, chưa từng có quần xã sinh vật nào tồn tại.
- (2) Có sự biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn tương ứng với sự biến đổi của môi trường.
- (3) Kết quả cuối cùng là hình thành nên quần xã đỉnh cực.
- (4) Nguyên nhân gây ra diễn thế có thể là do tác động khai thác tài nguyên của con người.
- (5) Quá trình diễn thế có thể do tác động của nhân tố bên ngoài quần xã hoặc do sự cạnh tranh gay gắt giữa các loài trong quần xã.

Từ các thông tin trên, có bao nhiêu thông tin là đặc điểm chung mà cả diễn thế nguyên sinh và diễn thế thứ sinh đều có?

Tổ hợp đúng là:

A.2.

B. 3.

C.5.

D. 4.

Câu 2 [491890]: Khi nói về diễn thế sinh thái, có các nội dung sau:

1. Diễn thế là quá trình phát triển thay thế tuần tự của các quần xã sinh vật, từ dạng khởi đầu qua các giai đoạn trung gian và thường dẫn đến quần xã tương đối ổn định.
2. Diễn thế thường là một quá trình định hướng và không thể dự báo được.
3. Trong quá trình diễn thế, nhiều chỉ số sinh thái biến đổi phù hợp với trạng thái mới của quần xã và phù hợp với môi trường.
4. Diễn thế được bắt đầu từ một nương rẫy bỏ hoang được gọi là diễn thế thứ sinh. Số nội dung nói đúng là:

A.3.

B. 0.

C.1.

D. 2.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Ôn tập chương I, II – Phần bảy : Sinh thái học- Kiểm tra 1 tiết

Tiết 43

Ngày soạn:

KIỂM TRA MỘT TIẾT

I. MỤC TIÊU:

Chủ đề 1: Chương I - Cá thể và quần thể sinh vật

I.1- Nêu được các NTST và ảnh hưởng của các NTST lên cơ thể SV.

I.2- Quy luật giới hạn sinh thái- Nơi ở, ổ sinh thái.

I.3- Sự thích nghi của SV với ánh sáng, nhiệt độ.

I.4- Định nghĩa quần thể- Mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể.

I.5- Nêu được một số đặc trưng cơ bản về cấu trúc của quần thể.

I.6- Nêu được khái niệm và các dạng biến động số lượng QT theo CK và không theo CK.

I.7- Nêu được cơ chế điều chỉnh số lượng cá thể của QT.

Chủ đề 2: Chương II - Quần xã sinh vật

II.1- Định nghĩa khái niệm QX- Nêu được đặc trưng cơ bản của QX.

II.2- Trình bày được các mối quan hệ giữa các loài trong QX.

II.3- Trình bày được diễn thế sinh thái (khái niệm, nguyên nhân, các dạng diễn thế và ý nghĩa).

2. Kỹ năng

- Rèn kỹ năng so sánh phân tích ,tìm kiếm thông tin ,hình thành năng lực khái quát hoá.

- Rèn luyện kỹ năng suy luận logic và khả năng vận dụng kiến thức toán học trong việc giải quyết các vấn đề của sinh học

3. Thái độ

Sự trung thực trong thi cử, không gian lận ,có ý chí phấn đấu vươn lên trong học tập

II. HÌNH THỨC KIỂM TRA

* TNKQ : 100%

III. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Tên Chủ đề (nội dung, chương)	Nhận biết (cấp độ 1)	Thông hiểu (cấp độ 2)	Vận dụng	
			Cấp độ thấp (cấp độ 3)	Cấp độ cao (cấp độ 4)
Chủ đề I. 5 /5	I.1 , I.2	I.3 , I.4 , I.5	I.6 , I.7	I.3 , I.4
Số câu: 20 Số điểm: 6 Tỷ lệ: 60%	Số câu: 8 Số điểm: 2,5	Số câu: 6 Số điểm: 2	Số câu: 4 Số điểm: 1	Số câu: 2 Số điểm: 0,5
Chủ đề II 3 / 4	II.1 , II.2 II.3	II.1 , II.2	II.1 , II.2	II.2 II.3
Số câu : 10 Số điểm: 4 Tỷ lệ : 40.%	Số câu: 3 Số điểm: 1,5	Số câu: 3 Số điểm: 1,5	Số câu: 2 Số điểm: 0,5	Số câu: 2 Số điểm: 0,5
Tổng số câu: 30 T số điểm: 10 Tỷ lệ: 100%	Số câu: 11 Số điểm: 4 Tỷ lệ: 40%	Số câu: 9 Số điểm: 3 Tỷ lệ: 30%	Số câu: 6 Số điểm: 2 Tỷ lệ: 20%	Số câu: 4 Số điểm: 1 Tỷ lệ 10.0%

IV.ĐỀ KIỂM TRA VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

1.Đề kiểm tra.

Câu 1:: Cá rô phi nuôi ở Việt Nam có các giá trị giới hạn dưới và giới hạn trên về nhiệt độ lần lượt là 5,60C và 420C. Khoảng giá trị nhiệt độ từ 5,60C đến 420C được gọi là

A. khoảng gây chết. B. khoảng thuận lợi. C. khoảng chống chịu. D. giới hạn sinh thái.

Câu 2: Nơi ở của các loài là

A. địa điểm cư trú của chúng.

B. địa điểm sinh sản của chúng.

C. địa điểm thích nghi của chúng.

D. địa điểm dinh dưỡng của chúng.

Câu 3: Đối với mỗi nhân tố sinh thái thì khoảng thuận lợi là khoảng giá trị của nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật

A. phát triển thuận lợi nhất. B. có sức sống trung bình. C. có sức sống giảm dần. D. chết hàng loạt.

Câu 4:: Động vật hằng nhiệt (đồng nhiệt) sống ở vùng ôn đới lạnh có

A. các phần thò ra (tai, đuôi) to ra, còn kích thước cơ thể lớn hơn so với những loài tương tự sống ở vùng nhiệt đới.

B. các phần thò ra (tai, đuôi) nhỏ lại, còn kích thước cơ thể nhỏ hơn so với những loài tương tự sống ở vùng nhiệt đới.

C. các phần thò ra (tai, đuôi) nhỏ lại, còn kích thước cơ thể lại lớn hơn so với những loài tương tự sống ở vùng nhiệt đới.

D. các phần thò ra (tai, đuôi) to ra, còn kích thước cơ thể nhỏ hơn so với những loài tương tự sống ở vùng nhiệt đới.

Câu 5:: Càng lên phía Bắc, kích thước các phần thò ra ngoài cơ thể của động vật càng thu nhỏ lại (tai, chi, đuôi, mỏ...). Ví dụ: tai thỏ Châu Âu và Liên Xô cũ, ngắn hơn tai thỏ Châu Phi. Hiện tượng trên phản ánh ảnh hưởng của nhân tố sinh thái nào lên cơ thể sống của sinh vật?

A. Kê thù.

B. Ánh sáng.

C. Nhiệt độ

D. Thức ăn.

Câu 6: Chọn câu sai trong các câu sau:

A. Nhân tố sinh thái là tất cả các yếu tố của môi trường tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới sinh vật.

B. Giới hạn sinh thái là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với một nhân tố sinh thái nhất định.

C. Sinh vật không phải là yếu tố sinh thái.

D. Các nhân tố sinh thái được chia thành 2 nhóm là nhóm nhân tố vô sinh và nhóm nhân tố hữu sinh.

Câu 7: Tập hợp sinh vật nào sau đây gọi là quần thể?

A. Tập hợp cá sống trong Hồ Tịnh Tâm.

B. Tập hợp cá Cóc sống trong Vườn Quốc Gia Tam Đảo.

C. Tập hợp cây thân leo trong rừng mưa nhiệt đới.

D. Tập hợp cỏ dại trên một cánh đồng.

Câu 8:: . Tập hợp những sinh vật nào dưới đây được xem là một quần thể giao phối?

A. Những con mối sống trong một tổ mối ở chân đê.

B. Những con gà trống và gà mái nhốt ở một góc chợ.

C. Những con ong thợ lấy mật ở một vườn hoa.

D. Những con cá sống trong một cái hồ.

Câu 9: Một số cây cùng loài sống gần nhau có hiện tượng rễ của chúng nối với nhau. Hiện tượng này thể hiện ở mối quan hệ

A. cạnh tranh cùng loài.

B. hỗ trợ khác loài.

C. cộng sinh.

D. hỗ trợ cùng loài.

Câu 10: Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật có thể dẫn tới

A. giảm kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu.

B. tăng kích thước quần thể tới mức tối đa.

C. duy trì số lượng cá thể trong quần thể ở mức độ phù hợp.

D. tiêu diệt lẫn nhau giữa các cá thể trong quần thể, làm cho quần thể bị diệt vong.

Câu 11: Nếu mật độ cá thể của một quần thể sinh vật tăng quá mức tối đa thì

A. sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

B. sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể giảm xuống.

C. sự hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

D. sự xuất cư của các cá thể trong quần thể giảm tới mức tối thiểu.

Câu 12: Điều nào sau đây không đúng với vai trò của quan hệ hỗ trợ?

A. Đảm bảo cho quần thể tồn tại ổn định.

B. Khai thác tối ưu nguồn sống của môi trường.

C. Hiện tượng tự tỉa thưa.

D. Làm tăng khả năng sống sót và sinh sản của các cá thể.

Câu 13: Điều nào sau đây không đúng với diễn thế nguyên sinh?

A. Khởi đầu từ môi trường trống trơn.

B. Các quần xã sinh vật biến đổi tuần tự, thay thế lẫn nhau và ngày càng phát triển đa dạng.

C. Không thể hình thành nên quần xã tương đối ổn định.

D. Hình thành quần xã tương đối ổn định

Câu 14: Sự cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài sẽ làm:

- A. tăng số lượng cá thể của quần thể, tăng cường hiệu quả nhóm.
 B. giảm số lượng cá thể của quần thể đảm bảo cho số lượng cá thể của quần thể tương ứng với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.
 C. suy thoái quần thể do các cá thể cùng loài tiêu diệt lẫn nhau.
 D. tăng mật độ cá thể của quần thể, khai thác tối đa nguồn sống của môi trường.
- Câu 15: Nguyên nhân bên trong gây ra diễn thế sinh thái là
 A. sự cạnh tranh trong loài thuộc nhóm ưu thế. B. sự cạnh tranh trong loài chủ chốt.
 C. sự cạnh tranh giữa các nhóm loài ưu thế D. sự cạnh tranh trong loài đặc trưng.
- Câu 16: Tuổi sinh thái là
 A. tuổi thọ tối đa của loài. B. tuổi bình quân của quần thể.
 C. thời gian sống thực tế của cá thể. D. tuổi thọ do môi trường quyết định.
- Câu 17: Khoảng thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể tính từ lúc cá thể được sinh ra cho đến khi nó chết do già được gọi là
 A. tuổi sinh thái. B. tuổi sinh lí. C. tuổi trung bình. D. tuổi quần thể.
- Câu 18: Khi đánh bắt cá càng được nhiều con non thì nên
 A. tiếp tục, vì quần thể ở trạng thái trẻ. B. dừng ngay, nếu không sẽ cạn kiệt.
 C. hạn chế, vì quần thể sẽ suy thoái. D. tăng cường đánh vì quần thể đang ổn định.
- Câu 19: Ý nghĩa sinh thái của kiểu phân bố đồng đều của các cá thể trong quần thể là
 A. làm giảm mức độ cạnh tranh giữa các cá thể.
 B. làm tăng khả năng chống chịu của các cá thể trước các điều kiện bất lợi của môi trường.
 C. duy trì mật độ hợp lí của quần thể.
 D. tạo sự cân bằng về tỉ lệ sinh sản và tỉ lệ tử vong của quần thể.
- Câu 20: Phân bố đồng đều giữa các cá thể trong quần thể thường gặp khi
 A. điều kiện sống trong môi trường phân bố đồng đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.
 B. điều kiện sống phân bố không đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.
 C. điều kiện sống phân bố một cách đồng đều và có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.
 D. các cá thể của quần thể sống thành bầy đàn ở những nơi có nguồn sống dồi dào nhất.
- Câu 21: Kiểu phân bố ngẫu nhiên có ý nghĩa sinh thái là
 A. tận dụng nguồn sống thuận lợi.
 B. phát huy hiệu quả hỗ trợ cùng loài.
 C. giảm cạnh tranh cùng loài.
 D. hỗ trợ cùng loài và giảm cạnh tranh cùng loài.
- Câu 22: Mật độ của quần thể là
 A. số lượng cá thể trung bình của quần thể được xác định trong một khoảng thời gian xác định nào đó.
 B. số lượng cá thể cao nhất ở một thời điểm xác định nào đó trong một đơn vị diện tích nào đó của quần thể.
 C. khối lượng sinh vật thấp nhất ở một thời điểm xác định trong một đơn vị thể tích của quần thể.
 D. số lượng cá thể trung bình trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể..
- Câu 23: Phân lớn quần thể sinh vật trong tự nhiên tăng trưởng theo dạng
 A. tăng dần đều. B. đường cong chữ J. C. đường cong chữ S. D. giảm dần đều.
- Câu 24: Điều nào sau đây không đúng với diễn thế thứ sinh?
 A. Một quần xã mới phục hồi thay thế quần xã bị huỷ diệt.
 B. Trong điều kiện không thuận lợi và qua quá trình biến đổi lâu dài, diễn thế thứ sinh có thể hình thành nên quần xã tương đối ổn định.
 C. Trong điều kiện thuận lợi, diễn thế thứ sinh có thể hình thành nên quần xã tương đối ổn định.
 D. Trong thực tế thường bắt gặp nhiều quần xã có khả năng phục hồi rất thấp mà hình thành quần xã bị suy thoái.
- Câu 25: Để diệt sâu đục thân lúa, người ta thả ong mắt đỏ vào ruộng lúa. Đó là phương pháp đấu tranh sinh học dựa vào
 A. cạnh tranh cùng loài. B. khống chế sinh học. C. cân bằng sinh học. D. cân bằng quần thể.
- Câu 26: Quần xã rừng U Minh có loài đặc trưng là
 A. tôm nước lợ. B. cây tràm. C. cây mua. D. bọ lá.
- Câu 27: Tính đa dạng về loài của quần xã là

- A. mức độ phong phú về số lượng loài trong quần xã. B. mật độ cá thể của từng loài trong quần xã.
C. tỉ lệ % số địa điểm bắt gặp một loài trong tổng số địa điểm quan sát.
D. số loài đóng vai trò quan trọng trong quần xã.

Câu 28: Quần xã sinh vật là

- A. tập hợp nhiều quần thể sinh vật thuộc cùng loài, cùng sống trong một không gian xác định và chúng có mối quan hệ mật thiết, gắn bó với nhau.
B. tập hợp nhiều quần thể sinh vật thuộc các loài khác nhau, cùng sống trong một không gian xác định và chúng ít quan hệ với nhau.
C. tập hợp nhiều quần thể sinh vật thuộc hai loài khác nhau, cùng sống trong một không gian xác định và chúng có mối quan hệ mật thiết, gắn bó với nhau.
D. một tập hợp các quần thể sinh vật thuộc các loài khác nhau, cùng sống trong một không gian và thời gian nhất định, có mối quan hệ gắn bó với nhau như một thể thống nhất.

Câu 29: Ví dụ nào sau đây phản ánh quan hệ hợp tác giữa các loài?

- A. Vi khuẩn lam sống trong nốt sần rễ đậu. B. Chim sáo đậu trên lưng trâu rừng.
C. Cây phong lan bám trên thân cây gỗ. D. Cây tầm gửi sống trên thân cây gỗ.

Câu 30: Tại sao các loài thường phân bố khác nhau trong không gian theo chiều thẳng đứng hoặc theo chiều ngang?

- A. Do mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài. B. Do nhu cầu sống khác nhau.
C. Do mối quan hệ cạnh tranh giữa các loài. D. Do hạn chế về nguồn dinh dưỡng.

2. Đáp án và hướng dẫn chấm.

PHƯƠNG ÁN TRẢ LỜI:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

V. KẾT QUẢ KIỂM TRA VÀ RÚT KINH NGHIỆM

1. Kết quả kiểm tra

Lớp	0-<3	3-<5	5-<6,5	6,5-<8,0	8-10
12B2					
12B8					

2. Rút kinh nghiệm

**\CHƯƠNG IV : HỆ SINH THÁI, SINH QUYỀN VÀ SINH THÁI HỌC BẢO VỆ TÀI NGUYÊN
BÀI 60 : HỆ SINH THÁI**

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

Sau khi học xong bài này, học sinh cần:

- Nêu được định nghĩa hệ sinh thái.
- Nêu được các thành phần cấu trúc của hệ sinh thái.
- Trình bày được vai trò của từng thành phần của hệ sinh thái.
- Nêu được các kiểu hệ sinh thái : tự nhiên và nhân tạo.
- Phân biệt được hệ ssinh thái tự nhiên và nhân tạo.

2. Kỹ năng

- Rèn luyện các kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình để thu nhận thông tin.
- Phát triển năng lực tư duy lí thuyết phân tích , tổng hợp, so sánh, khái quát
- Rèn luyện kỹ năng phân tích các yếu tố môi trường

3. Thái độ

- Hình thành quan điểm duy vật biện chứng về các sinh vật trên trái đất.
- Có ý thức bảo vệ sự đa dạng sinh học của các loài sinh vật
- Xây dựng ý thức bảo vệ môi trường thiên nhiên

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II.CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: - HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống: Cho HST ruộng lúa từ đó rút ra Hệ sinh thái là gì ?

Đặc điểm của hệ sinh thái ? HS. Quan sát H42.1, đọc SGK thu thập thông tin, thảo luận và thống nhất đáp án

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Hoạt Động 1: KHÁI NIỆM HỆ SINH THÁI, CÁC THÀNH PHẦN CẤU TRÚC CỦA HỆ SINH THÁI

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV: Yêu cầu học sinh quan sát H42.1, đọc SGK, thảo luận các câu hỏi sau : - Nêu các thành phần của hệ sinh thái ? - Mối quan hệ giữa các thành phần của hệ sinh thái ? - Hệ sinh thái là gì ? Đặc điểm của hệ sinh thái ? HS. Quan sát H42.1, đọc SGK thu thập thông tin, thảo luận và thống nhất đáp án GV. Tổ chức thảo luận và tổng kết. .	I. KHÁI NIỆM HỆ SINH THÁI - Hệ sinh thái bao gồm quần xã sinh vật và sinh cảnh của quần xã. Trong hệ sinh thái, các sinh vật luôn luôn tác động lẫn nhau và tác động qua lại với các nhân tố vô sinh của môi trường tạo nên hệ thống hoàn chỉnh và tương đối ổn định. - Hệ sinh thái là một đơn vị cấu trúc hoàn chỉnh của tự nhiên, biểu hiện chức năng của một tổ chức sống thông qua sự trao đổi chất và năng lượng giữa sinh vật với môi trường sống của chúng. II. CÁC THÀNH PHẦN CẤU TRÚC CỦA HỆ SINH THÁI

GV. Quan sát H42.1, đọc SGK và trả lời câu hỏi sau : Nêu các thành phần của hệ sinh thái ? Vai trò của từng thành phần ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Chính lí và kết luận.	1. Thành phần vô sinh (sinh cảnh): - Gồm : ánh sáng, khí hậu, đất, nước, xác sinh vật. - Vai trò : Cung cấp các điều kiện sống cho quần xã. 2. Thành phần hữu sinh : - Sinh vật sản xuất : Chủ yếu là thực vật, VSV tự dưỡng. Vai trò : Cung cấp năng lượng cho toàn bộ sinh giới. - Sinh vật tự dưỡng : Động vật ăn thực vật, động vật ăn thịt. Vai trò : Cùng với thực vật tạo sinh khối cho hệ sinh thái. - Sinh vật phân giải : Vi khuẩn, nấm,... Vai trò : Phân giải xác động thực vật, chất thải của động vật → chất vô cơ.
--	--

Hoạt Động 2: CÁC KIỂU HỆ SINH THÁI CHỦ YẾU TRÊN TRÁI ĐẤT

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh quan sát H42.2-3, đọc SGK, thu thập thông tin và trả lời các câu hỏi sau : - Nêu các hệ sinh thái trên cạn ? Phân biệt hệ sinh thái rừng nhiệt đới và hệ sinh thái thảo nguyên ? - Nêu các hệ sinh thái dưới nước ? - Trình bày điểm giống và khác của hệ sinh thái nhân tạo đối với hệ sinh thái tự nhiên ? HS. Quan sát H42.2-3, đọc SGK, thu thập thông tin của giáo viên và trả lời câu hỏi. GV. Chính lí và kết luận. .	III. CÁC KIỂU HỆ SINH THÁI CHỦ YẾU TRÊN TRÁI ĐẤT Chia làm các nhóm: 1. Hệ sinh thái tự nhiên: <i>a. Các hệ sinh thái trên cạn:</i> Rừng nhiệt đới, sa mạc, sa van đồng cỏ, thảo nguyên ... <i>b. Các hệ sinh thái dưới nước:</i> - Các hệ sinh thái nước mặn (bao gồm cả vùng nước lợ) - Các hệ sinh thái nước ngọt: + Các hệ sinh thái nước đứng. + Các hệ sinh thái nước chảy. 2. Các hệ sinh thái nhân tạo: - Giống hệ sinh thái tự nhiên: nguồn năng lượng sử dụng từ thiên nhiên. - Khác: có sự tác động của con người cung cấp thêm vật chất và năng lượng khác và các biện pháp cải tạo hệ sinh thái. Ví dụ: - Hệ sinh thái nông nghiệp. - Hệ sinh thái rừng trồng. - Hệ sinh thái ao hồ nuôi tôm, cá.

3. Hoạt động luyện tập

Câu 1 [485238]: Các sinh vật nào sau đây được xếp vào nhóm sinh vật sản xuất của hệ sinh thái?

- | | |
|---|---|
| A. Sinh vật tự dưỡng.
C. Động vật bậc thấp, vi sinh vật. | B. Động vật bậc thấp, thực vật, vi sinh vật.
D. Thực vật, tảo đơn bào và vi khuẩn. |
|---|---|

Câu 2 [467376]: 1 hệ sinh thái biểu hiện chức năng của 1 tổ chức sống vì:

- | | |
|--|--|
| A. Nó gồm các cơ thể sống
C. Nó có cấu trúc của 1 hệ sống | B. Nó có chu trình sinh học hoàn chỉnh
D. Nó có trao đổi chất và năng lượng |
|--|--|

Câu 3 [485574]: Cho các thành phần:

- I. Các chất vô cơ, các chất hữu cơ.
- II. Điều kiện khí hậu
- III. Sinh vật sản xuất.
- IV. . Sinh vật phân giải

V. Sinh vật tiêu thụ

Thành phần cơ bản của một hệ sinh thái bao gồm:

A. I, III, IV, V.

B. I, II, III, V.

C. I, II, III, IV, V.

D. II, III, IV, V.

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Câu 1 [490820]: Cho các phát biểu sau về hệ sinh thái:

(1) Những hệ sinh thái có sinh khối của sinh vật cung cấp nhỏ, chu kì sống ngắn thì tháp có dạng tháp mắt cân đối.

(2) Hệ sinh thái rừng lá rộng ôn đới có độ đa dạng cao hơn hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới.

(3) Hệ sinh thái tự nhiên chủ yếu chịu tác động của điều kiện tự nhiên, không liên quan gì đến vai trò của con người.

(4) Hệ sinh thái nông nghiệp có năng suất kinh tế cao hơn năng suất kinh tế của hệ sinh thái tự nhiên.

(5) Sinh vật sống ở hệ sinh thái nước đứng có nhu cầu ôxi cao hơn sinh vật sống ở hệ sinh thái nước chảy.

(6) Chuỗi thức ăn của hệ sinh thái dưới nước thường có nhiều mắt xích hơn chuỗi thức ăn của hệ sinh thái trên cạn.

Số phát biểu đúng là

A.2.

B. 3.

C.4.

D. 5.

Câu 2 [478799]: Cho các phát biểu sau:

1. Trong nông nghiệp, việc trồng cây nhãn và nuôi ong lấy mật đồng thời là ứng dụng của quan hệ hợp tác.

2. Việc ứng dụng của quan hệ cộng sinh là trồng luân canh, xen canh các cây hoa màu với các cây họ đậu.

3. Mô hình "Trồng rau sạch trong thùng xốp có đất" là một ứng dụng của quan hệ hội sinh giữa các loài.

4. Trồng rau thường xen kẽ với tỏi là một ví dụ về việc ứng dụng của quan hệ ức chế - cảm nhiễm trong nông nghiệp.

5. Dựa vào hiểu biết về mối quan hệ cạnh tranh giữa các loài, trong nuôi trồng thủy sản người ta thường nuôi trồng các loại thủy sản khác nhau ở các tầng nước khác nhau.

6. Hiện tượng thiên địch được dùng trong nông nghiệp như một biện pháp sinh học không gây ô nhiễm môi trường là ứng dụng của mối quan hệ vật ăn thịt - con mồi.

Số phát biểu có nội dung đúng là:

A.5.

B. 6.

C.3.

D. 4.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Đọc trước bài 43 và trả lời các câu hỏi sau :

- Lưới thức ăn là gì ? chuỗi thức ăn là gì ?
- Tháp sinh thái là gì ?

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

Sau khi học xong bài này, học sinh cần:

- Phát biểu được khái niệm chuỗi và lưới thức ăn.
- Phân biệt được các dạng tháp sinh thái

2. Kỹ năng

- Rèn luyện các kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình để thu nhận thông tin.
- Phát triển năng lực tư duy lí thuyết phân tích, tổng hợp, so sánh, khái quát
- Rèn luyện kỹ năng phân tích các yếu tố môi trường

3. Thái độ

- Hình thành quan điểm duy vật biện chứng về các sinh vật trên trái đất.
- Có ý thức bảo vệ sự đa dạng sinh học của các loài sinh vật
- Xây dựng ý thức bảo vệ môi trường thiên nhiên

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: - HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học

2. Học sinh: Nghiên cứu bài mới, làm bài tập về nhà, học bài cũ, chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống: Cho HST ruộng lúa từ đó rút ra Hệ sinh thái là gì? Đặc điểm của hệ sinh thái? HS. Quan sát H42.1, đọc SGK thu thập thông tin, thảo luận và thống nhất đáp án

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Chức năng của hệ sinh thái? Phân biệt các mối quan hệ khác loài trong quần xã? Ví dụ?

Hoạt Động 1 : TRAO ĐỔI VẬT CHẤT TRONG QUẦN XÃ SINH VẬT

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV: Yêu cầu học sinh quan sát H42.1, đọc SGK, thảo luận các câu hỏi sau: - Nêu các thành phần của hệ sinh thái? - Mối quan hệ giữa các thành phần của hệ sinh thái? - Hệ sinh thái là gì? Đặc điểm của hệ sinh thái? HS. Quan sát H42.1, đọc SGK thu thập thông tin, thảo luận và thống nhất đáp án GV. Tổ chức thảo luận và tổng kết. . GV. Quan sát H42.1, đọc SGK và trả lời câu hỏi sau: Nêu các thành phần của hệ sinh thái? Vai trò của từng thành phần? HS. Đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên.	I. TRAO ĐỔI VẬT CHẤT TRONG QUẦN XÃ SINH VẬT 1. Chuỗi thức ăn: - Một chuỗi thức ăn gồm nhiều loài có quan hệ dinh dưỡng với nhau và mỗi loài là một mắt xích của chuỗi. - Trong một chuỗi thức ăn, một mắt xích vừa có nguồn thức ăn là mắt xích phía trước, vừa là nguồn thức ăn của mắt xích phía sau. - Trong hệ sinh thái có hai loại chuỗi thức ăn: + Chuỗi thức ăn gồm các sinh vật tự dưỡng, sau đến là động vật ăn sinh vật tự dưỡng và tiếp nữa là động vật ăn động vật. + Chuỗi thức ăn gồm các sinh vật phân giải mùn bã hữu cơ, sau đến các loài động vật ăn sinh vật phân giải và tiếp nữa là các động vật ăn động vật. 2. Lưới thức ăn: - Lưới thức ăn gồm nhiều chuỗi thức ăn có nhiều mắt xích chung. - Quần xã sinh vật càng đa dạng về thành phần loài thì lưới thức ăn trong quần xã càng phức tạp.

GV. Chính lí và kết luận.	3. Bậc dinh dưỡng: - Tập hợp các loài sinh vật có cùng mức dinh dưỡng hợp thành một bậc dinh dưỡng. - Trong quần xã có nhiều bậc dinh dưỡng: + Bậc dinh dưỡng cấp 1 (Sinh vật sản xuất) + Bậc dinh dưỡng cấp 2 (SVTT bậc 1) + Bậc dinh dưỡng cấp 3 (SVTT bậc 2) + Bậc dinh dưỡng cấp cao nhất:
---------------------------	--

Hoạt Động 2: THÁP SINH THÁI

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh quan sát H42.2-3, đọc SGK, thu thập thông tin và trả lời các câu hỏi sau : - Nêu các hệ sinh thái trên cạn ? Phân biệt hệ sinh thái rừng nhiệt đới và hệ sinh thái thảo nguyên ? - Nêu các hệ sinh thái dưới nước ? - Trình bày điểm giống và khác của hệ sinh thái nhân tạo đối với hệ sinh thái tự nhiên ? HS. Quan sát H42.2-3, đọc SGK, thu thập thông tin của giáo viên và trả lời câu hỏi. GV. Chính lí và kết luận. .	II. THÁP SINH THÁI - Để xem xét mức độ dinh dưỡng ở từng bậc dinh dưỡng và toàn bộ quần xã, người ta xây dựng các tháp sinh thái. - Tháp sinh thái bao gồm nhiều hình chữ nhật xếp chồng lên nhau, các hình chữ nhật có chiều cao bằng nhau, còn chiều dài thì khác nhau biểu thị độ lớn của mỗi bậc dinh dưỡng. - Có ba loại tháp sinh thái: + Tháp số lượng: + Tháp sinh khối: + Tháp năng lượng:

3. Hoạt động luyện tập

Câu 1 [491327]: Loại thức ăn nào sau đây chứa năng lượng nhiều nhất khi so sánh nó trong tháp sinh thái (tháp năng lượng)?

A. Bánh mỳ và khoai tây

B. Tôm và cò

C. Gà và xà lách

D. Bánh mỳ hăm-bơ-gơ và thịt rán kiểu Pháp

Câu 2 : Cho sơ đồ hình tháp sinh thái sau: Cáo: $9,75 \cdot 10^3$ Kcalo Thỏ: $7,8 \cdot 10^5$ Kcalo Cỏ: $12 \cdot 10^6$ Kcalo .Xác định hình tháp năng lượng

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Cho chuỗi thức ăn : Cỏ -> Thỏ -> Cáo -> Hổ -> Vsv . Giả sử trong mỗi bậc dinh dưỡng của chuỗi thức ăn đều có hệ số dị hóa/ đồng hóa bằng 10% . Xác định năng lượng tích lũy ở SVTT bậc 1,2,3.khi mỗi loài chỉ nhận được 10% năng lượng từ mắt xích trước. biết SVSX tích lũy được 106 Kcal .

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Đọc trước bài 44 và trả lời các câu hỏi sau :

Nêu được khái niệm chu trình sinh địa hóa.

- Trình bày được các chu trình sinh địa hóa : Nước, cacbon, nitơ.

- Nêu được khái niệm sinh quyển và các khu sinh học chính trên trái đất.

CHƯƠNG III : HỆ SINH THÁI, SINH QUYỀN VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

CHU TRÌNH SINH ĐỊA HÓA VÀ SINH QUYỀN

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Nêu được khái niệm chu trình sinh địa hóa.
- Trình bày được các chu trình sinh địa hóa : Nước, cacbon, nitơ.
- Nêu được khái niệm sinh quyền và các khu sinh học chính trên trái đất.

2. Kỹ năng

- Rèn luyện các kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình để thu nhận thông tin.
- Phát triển năng lực tư duy lí thuyết phân tích , tổng hợp, so sánh, khái quát
- Rèn luyện kỹ năng phân tích các yếu tố môi trường

3. Thái độ

- Hình thành quan điểm duy vật biện chứng về các sinh vật trên trái đất.
- Có ý thức bảo vệ sự đa dạng sinh học của các loài sinh vật
- Xây dựng ý thức bảo vệ môi trường thiên nhiên

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: - HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống: Cho HST ruộng lúa từ đó rút ra Hệ sinh thái là gì ? Đặc điểm của hệ sinh thái ? HS. Quan sát H42.1, đọc SGK thu thập thông tin, thảo luận và thống nhất đáp án

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Chức năng của hệ sinh thái ? Phân biệt các mối quan hệ khác loài trong quần xã ? Ví dụ ?

Hoạt Động 1: TRAO ĐỔI VẬT CHẤT QUA CHU TRÌNH SINH ĐỊA HÓA

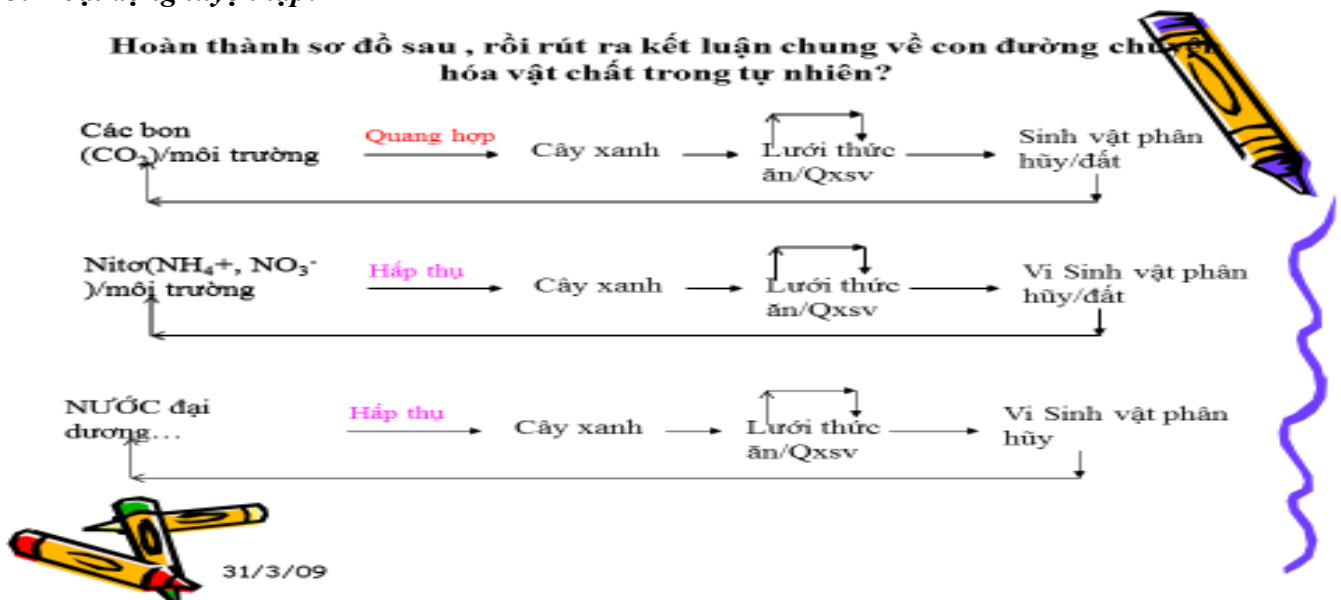
HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV: Yêu cầu học sinh quan sát H44.1, đọc SGK, thảo luận các câu hỏi sau : - Giải thích khái quát sự trao đổi vật chất trong quần xã và môi trường - Chu trình sinh địa hóa là gì ? HS. Quan sát H44.1, đọc SGK thu thập thông tin, thảo luận và thống nhất đáp án GV. Tổ chức thảo luận và tổng kết. .	I. TRAO ĐỔI VẬT CHẤT QUA CHU TRÌNH SINH ĐỊA HÓA - Chu trình sinh địa hoá là chu trình trao đổi các chất trong tự nhiên. - Một chu trình sinh địa hoá gồm có các phần: tổng hợp các chất, tuần hoàn vật chất trong tự nhiên, phân giải và lắng đọng một phần vật chất trong đất , nước.
GV. Quan sát H44.2-4, đọc SGK và thực hiện các công việc sau : - Vẽ sơ đồ chu trình cacbon, nitơ, nước	II. MỘT SỐ CHU TRÌNH SINH ĐỊA HOÁ 1. Chu trình cacbon: - Cacbon đi vào chu trình dưới dạng cacbon điôxit (CO_2) . - Thực vật lấy CO_2 để tạo ra chất hữu cơ đầu tiên thông qua quang hợp.

- Trả lời các câu hỏi sau : + Bằng con đường nào cacbon đi từ môi trường vào cơ thể sinh vật, trao đổi trong quần xã và trở lại môi trường ? + Có phải tất cả cacbon của quần xã sinh vật được trao đổi liên tục theo vòng tuần hoàn kín hay không ? Vì sao ? + Nêu một số biện pháp sinh học làm tăng lượng đạm trong đất ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin, thảo luận và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Tổ chức thảo luận và tổng kết	- Khi sử dụng và phân hủy các hợp chất chứa cacbon, sinh vật trả lại CO_2 và nước cho môi trường. - Nồng độ khí CO_2 trong bầu khí quyển đang tăng gây thêm nhiều thiên tai trên trái đất. 2. Chu trình nitơ - TV hấp thụ nitơ dưới dạng muối amôn (NH_4^+) và nitrat (NO_3^-) . - Các muối trên được hình thành trong tự nhiên bằng con đường vật lí, hóa học và sinh học. - Nitơ từ xác sinh vật trở lại môi trường đất, nước thông qua hoạt động phân giải chất hữu cơ của vi khuẩn, nấm,... - Hoạt động phản nitrat của vi khuẩn trả lại một lượng nitơ phân tử cho đất, nước và bầu khí quyển. 3. Chu trình nước - Nước mưa rơi xuống đất, một phần thấm xuống các mạch nước ngầm, một phần tích lũy trong sông , suối, ao , hồ,... - Nước mưa trở lại bầu khí quyển dưới dạng nước thông qua hoạt động thoát hơi nước của lá cây và bốc hơi nước trên mặt đất.
--	--

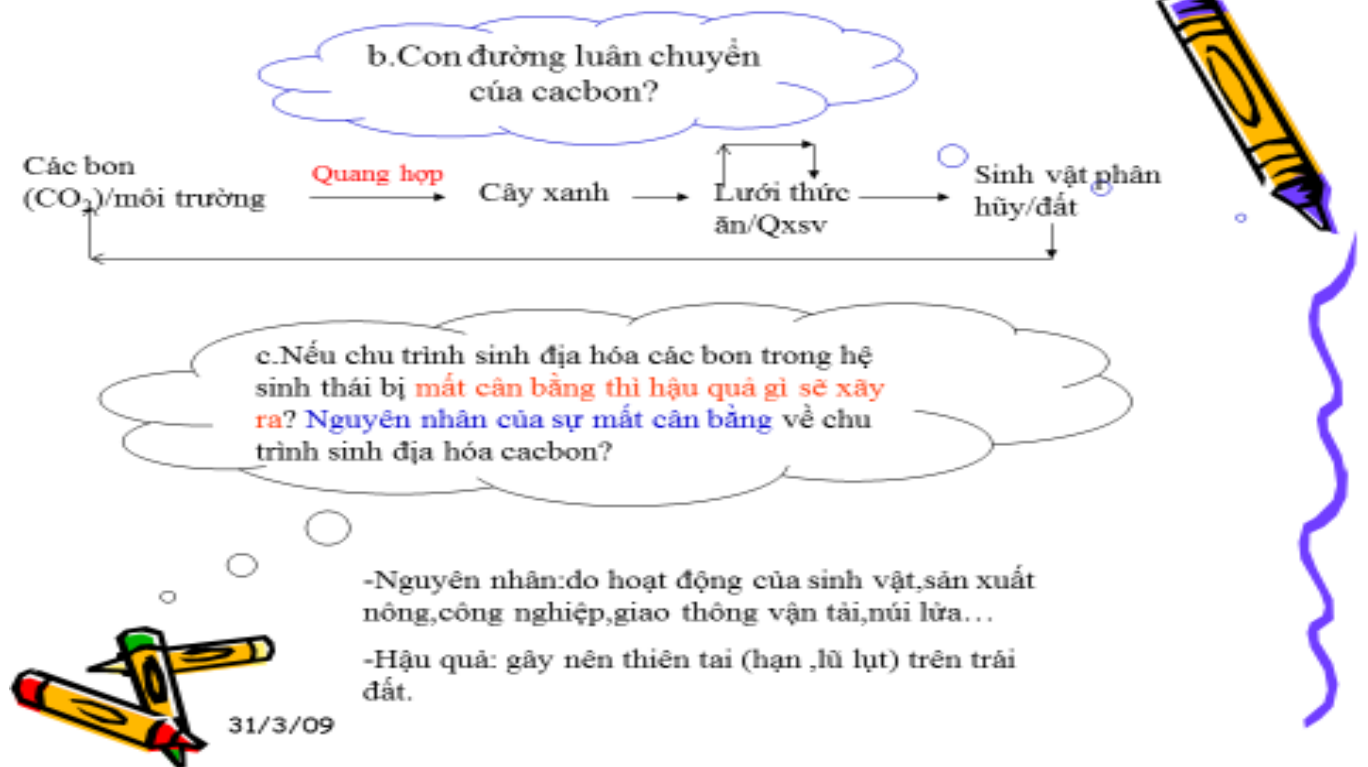
Hoạt Động 2: SINH QUYỀN

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh quan sát H44.5, đọc SGK, thu thập thông tin và trả lời các câu hỏi sau : - Sinh quyển là gì ? - Trình bày các khu sinh học trên trái đất? HS. Quan sát H44.5, đọc SGK, thu thập thông tin của giáo viên và trả lời câu hỏi. GV. Chính lí và kết luận. .	III. SINH QUYỀN 1. Khái niệm sinh quyển Sinh quyển là toàn bộ phần của trái đất có sinh vật sinh sống. 2. Các khu sinh học trong sinh quyển - <i>Khu sinh học trên cạn</i>: đồng rêu đới lạnh, rừng thông phương Bắc, rừng rừng lá ôn đới ... - <i>Khu sinh học nước ngọt</i>: khu nước đứng (đầm, hồ, ao,..) và khu nước chảy (sông suối). - <i>Khu sinh học biển</i>: + Theo chiều thẳng đứng: SV nổi, ĐV đáy,.. + Theo chiều ngang: vùng ven bờ và vùng khơi.

3. Hoạt động luyện tập:



4. Hoạt động vận dụng và mở rộng



V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Đọc trước bài 45 và trả lời các câu hỏi sau :

- Nguyên nhân chính nào gây ra thất thoát năng lượng trong hệ sinh thái ?
- Vì sao chuỗi thức ăn không kéo quá dài ?

:

BÀI : DÒNG NĂNG LƯỢNG TRONG HỆ SINH THÁI VÀ HIỆU SUẤT SINH THÁI**I. MỤC TIÊU****1. Kiến thức**

- Trình bày được quá trình chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái.
- Nêu được khái niệm hiệu suất sinh thái.
- Giải thích được : năng lượng truyền lên các bậc dinh dưỡng càng cao thì càng nhỏ dần.

2. Kỹ năng

- Rèn luyện các kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình để thu nhận thông tin.
- Phát triển năng lực tư duy lý thuyết phân tích , tổng hợp, so sánh, khái quát
- Rèn luyện kỹ năng phân tích các yếu tố môi trường

3. Thái độ

- Hình thành quan điểm duy vật biện chứng về các sinh vật trên trái đất.
- Có ý thức bảo vệ sự đa dạng sinh học của các loài sinh vật
- Xây dựng ý thức bảo vệ môi trường thiên nhiên

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: - HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới , làm bài tập về nhà, học bài cũ ,chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP , KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống: Cho HST ruộng lúa từ đó rút ra Hệ sinh thái là gì ?

Đặc điểm của hệ sinh thái ? HS. Quan sát H42.1, đọc SGK thu thập thông tin, thảo luận và thống nhất đáp án

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Tại sao năng lượng truyền lên các bậc dinh dưỡng càng cao thì càng nhỏ dần ?

Hoạt Động 1: DÒNG NĂNG LƯỢNG TRONG HỆ SINH THÁI

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV: Yêu cầu học sinh đọc SGK, trả lời các câu hỏi sau : - Nguồn năng lượng chủ yếu cung cấp cho trái đất ? - Hiệu suất của quá trình quang hợp ? HS. Đọc SGK thu thập thông tin, trả lời câu hỏi GV. Chính lý và kết luận	I. DÒNG NĂNG LƯỢNG TRONG HỆ SINH THÁI 1. Phân bố năng lượng trên trái đất: - Mặt trời là nguồn cung cấp năng lượng chủ yếu cho sự sống trên trái đất. - Sinh vật sản xuất chỉ sử dụng được những tia sáng nhìn thấy (50% bức xạ) cho quang hợp - Quang hợp chỉ sử dụng khoảng 0,2 - 0,5% tổng lượng bức xạ để tổng hợp chất hữu cơ
GV. Quan sát H45.1-2, đọc SGK và trả lời câu hỏi sau : - Tại sao năng lượng càng truyền lên các bậc dinh dưỡng càng cao thì càng nhỏ dần ? - Nêu tóm tắt con đường truyền năng lượng trong hệ sinh thái ?	2. Dòng năng lượng trong hệ sinh thái: - Càng lên bậc dinh dưỡng cao hơn thì năng lượng càng giảm - Trong hệ sinh thái năng lượng được truyền một chiều từ SVSX qua các bậc dinh dưỡng, tới môi trường, còn vật chất được trao đổi qua chu trình dinh dưỡng.

- So sánh con đường truyền năng lượng và truyền vật chất ? HS. Quan sát H45.1-2, đọc SGK thu thập thông tin và trả lời câu hỏi của giáo viên. GV. Chính lí và kết luận.	
--	--

Hoạt Động 2: HIỆU SUẤT SINH THÁI

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	NỘI DUNG
GV. Yêu cầu học sinh quan sát H45.3, đọc SGK, trả lời các câu hỏi sau : Hiệu suất sinh thái là gì ? HS. Quan sát H45.3, đọc SGK, thu thập thông tin của giáo viên và trả lời câu hỏi. GV. Chính lí và kết luận. GV. Yêu cầu học sinh làm bài tập về hiệu suất sinh thái. HS. Dựa vào khái niệm hiệu suất sinh thái để làm bài tập. GV. Hướng dẫn để học sinh hoàn thành bài tập. .	II. HIỆU SUẤT SINH THÁI - Hiệu suất sinh thái là tỉ lệ % chuyển hoá năng lượng qua các bậc dinh dưỡng trong hệ sinh thái. - Phần lớn năng lượng truyền trong hệ sinh thái bị tiêu hao qua hô hấp, tạo nhiệt, chất thải ... chỉ có khoảng 10% năng lượng truyền lên bậc dinh dưỡng cao hơn. III. BÀI TẬP Cho biết hệ sinh thái một hồ, có sản lượng toàn phần ở SVSX là 1113 kcal/m²/năm. Hiệu suất sinh thái ở SVTT cấp 1 là 11,8%, ở SVTT cấp 2 là 12,3%. - Xác định sản lượng sinh vật toàn phần ở SVTT cấp 1 và SVTT cấp 2. - Vẽ hình tháp sinh thái năng lượng. - Giải thích tại sao trong tự nhiên các chuỗi thức ăn thường có ít bậc dinh dưỡng. Trả lời: - Sản lượng sinh vật toàn phần: - Ở SVTT cấp 1: $1113 \times 11,8\% = 131 \text{ kcal/m}^2/\text{năm}$. - Ở SVTT cấp 2: $131 \times 12,3\% = 16 \text{ kcal/m}^2/\text{năm}$. - Hình tháp sinh thái năng lượng: - Giải thích: - Qua ví dụ trên ta thấy: + Sự tiêu phí năng lượng qua mỗi bậc dinh dưỡng là rất lớn. + Số năng lượng được sử dụng ở m[ỗi bậc dinh dưỡng là rất nhỏ. - Năng lượng giảm dần khi vận chuyển qua mỗi bậc dinh dưỡng do mất mát chủ yếu qua hô hấp và bài tiết. Do vậy, trong tự nhiên các chuỗi thức ăn thường có ít bậc dinh dưỡng.

3. Hoạt động luyện tập

Câu 1 [484200]: Đặc điểm nào sau đây là đúng khi nói về dòng năng lượng trong hệ sinh thái?

- A. Sinh vật đóng vai trò quan trọng nhất trong việc truyền năng lượng từ môi trường vô sinh vào chu trình dinh dưỡng là các sinh vật phân giải như vi khuẩn, nấm.
- B. Năng lượng được truyền trong hệ sinh thái theo chu trình tuần hoàn và được sử dụng trở lại.
- C. Ở mỗi bậc dinh dưỡng, phần lớn năng lượng bị tiêu hao qua hô hấp, tạo nhiệt, chất thải,... chỉ có khoảng 10% năng lượng truyền lên bậc dinh dưỡng cao hơn.
- D. Trong hệ sinh thái, năng lượng được truyền một chiều từ vi sinh vật qua các bậc dinh dưỡng tới sinh vật sản xuất rồi trở lại môi trường.

Câu 2 [487695]: Điểm khác nhau cơ bản giữa vận chuyển vật chất và dòng năng lượng trong hệ sinh thái là

- A. sự vận chuyển vật chất trong hệ sinh thái bao giờ cũng kèm theo năng lượng còn dòng năng lượng thì không kèm theo vật chất.
- B. sự biến đổi năng lượng trong hệ sinh thái chỉ diễn ra trong từng chuỗi thức ăn còn vận chuyển vật chất thì diễn ra trong lưới thức ăn.

C. sự vận chuyển vật chất thì bị hao hụt vì qua mỗi bậc dinh dưỡng sinh vật lại giữ lại trong các hợp chất hữu cơ còn dòng năng lượng không bị hao hụt.

D. sự vận chuyển vật chất trong hệ sinh thái theo vòng tuần hoàn, còn dòng năng lượng thì không theo vòng tuần hoàn.

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Câu 1: Giả sử năng lượng đồng hóa của các sinh vật dị dưỡng trong một chuỗi thức ăn như sau: Sinh vật tiêu thụ bậc 1: 1 500 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 2: 180 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 3: 18 000 Kcal

Sinh vật tiêu thụ bậc 4: 1 620 Kcal

Hiệu suất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng cấp 3 với bậc dinh dưỡng cấp 2 và giữa bậc dinh dưỡng cấp 4 với bậc dinh dưỡng cấp 3 trong chuỗi thức ăn trên lần lượt là:

A. 9% và 10%.

B. 12% và 10% .

C. 10% và 12%

D. 12% và 9%.

Câu 2 Một hệ sinh thái nhận được năng lượng mặt trời là 10^6 kcal/m²/ngày. Chỉ có 2,5% năng lượng đó được dùng trong quang hợp. Số năng lượng mất đi do hô hấp là 90%. Xác định sản lượng sinh vật sơ cấp tính ở thực vật?

A. $2,5 \cdot 10^4$ kcal.

B. $10 \cdot 10^2$ kcal

C. $2,5 \cdot 10^3$ kcal.

D. $2,5 \cdot 10^6$ kcal

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Đọc trước bài 45 và trả lời các câu hỏi sau :

- Nguyên nhân chính nào gây ra thất thoát năng lượng trong hệ sinh thái ?
- Vì sao chuỗi thức ăn không kéo quá dài ?

:

CHƯƠNG III : HỆ SINH THÁI, SINH QUYỀN VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**BÀI: QUẢN LÝ VÀ SỬ DỤNG BỀN VỮNG TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN****I. MỤC TIÊU****1. Kiến thức**

- Nêu được khái niệm về các dạng tài nguyên thiên nhiên đang được sử dụng chủ yếu hiện nay, lấy ví dụ minh họa.
- Phân tích được tác động của việc sử dụng tài nguyên không khoa học làm cho môi trường bị suy thoái ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của con người.
- Chỉ ra được những biện pháp chính để sử dụng tài nguyên một cách bền vững.

2. Kỹ năng

- Rèn luyện các kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình để thu nhận thông tin.
- Phát triển năng lực tư duy lí thuyết phân tích, tổng hợp, so sánh, khái quát
- Rèn luyện kỹ năng phân tích các yếu tố môi trường

3. Thái độ

- Hình thành quan điểm duy vật biện chứng về các sinh vật trên trái đất.
- Có ý thức bảo vệ sự đa dạng sinh học của các loài sinh vật
- Xây dựng ý thức bảo vệ môi trường thiên nhiên

4. Năng lực hướng tới

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH**1. Giáo viên:**

- HS Sưu tầm các tranh ảnh sau đó GV sẽ lựa chọn một số hình ảnh tiêu biểu để sử dụng trong tiết học
- Soạn giáo án. Băng ghi hình/đĩa CD về các dạng tài nguyên thiên nhiên, các trường hợp gây ô nhiễm môi trường, hậu quả của ô nhiễm môi trường
- GV cũng chuẩn bị tư liệu của mình về bài học.

2. Học sinh : Nghiên cứu bài mới, làm bài tập về nhà, học bài cũ, chuẩn bị mô hình học tập theo yêu cầu giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC:

Giáo viên linh hoạt chọn các phương pháp và kỹ thuật dạy học sau cho phù hợp bài học

Hoạt động nhóm theo dự án và trải nghiệm sáng tạo + hướng dẫn học sinh phát triển năng lực tự học + bàn tay nặn bột + một số phương pháp khác

Kỹ thuật khăn trải bàn + kỹ thuật mảnh ghép + đóng vai chuyên gia + một số kỹ thuật khác

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

1. Hoạt động khởi động / tạo tình huống: Cho HST ruộng lúa từ đó rút ra Hệ sinh thái là gì? Đặc điểm của hệ sinh thái? HS. Quan sát H42.1, đọc SGK thu thập thông tin, thảo luận và thống nhất đáp án

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

Tại sao năng lượng truyền lên các bậc dinh dưỡng càng cao thì càng nhỏ dần?

Hoạt Động 1: Các dạng tài nguyên thiên nhiên

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ		NỘI DUNG	
GV: Cho hs xem phim về ô nhiễm môi trường. GV: Các nhóm thảo luận và trình bày kết quả thảo luận của tổ mình. Phiếu học tập số 1		I. Các dạng tài nguyên thiên nhiên:	
		Dạng tài nguyên	Các tài nguyên
		Ghi câu trả lời	
Dạng tài nguyên	Các tài nguyên	Ghi câu trả lời	
Tài nguyên không tái sinh			
Tài nguyên tái sinh			

Tài nguyên năng lượng vĩnh cửu			Tài nguyên tái sinh	-Không khí sạch - Nước sạch, đất - Đa dạng sinh học	Những dạng tài nguyên khi sử dụng hợp lý sẽ có điều kiện phát sinh phục hồi (tài nguyên tái sinh).
GV. Hướng dẫn để học sinh hoàn thành phiếu học tập. GV. Chính lí và kết luận.			Tài nguyên năng lượng vĩnh cửu	- NL mặt trời - NL gió - NL sóng - NL thủy triều	Tài nguyên NL vĩnh cửu là tài nguyên NL sạch và không bao giờ bị cạn kiệt: NL mặt trời, NL gió

Hoạt Động 2: Hình thức sử dụng gây ô nhiễm môi trường:

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ			NỘI DUNG		
GV: Cho hs xem phim về ô nhiễm môi trường. GV: Các nhóm thảo luận và trình bày kết quả thảo luận của tổ mình.			II. Hình thức sử dụng gây ô nhiễm môi trường:		
Phiếu học tập số 2			Các hình thức gây ô nhiễm	Nguyên nhân ô nhiễm	Đề xuất biện pháp khắc phục
Ô nhiễm không khí: - Ô nhiễm từ sản xuất công nghiệp tại các nhà máy, làng nghề ... - Ô nhiễm do phương tiện giao thông - Ô nhiễm từ đun nấu tại gia đình			Ô nhiễm không khí: - Ô nhiễm từ sản xuất công nghiệp tại các nhà máy, làng nghề ... - Ô nhiễm do phương tiện giao thông - Ô nhiễm từ đun nấu tại gia đình	- Do công nghệ lạc hậu - Do chưa có biện pháp hữu hiệu	- Sử dụng thêm nhiều nguyên liệu sạch. - Lắp đặt thêm các thiết bị lọc khí cho các nhà máy - Xây dựng thêm nhiều công viên xanh
Ô nhiễm chất thải rắn: - Đồ nhựa, cao su, giấy - Xác sinh vật, phân thải ra từ sản xuất nông nghiệp - Rác thải từ bệnh viện - Giấy gói, túi ni lông			Ô nhiễm chất thải rắn: - Đồ nhựa, cao su, giấy - Xác sinh vật, phân thải ra từ sản xuất nông nghiệp - Rác thải từ bệnh viện - Giấy gói, túi ni lông	- Do chưa chấp hành quy định về xử lí rác thải công nghiệp, y tế ... - Do ý thức của người dân về bảo vệ môi trường chưa cao.	- Chôn lấp và đốt cháy rác một cách khoa học. - Xây dựng thêm nhà máy tái chế chất thải
Ô nhiễm nguồn nước: Nguồn nước thải ra từ các nhà máy, khu dân cư mang nhiều chất hữu cơ, hoá chất, vsv gây bệnh			Ô nhiễm nguồn nước: Nguồn nước thải ra từ các nhà máy, khu dân cư mang nhiều chất hữu cơ, hoá chất, vsv gây bệnh	Do chưa có nơi xử lí nước thải	Xây dựng nhà máy xử lí nước thải
Ô nhiễm hoá chất độc: - Hoá chất độc thải ra từ các nhà máy. - Thuốc trừ sâu dư thừa trong quá trình sản xuất nông nghiệp			Ô nhiễm hoá chất độc: - Hoá chất độc thải ra từ các nhà máy. - Thuốc trừ sâu dư thừa trong quá	Do sử dụng hoá chất độc hại không đúng quy định.	- Xây dựng nơi quản lí chặt chẽ các chất gây nguy hiểm. - Hạn chế sử dụng hoá chất, thuốc trừ
Ô nhiễm do sinh vật gây bệnh: Sinh vật truyền bệnh cho người và					

sinh vật khác như muỗi, giun sán ,.....			trình sản xuất nông nghiệp		sâu trong sản xuất nông nghiệp,.....
			<i>Ô nhiễm do sinh vật gây bệnh:</i> Sinh vật truyền bệnh cho người và sinh vật khác như muỗi, giun sán ,.....	- Do không thường xuyên làm vệ sinh môi trường. - Do ý thức của người dân chưa cao,	Giáo dục để nâng cao ý thức cho mọi người về ô nhiễm và cách phòng tránh.
GV. Hướng dẫn để học sinh hoàn thành phiếu học tập. GV. Chính lí và kết luận.					

Hoạt Động 3: Hình thức sử dụng gây ô nhiễm môi trường:

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ			NỘI DUNG		
GV: Cho hs xem phim về ô nhiễm môi trường. GV: Các nhóm thảo luận và trình bày kết quả thảo luận của tổ mình.			III. Khắc phục suy thoái môi trường và sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên:		
Phiếu học tập số 3					
Hình thức sử dụng tài nguyên			Hình thức sử dụng tài nguyên	Theo em, hình thức sử dụng là bền vững hay không?	Đề xuất biện pháp khắc phục
<i>Tài nguyên đất:</i> - Đất trồng trọt - Đất xây dựng công trình - Đất bỏ hoang			<i>Tài nguyên đất:</i> - Đất trồng trọt - Đất xây dựng công trình - Đất bỏ hoang	Học sinh nhận xét về loại tài nguyên bền vững hay chưa?	- Chống bỏ đất hoang, sử dụng nhiều vùng đất không hiệu quả ở các địa phương. - Trồng cây gây rừng bảo vệ đất trên vùng núi trọc
<i>Tài nguyên nước:</i> - Hồ nước phục vụ nông nghiệp - Nước sinh hoạt - Nước thải			<i>Tài nguyên nước:</i> - Hồ nước phục vụ nông nghiệp - Nước sinh hoạt - Nước thải	- Đủ nước tưới cho nông nghiệp - Nước sạch	Xây dựng nhiều hồ chứa
<i>Tài nguyên rừng:</i> - Rừng bảo vệ - Rừng trồng được phép khai thác - Rừng bị khai thác bừa bãi ...			<i>Tài nguyên rừng:</i> - Rừng bảo vệ - Rừng trồng được phép khai thác - Rừng bị khai thác bừa bãi ...		- Những nỗ lực bảo vệ rừng các địa phương - Thành lập khu rừng bảo vệ như vườn Quốc gia
<i>Tài nguyên biển và ven biển:</i> - Đánh bắt cá theo quy mô nhỏ ven bờ - Đánh bắt cá theo quy mô lớn - Xây dựng khu bảo vệ sinh vật quý hiếm			<i>Tài nguyên biển và ven biển:</i> - Đánh bắt cá theo quy mô nhỏ ven bờ - Đánh bắt cá theo quy mô lớn		- Phổ biến các quy định không đánh bắt cá bằng lưới có mắt lưới quá nhỏ, không đánh bắt bằng mìn
Tài nguyên đa dạng sinh học: Bảo vệ các loài.....					
GV. Hướng dẫn để học sinh hoàn thành phiếu học tập. GV. Chính lí và kết luận.					

	- Xây dựng khu bảo vệ sinh vật quý hiếm		- Thành lập các khu bảo vệ sinh vật biển....
	Tài nguyên đa dạng sinh học: Bảo vệ các loài....		Nghiêm cấm đánh bắt động vật hoang dã đang có nguy cơ bị tuyệt chủng, xây dựng các khu bảo vệ các loài đó.

3. Hoạt động luyện tập

Đánh giá tiết thực hành, dọn vệ sinh, nhắc hs rút kinh nghiệm

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

Sau giờ thực hành, mỗi học sinh viết 1 báo cáo:

- Tên bài thực hành

- Họ và tên học sinh: *Lớp 12*

1. Thu hoạch về kiến thức

- Nêu khái niệm về các dạng tài nguyên thiên nhiên:

- Nhận xét về tình hình sử dụng tài nguyên thiên nhiên đã quan sát có gây ô nhiễm môi trường hay không?

Hình thức sử dụng đó là bền vững hay không bền vững, vì sao?

- Chúng ta cần làm gì để có thể sử dụng tài nguyên thiên nhiên một cách bền vững, vừa thoả mãn các nhu cầu hiện tại của con người để phát triển xã hội, vừa đảm bảo duy trì lâu dài các tài nguyên cho thế hệ mai sau?

- Hãy nêu những biện pháp cụ thể, cần thiết, để nâng cao nhận thức của người dân về bảo vệ môi trường tại địa phương?

2. Thu hoạch về nhận thức

- Trách nhiệm của mỗi học sinh là cần phải làm gì để góp phần hạn chế ô nhiễm môi trường và quản lý việc sử dụng tài nguyên thiên nhiên một cách bền vững ?

- Học sinh ghi cảm tưởng sau bài thực hành.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC :

1. HD học bài cũ :

Sơ đồ hóa bằng sơ đồ tư duy về nội dung bài học

2. HD chuẩn bị bài mới :

Ôn tập : Tiến hóa và sinh thái

TÊN BÀI: ÔN TẬP PHẦN TIỀN HÓA VÀ SINH THÁI.**I. MỤC TIÊU****1. Kiến thức:**

- Hệ thống hóa được các kiến thức cơ bản về tiến hóa và sinh thái học mà trọng tâm là cơ chế tiến hóa và mối tương tác giữa các nhân tố sinh thái với các cấp độ tổ chức sống từ cấp cá thể trở lên.
- Biết vận dụng lí thuyết để giải thích và giải quyết các vấn đề trong thực tiễn đời sống và sản xuất.

2. Kỹ năng:

Rèn luyện kỹ năng quan sát kênh hình, phân tích tổng hợp, khái quát hóa.

3. Thái độ:

- Nâng cao nhận thức về sự cần thiết phải có các biện pháp sử dụng bền vững tài nguyên và ý thức bảo vệ môi trường thiên nhiên.

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH**1. Giáo viên:** Giáo án**2. Học sinh:** Nội dung chuẩn bị bài mới GV đã hướng dẫn.**III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC****1. Phương pháp dạy học**

- Quan sát - tìm tòi.
- Vấn đáp - tìm tòi
- Hoạt động nhóm.

2. Kỹ thuật dạy học:

- Kỹ thuật đặt câu hỏi.

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**1. Hoạt động khởi động/ Tạo tình huống:**

GV kiểm tra phần chuẩn bị nội dung ôn tập của HS

2. Hoạt động hình thành kiến thức

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung kiến thức hình thành
Hoạt động 1: GV hướng dẫn học sinh ôn tập theo phiếu học tập. GV hướng dẫn HS ôn tập các nội dung quan trọng. GV chia nhóm HS . Mỗi bàn 1 nhóm. Lần lượt các nhóm hoàn thành nội dung bảng 1-7. HS hoạt động nhóm, hoàn thành bảng theo nhiệm vụ được giao. Hoạt động 2: GV tổ chức HS báo cáo kết quả ôn tập, thảo luận. GV yêu cầu đại diện học sinh lên bảng hoàn thiện các nội dung theo nhiệm vụ được giao. Đại diện HS lên báo cáo	I. ÔN TẬP TIỀN HÓA 1. Bằng chứng tiến hóa (Bảng 1) -Hóa thạch. -Giải phẫu so sánh. -Bằng chứng tế bào học và sinh học phân tử. 2. Các học thuyết tiến hóa. (bảng 2) -HTTH Đacuyn. -HTTH tổng hợp hiện đại. 3. Sự phát sinh và phát triển sự sống trên trái đất. 1. Tiến hóa hóa học. 2. Tiến hóa tiền sinh học. 3. Tiến hóa sinh học. II. ÔN TẬP PHẦN SINH THÁI. Cá thể -> quần thể -> quần xã -> hệ sinh thái -> sinh quyển.

GV mời các HS khác nhận xét bài GV nhận xét và hoàn thiện	
--	--

1. Các bằng chứng tiến hóa.

Các bằng chứng	Vai trò
Giải phẫu so sánh	Các cơ quan tương đồng, thoái hóa phản ánh mẫu cấu tạo chung của các nhóm lớn, nguồn gốc chung của chúng.
Tế bào học và sinh học phân tử	Cơ thể mọi sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào. Các loài đều có axit nucleic cấu tạo từ 4 loại nucleotit, mã di truyền thống nhất, protein cấu tạo từ trên 20 loại aa.
Hóa thạch	Bằng chứng trực tiếp phản ánh mối quan hệ họ hàng giữa các loài.

2. So sánh các thuyết tiến hóa.

Chỉ tiêu so sánh	Thuyết Đacuyn	Thuyết hiện đại
Các NTTH	Biến dị, di truyền, chọn lọc tự nhiên.	Đột biến, di nhập gen, giao phối không ngẫu nhiên, CLTN, biến động di truyền.
Hình thành đặc điểm thích nghi	Đào thải các biến dị bất lợi, tích lũy các biến dị có lợi cho SV dưới tác dụng của CLTN. Đào thải là mặt chủ yếu.	Dưới tác dụng của 3 nhân tố chủ yếu: đột biến, giao phối và chọn lọc tự nhiên.
Hình thành loài mới	Loài mới được hình thành dần dần qua nhiều dạng trung gian dưới tác dụng của CLTN theo con đường phân li tính trạng từ một gốc chung.	Hình thành loài mới là quá trình cải biến thành phần kiểu gen của quần thể theo hướng thích nghi, tạo ra kiểu gen mới, cách li sinh sản với quần thể gốc.
Chiều hướng tiến hóa	Ngày càng đa dạng. Tổ chức ngày càng cao. Thích nghi ngày càng hợp lí.	Như quan niệm của Đacuyn và nêu cụ thể chiều hướng tiến hóa của các nhóm loài.

3. Vai trò các nhân tố tiến hóa trong tiến hóa nhỏ.

Các NTTH	Vai trò
Đột biến	Tạo nguồn nguyên liệu sơ cấp (đột biến) cho tiến hóa và làm thay đổi nhỏ tần số alen.
GP không ngẫu nhiên	Làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể theo hướng giảm dần tỉ lệ thể dị hợp và tăng dần tỉ lệ thể đồng hợp.
Chọn lọc tự nhiên	Định hướng sự tiến hóa, qui định chiều hướng và nhịp điệu biến đổi tần số tương đối của các alen trong quần thể.
Di nhập gen	Làm thay đổi tần số tương đối các alen, gây ảnh hưởng tới vốn gen của quần thể.
Các yếu tố ngẫu nhiên	Làm thay đổi đột ngột tần số tương đối các alen, gây ảnh hưởng lớn tới vốn gen của quần thể.

4. Các đặc điểm cơ bản trong quá trình phát sinh sự sống và loài người.

Sự PS	Các giai đoạn	Đặc điểm cơ bản
Sự sống	- Tiến hóa hóa học.	- Quá trình phức tạp hóa các hợp chất cacbon: C -> CH -> CHO -> CHON.

	- Tiến hóa tiền sinh học. - Tiến hóa sinh học.	- Phân tử đơn giản -> phân tử phức tạp -> đại phân tử -> đại phân tử tự tái bản (ADN). - Hệ đại phân tử -> tế bào nguyên thủy -> tế bào nhân sơ -> đơn bào nhân thực. - Từ tế bào nguyên thủy -> tế bào nhân sơ, nhân thực
Loài người	- Người tối cổ. - Người cổ. - Người hiện đại.	- Hộp sọ 450 – 750 cm³, đứng thẳng, đi bằng 2 chân sau. Biết sử dụng công cụ (cành cây, hòn đá, mảnh xương thú) để tự vệ. - Homo habilis (người khéo léo): Hộp sọ 600 – 800 cm³, sống thành đàn, đi thẳng đứng, biết chế tác và sử dụng công cụ bằng đá. - Homo erectus (người đứng thẳng): Thể tích hộp sọ 900 – 1000 cm³, chưa có lồi cằm, dùng công cụ bằng đá, xương, biết dùng lửa. - Thể tích hộp sọ 1700 cm³, lồi cằm rõ, dùng lưỡi rìu có lỗ tra cán, lao có ngạnh móc câu, kim khâu. Sống thành bộ lạc, có nền văn hóa phức tạp, có mầm mống mỹ thuật và tôn giáo.

5. Sự phân chia các nhóm sinh vật dựa vào giới hạn sinh thái.

Yếu tố ST.	Nhóm thực vật	Nhóm động vật
Ánh sáng	- Nhóm cây ưa sáng, cây ưa bóng. - Cây ngày dài, cây ngày ngắn.	- Nhóm động vật ưa sáng, nhóm động vật ưa tối.
Nhiệt độ	- Thực vật biến nhiệt.	- Động vật biến nhiệt, động vật hằng nhiệt.
Độ ẩm	- Thực vật ưa ẩm, thực vật ưa ẩm vừa, thực vật chịu hạn.	- Động vật ưa ẩm, ưa khô.

6. Quan hệ cùng loài và khác loài.

Quan hệ	Cùng loài	Khác loài
Hỗ trợ	Quần tụ, bầy đàn.	Hội sinh, hợp sinh, cộng sinh.
Cạnh tranh-đối kháng	Cạnh tranh, ăn thịt nhau.	Hãm sinh, cạnh tranh, con mồi – vật dữ, vật chủ – vật kí sinh.

7. Đặc điểm các cấp tổ chức sống.

Các cấp	Khái niệm	Đặc điểm
Quần thể	Gồm những cá thể cùng loài, cùng sống trong một khu vực nhất định, ở một thời điểm nhất định, giao phối tự do với nhau tạo ra thế hệ mới.	Có các đặc trưng về mật độ, tỉ lệ giới tính, thành phần tuổi... Các cá thể có mối quan hệ sinh thái hỗ trợ hoặc cạnh tranh. Số lượng cá thể có thể biến động có hoặc không theo chu kì, thường được điều chỉnh ở mức cân bằng.
Quần xã	Gồm những quần thể thuộc các loài khác nhau, cùng sống trong một không gian xác định, có mối quan hệ sinh thái mật thiết với nhau để tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.	Có các tính chất cơ bản về số lượng và thành phần các loài, luôn có sự không chế tạo nên sự cân bằng sinh học về số lượng cá thể. Sự thay thế kế tiếp nhau của các quần xã theo thời gian là diễn thế sinh thái.
Hệ sinh thái	Gồm quần xã và khu vực sống của nó, trong đó các sinh vật luôn có sự tương tác với nhau và với môi trường tạo nên các	Có nhiều mối quan hệ nhưng quan trọng là về mặt dinh dưỡng thông qua chuỗi và lưới thức ăn. Dòng năng lượng trong hệ sinh thái được vận chuyển qua các bậc dinh dưỡng

	chu trình sinh địa hóa và sự biến đổi năng lượng.	của chuỗi thức ăn: SV sản xuất -> SV tiêu thụ -> SV phân giải.
Sinh quyển	Là một hệ sinh thái khổng lồ và duy nhất trên hành tinh.	Gồm những khu sinh học đặc trưng cho những vùng địa lí, khí hậu xác định, thuộc 2 nhóm trên cạn và dưới nước.

3. Hoạt động luyện tập

Học sinh trả lời các câu hỏi SGK trang 212, 213, 214.

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

GV chốt lại một số kiến thức trọng tâm.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

1. Hướng dẫn bài cũ:

Học bài và trả lời câu hỏi SGK.

2. Hướng dẫn chuẩn bị bài mới:

Chuẩn bị bài 48 và hoàn thành các bảng sau:

Bảng 1 :Vai trò của các nhân tố tiến hóa

Các NTTH	Vai trò
Đột biến	
GP không ngẫu nhiên	
Chọn lọc tự nhiên	
Di nhập gen	
Các yếu tố ngẫu nhiên	

Bảng 2: Các cấp độ tổ chức sống

Các cấp	Khái niệm	Đặc điểm
Quần thể		
Quần xã		
Hệ sinh thái		
Sinh quyển		

TÊN BÀI: BÀI TẬP QUY LUẬT GIỚI HẠN SINH THÁI VÀ CHUỖI LƯỚI THỨC ĂN**I. MỤC TIÊU****1. Kiến thức:**

- Nêu được khái niệm giới hạn sinh thái, cho ví dụ minh họa.
- Nêu được khái niệm ổ sinh thái, phân biệt nơi ở với ổ sinh thái, lấy ví dụ minh họa.
- Trình bày được khái niệm chuỗi, lưới thức ăn và các bậc dinh dưỡng, lấy ví dụ minh họa.
- Nêu được nguyên tắc thiết lập các bậc dinh dưỡng. Lấy ví dụ minh họa.
- Phân biệt được các kiểu tháp sinh thái, nêu được ý nghĩa của các loại tháp sinh thái.

2. Kỹ năng:

Rèn luyện kỹ năng quan sát kênh hình, phân tích tổng hợp, khái quát hóa.

3. Thái độ:

Nâng cao ý thức bảo vệ, khai thác hợp lý nguồn tài nguyên thiên nhiên.

4. Năng lực hướng tới:

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo
- Phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội
- Phát triển năng lực ngôn ngữ và thể chất

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên: Giáo án, SGK, Hình 43.1 - 3 SGK và 1 số hình ảnh sưu tầm từ Internet.

2. Học sinh: Phần tự học GV đã hướng dẫn từ tiết trước.

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC**1. Phương pháp dạy học**

- Quan sát - tìm tòi.
- Vấn đáp - tìm tòi
- Hoạt động nhóm.

2. Kỹ thuật dạy học:

- Kỹ thuật đặt câu hỏi.

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**1. Hoạt động khởi động/ Tạo tình huống:**

GV yêu cầu HS tiếp tục khai thác ví dụ về hồ cá ở tiết trước: Chỉ ra mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong hệ sinh thái.

HS phân tích ví dụ trả lời → Bài mới

2. Hoạt động hình thành kiến thức

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung kiến thức hình thành
Hoạt động 1: Tìm hiểu về giới hạn sinh thái và ổ sinh thái GV: tổ chức hoạt động nhóm. Yêu cầu các nhóm HS nghiên cứu hình 35.1 và cho ví dụ về giới hạn sinh thái của sinh vật. - Thế nào là giới hạn sinh thái? - Cá rô phi ở Việt Nam có giới hạn sinh thái như thế nào? Nhiệt độ thuận lợi? Điểm gây chết? - Từ ví dụ trên hãy rút ra kết luận về giới hạn sinh thái của mỗi sinh vật? HS: Nghiên cứu thông tin SGK trang 151, thảo luận nhóm và trả lời.	I. GIỚI HẠN SINH THÁI VÀ Ổ SINH THÁI. 1. Giới hạn sinh thái. - Giới hạn sinh thái là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian. - Trong giới hạn sinh thái có: + Khoảng thuận lợi là khoảng của nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

GV: Nhận xét và bổ sung để hoàn thiện kiến thức. GV: Thế nào là ổ sinh thái? Nêu một số ví dụ về ổ sinh thái. HS: Nghiên cứu thông tin SGK trang 152 và trả lời. GV: Hướng dẫn học sinh về nhà đọc thêm mục III: Sự thích nghi của sinh vật với môi trường sống	+ Khoảng chống chịu là khoảng các nhân tố sinh thái gây ức chế cho hoạt động sinh lí của sinh vật. 2. Ổ sinh thái: - Ổ sinh thái là không gian sinh thái mà ở đó những điều kiện môi trường qui định sự tồn tại và phát triển không hạn định của cá thể, của loài. - VD: SGK.
Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung kiến thức hình thành
Hoạt động 2: Tìm hiểu về trao đổi vật chất trong quần xã sinh. GV tổ chức HS hoạt động các nhân. GV: Cho VD HS quan sát tranh chuỗi thức ăn -> Hãy co biết đặc điểm của mỗi loài trong chuỗi thức ăn? Quan hệ của các loài sinh vật trong chuỗi thức ăn? → Chuỗi thức ăn là gì? HS: Nghiên cứu thông tin SGK và liên hệ thực tế để trả lời. GV: Có mấy loại chuỗi thức ăn? VD minh họa? Thành phần loài trong mỗi loại chuỗi thức ăn? Tại sao chuỗi TĂ không quá dài? HS: Nghiên cứu thông tin SGK để trả lời. GV: Nhận xét, bổ sung để hoàn thiện kiến thức. GV: Yêu cầu học sinh viết các chuỗi thức ăn có trong quần xã ở hình 43.1-trang 192.? - Xác định các loài sinh vật có mặt trong nhiều chuỗi TĂ? - Thế nào là lưới thức ăn? HS: Quan sát hình và thảo luận để thống nhất ý kiến trả lời. GV: - Thế nào là bậc dinh dưỡng? - Phân biệt các bậc dinh dưỡng trong lưới TĂ? - HS:Nghiên cứu hình 43.2, thảo luận trả lời. Hoạt động 3: Tìm hiểu về tháp sinh thái. GV yêu cầu HS thảo luận nhóm và trả lời hệ thống câu hỏi: - So sánh độ lớn của các bậc dinh dưỡng?	II. TRAO ĐỔI VẬT CHẤT TRONG QUẦN XÃ SINH VẬT. 1. Chuỗi thức ăn - Chuỗi thức ăn gồm nhiều loài sinh vật có quan hệ dinh dưỡng, mỗi loài là một mắt xích sử dụng mắt xích phía trước làm thức ăn và là thức ăn của mắt xích phía sau. VD: + Lúa → Sâu ăn lá → Nhái → Rắn → Điều hâu + Chất mùn bã → Giun đất → Gà → Cáo - Các loại chuỗi thức ăn + Chuỗi thức ăn mở đầu bằng SVSX: Sinh vật tự dưỡng → động vật ăn sinh vật tự dưỡng → động vật ăn động vật. + Chuỗi thức ăn mở đầu bằng sinh vật phân giải: Sinh vật phân giải mùn bã hữu cơ → ĐV ăn sinh vật phân giải → ĐV ăn động vật. 2. Lưới thức ăn - Lưới thức ăn gồm nhiều chuỗi thức ăn có các mắt xích chung. - QXSV càng đa dạng về thành phần loài → lưới thức ăn càng phức tạp. 3. Bậc dinh dưỡng - Bậc dinh dưỡng: Tập hợp các loài sinh vật có cùng mức dinh dưỡng trong lưới TĂ. - Trong lưới thức ăn có nhiều bậc dinh dưỡng: Cấp 1 (SVSX) → cấp 2 (SV tiêu thụ bậc 1) → cấp 3 (SV tiêu thụ bậc 2) → ... → cấp n. III. THÁP SINH THÁI. - Độ lớn các bậc dinh dưỡng không bằng nhau. Độ lớn của các bậc dinh dưỡng được xác định bằng số cá thể, sinh khối hoặc năng lượng.

- Tại sao độ lớn các bậc dinh dưỡng lại không bằng nhau? - Nguyên tắc và ý nghĩa của việc xây dựng các tháp sinh thái? - Có mấy loại tháp sinh thái? Phân biệt các loại tháp sinh thái? HS thảo luận nhóm và trả lời GV nhận xét và hoàn thiện nội dung	- Tháp sinh thái gồm nhiều hình chữ nhật xếp chồng lên nhau (mỗi hình là 1 bậc dinh dưỡng), các hình chữ nhật có chiều cao bằng nhau, chiều rộng khác nhau biểu thị độ lớn của mỗi bậc dinh dưỡng. - Có ba loại tháp sinh thái: Tháp số lượng, sinh khối và năng lượng (SGK).
--	--

3. Hoạt động luyện tập

- Kể tên các loài sinh vật trên đồng ruộng? Thiết lập chuỗi, lưới thức ăn từ VD?
- Cho ví dụ về các bậc dinh dưỡng của 1 hệ sinh thái tự nhiên và 1 hệ sinh thái nhân tạo?

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Cho chuỗi thức ăn: Tảo lục đơn bào → Tôm → Cá rô → Chim bói cá. Trong chuỗi thức ăn này, cá rô thuộc bậc dinh dưỡng

- A. cấp 4. B. cấp 2. C. cấp 1. D. cấp 3.

Câu 2: Trong hệ sinh thái, sinh vật nào sau đây đóng vai trò truyền năng lượng từ môi trường vô sinh vào chu trình dinh dưỡng?

- A. Sinh vật tiêu thụ bậc 2. B. Sinh vật phân huỷ.
C. Sinh vật tiêu thụ bậc 1. D. Sinh vật tự dưỡng.

Câu 3: Trong hệ sinh thái, tất cả các dạng năng lượng được sinh vật hấp thụ cuối cùng đều

- A. chuyển cho các sinh vật phân giải. B. sử dụng cho các hoạt động sống của sinh vật.
C. chuyển đến bậc dinh dưỡng tiếp theo. D. giải phóng vào không gian dưới dạng nhiệt năng.

Câu 4: Phát biểu nào sau đây là đúng về hệ sinh thái?

- A. Trong hệ sinh thái, năng lượng được sử dụng lại, còn vật chất thì không.
B. Sự thất thoát năng lượng qua mỗi bậc dinh dưỡng trong hệ sinh thái là rất lớn.
C. Trong hệ sinh thái, nhóm loài có sinh khối lớn nhất là sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng cao nhất.
D. Trong hệ sinh thái, hiệu suất sinh thái tăng dần qua mỗi bậc dinh dưỡng.

Câu 5: Phát biểu nào sau đây là đúng đối với tháp sinh thái?

- A. Tháp năng lượng bao giờ cũng có dạng đáy lớn, đỉnh nhỏ.
B. Tháp số lượng bao giờ cũng có dạng đáy lớn, đỉnh nhỏ.
C. Tháp sinh khối luôn có dạng đáy lớn, đỉnh nhỏ.
D. Tháp số lượng được xây dựng dựa trên sinh khối của mỗi bậc dinh dưỡng.

Câu 6: Cơ sở để xây dựng tháp sinh khối là

- A. tổng sinh khối của mỗi bậc dinh dưỡng tính trên một đơn vị diện tích hoặc thể tích.
B. tổng sinh khối bị tiêu hao do hoạt động hô hấp và bài tiết.
C. tổng sinh khối mà mỗi bậc dinh dưỡng đồng hoá được.
D. tổng sinh khối của hệ sinh thái trên một đơn vị diện tích.

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

1. Hướng dẫn bài cũ:

- Học bài và trả lời câu hỏi SGK.

2. Hướng dẫn chuẩn bị bài mới:

- Tìm hiểu, chuẩn bị nội dung bài “Chu trình sinh địa hóa và sinh quyển”.
- + Phân tích hình vẽ chu trình C, chu trình N: dạng vật chất từ môi trường tham gia vào chu trình, con đường tham gia, con đường trở lại môi trường, dạng phân giải và lắng đọng?
- + Đề xuất các biện pháp bảo vệ nguồn nước, giảm hiệu ứng nhà kính, cải tạo đất trồng?

TÊN BÀI: BÀI TẬP HIỆU SUẤT SINH THÁI VÀ DÒNG NĂNG LƯỢNG

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Mô tả được dòng năng lượng đi vào hệ sinh thái.
- Giải thích được tại sao dòng năng lượng trong hệ sinh thái chỉ đi theo một chiều.
- Nêu được khái niệm về hiệu suất sinh thái.

2. Kỹ năng:

- Rèn luyện kỹ năng quan sát kênh hình, phân tích tổng hợp, khái quát hóa.
- Rèn luyện kỹ năng giải bài tập về hiệu suất sinh thái

3. Thái độ:

Vận dụng kiến thức để nâng cao ý thức bảo vệ môi trường (trồng cây gây rừng, bảo vệ rừng, bảo vệ các dạng san hô ven biển...).

4. Năng lực hướng tới:

- Năng lực tự học, năng lực hợp tác.
- Năng lực tư duy, khái quát hóa.

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. **Giáo viên:** Giáo án, tranh hình SGK phóng to hoặc máy chiếu.

2. **Học sinh:** Nội dung chuẩn bị bài mới GV đã hướng dẫn.

III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC

1. Phương pháp dạy học

- Quan sát - tìm tòi.
- Vấn đáp - tìm tòi
- Hoạt động nhóm.

2. Kỹ thuật dạy học:

- Kỹ thuật đặt câu hỏi.

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động khởi động/ Tạo tình huống:

Dòng năng lượng trong hệ sinh thái biến đổi như thế nào qua các bậc dinh dưỡng?

2. Hoạt động hình thành kiến thức:

ÔN TẬP LÝ THUYẾT

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung kiến thức hình thành
Hoạt động 1: Tìm hiểu về dòng năng lượng trong hệ sinh thái. GV tổ chức HS hoạt động cá nhân. Dựa vào KT đã học hãy: Nhận xét về sự phân bố năng lượng trên trái đất? Cây xanh có thể đồng hóa được loại ánh sáng nào và nó chiếm khoảng bao nhiêu phần trăm? HS: Nghiên cứu thông tin SGK để trả lời. GV: Quan sát hình 45.1 SGK cho biết: - Năng lượng biến đổi như thế nào trong hệ sinh thái? - Nguồn năng lượng truyền qua các bậc dinh dưỡng có còn nguyên vẹn không? - Năng lượng đi qua hệ sinh thái khác với sự vận động của vật chất như thế nào? - Hãy giải thích vì sao năng lượng càng truyền lên bậc dinh dưỡng càng cao thì càng nhỏ dần?	I. DÒNG NĂNG LƯỢNG TRONG HỆ SINH THÁI. 1. Phân bố năng lượng trên trái đất. - Ánh sáng mặt trời phân bố không đều trên bề mặt trái đất: + Càng lên cao lớp không khí càng mỏng lên ánh sáng càng mạnh. Vùng xích đạo có tia sáng chiếu thẳng góc lên ánh sáng mạnh hơn vùng ôn đới. Càng xa vùng xích đạo, ánh sáng càng yếu, ngày càng kéo dài. + Ánh sáng còn thay đổi theo độ cao trong năm: Mùa hè ánh sáng mạnh và ngày kéo dài hơn, mùa đông ngược lại. - Năng lượng ánh sáng phụ thuộc vào thành phần tia sáng: + Tia sáng có bước sóng dài chủ yếu tạo nhiệt. Sinh vật sản xuất chỉ sử dụng được những tia sáng nhìn thấy (chiếm khoảng 50% tổng

- Năng lượng bị thất thoát là do đâu? HS: Nghiên cứu thông tin SGK và hình 45.1 để trả lời. GV: yêu cầu HS quan sát lại hình 45.1 SGK và cho biết: - Các sinh vật sản xuất trong hệ sinh thái đó? - Những sinh vật nào đóng vai trò quan trọng trong việc truyền năng lượng từ môi trường vô sinh vào chu trình dinh dưỡng? - Nêu tóm tắt con đường truyền năng lượng trong hệ sinh thái đó? HS trả lời. GV nhận xét chốt KT. Hoạt động 2: Tìm hiểu về hiệu suất sinh thái. GV tổ chức HS nhóm. Nghiên cứu SGK mục II, và hình 45. 3 cho biết: Tỷ lệ thất thoát năng lượng xảy ra như thế nào khi năng lượng đi qua mỗi bậc dinh dưỡng trong hệ sinh thái? Từ đó các em hiểu như thế nào là hiệu suất sinh thái? HS: Nghiên cứu thông tin SGK trả lời. GV nhận xét, chốt KT.	lượng bức xạ) cho quá trình quang hợp. Quang hợp chỉ sử dụng khoảng 0,2% - 0,5% tổng năng lượng bức xạ chiếu trên trái đất tổng hợp nên các hợp chất hữu cơ. 2. Dòng năng lượng trong hệ sinh thái. - Năng lượng được truyền từ bậc dinh dưỡng thấp lên bậc dinh dưỡng cao. Càng lên bậc dinh dưỡng cao hơn thì năng lượng càng giảm do một phần năng lượng bị thất thoát. - Năng lượng được truyền theo một chiều từ sinh vật sản xuất qua các bậc dinh dưỡng tới môi trường. Vật chất được trao đổi qua chu trình dinh dưỡng. II. HIỆU SUẤT SINH THÁI. - Hiệu suất sinh thái là tỉ lệ phần trăm(%) chuyển hóa năng lượng giữa các bậc dinh dưỡng trong hệ sinh thái. - năng lượng bị thất thoát là do: tiêu hao qua hô hấp, sinh nhiệt của cơ thể, qua chất thải, các bộ phận rơi rụng của cơ thể, năng lượng truyền lên các bậc dinh dưỡng cao hơn.
--	---

BÀI TẬP

3. Hoạt động luyện tập

- Cây xanh sử dụng năng lượng cho quang hợp chủ yếu thuộc dải sóng nào và chiếm bao nhiêu % của tổng lượng bức xạ chiếu xuống mặt đất?
- Hiệu suất sinh thái của bậc dinh dưỡng sau thường là bao nhiêu so với bậc dinh dưỡng liền kề?
- Những nguyên nhân chính gây ra sự thất thoát năng lượng trong hệ sinh thái?

4. Hoạt động vận dụng và mở rộng

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Năng lượng được chuyển cho bậc dinh dưỡng sau từ bậc dinh dưỡng trước nó khoảng bao nhiêu %?

- A.10% B.50% C.70% D.90%

Câu 2: Dòng năng lượng trong hệ sinh thái được thực hiện qua:

- A.quan hệ dinh dưỡng của các sinh vật trong chuỗi thức ăn
B.quan hệ dinh dưỡng giữa các sinh vật cùng loài trong quần xã
C.quan hệ dinh dưỡng của các sinh vật cùng loài và khác loài
D.quan hệ dinh dưỡng và nơi ở của các sinh vật trong quần xã

Câu 3: Sử dụng chuỗi thức ăn sau để xác định hiệu suất sinh thái của sinh vật tiêu thụ bậc 1 so với sinh vật sản xuất: Sinh vật sản xuất ($2,1.10^6$ calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 1 ($1,2.10^4$ calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 2 ($1,1.10^2$ calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 3 ($0,5.10^2$ calo)

- A.0,57% B.0,92% C.0,0052% D.45,5%

Câu 4: Nhóm sinh vật nào không có mặt trong quần xã thì dòng năng lượng và chu trình trao đổi các chất trong tự nhiên vẫn diễn ra bình thường

- A.sinh vật sản xuất, sinh vật ăn động vật
B.động vật ăn động vật, sinh vật sản xuất
C.động vật ăn thực vật, động vật ăn động vật

D. sinh vật phân giải, sinh vật sản xuất

Câu 5: Dòng năng lượng trong các hệ sinh thái được truyền theo con đường phổ biến là

A. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật dị dưỡng → năng lượng trở lại môi trường

B. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật sản xuất → năng lượng trở lại môi trường

C. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật ăn thực vật → năng lượng trở lại môi trường

D. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật ăn động vật → năng lượng trở lại môi trường

Câu 6: Trong một vùng bình nguyên, năng lượng bức xạ chiếu xuống mặt đất là 3.10^6

KCalo/m²/ngày. thực vật đồng hoá được 0,35% tổng năng lượng đó đưa vào lưới thức ăn. Động vật ăn cỏ và tích lũy được 25%; còn động vật ăn thịt bậc 1 tích lũy được 1,5% năng lượng của thức ăn. Hiệu suất chuyển hoá năng lượng ở động vật ăn thịt bậc 1 so với nguồn năng lượng từ thực vật là:

A. 0,375%.

B. 0,0013125%

C. 0,4%.

D. 0,145%.

Câu 7: Hệ sinh thái nhận được năng lượng mặt trời 10^9 /m²/ngày . Năng suất sinh học sơ cấp chiếm 2% .Năng lượng mất đi khi chuyển sang sinh vật tiêu thụ bậc 1 là 80%. Sinh vật tiêu thụ bậc 2 sử dụng được 4.10^5 kcal , hiệu suất sinh thái của sinh vật tiêu thụ bậc 3 là 15% .

1>Năng lượng sinh vật tiêu thụ bậc 1 sử dụng được là :

A. 10^6 kcal B. 4.10^5 kcal C. 3.10^5 kcal D. 6.10^3 kcal

2> Hiệu suất sinh thái của sinh vật tiêu thụ bậc 2 là :

A. 90% B. 20% C. 10% D. 15%

3>Nguồn năng lượng sinh vật tiêu thụ bậc 3 sử dụng được bằng bao nhiêu :

A. 4.10^6 kcal

B. 4.10^5 kcal

C. 2.10^7 kcal

D. 6.10^4 kcal

Câu 8: Một hệ sinh thái được năng lượng mặt trời cung cấp 106 kcal/m²/ngày. Chỉ có 2,5% năng lượng đó được dung trong quang hợp. Số năng lượng bị mất đi do hô hấp là 90%. Sinh vật tiêu thụ cấp 1 sử dụng được 25 kcal; Sinh vật tiêu thụ cấp 2 sử dụng được 2,5 kcal; Sinh vật tiêu thụ cấp 3 sử dụng được 0,5 kcal.

a/ Xác định sản lượng sinh vật toàn phần ở thực vật.

b/ Xác định sản lượng sinh vật tinh (thực tế) ở thực vật.

c/ Vẽ hình tháp sinh thái năng lượng.

d/ Tính hiệu suất sinh thái của các SVTT cấp 1,2,3.

Câu 9: Lập sơ đồ hình tháp sinh thái năng lượng với số liệu như sau:

Sản lượng sinh vật thực SVTT bậc 1: $0,49 \times 10^6 =$ kcal/ha/năm

Hiệu suất sinh thái SVTT bậc 1 là 3,5%

Hiệu suất sinh thái SVTT bậc 2 là 9,2%

Câu 10: Ở một hệ sinh thái (đơn vị: Kcal/m²/ngày)

Sức sản xuất sơ cấp thô: 625 ; Số năng lượng bị mất đi do hô hấp ở SVSX: 60% ; Sản lượng sinh khối SVTT bậc 1 tạo ra: 100 ; Sản lượng sinh vật thực ở SVTT bậc 1 là: 20 ; Hiệu suất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng cấp 2 và cấp 3 là 10%. Năng lượng bị mất đi do hô hấp ở SVTT bậc 2 là: 90%. Tính:

a/ Sản lượng sinh vật thực ở SVTT bậc 2 ?

b/ Hiệu suất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng

V. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

1. Hướng dẫn bài cũ:

- Học bài và trả lời câu hỏi SGK.

2. Hướng dẫn chuẩn bị bài mới:

Nhắc nhở học sinh ôn tập và chuẩn bị tốt cho kì thi HKII đề của sở và ôn tập tốt nghiệp THPT QG.

A. MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Kiến thức:

I. Môi trường và các nhân tố sinh thái.

- I.1 Khái niệm môi trường sống của sinh vật, các loại môi trường sống.
- I.2 Khái niệm giới hạn sinh thái.
- I.3 Vận dụng giới hạn sinh thái vào chăn nuôi, trồng trọt

II. Quần thể sinh vật và các mối quan hệ

- II.1 Nêu được các mối quan hệ: hỗ trợ, cạnh tranh trong quần thể, nêu được nguyên nhân, ý nghĩa của mối quan hệ đó.

III. Các đặc trưng cơ bản của quần thể.

- III.1 Phân biệt các đặc trưng cơ bản của qt.
- III.2 Khái niệm kích thước quần thể, những yếu tố ảnh hưởng tới kích thước của qt.
- III.3 Ý nghĩa của việc nghiên cứu các đặc trưng cơ bản của quần thể trong thực tế đời sống.
- III.4 Khái niệm kích thước quần thể, những yếu tố ảnh hưởng tới kích thước của qt

IV. Biến động số lượng cá thể của quần thể.

- IV.1 Nêu được khái niệm tăng trưởng của quần thể, các hình thức biến động số lượng của quần thể, nguyên nhân gây nên biến động số lượng cá thể trong quần thể.
- IV.2 Giải thích và ý nghĩa của cân bằng trong hệ sinh thái.
- IV.3 Vận dụng kiến thức của bài học vào giải thích các vấn đề có liên quan trong sản xuất nông nghiệp và bảo vệ môi trường

V Quần xã sinh vật và một số đặc trưng cơ bản

- V.1 Nêu được khái niệm về quần xã SV.
- V.2 Mô tả được các đặc trưng cơ bản của quần xã sinh vật.
- V.3 Trình bày được khái niệm quan hệ hỗ trợ và đối kháng giữa các loài.
- V.4 Phân biệt được các mối quan hệ giữa các loài trong quần xã, lấy ví dụ.
- V.5 Ý nghĩa của việc nghiên cứu diễn thế, vận dụng diễn thế vào chăn nuôi, trồng trọt.
- V.6 Biện pháp bảo vệ, khai thác nguồn tài nguyên thiên nhiên hợp lý và khắc phục những biến đổi bất lợi của môi trường.

VI Diễn thế sinh thái

- VI.1 Nêu được khái niệm diễn thế sinh thái, các giai đoạn của diễn thế, nguyên nhân gây ra diễn thế.
- VI.2 Nêu được tầm quan trọng của việc nghiên cứu diễn thế sinh thái
- VI.3 Phân biệt được các loại diễn thế sinh thái
- VI.4 Ý nghĩa của việc nghiên cứu diễn thế, vận dụng diễn thế vào chăn nuôi, trồng trọt.
- VI.5 Biện pháp bảo vệ, khai thác nguồn tài nguyên thiên nhiên hợp lý và khắc phục những biến đổi bất lợi của môi trường.

VII. Hệ sinh thái

- VII.1 Nêu được khái niệm hệ sinh thái.
- VII.2 Nêu được các thành phần cấu trúc của hệ sinh thái, các kiểu hệ sinh thái (tự nhiên và nhân tạo).

VIII. Trao đổi chất trong HST.

- VIII.1 Khái niệm chuỗi thức ăn, lưới thức ăn, tháp sinh thái, hiệu suất sinh thái.
- VIII.2 Phân biệt được bậc dinh dưỡng và bậc tiêu thụ.
- VIII.3 Thát thoát năng lượng qua các bậc dinh dưỡng như thế nào?

IX Chu trình sinh địa hóa và sinh quyển.

- IX.1 Khái niệm chu trình sinh địa hóa.

X Dòng năng lượng trong hệ sinh thái và hiệu suất sinh thái

- X.I Tính được hiệu suất sinh thái qua các bậc dinh dưỡng.

2. Kỹ năng:

- HS rèn luyện khả năng tự khái quát hóa, hệ thống hóa kiến thức bài học để ôn tập

- HS rèn luyện tính tích cực tự giác trong ôn tập, đồng thời tính trung thực, nghiêm túc trong tiết kiểm tra

3. Thái độ :

- Giáo dục học sinh ý thức học tập bộ môn, trung thực trong kiểm tra.

4. Năng lực hướng tới:

- Năng lực tự học, năng lực tính toán.
- Năng lực tư duy, khái quát hóa, năng lực làm bài kiểm tra trắc nghiệm.

II. HÌNH THỨC KIỂM TRA

Hình thức kiểm tra đề trắc nghiệm 30 câu.

III. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề Số tiết (Lý thuyết /TS tiết): 7/7	Nhận biết (cấp độ 1)	Thông hiểu (cấp độ 2)	Vận dụng	
			Cấp độ thấp (cấp độ 3)	Cấp độ cao (cấp độ 4)
Chủ đề I. Môi trường và các nhân tố sinh thái Số tiết (Lý thuyết /TS tiết): 1/7	I.1	I.2	I.2	I.2
<i>Số câu: 7</i> <i>Số điểm: 1,94</i> <i>Tỉ lệ</i>	<i>Số câu: 2</i> <i>Số điểm:0,6</i>	<i>Số câu: 3</i> <i>Số điểm:0,9</i>	<i>Số câu: 1</i> <i>Số điểm:0,3</i>	<i>Số câu: 1</i> <i>Số điểm:0.3</i>
Chủ đề II. Quần thể sinh vật và mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể Số tiết (Lý thuyết /TS tiết): 1/7	II.1	II.2	II.2	
<i>Số câu: 4</i> <i>Số điểm: 1,1</i> <i>Tỉ lệ: 4/36</i>	<i>Số câu: 2</i> <i>Số điểm:0,6</i>	<i>Số câu: 2</i> <i>Số điểm:0,6</i>	<i>Số câu: 0</i> <i>Số điểm:0</i>	<i>Số câu: 0</i> <i>Số điểm: 0</i>
Chủ đề III. Các đặc trưng cơ bản của quần thể Số tiết (Lý thuyết /TS tiết): 2/7	III.1	III.2	III.3	III.1
<i>Số câu: 9</i> <i>Số điểm:2,5</i> <i>Tỉ lệ: 9/36</i>	<i>Số câu: 4</i> <i>Số điểm: 1,2</i>	<i>Số câu: 3</i> <i>Số điểm:0,9</i>	<i>Số câu: 1</i> <i>Số điểm:0,3</i>	<i>Số câu: 1</i> <i>Số điểm 0,3</i>
Chủ đề IV. Biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật Số tiết (Lý thuyết /TS tiết): 1/7	IV.1	IV.1;	IV.2	IV.1
<i>Số câu: 4</i> <i>Số điểm: 1,1</i> <i>Tỉ lệ: 4/36</i>	<i>Số câu: 2</i> <i>Số điểm:0.6</i>	<i>Số câu: 1</i> <i>Số điểm:0,3</i>	<i>Số câu: 0</i> <i>Số điểm:0</i>	<i>Số câu: 1</i> <i>Số điểm 0,3</i>
Chủ đề V. Quần xã sinh vật và một số đặc	V.1,	V.2	V.3;V.4	V.5

trung cơ bản của quần xã sinh vật Số tiết (Lý thuyết /TS tiết): 1/7				
Số câu: 10 Số điểm: 2,77 Tỉ lệ: 10/36	Số câu: 2 Số điểm: 0,6	Số câu: 4 Số điểm: 1,2	Số câu: 3 Số điểm: 0,9	Số câu: 1 Số điểm 0,3
Chủ đề VI. Diễn thế sinh thái Số tiết (Lý thuyết /TS tiết): 1/7	VI.1	VI.2		
Số câu: 2 Số điểm: 0.56 Tỉ lệ: 2/36	Số câu: 0 Số điểm: 0	Số câu: 2 Số điểm: 0,66	Số câu: 0 Số điểm: 0	Số câu: 0 Số điểm: 0
Chủ đề VII. Hệ sinh thái Số tiết (Lý thuyết /TS tiết): 1/7	VII, VII.			
Số câu: 2 Số điểm: 0.56 Tỉ lệ: 2/36	Số câu: 2 Số điểm: 0,56	Số câu: 0 Số điểm: 0	Số câu: 0 Số điểm: 0	Số câu: 0 Số điểm: 0
- Chủ đề VIII. Trao đổi chất trong HST.	- VIII.1 VIII.2	VIII.3		
Số câu: 2 Số điểm: 0.56 Tỉ lệ: 2/30	Số câu: 1 Số điểm: 0,3	Số câu: 2 Số điểm: 0,6	Số câu: 0 Số điểm: 0	Số câu: 0 Số điểm: 0
- Chủ đề IX Chu trình sinh địa hóa và sinh quyển.	-IX.1			
Số câu: 1 Số điểm: 0.3 Tỉ lệ: 2/30	Số câu: 1 Số điểm: 0,3	Số câu: 0 Số điểm: 0	Số câu: 0 Số điểm: 0	Số câu: 0 Số điểm: 0
Tổng số câu: 30 T số điểm: 10 Tỷ lệ: 100%	Số câu: 12 Số điểm: 4 Tỷ lệ: 40%	Số câu: 9 Số điểm: 3 Tỷ lệ: 30%	Số câu: 6 Số điểm: 2 Tỷ lệ: 20%	Số câu: 3 Số điểm: 1 Tỷ lệ: 10%

IV. ĐỀ KIỂM TRA VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

1.Đề kiểm tra (4 mã đề + đáp án)

2.Đáp án và hướng dẫn chấm. Mỗi câu đúng 0,333 điểm.

Đề 134	1A	2C	3B	4D	5D	6C	7A	8B	9C	10A
	11B	12A	13C	14C	15A	16C	17D	18A	19C	20D
	21C	22D	23D	24A	25B	26B	27D	28B	29C	30D

Đề 210	1B	2D	3B	4C	5A	6A	7B	8D	9A	10C
	11B	12C	13B	14B	15B	16A	17C	18B	19C	20A
	21A	22B	23D	24A	25A	26D	27D	28B	29A	30C

Đề 356	1D	2D	3D	4A	5D	6B	7C	8A	9B	10A
	11D	12B	13C	14B	15B	16C	17C	18D	19D	20C
	21A	22C	23B	24D	25A	26B	27A	28A	29D	30B

Đề 483	1D	2D	3D	4A	5D	6B	7C	8A	9B	10A
	11D	12B	13C	14B	15B	16C	17C	18D	19D	20C
	21A	22C	23B	24D	25A	26B	27A	28A	29D	30B

V. KẾT QUẢ KIỂM TRA VÀ RÚT KINH NGHIỆM

1. Kết quả kiểm tra

Lớp	0-<3	3-<5	5-<6,5	6,5-<8,0	8-10
12B2					
12B8					
12A1					
12A2					

E. RÚT KINH NGHIỆM

Đề chính thức

Mã đề : 134

Họ và tên học sinh:

Số báo danh: Lớp: Phòng thi:

Giám thị coi thi 1 (Họ tên, chữ ký)	Giám thị coi thi 2 (Họ tên, chữ ký)	Giám khảo (Họ tên, chữ ký)	Điểm

Câu 1: Hiện tượng cá sấu há to miệng cho một loài chim “xỉa răng” hộ là biểu hiện quan hệ

- A. hợp tác B. kí sinh C. hội sinh D. cộng sinh

Câu 2: Vào trung tuần tháng 7 năm 2002, người dân ở vùng biển Bình Thuận chắc hẳn không quên hiện tượng nước biển bỗng đỏ rực, sau chuyển sang xanh thẫm, rồi đen ngòm như nước cống. Cua, cá chết la liệt, san hô chết bạc trắng, rong biển, cỏ biển cũng chết. Hầu hết sinh vật biển bị tiêu diệt. Đó là chính là hiện tượng thủy triều đỏ, hiện tượng này là hệ quả của mối quan hệ nào trong quần xã?

- A. Cộng sinh B. Cạnh tranh
C. Ức chế - cảm nhiễm D. Hội sinh

Câu 3: Trong các hệ sinh thái, khi chuyển từ bậc dinh dưỡng thấp lên bậc dinh dưỡng cao liền kề, trung bình năng lượng bị thất thoát tới 90%. Phần lớn năng lượng thất thoát đó bị tiêu hao

- A. do hoạt động của nhóm sinh vật phân giải.
B. qua hô hấp (năng lượng tạo nhiệt, vận động cơ thể,...).
C. do các bộ phận rơi rụng (rụng lá, rụng lông, lột xác ở động vật).
D. qua các chất thải (ở động vật qua phân và nước tiểu).

Câu 4: Cá rô phi nuôi ở Việt Nam có các giá trị giới hạn dưới và giới hạn trên về nhiệt độ lần lượt là 5,6°C và 42°C. Khoảng giá trị nhiệt độ từ 5,6°C đến 42°C được gọi là

- A. khoảng chống chịu. B. khoảng gây chết.
C. khoảng thuận lợi. D. giới hạn sinh thái.

Câu 5: Hậu quả của việc gia tăng nồng độ khí CO₂ trong khí quyển là

- A. làm cho bức xạ nhiệt trên Trái đất dễ dàng thoát ra ngoài vũ trụ
B. tăng cường chu trình cacbon trong hệ sinh thái
C. kích thích quá trình quang hợp của sinh vật sản xuất
D. làm cho Trái đất nóng lên, gây thêm nhiều thiên tai

Câu 6: Nghiên cứu một quần thể động vật cho thấy ở thời điểm ban đầu có 11000 cá thể. Quần thể này có tỉ lệ sinh là 12%/năm, tỉ lệ tử vong là 8%/năm và tỉ lệ xuất cư là 2%/năm. Sau một năm, số lượng cá thể trong quần thể đó được dự đoán là

- A. 11180. B. 11020. C. 11220. D. 11260.

Câu 7: Nếu cả 4 hệ sinh thái dưới đây đều bị ô nhiễm bởi thủy ngân với mức độ ngang nhau, con người ở hệ sinh thái nào trong số 4 hệ sinh thái đó bị nhiễm độc nhiều nhất?

- A. tảo đơn bào → ĐV phù du → giáp xác → cá → người
B. tảo đơn bào → thân mềm → cá → người
C. tảo đơn bào → giáp xác → cá → người
D. tảo đơn bào → ĐV phù du → cá → người

Câu 8: Mối quan hệ vật kí sinh – vật chủ và mối quan hệ vật ăn thịt – con mồi giống nhau ở đặc điểm nào sau đây?

- A. Đều làm chết các cá thể của loài bị hại.
B. Đều là mối quan hệ đối kháng giữa hai loài.
C. Loài bị hại luôn có kích thước cá thể nhỏ hơn loài có lợi.
D. Loài bị hại luôn có số lượng cá thể nhiều hơn loài có lợi.

Câu 9: Khi nói về sự biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật, có bao nhiêu phát biểu nào sau đây là **đúng**?

1. Trong những nhân tố sinh thái vô sinh, nhân tố khí hậu có ảnh hưởng thường xuyên và rõ rệt nhất tới sự biến động số lượng cá thể của quần thể.

C. rắn hổ mang.

D. chim chích và ếch xanh.

Câu 23: Mật độ cá thể của quần thể là

- A. số cá thể trưởng thành trên một đơn vị diện tích
- B. Tổng số lượng cá thể của quần thể đó
- C. tỉ lệ giữa số cá thể sinh sản và tử vong
- D. số cá thể trên một đơn vị diện tích hoặc thể tích

Câu 24: Dòng năng lượng trong các hệ sinh thái được truyền theo con đường phổ biến là

- A. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật dị dưỡng → năng lượng trở lại môi trường
- B. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật sản xuất → năng lượng trở lại môi trường
- C. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật ăn thực vật → năng lượng trở lại môi trường
- D. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật ăn động vật → năng lượng trở lại môi trường

trường

Câu 25: Cho các dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật sau:

(1) Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng bò sát giảm mạnh vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt độ xuống dưới 8^o C.

(2) Ở Việt Nam, vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ẩm áp, sâu hại xuất hiện nhiều.

(3) Số lượng cây tràm ở rừng U Minh Thượng giảm mạnh sau sự cố cháy rừng tháng 3 năm 2002.

(4) Hàng năm, chim cu gáy thường xuất hiện nhiều vào mùa thu hoạch lúa, ngô.

Những dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật theo chu kì là

- A. (1) và (4).
- B. (2) và (4).
- C. (1) và (3).
- D. (2) và (3).

Câu 26: Cho các nhóm sinh vật trong một hệ sinh thái dưới nước

- 1. thực vật nổi 2. động vật nổi 3. giun 4. cỏ 5. cá ăn thịt

Các nhóm SV thuộc bậc dinh dưỡng cấp 1 của hệ sinh thái trên là:

- A. 2,3 B. 1,4 C. 4,5 D. 1,5

Câu 27: Các cá thể trong quần thể có quan hệ sinh thái nào sau đây

- 1. Quan hệ hỗ trợ 2. Quan hệ cạnh tranh khác loài
- 3. Quan hệ đối kháng 4. Quan hệ cạnh tranh cùng loài
- 5. Quan hệ ăn thịt con mồi

Phương án đúng nhất là

- A. 1, 3, 4, 5 B. 1, 3, 4 C. 1, 2, 3, 4 D. 1, 2, 4

Câu 28: Giả sử năng lượng đồng hoá của các sinh vật dị dưỡng trong một chuỗi thức ăn như sau:

Sinh vật tiêu thụ bậc 1: 1 500 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 2: 180 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 3: 18 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 4: 1620 Kcal.

Hiệu suất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng cấp 3 với bậc dinh dưỡng cấp 2 và giữa bậc dinh dưỡng cấp 4 với bậc dinh dưỡng cấp 3 trong chuỗi thức ăn trên lần lượt là

- A. 9% và 10%. B. 12% và 10%. C. 10% và 12%. D. 10% và 9%.

Câu 29: Đối với mỗi nhân tố sinh thái thì khoảng thuận lợi (khoảng cực thuận) là khoảng giá trị của nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật

- A. có sức sống trung bình. B. có sức sống giảm dần.
- C. phát triển thuận lợi nhất. D. chết hàng loạt.

Câu 30: Những hoạt động nào sau đây của con người là giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng hệ sinh thái?

- (1) Bón phân, tưới nước, diệt cỏ dại đối với các hệ sinh thái nông nghiệp.
- (2) Khai thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh.
- (3) Loại bỏ các loài tảo độc, cá dữ trong các hệ sinh thái ao hồ nuôi tôm, cá.
- (4) Xây dựng các hệ sinh thái nhân tạo một cách hợp lí.
- (5) Bảo vệ các loài thiên địch.
- (6) Tăng cường sử dụng các chất hóa học để tiêu diệt các loài sâu hại.

- A. (1), (2), (3), (4). B. (2), (3), (4), (6). C. (2), (4), (5), (6). D. (1), (3), (4), (5).

----- HẾT -----

Đề chính thức

Mã đề :210

Họ và tên học sinh:

Số báo danh: Lớp: Phòng thi:

Giám thị coi thi 1 (Họ tên, chữ ký)	Giám thị coi thi 2 (Họ tên, chữ ký)	Giám khảo (Họ tên, chữ ký)	Điểm

Câu 1: Nếu cả 4 hệ sinh thái dưới đây đều bị ô nhiễm bởi thủy ngân với mức độ ngang nhau, con người ở hệ sinh thái nào trong số 4 hệ sinh thái đó bị nhiễm độc nhiều nhất?

- A. tảo đơn bào → giáp xác → cá → người
- B. tảo đơn bào → thân mềm → cá → người
- C. tảo đơn bào → ĐV phù du → cá → người
- D. tảo đơn bào → ĐV phù du → giáp xác → cá → người

Câu 2: Trong một quần thể sinh vật, khi phân chia cấu trúc tuổi, người ta chia thành

- A. tuổi sinh trưởng, tuổi phát triển
- B. tuổi chưa thành thực, tuổi thành thực
- C. tuổi sinh lí, tuổi sinh thái, tuổi quần thể
- D. tuổi sơ sinh, tuổi sinh sản, tuổi già

Câu 3: Hậu quả của việc gia tăng nồng độ khí CO₂ trong khí quyển là

- A. làm cho bức xạ nhiệt trên Trái đất dễ dàng thoát ra ngoài vũ trụ
- B. tăng cường chu trình cacbon trong hệ sinh thái
- C. làm cho Trái đất nóng lên, gây thêm nhiều thiên tai
- D. kích thích quá trình quang hợp của sinh vật sản xuất

Câu 4: Khi kích thước của quần thể xuống dưới mức tối thiểu thì quần thể sẽ suy thoái, dễ bị diệt vong và nguyên nhân chính là

- A. gen lặn có hại biểu hiện.
- B. mất hiệu quả nhóm.
- C. sự cạnh tranh giảm.
- D. sức sinh sản giảm.

Câu 5: Cho một lưới thức ăn có sâu ăn hạt ngô, châu chấu ăn lá ngô, chim chích và ếch xanh đều ăn châu chấu và sâu, rắn hổ mang ăn ếch xanh. Trong lưới thức ăn trên, sinh vật tiêu thụ bậc 2 là

- A. châu chấu và sâu.
- B. rắn hổ mang.
- C. rắn hổ mang và chim chích.
- D. chim chích và ếch xanh.

Câu 6: Các cá thể trong quần thể có quan hệ sinh thái nào sau đây

- 1. Quan hệ hỗ trợ
- 2. Quan hệ cạnh tranh khác loài
- 3. Quan hệ đối kháng
- 4. Quan hệ cạnh tranh cùng loài
- 5. Quan hệ ăn thịt con mồi

Phương án đúng nhất là

- A. 1, 3, 4
- B. 1,2,3,4
- C. 1, 3,4,5
- D. 1, 2, 4

Câu 7: Mật độ cá thể của quần thể là

- A. số cá thể trên một đơn vị diện tích hoặc thể tích
- B. Tổng số lượng cá thể của quần thể đó
- C. tỉ lệ giữa số cá thể sinh sản và tử vong
- D. số cá thể trưởng thành trên một đơn vị diện tích

Câu 8: Để cải tạo đất nghèo đạm, nâng cao năng suất cây trồng người ta sử dụng biện pháp sinh học nào?

- A. trồng các cây lâu năm
- B. trồng các cây họ Đậu
- C. trồng các cây một năm
- D. bổ sung phân đạm hóa học.

Câu 9: Cá rô phi nuôi ở Việt Nam có các giá trị giới hạn dưới và giới hạn trên về nhiệt độ lần lượt là 5,6°C và 42°C. Khoảng giá trị nhiệt độ từ 5,6°C đến 42°C được gọi là

- A. giới hạn sinh thái.
- B. khoảng gây chết.
- C. khoảng thuận lợi.
- D. khoảng chống chịu.

Câu 10: Hiện tượng cá sấu há to miệng cho một loài chim “xia răng” hộ là biểu hiện quan hệ

- A. hợp tác
- B. hội sinh
- C. kí sinh
- D. cộng sinh

Câu 11: Nếu nguồn sống không bị giới hạn, đồ thị tăng trưởng của quần thể ở dạng

- A. giảm dần đều.
- B. đường cong chữ S.
- C. tăng dần đều.
- D. đường cong chữ J.

Câu 12: Điểm giống nhau giữa hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo là:

- A. điều kiện môi trường vô sinh
- B. tính ổn định của hệ sinh thái
- C. có đặc điểm chung về thành phần cấu trúc
- D. có đặc điểm chung về thành phần loài.

Câu 13: Xét các nhóm loài thực vật sau:

- (1)- cây thân thảo ưa sáng.
- (2)- cây bụi ưa bóng.
- (3)- cây thân thảo ưa bóng.
- (4)- cây bụi ưa sáng.
- (5)- cây gỗ lớn ưa sáng.

Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, thứ tự xuất hiện của các nhóm loài là

- A. 1,4,2,5,3.
- B. 1,4,5,2,3.
- C. 1,2,4,3,5.
- D. 1,2,3,4,5.

Câu 14: Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về mối quan hệ giữa các loài trong quần xã sinh vật?

A. Quan hệ cạnh tranh giữa các loài trong quần xã được xem là một trong những động lực của quá trình tiến hóa.

B. Trong tiến hóa, các loài gần nhau về nguồn gốc thường hướng đến sự phân li về ổ sinh thái của mình

C. Những loài cùng sử dụng một nguồn thức ăn không thể chung sống trong cùng một sinh cảnh.

D. Mối quan hệ vật chủ - vật kí sinh là sự biến tướng của mối quan hệ con mồi – vật ăn thịt.

Câu 15: Nguyên nhân bên trong gây ra diễn thế sinh thái là

- A. sự cạnh tranh trong loài thuộc nhóm ưu thế
- B. sự cạnh tranh trong loài chủ chốt
- C. sự cạnh tranh giữa các nhóm loài ưu thế
- D. sự cạnh tranh trong loài đặc trưng.

Câu 16: Vào trung tuần tháng 7 năm 2002, người dân ở vùng biển Bình Thuận chắc hẳn không quên hiện tượng nước biển bỗng đỏ rực, sau chuyển sang xanh thẫm, rồi đen ngòm như nước cống. Cua, cá chết la liệt, san hô chết bạc trắng, rong biển, cỏ biển cũng chết. Hầu hết sinh vật biển bị tiêu diệt. Đó là chính là hiện tượng thủy triều đỏ, hiện tượng này là hệ quả của mối quan hệ nào trong quần xã?

- A. Ức chế - cảm nhiễm
- B. Hội sinh
- C. Cộng sinh
- D. Cạnh tranh

Câu 17: Phát biểu nào sau đây là đúng về diễn thế sinh thái?

A. Diễn thế sinh thái xảy ra do sự thay đổi các điều kiện tự nhiên, khí hậu,... hoặc do sự cạnh tranh gay gắt giữa các loài trong quần xã, hoặc do hoạt động khai thác tài nguyên của con người.

B. Diễn thế sinh thái là quá trình biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn, không tương ứng với sự biến đổi của môi trường.

C. Diễn thế thứ sinh là diễn thế khởi đầu từ môi trường chưa có sinh vật.

D. Diễn thế nguyên sinh là diễn thế khởi đầu từ môi trường đã có một quần xã sinh vật từng sống.

Câu 18: Nguyên nhân chính dẫn đến hiện tượng voi rừng tàn công người dân, phá ruộng nương là

- A. bản tính voi rừng hung dữ khi thấy người
- B. rừng thu hẹp quá mức
- C. tập tính khi đến mùa sinh sản
- D. do thiếu thức ăn

Câu 19: Nghiên cứu một quần thể động vật cho thấy ở thời điểm ban đầu có 11000 cá thể. Quần thể này có tỉ lệ sinh là 12%/năm, tỉ lệ tử vong là 8%/năm và tỉ lệ xuất cư là 2%/năm. Sau một năm, số lượng cá thể trong quần thể đó được dự đoán là

- A. 11260.
- B. 11180.
- C. 11220.
- D. 11020.

Câu 20: Hiệu quả nhóm biểu hiện mối quan hệ sinh thái nào?

- A. Hỗ trợ khác loài
- B. Cạnh tranh sinh học khác loài
- C. Hỗ trợ cùng loài
- D. Hỗ trợ giữa các quần thể cùng loài

Câu 21: Trong các hệ sinh thái, khi chuyển từ bậc dinh dưỡng thấp lên bậc dinh dưỡng cao liền kề, trung bình năng lượng bị thất thoát tới 90%. Phần lớn năng lượng thất thoát đó bị tiêu hao

- A. qua các chất thải (ở động vật qua phân và nước tiểu).
- B. do hoạt động của nhóm sinh vật phân giải.
- C. do các bộ phận rơi rụng (rụng lá, rụng lông, lột xác ở động vật).
- D. qua hô hấp (năng lượng tạo nhiệt, vận động cơ thể,...).

Câu 22: Trong các hệ sinh thái sau đây, hệ nào có sức sản xuất cao nhất?

- A. Hệ sinh thái sa mạc.
- B. Hệ sinh thái cửa sông.
- C. Hệ sinh thái rừng lá kim.
- D. Hệ sinh thái đại dương.

Câu 23: Dòng năng lượng trong các hệ sinh thái được truyền theo con đường phổ biến là

- A. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật dị dưỡng → năng lượng trở lại môi trường
- B. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật sản xuất → năng lượng trở lại môi trường
- C. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật ăn thực vật → năng lượng trở lại môi trường

D. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật ăn động vật → năng lượng trở lại môi trường

Câu 24: Cho các dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật sau:

(1) Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng bò sát giảm mạnh vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt độ xuống dưới 8° C.

(2) Ở Việt Nam, vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ẩm áp, sâu hại xuất hiện nhiều.

(3) Số lượng cây trầm ở rừng U Minh Thượng giảm mạnh sau sự cố cháy rừng tháng 3 năm 2002.

(4) Hàng năm, chim cu gáy thường xuất hiện nhiều vào mùa thu hoạch lúa, ngô.

Những dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật theo chu kì là

A. (1) và (4).

B. (2) và (4).

C. (1) và (3).

D. (2) và (3).

Câu 25: Cho các nhóm sinh vật trong một hệ sinh thái dưới nước

1. thực vật nổi 2. động vật nổi 3. giun 4. cỏ 5. cá ăn thịt

Các nhóm SV thuộc bậc dinh dưỡng cấp 1 của hệ sinh thái trên là:

A. 2,3

B. 1,4

C. 4,5

D. 1,5

Câu 26: Khi nói về sự biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật, có bao nhiêu phát biểu nào sau đây là **đúng**

1. Trong những nhân tố sinh thái vô sinh, nhân tố khí hậu có ảnh hưởng thường xuyên và rõ rệt nhất tới sự biến động số lượng cá thể của quần thể.

2. Hươu và nai là những loài ít có khả năng bảo vệ vùng sống nên khả năng sống sót của con non phụ thuộc rất nhiều vào số lượng kẻ thù ăn thịt.

3. Ở chim, sự cạnh tranh nơi làm tổ ảnh hưởng tới khả năng sinh sản của các cá thể trong quần thể.

4. Hổ và báo là những loài có khả năng bảo vệ vùng sống nên sự cạnh tranh để bảo vệ vùng sống không ảnh hưởng tới số lượng cá thể trong quần thể.

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 1.

Câu 27: Giả sử năng lượng đồng hoá của các sinh vật dị dưỡng trong một chuỗi thức ăn như sau:

Sinh vật tiêu thụ bậc 1: 1 500 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 2: 180 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 3: 18 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 4: 1620 Kcal.

Hiệu suất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng cấp 3 với bậc dinh dưỡng cấp 2 và giữa bậc dinh dưỡng cấp 4 với bậc dinh dưỡng cấp 3 trong chuỗi thức ăn trên lần lượt là

A. 9% và 10%.

B. 12% và 10%.

C. 10% và 12%.

D. 10% và 9%.

Câu 28: Những hoạt động nào sau đây của con người là giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng hệ sinh thái?

(1) Bón phân, tưới nước, diệt cỏ dại đối với các hệ sinh thái nông nghiệp.

(2) Khai thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh.

(3) Loại bỏ các loài tảo độc, cá dữ trong các hệ sinh thái ao hồ nuôi tôm, cá.

(4) Xây dựng các hệ sinh thái nhân tạo một cách hợp lí.

(5) Bảo vệ các loài thiên địch.

(6) Tăng cường sử dụng các chất hóa học để tiêu diệt các loài sâu hại.

A. (1), (2), (3), (4).

B. (2), (3), (4), (6).

C. (2), (4), (5), (6).

D. (1), (3), (4), (5).

Câu 29: Đối với mỗi nhân tố sinh thái thì khoảng thuận lợi (khoảng cực thuận) là khoảng giá trị của nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật

A. có sức sống trung bình.

B. có sức sống giảm dần.

C. phát triển thuận lợi nhất.

D. chết hàng loạt.

Câu 30: Mỗi quan hệ vật kí sinh – vật chủ và mỗi quan hệ vật ăn thịt – con mồi giống nhau ở đặc điểm nào sau đây?

A. Đều làm chết các cá thể của loài bị hại.

B. Đều là mối quan hệ đối kháng giữa hai loài.

C. Loài bị hại luôn có kích thước cá thể nhỏ hơn loài có lợi.

D. Loài bị hại luôn có số lượng cá thể nhiều hơn loài có lợi.

----- HẾT -----

Đề chính thức

Mã đề : 356

Họ và tên học sinh:

Số báo danh: Lớp: Phòng thi:

Giám thị coi thi 1 (Họ tên, chữ ký)	Giám thị coi thi 2 (Họ tên, chữ ký)	Giám khảo (Họ tên, chữ ký)	Điểm

Câu 1: Cho các nhóm sinh vật trong một hệ sinh thái dưới nước

1. thực vật nổi 2. động vật nổi 3. giun 4. cỏ 5. cá ăn thịt

Các nhóm SV thuộc bậc dinh dưỡng cấp 1 của hệ sinh thái trên là:

- A. 2,3 B. 4,5 C. 1,4 D. 1,5

Câu 2: Trong các hệ sinh thái, khi chuyển từ bậc dinh dưỡng thấp lên bậc dinh dưỡng cao liền kề, trung bình năng lượng bị thất thoát tới 90%. Phần lớn năng lượng thất thoát đó bị tiêu hao

- A. qua các chất thải (ở động vật qua phân và nước tiểu).
B. do hoạt động của nhóm sinh vật phân giải.
C. do các bộ phận rơi rụng (rụng lá, rụng lông, lột xác ở động vật).
D. qua hô hấp (năng lượng tạo nhiệt, vận động cơ thể,...).

Câu 3: Hiệu quả nhóm biểu hiện mối quan hệ sinh thái nào?

- A. Hỗ trợ khác loài B. Cạnh tranh sinh học khác loài
C. Hỗ trợ cùng loài D. Hỗ trợ giữa các quần thể cùng loài

Câu 4: Cho các dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật sau:

(1) Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng bò sát giảm mạnh vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt độ xuống dưới 8° C.

(2) Ở Việt Nam, vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ẩm áp, sâu hại xuất hiện nhiều.

(3) Số lượng cây tràm ở rừng U Minh Thượng giảm mạnh sau sự cố cháy rừng tháng 3 năm 2002.

(4) Hàng năm, chim cu gáy thường xuất hiện nhiều vào mùa thu hoạch lúa, ngô.

Những dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật theo chu kì là

- A. (1) và (4). B. (2) và (4). C. (1) và (3). D. (2) và (3).

Câu 5: Xét các nhóm loài thực vật sau:

- (1)- cây thân thảo ưa sáng. (2)- cây bụi ưa bóng.
(3)- cây thân thảo ưa bóng. (4)- cây bụi ưa sáng. (5)- cây gỗ lớn ưa sáng.

Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, thứ tự xuất hiện của các nhóm loài là

- A. 1,2,3,4,5. B. 1,4,5,2,3. C. 1,4,2,5,3. D. 1,2,4,3,5.

Câu 6: Khi nói về sự biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật, có bao nhiêu phát biểu nào sau đây là **đúng**?

1. Trong những nhân tố sinh thái vô sinh, nhân tố khí hậu có ảnh hưởng thường xuyên và rõ rệt nhất tới sự biến động số lượng cá thể của quần thể.

2. Hươu và nai là những loài ít có khả năng bảo vệ vùng sống nên khả năng sống sót của con non phụ thuộc rất nhiều vào số lượng kẻ thù ăn thịt.

3. Ở chim, sự cạnh tranh nơi làm tổ ảnh hưởng tới khả năng sinh sản của các cá thể trong quần thể.

4. Hổ và báo là những loài có khả năng bảo vệ vùng sống nên sự cạnh tranh để bảo vệ vùng sống không ảnh hưởng tới số lượng cá thể trong quần thể.

- A. 3. B. 4. C. 2. D. 1.

Câu 7: Nguyên nhân bên trong gây ra diễn thế sinh thái là

- A. sự cạnh tranh trong loài thuộc nhóm ưu thế
B. sự cạnh tranh trong loài đặc trưng.
C. sự cạnh tranh trong loài chủ chốt
D. sự cạnh tranh giữa các nhóm loài ưu thế

Câu 8: Nguyên nhân chính dẫn đến hiện tượng voi rừng tấn công người dân, phá ruộng nương là

- A. bản tính voi rừng hung dữ khi thấy người B. rừng thu hẹp quá mức

C. do thiếu thức ăn

D. tập tính khi đến mùa sinh sản

Câu 9: Hiện tượng cá sấu há to miệng cho một loài chim “xỉa răng” hộ là biểu hiện quan hệ

A. hợp tác

B. hội sinh

C. kí sinh

D. cộng sinh

Câu 10: Cho một lưới thức ăn có sâu ăn hạt ngô, châu chấu ăn lá ngô, chim chích và ếch xanh đều ăn

châu chấu và sâu, rắn hổ mang ăn ếch xanh. Trong lưới thức ăn trên, sinh vật tiêu thụ bậc 2 là

A. chim chích và ếch xanh.

B. rắn hổ mang và chim chích.

C. châu chấu và sâu.

D. rắn hổ mang.

Câu 11: Khi kích thước của quần thể xuống dưới mức tối thiểu thì quần thể sẽ suy thoái, dễ bị diệt vong và nguyên nhân chính là

A. mất hiệu quả nhóm.

B. gen lặn có hại biểu hiện.

C. sự cạnh tranh giảm.

D. sức sinh sản giảm.

Câu 12: Mật độ cá thể của quần thể là

A. Tổng số lượng cá thể của quần thể đó

B. số cá thể trên một đơn vị diện tích hoặc thể tích

C. tỉ lệ giữa số cá thể sinh sản và tử vong

D. số cá thể trưởng thành trên một đơn vị diện tích

Câu 13: Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về mối quan hệ giữa các loài trong quần xã sinh vật?

A. Quan hệ cạnh tranh giữa các loài trong quần xã được xem là một trong những động lực của quá trình tiến hóa.

B. Trong tiến hóa, các loài gần nhau về nguồn gốc thường hướng đến sự phân li về ổ sinh thái của mình

C. Những loài cùng sử dụng một nguồn thức ăn không thể chung sống trong cùng một sinh cảnh.

D. Mối quan hệ vật chủ - vật kí sinh là sự biến tướng của mối quan hệ con mồi – vật ăn thịt.

Câu 14: Dòng năng lượng trong các hệ sinh thái được truyền theo con đường phổ biến là

A. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật dị dưỡng → năng lượng trở lại môi trường

B. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật sản xuất → năng lượng trở lại môi trường

C. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật ăn thực vật → năng lượng trở lại môi trường

D. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật ăn động vật → năng lượng trở lại môi trường

Câu 15: Điểm giống nhau giữa hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo là:

A. có đặc điểm chung về thành phần cấu trúc

B. có đặc điểm chung về thành phần loài.

C. tính ổn định của hệ sinh thái

D. điều kiện môi trường vô sinh

Câu 16: Phát biểu nào sau đây là đúng về diễn thế sinh thái?

A. Diễn thế sinh thái xảy ra do sự thay đổi các điều kiện tự nhiên, khí hậu,... hoặc do sự cạnh tranh gay gắt giữa các loài trong quần xã, hoặc do hoạt động khai thác tài nguyên của con người.

B. Diễn thế sinh thái là quá trình biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn, không tương ứng với sự biến đổi của môi trường.

C. Diễn thế thứ sinh là diễn thế khởi đầu từ môi trường chưa có sinh vật.

D. Diễn thế nguyên sinh là diễn thế khởi đầu từ môi trường đã có một quần xã sinh vật từng sống.

Câu 17: Nếu cả 4 hệ sinh thái dưới đây đều bị ô nhiễm bởi thủy ngân với mức độ ngang nhau, con người ở hệ sinh thái nào trong số 4 hệ sinh thái đó bị nhiễm độc nhiều nhất?

A. tảo đơn bào → thân mềm → cá → người

B. tảo đơn bào → giáp xác → cá → người

C. tảo đơn bào → ĐV phù du → cá → người

D. tảo đơn bào → ĐV phù du → giáp xác → cá → người

Câu 18: Cá rô phi nuôi ở Việt Nam có các giá trị giới hạn dưới và giới hạn trên về nhiệt độ lần lượt là 5,6°C và 42°C. Khoảng giá trị nhiệt độ từ 5,6°C đến 42°C được gọi là

A. giới hạn sinh thái.

B. khoảng thuận lợi.

C. khoảng chống chịu.

D. khoảng gây chết.

Câu 19: Đối với mỗi nhân tố sinh thái thì khoảng thuận lợi (khoảng cực thuận) là khoảng giá trị của nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật

A. có sức sống trung bình.

B. có sức sống giảm dần.

C. phát triển thuận lợi nhất.

D. chết hàng loạt.

Câu 20: Trong một quần thể sinh vật, khi phân chia cấu trúc tuổi, người ta chia thành

A. tuổi sơ sinh, tuổi sinh sản, tuổi già

B. tuổi chưa thành thực, tuổi thành thực

C. tuổi sinh lí, tuổi sinh thái, tuổi quần thể

D. tuổi sinh trưởng, tuổi phát triển

Câu 21: Trong các hệ sinh thái sau đây, hệ nào có sức sản xuất cao nhất?

A. Hệ sinh thái sa mạc.

B. Hệ sinh thái cửa sông.

C. Hệ sinh thái rừng lá kim.

D. Hệ sinh thái đại dương.

Câu 22: Hậu quả của việc gia tăng nồng độ khí CO₂ trong khí quyển là

A. làm cho Trái đất nóng lên, gây thêm nhiều thiên tai

B. làm cho bức xạ nhiệt trên Trái đất dễ dàng thoát ra ngoài vũ trụ

C. kích thích quá trình quang hợp của sinh vật sản xuất

D. tăng cường chu trình cacbon trong hệ sinh thái

Câu 23: Giả sử năng lượng đồng hoá của các sinh vật dị dưỡng trong một chuỗi thức ăn như sau:

Sinh vật tiêu thụ bậc 1: 1 500 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 2: 180 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 3: 18 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 4: 1620 Kcal.

Hiệu suất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng cấp 3 với bậc dinh dưỡng cấp 2 và giữa bậc dinh dưỡng cấp 4 với bậc dinh dưỡng cấp 3 trong chuỗi thức ăn trên lần lượt là

A. 9% và 10%.

B. 12% và 10%.

C. 10% và 12%.

D. 10% và 9%.

Câu 24: Vào trung tuần tháng 7 năm 2002, người dân ở vùng biển Bình Thuận chắc hẳn không quên hiện tượng nước biển bỗng đỏ rực, sau chuyển sang xanh thẫm, rồi đen ngòm như nước cống. Cua, cá chết la liệt, san hô chết trắng, rong biển, cỏ biển cũng chết. Hầu hết sinh vật biển bị tiêu diệt. Đó là chính là hiện tượng thủy triều đỏ, hiện tượng này là hệ quả của mối quan hệ nào trong quần xã?

A. Cộng sinh

B. Ức chế - cảm nhiễm

C. Hội sinh

D. Cạnh tranh

Câu 25: Các cá thể trong quần thể có quan hệ sinh thái nào sau đây

1. Quan hệ hỗ trợ

2. Quan hệ cạnh tranh khác loài

3. Quan hệ đối kháng

4. Quan hệ cạnh tranh cùng loài

5. Quan hệ ăn thịt con mồi

Phương án đúng nhất là

A. 1,2,3,4

B. 1, 2, 4

C. 1, 3, 4

D. 1, 3,4,5

Câu 26: Mối quan hệ vật kí sinh – vật chủ và mối quan hệ vật ăn thịt – con mồi giống nhau ở đặc điểm nào sau đây?

A. Đều là mối quan hệ đối kháng giữa hai loài.

B. Đều làm chết các cá thể của loài bị hại.

C. Loài bị hại luôn có kích thước cá thể nhỏ hơn loài có lợi.

D. Loài bị hại luôn có số lượng cá thể nhiều hơn loài có lợi.

Câu 27: Những hoạt động nào sau đây của con người là giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng hệ sinh thái?

(1) Bón phân, tưới nước, diệt cỏ dại đối với các hệ sinh thái nông nghiệp.

(2) Khai thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh.

(3) Loại bỏ các loài tảo độc, cá dữ trong các hệ sinh thái ao hồ nuôi tôm, cá.

(4) Xây dựng các hệ sinh thái nhân tạo một cách hợp lí.

(5) Bảo vệ các loài thiên địch.

(6) Tăng cường sử dụng các chất hóa học để tiêu diệt các loài sâu hại.

A. (1), (2), (3), (4).

B. (2), (3), (4), (6).

C. (2), (4), (5), (6).

D. (1), (3), (4), (5).

Câu 28: Để cải tạo đất nghèo đạm, nâng cao năng suất cây trồng người ta sử dụng biện pháp sinh học nào?

A. trồng các cây một năm

B. trồng các cây họ Đậu

C. trồng các cây lâu năm

D. bổ sung phân đạm hóa học.

Câu 29: Nghiên cứu một quần thể động vật cho thấy ở thời điểm ban đầu có 11000 cá thể. Quần thể này có tỉ lệ sinh là 12%/năm, tỉ lệ tử vong là 8%/năm và tỉ lệ xuất cư là 2%/năm. Sau một năm, số lượng cá thể trong quần thể đó được dự đoán là

A. 11260.

B. 11180.

C. 11220.

D. 11020.

Câu 30: Nếu nguồn sống không bị giới hạn, đồ thị tăng trưởng của quần thể ở dạng

A. tăng dần đều.

B. giảm dần đều.

C. đường cong chữ S.

D. đường cong chữ J.

----- HẾT -----

SỞ GD&ĐT QUẢNG TRỊ
TRƯỜNG THPT VINH ĐỊNH

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II - NĂM HỌC 2018-2019

Môn thi: Sinh học 12 ; Ban CB + NC

Thời gian làm bài: 45 phút , không kể thời gian phát đề

Đề chính thức

Mã đề : 483

Họ và tên học sinh:
 Số báo danh: Lớp: Phòng thi:

Giám thị coi thi 1 (Họ tên, chữ ký)	Giám thị coi thi 2 (Họ tên, chữ ký)	Giám khảo (Họ tên, chữ ký)	Điểm

Câu 1: Khi kích thước của quần thể xuống dưới mức tối thiểu thì quần thể sẽ suy thoái, dễ bị diệt vong và nguyên nhân chính là

- A. mất hiệu quả nhóm. B. sự cạnh tranh giảm.
 C. gen lặn có hại biểu hiện. D. sức sinh sản giảm.

Câu 2: Mật độ cá thể của quần thể là

- A. Tổng số lượng cá thể của quần thể đó
 B. số cá thể trên một đơn vị diện tích hoặc thể tích
 C. tỉ lệ giữa số cá thể sinh sản và tử vong
 D. số cá thể trưởng thành trên một đơn vị diện tích

Câu 3: Xét các nhóm loài thực vật sau:

- (1)- cây thân thảo ưa sáng. (2)- cây bụi ưa bóng.
 (3)- cây thân thảo ưa bóng. (4)- cây bụi ưa sáng. (5)- cây gỗ lớn ưa sáng.

Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, thứ tự xuất hiện của các nhóm loài là

- A. 1,2,3,4,5. B. 1,4,5,2,3. C. 1,4,2,5,3. D. 1,2,4,3,5.

Câu 4: Trong các hệ sinh thái, khi chuyển từ bậc dinh dưỡng thấp lên bậc dinh dưỡng cao liền kề, trung bình năng lượng bị thất thoát tới 90%. Phần lớn năng lượng thất thoát đó bị tiêu hao

- A. do các bộ phận rơi rụng (rụng lá, rụng lông, lột xác ở động vật).
 B. do hoạt động của nhóm sinh vật phân giải.
 C. qua hô hấp (năng lượng tạo nhiệt, vận động cơ thể,...).
 D. qua các chất thải (ở động vật qua phân và nước tiểu).

Câu 5: Nguyên nhân chính dẫn đến hiện tượng voi rừng tấn công người dân, phá ruộng nương là

- A. bản tính voi rừng hung dữ khi thấy người B. rừng thu hẹp quá mức
 C. do thiếu thức ăn D. tập tính khi đến mùa sinh sản

Câu 6: Nghiên cứu một quần thể động vật cho thấy ở thời điểm ban đầu có 11000 cá thể. Quần thể này có tỉ lệ sinh là 12%/năm, tỉ lệ tử vong là 8%/năm và tỉ lệ xuất cư là 2%/năm. Sau một năm, số lượng cá thể trong quần thể đó được dự đoán là

- A. 11260. B. 11180. C. 11220. D. 11020.

Câu 7: Cho các nhóm sinh vật trong một hệ sinh thái dưới nước

1. thực vật nổi 2. động vật nổi 3. giun 4. cỏ 5. cá ăn thịt

Các nhóm SV thuộc bậc dinh dưỡng cấp 1 của hệ sinh thái trên là:

- A. 1,5 B. 4,5 C. 2,3 D. 1,4

Câu 8: Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về mối quan hệ giữa các loài trong quần xã sinh vật?

A. Quan hệ cạnh tranh giữa các loài trong quần xã được xem là một trong những động lực của quá trình tiến hóa.

- B. Trong tiến hóa, các loài gần nhau về nguồn gốc thường hướng đến sự phân li về ổ sinh thái của mình.
 C. Những loài cùng sử dụng một nguồn thức ăn không thể chung sống trong cùng một sinh cảnh.
 D. Mối quan hệ vật chủ - vật kí sinh là sự biến tướng của mối quan hệ con mồi – vật ăn thịt.

Câu 9: Phát biểu nào sau đây là đúng về diễn thế sinh thái?

A. Diễn thế sinh thái xảy ra do sự thay đổi các điều kiện tự nhiên, khí hậu,... hoặc do sự cạnh tranh gay gắt giữa các loài trong quần xã, hoặc do hoạt động khai thác tài nguyên của con người.

B. Diễn thế sinh thái là quá trình biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn, không tương ứng với sự biến đổi của môi trường.

C. Diễn thế thứ sinh là diễn thế khởi đầu từ môi trường chưa có sinh vật.

D. Diễn thế nguyên sinh là diễn thế khởi đầu từ môi trường đã có một quần xã sinh vật từng sống.

Câu 10: Các cá thể trong quần thể có quan hệ sinh thái nào sau đây

1. Quan hệ hỗ trợ 2. Quan hệ cạnh tranh khác loài
 3. Quan hệ đối kháng 4. Quan hệ cạnh tranh cùng loài
 5. Quan hệ ăn thịt con mồi

Phương án đúng nhất là

A. 1,2,3,4

B. 1, 3, 4

C. 1, 2, 4

D. 1, 3,4,5

Câu 11: Hậu quả của việc gia tăng nồng độ khí CO₂ trong khí quyển là

A. làm cho bức xạ nhiệt trên Trái đất dễ dàng thoát ra ngoài vũ trụ

B. kích thích quá trình quang hợp của sinh vật sản xuất

C. làm cho Trái đất nóng lên, gây thêm nhiều thiên tai

D. tăng cường chu trình cacbon trong hệ sinh thái

Câu 12: Nếu cả 4 hệ sinh thái dưới đây đều bị ô nhiễm bởi thủy ngân với mức độ ngang nhau, con người ở hệ sinh thái nào trong số 4 hệ sinh thái đó bị nhiễm độc nhiều nhất?

A. tảo đơn bào → thân mềm → cá → người

B. tảo đơn bào → giáp xác → cá → người

C. tảo đơn bào → ĐV phù du → cá → người

D. tảo đơn bào → ĐV phù du → giáp xác → cá → người

Câu 13: Hiện tượng cá sấu há to miệng cho một loài chim “xỉa răng” hộ là biểu hiện quan hệ

A. hội sinh

B. kí sinh

C. hợp tác

D. cộng sinh

Câu 14: Điểm giống nhau giữa hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo là:

A. có đặc điểm chung về thành phần cấu trúc

B. có đặc điểm chung về thành phần loài.

C. tính ổn định của hệ sinh thái

D. điều kiện môi trường vô sinh

Câu 15: Nếu nguồn sống không bị giới hạn, đồ thị tăng trưởng của quần thể ở dạng

A. tăng dần đều.

B. giảm dần đều.

C. đường cong chữ S.

D. đường cong chữ J.

Câu 16: Cho các dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật sau:

(1) Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng bò sát giảm mạnh vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt độ xuống dưới 8^o C.

(2) Ở Việt Nam, vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ẩm áp, sâu hại xuất hiện nhiều.

(3) Số lượng cây tràm ở rừng U Minh Thượng giảm mạnh sau sự cố cháy rừng tháng 3 năm 2002.

(4) Hàng năm, chim cu gáy thường xuất hiện nhiều vào mùa thu hoạch lúa, ngô.

Những dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật theo chu kì là

A. (2) và (4).

B. (1) và (3).

C. (1) và (4).

D. (2) và (3).

Câu 17: Cá rô phi nuôi ở Việt Nam có các giá trị giới hạn dưới và giới hạn trên về nhiệt độ lần lượt là 5,6^oC và 42^oC. Khoảng giá trị nhiệt độ từ 5,6^oC đến 42^oC được gọi là

A. giới hạn sinh thái.

B. khoảng thuận lợi.

C. khoảng chống chịu.

D. khoảng gây chết.

Câu 18: Vào trung tuần tháng 7 năm 2002, người dân ở vùng biển Bình Thuận chắc hẳn không quên hiện tượng nước biển bỗng đỏ rực, sau chuyển sang xanh thẫm, rồi đen ngòm như nước cống. Cua, cá chết la liệt, san hô chết bạc trắng, rong biển, cỏ biển cũng chết. Hầu hết sinh vật biển bị tiêu diệt. Đó là chính là hiện tượng thủy triều đỏ, hiện tượng này là hệ quả của mối quan hệ nào trong quần xã?

A. Cạnh tranh

B. Hội sinh

C. Ức chế - cảm nhiễm

D. Cộng sinh

Câu 19: Cho một lưới thức ăn có sâu ăn hạt ngô, châu chấu ăn lá ngô, chim chích và ếch xanh đều ăn

châu chấu và sâu, rắn hổ mang ăn ếch xanh. Trong lưới thức ăn trên, sinh vật tiêu thụ bậc 2 là

A. rắn hổ mang và chim chích.

B. chim chích và ếch xanh.

C. châu chấu và sâu.

D. rắn hổ mang.

Câu 20: Trong các hệ sinh thái sau đây, hệ nào có sức sản xuất cao nhất?

A. Hệ sinh thái sa mạc.

B. Hệ sinh thái cửa sông.

C. Hệ sinh thái rừng lá kim.

D. Hệ sinh thái đại dương.

Câu 21: Đối với mỗi nhân tố sinh thái thì khoảng thuận lợi (khoảng cực thuận) là khoảng giá trị của nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật

A. chết hàng loạt.

B. có sức sống trung bình.

C. phát triển thuận lợi nhất.

D. có sức sống giảm dần.

Câu 22: Hiệu quả nhóm biểu hiện mối quan hệ sinh thái nào?

A. Hỗ trợ khác loài

B. Hỗ trợ giữa các quần thể cùng loài

C. Cạnh tranh sinh học khác loài

D. Hỗ trợ cùng loài

Câu 23: Nguyên nhân bên trong gây ra diễn thế sinh thái là

A. sự cạnh tranh trong loài thuộc nhóm ưu thế

B. sự cạnh tranh trong loài đặc trưng.

C. sự cạnh tranh giữa các nhóm loài ưu thế

D. sự cạnh tranh trong loài chủ chốt

Câu 24: Dòng năng lượng trong các hệ sinh thái được truyền theo con đường phổ biến là

A. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật dị dưỡng → năng lượng trở lại môi trường

B. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật sản xuất → năng lượng trở lại môi trường

C. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật ăn động vật → năng lượng trở lại môi trường

D. năng lượng ánh sáng mặt trời → sinh vật tự dưỡng → sinh vật ăn thực vật → năng lượng trở lại môi trường

Câu 25: Mỗi quan hệ vật kí sinh – vật chủ và mỗi quan hệ vật ăn thịt – con mồi giống nhau ở đặc điểm nào sau đây?

A. Đều là mối quan hệ đối kháng giữa hai loài.

B. Đều làm chết các cá thể của loài bị hại.

C. Loài bị hại luôn có kích thước cá thể nhỏ hơn loài có lợi.

D. Loài bị hại luôn có số lượng cá thể nhiều hơn loài có lợi.

Câu 26: Để cải tạo đất nghèo đạm, nâng cao năng suất cây trồng người ta sử dụng biện pháp sinh học nào?

A. trồng các cây một năm

B. trồng các cây họ Đậu

C. trồng các cây lâu năm

D. bổ sung phân đạm hóa học.

Câu 27: Giả sử năng lượng đồng hoá của các sinh vật dị dưỡng trong một chuỗi thức ăn như sau:

Sinh vật tiêu thụ bậc 1: 1 500 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 2: 180 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 3: 18 000 Kcal.

Sinh vật tiêu thụ bậc 4: 1620 Kcal.

Hiệu suất sinh thái giữa bậc dinh dưỡng cấp 3 với bậc dinh dưỡng cấp 2 và giữa bậc dinh dưỡng cấp 4 với bậc dinh dưỡng cấp 3 trong chuỗi thức ăn trên lần lượt là

A. 12% và 10%.

B. 10% và 9%.

C. 9% và 10%.

D. 10% và 12%.

Câu 28: Khi nói về sự biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật, có bao nhiêu phát biểu nào sau đây là đúng?

1. Trong những nhân tố sinh thái vô sinh, nhân tố khí hậu có ảnh hưởng thường xuyên và rõ rệt nhất tới sự biến động số lượng cá thể của quần thể.

2. Hươu và nai là những loài ít có khả năng bảo vệ vùng sống nên khả năng sống sót của con non phụ thuộc rất nhiều vào số lượng kẻ thù ăn thịt

3. Ở chim, sự cạnh tranh nơi làm tổ ảnh hưởng tới khả năng sinh sản của các cá thể trong quần thể.

4. Hổ và báo là những loài có khả năng bảo vệ vùng sống nên sự cạnh tranh để bảo vệ vùng sống không ảnh hưởng tới số lượng cá thể trong quần thể.

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 1.

Câu 29: Trong một quần thể sinh vật, khi phân chia cấu trúc tuổi, người ta chia thành

A. tuổi sơ sinh, tuổi sinh sản, tuổi già

B. tuổi chưa thành thực, tuổi thành thực

C. tuổi sinh trưởng, tuổi phát triển

D. tuổi sinh lí, tuổi sinh thái, tuổi quần thể

Câu 30: Những hoạt động nào sau đây của con người là giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng hệ sinh thái?

(1) Bón phân, tưới nước, diệt cỏ dại đối với các hệ sinh thái nông nghiệp.

(2) Khai thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh.

(3) Loại bỏ các loài tảo độc, cá dữ trong các hệ sinh thái ao hồ nuôi tôm, cá.

(4) Xây dựng các hệ sinh thái nhân tạo một cách hợp lí.

(5) Bảo vệ các loài thiên địch.

(6) Tăng cường sử dụng các chất hóa học để tiêu diệt các loài sâu hại.

A. (2), (4), (5), (6).

B. (1), (2), (3), (4).

C. (2), (3), (4), (6).

D. (1), (3), (4), (5).

----- HẾT -----

