

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN SINH – LỚP 10- HỌC KỲ 1

Câu 1: - So sánh cấu trúc đơn phân của ADN và ARN.

- Nắm rõ cấu trúc không gian, chức năng của ADN và ARN
- Ứng dụng làm 1 số dạng bài tập cơ bản

Câu 2: Trình bày cấu trúc, chức năng các loại bào quan trong tế bào nhân thực: nhân tế bào, lưới nội chất, riboxom, bộ máy Golgi, không bào, lizoxom

Câu 3: So sánh cấu trúc, chức năng của ti thể và lục lạp. Phân tích tính hợp lý của giả thuyết cho rằng ti thể và lục lạp có nguồn gốc từ vi khuẩn ?

Câu 4: Trình bày giả thuyết về màng sinh chất của Singer và Nicolson.

Câu 5: Trình bày các cơ chế vận chuyển các chất qua màng sinh chất, phân biệt rõ các loại môi trường: ưu trương, đẳng trương và nhược trương.

- Vận dụng sự hiểu biết các cơ chế để giải thích các vấn đề thực tiễn.

Câu 6: Trình bày cấu trúc hóa học và chức năng của phân tử ATP?

Câu 7: Trình bày cấu trúc, cơ chế tác động và vai trò của enzim trong quá trình chuyển hóa vật chất

Một số câu trắc nghiệm minh họa:

1. Axit nuclêic bao gồm những chất nào sau đây ?

- a. ADN và ARN b. Prôtêin và ADN c. ARN và Prôtêin d. ADN và lipit

2. Đặc điểm chung của ADN và ARN là :

- a. đều có cấu trúc một mạch b. đều có cấu trúc hai mạch
c. đều được cấu tạo từ các đơn phân axit amin
d. đều có những phân tử và có cấu tạo đa phân

3. Các thành phần cấu tạo của mỗi Nuclêotit là :

- a. Đường, axit và Prôtêin b. Đường, bazơ nitơ và axit
c. Axit, Prôtêin và lipit d. Lipit, đường và Prôtêin

4. Axit có trong cấu trúc đơn phân của ADN là :

- a. Axit photphoric b. Axit clohidric c. Axit sunfuric d. Axit Nitric

5. Các loại Nuclêotit trong phân tử ADN là :

- a. Adênin, uraxin, timin và guanin b. Uraxin, timin, Adênin, xitôzin và guanin
c. Guanin, xitôzin, timin và Adênin d. Uraxin, timin, xitôzin và Adênin

6. Các đơn phân của phân tử ADN phân biệt với nhau bởi thành phần nào sau đây?

- a. Số nhóm -OH trong phân tử đường b. Bazơ nitơ
c. Gốc photphat trong axit photphoric d. Cả 3 thành phần nêu trên

7. Giữa các nuclêotit trên 2 mạch của phân tử ADN có :

- a. G liên kết với X bằng 2 liên kết hiđrô b. A liên kết với T bằng 3 liên kết hiđrô
c. Các liên kết hiđrô theo nguyên tắc bổ sung d. Cả a,b,c đều đúng

8. Chức năng của ADN là :

- a. Cung cấp năng lượng cho hoạt động tế bào b. Bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền
c. Trực tiếp tổng hợp Prôtêin d. Là thành phần cấu tạo của màng tế bào

9. Trong phân tử ADN, liên kết hiđrô có tác dụng

- a. Liên kết giữa đường với axit trên mỗi mạch
b. Nối giữa đường và bazơ trên 2 mạch lại với nhau
c. Tạo tính đặc thù cho phân tử ADN
d. Liên kết 2 mạch Polinuclêotit lại với nhau

10. Đặc điểm cấu tạo của ARN khác với ADN là :

- a. Đại phân tử, có cấu trúc đa phân b. Có liên kết hiđrô giữa các nuclêotit
c. Có cấu trúc một mạch d. Được cấu tạo từ nhiều đơn phân

11. Loại bazơ ni tơ nào sau đây chỉ có trong ARN mà không có trong ADN?

- a. Ađênin b. Guanin c. Uraxin d. Xitôzin

12. Loại đường tham gia cấu tạo đơn phân của ARN là (I) và công thức của nó là (II). Số(I) và số (II) lần lượt là :

a. Đêôxiribôzơ $C_5H_{10}O_4$ b. Glucôzơ $C_6H_{12}O_6$ c. Fructôzơ $C_6H_{12}O_6$ d. Ribôzơ $C_5H_{10}O_6$

13. Chức năng của ARN thông tin là :

- a. Qui định cấu trúc của phân tử prôtêin b. Tổng hợp phân tử ADN
c. Truyền thông tin di truyền từ ADN đến rioxôm d. Quy định cấu trúc đặc thù của ADN

14. Trong tế bào, Ribôxôm có thể tìm thấy ở trạng thái nào sau đây :

- a. Đính trên màng sinh chất b. Tự do trong tế bào chất
c. Liên kết trên lưới nội chất d. Tự do trong tế bào chất và liên kết trên lưới nội chất

15. Thành phần hoá học của Ribôxôm gồm :

- a. ADN, prôtêin b. Prôtêin,ARN c. Protein ,ADN và ARN d. ADN,ARN và NST

16. Trong tế bào, hoạt động tổng hợp prôtêin xảy ra ở :

- a. Ribôxôm b. Nhân c. Lưới nội chất d. Nhân con

17. Đặc điểm có ở tế bào thực vật mà không có ở tế bào động vật là :

- a. Trong tế bào chất có nhiều loại bào quan b. Có thành tế bào bằng chất xenlulôzơ
c. Nhân có màng bọc d. Cả a,b,c đều đúng

18. Cấu trúc nào sau đây có ở tế bào động vật

- a. Không bào b. Thành xenlulôzơ c. Lục lạp d. Ti thể

19. Bào quan có chức năng cung cấp năng lượng cho hoạt động tế bào là

- a. Không bào b. Nhân con c. Trung thể d. Ti thể

20. Ở lớp màng trong của ti thể có chứa nhiều chất nào sau đây ?

- a. Enzim hô hấp b. Kháng thể c. Hoocmon d. Sắc tố

21. Loại bào quan có thể tìm thấy trong ti thể là :

- a. Lục lạp b. Bộ máy Gôn gi c. Ribôxôm d. Trung thể

22. Tế bào nào trong các tế bào sau đây có chứa nhiều ti thể nhất ?

- a. Tế bào biểu bì b. Tế bào cơ tim c. Tế bào hồng cầu d. Tế bào xương

23. Sản phẩm chủ yếu được tạo ra từ hoạt động của ti thể là chất nào sau đây ?

- a. Pôlisaccarit b. axit nuclêic c. Các chất dự trữ d. Năng lượng dự trữ

24. Điểm giống nhau về cấu tạo giữa lục lạp và ti thể trong tế bào là :

- a. Có chứa sắc tố quang hợp b. Có chứa nhiều loại enzim hô hấp
c. Được bao bọc bởi lớp màng kép d. Có chứa nhiều phân tử ATP

25. Phát biểu nào dưới đây đúng khi nói về lục lạp ?

- a. Có chứa nhiều trong các tế bào động vật b. Có thể không có trong tế bào của cây xanh
c. Là loại bào quan nhỏ bé nhất d. Có chứa sắc tố diệp lục tạo màu xanh ở lá cây

26. Tên gọi strôma để chỉ cấu trúc nào sau đây?

- a. Chất nền của lục lạp b. Màng ngoài của lục lạp
c. Màng trong của lục lạp d. Enzim quang hợp của lục lạp

27. Sắc tố diệp lục có chứa nhiều trong cấu trúc nào sau đây ?

- a. Chất nền b. Các túi tilacoit c. Màng ngoài lục lạp d. Màng trong lục lạp

28. Hai nhà khoa học đã đưa ra mô hình cấu tạo màng sinh chất vào năm 1972 là :

- a. Singer và Nicolson b. Campbell và Singer c. Nicolson và Reece d. Reece và Campbell

29. Nội dung nào sau đây đúng khi nói về thành phần hoá học chính của màng sinh chất ?

- a. Một lớp photphorit và các phân tử prôtêin b. Hai lớp photphorit và các phân tử prôtêin
c. Một lớp photphorit và không có prôtêin d. Hai lớp photphorit và không có prôtêin

30. Trong thành phần của màng sinh chất, ngoài lipit và prôtêin còn có những phần tử nào sau đây ?

- a. Axit ribônuclêic b. Axit đêôxiribônuclêic c. Cacbonhydrat d. Axitphosphoric

31. Ở tế bào động vật, trên màng sinh chất có thêm nhiều phân tử côlestêron có tác dụng

- a. Tạo ra tính cứng rắn cho màng b. Làm tăng độ ẩm của màng sinh chất
c. Bảo vệ màng d. Hình thành cấu trúc bền vững cho màng

32. Bên ngoài màng sinh chất còn có một lớp thành tế bào bao bọc. cấu tạo này có ở loại tế bào nào sau đây ?

a. Thực vật và động vật b. Động vật và nấm c. Nấm và thực vật d. Động vật và vi khuẩn

33. Thành tế bào thực vật có thành phần hoá học chủ yếu bằng chất :

a. Xenlulôzơ b. Côlesteron c. Phôtolipit d. Axit nucleic

34. Điều dưới đây đúng khi nói về sự vận chuyển thụ động các chất qua màng tế bào là :

a. Cần có năng lượng cung cấp cho quá trình vận chuyển
b. Chất được chuyển từ nơi có nồng độ thấp sang nơi có nồng độ cao
c. Tuân thủ theo qui luật khuếch tán
d. Chỉ xảy ra ở động vật không xảy ra ở thực vật

35. Vật chất được vận chuyển qua màng tế bào thường ở dạng nào sau đây ?

a. Hoà tan trong dung môi b. Dạng tinh thể rắn
c. Dạng khí d. Dạng tinh thể rắn và khí

36. Đặc điểm của sự vận chuyển chất qua màng tế bào bằng sự khuếch tán là :

a. Chỉ xảy ra với những phân tử có đường kính lớn hơn đường kính của lỗ màng
b. Chất luôn vận chuyển từ nơi nhược trương sang nơi ưu trương
c. Là hình thức vận chuyển chỉ có ở tế bào thực vật
d. Dựa vào sự chênh lệch nồng độ các chất ở trong và ngoài màng

37. Hiện tượng thẩm thấu là :

a. Sự di chuyển của các phân tử chất tan qua màng
b. Sự khuếch tán của các phân tử đường qua màng
c. Sự di chuyển của các ion qua màng
d. Sự khuếch tán của các phân tử nước qua màng

38. Câu có nội dung đúng sau đây là :

a. Vật chất trong cơ thể luôn di chuyển từ nơi có nồng độ thấp sang nơi có nồng độ cao .
b. Sự vận chuyển chủ động trong tế bào cần được cung cấp năng lượng
c. Sự khuếch tán là 1 hình thức vận chuyển chủ động
d. Vận chuyển tích cực là sự thẩm thấu

39. Nguồn năng lượng nào sau đây trực tiếp cung cấp cho quá trình vận chuyển chất chủ động trong cơ thể sống ?

a. ATP b. ADP c. AMP d. Cả 3 chất trên

40. Hình thức vận chuyển chất dưới đây có sự biến dạng của màng sinh chất là:

a. Khuếch tán c. Thụ động b. Thực bào d. Tích cực