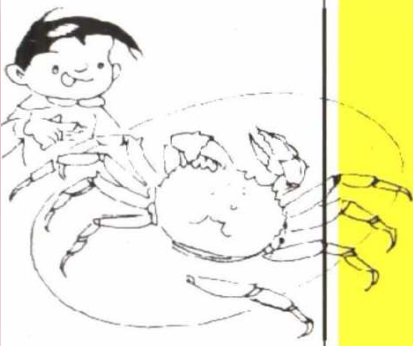


Rèn luyện và phát triển trí tuệ cho trẻ



những điều là

Em
muốn biết

2



NHỮNG ĐIỀU LẠ EM MUỐN BIẾT

TẬP 2

Biên mục trên xuất bản phẩm của Thư viện Quốc gia Việt Nam

Những điều lạ em muốn biết : Rèn luyện và phát triển trí tuệ cho trẻ
/ Phạm Văn Bình biên dịch. - Tái bản. - H. : Văn hóa Thông tin. - 23cm
T.2. - 2013. - 276tr.

1. Khoa học thường thức 2. Sách thiếu nhi
001 - dc14

VTF0106p-CIP

Những điều lạ em muốn biết

RÈN LUYỆN VÀ PHÁT TRIỂN TRÍ TUỆ CHO TRẺ
TẬP 2

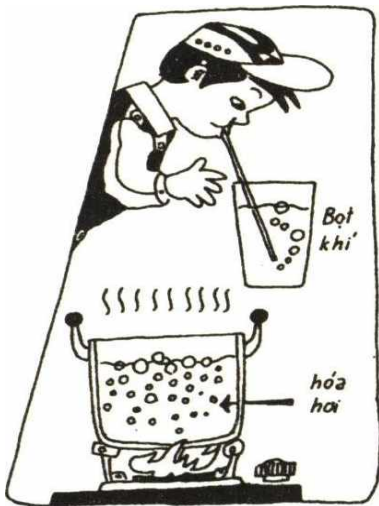
- Tái bản -

PHẠM VĂN BÌNH - biên dịch

NHÀ XUẤT BẢN VĂN HÓA THÔNG TIN

HIỂU BIẾT THÔNG THƯỜNG TRONG CUỘC SỐNG

VÌ SAO NƯỚC ĐUN SÔI CÓ BONG BÓNG NỔI LÊN?



Nước sôi là chuyện gì vậy? Thực ra nước sôi là sự sôi sùng sục. Đó là hiện tượng chuyển hóa nhanh và mạnh của một chất lỏng như nước sang thể khí khi đạt tới một nhiệt độ nhất định. Lúc ấy chẳng những bề mặt chất lỏng sinh ra hóa hơi, mà ngay cả trong lòng chất lỏng cũng sinh ra hóa hơi, gây thành bong bóng. 1ml nước có thể biến thành 1.600ml hơi nước.

Bạn cứ làm thử một thực nghiệm nhỏ: thổi hơi vào một que rỗng cắm trong cốc nước, bong bóng liền xuất hiện ra trong nước. Chúng ta gọi không khí hình thành dạng quả cầu trong nước là bong bóng hơi.

Nếu bạn rót nước mát vào trong cốc nước pha lê, rồi đặt dưới ánh Mặt Trời mà quan sát, bạn sẽ thấy không khí hoà tan trong nước sẽ biến thành những bong bóng cỏn con, bám vào mặt trong của cốc pha lê.

VÌ SAO NƯỚC GA RÓT VÀO TRONG CỐC SẼ SỦI BỌT?

Nước ga được làm ra bằng cách nén, để cho điôxit cacbon (CO_2) hoà tan vào trong dung dịch nước đường hoặc nước quả... đựng trong chai đậy nắp kín. Điôxit cacbon hoà tan vào trong nước làm cho nó có vị chua. Đó chính là nước axit cacbôníc hoặc nước soda mà người ta thường nói, cũng còn gọi là đồ uống mát lạnh.

Ở nhiệt độ bình thường, điô xít cacbon là chất khí. Nếu chỉ bơm nó vào trong chất lỏng thì đại bộ phận không hoà tan được. Khi chịu một áp lực nhất định, điôxit cacbon liền hoà tan vào trong nước. Sau đó đậy kĩ nắp lại, áp lực được duy trì ở một mức nhất định, điôxit cacbon sẽ hoà tan một cách ổn định trong nước. Nếu bật nắp ra, áp lực trong chai nhỏ đi, điôxit cacbon trỗi lên và bay đi, liền xuất hiện bọt hơi. Rót nước ga vào trong cốc thì thấy có sủi bọt cũng chính vì lẽ đó. Nếu bạn khuấy động nước ga trong cốc một chút, bạn sẽ thấy bọt tăng lên nhiều.



VÌ SAO DÙNG QUẠT ĐẬP KHÔNG TRÚNG RUỒI ĐƯỢC?



Trên vĩ đập ruồi có từng ô, từng ô nhỏ. Khi dùng nó đập ruồi, không khí có thể lọt qua các ô đó, không hình thành gió nên đập trúng được ruồi.

Trên cái quạt không có lỗ nhỏ. Khi bạn dùng quạt để đập ruồi, quạt vừa mới đập xuống đã gây ra một luồng gió. Ruồi bị gió tạt liền bay mất, cố nhiên là đập không trúng nó được.

UỐNG NƯỚC GA VÌ SAO HAY BỊ Ợ?



Trong nước ga có chứa một chất khí không trông thấy được, có tên là điôxit cacbon (CO_2). Khi bạn uống nước ga, điôxit cacbon cũng theo đó mà chạy vào. Nhưng dạ dày con người không hấp thu điôxit cacbon, lại thêm nhiệt độ trong bụng cao, điôxit cacbon không ở được, mà phải nhanh chóng thoát ra ngoài. Vậy là phát ra tiếng ợ.

Khi chúng ta ợ, điôxit cacbon mang theo một ít nhiệt lượng từ trong bụng ra ngoài, nên làm cho chúng ta có một cảm giác mát mẻ.

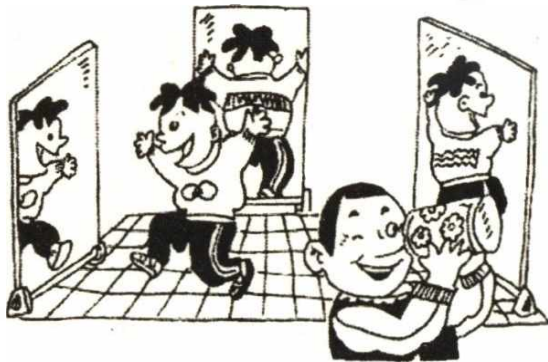
VÌ SAO CON LẬT ĐẬT KHÔNG BỊ ĐỔ NHÀO?

Khi các bạn nhỏ ở lớp mẫu giáo chồng gỗ xếp hình lên, bạn có để ý đến điều này không? Nếu đặt miếng gỗ xếp hình lớn xuống dưới, chồng những miếng nhỏ lên trên, xếp thật cao mà cũng không đổ nhào. Nhưng nếu bạn chồng những miếng gỗ nhỏ ở dưới, bên trên xếp miếng to thì rất dễ đổ nhào. Bất kể là thứ gì, đầu nặng đặt càng thấp, diện tích đỡ nó càng lớn, nó càng ổn định, càng khó bị đổ nhào.

Khi chế tạo con lật đật, người ta thường làm cho nửa dưới của nó rất nặng, mặt đáy làm cho tròn và rộng. Cho nên bất luận bạn dùng đẩy như thế nào nó cũng đều lắc lư trở lại vị trí ban đầu của nó.



ỐNG KÍNH VẠN HOA VÌ SAO CÓ THỂ BIẾN THÀNH NHIỀU KIỂU ĐẸP MẮT ĐẾN THẾ?



Bạn hãy kiểm tra hai hoặc ba cái gương đem đặt tại những hướng khác nhau rồi nhìn vào chúng thì bạn sẽ thấy vài hình ảnh giống bạn trong đó. Nếu bạn chạy, hình của bạn trong gương cũng đều chạy; bạn nhảy thì tất cả các hình đều nhảy theo. Ống kính

vạn hoa cũng theo nguyên lý y như vậy.

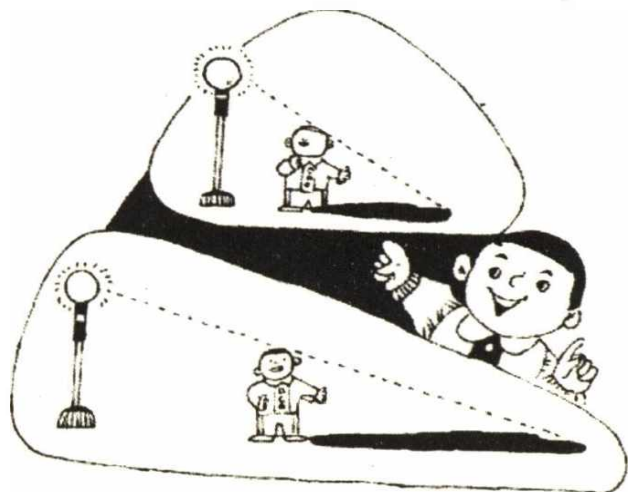
Trong ống kính vạn hoa có mười mấy tấm giấy nhỏ nhiều màu, và còn có ba miếng kính. Chúng giống như ba cái gương; mỗi tấm giấy nhỏ đều có thể có được khá nhiều hình ảnh. Khi bạn lắc lắc ống kính vạn hoa, các tấm giấy dịch chuyển. Thế là hình ảnh của những tấm giấy nhỏ từ ba miếng kính chiếu ra cũng theo đó mà đổi khác. Mỗi một cái lắc đều làm cho vị trí của những tấm giấy nhỏ trong ống kính vạn hoa thay đổi đi. Cho nên ống kính vạn hoa có thể biến ra rất nhiều hình dạng đẹp mắt.

VÌ SAO BÓNG NGƯỜI CÓ LÚC DÀI LÚC NGẮN?

Bạn đi bộ dưới ánh đèn đường, bạn sẽ phát hiện có bóng của mình in trên mặt đường. Tại sao vậy? Và bạn còn thấy bóng của mình lúc thì dài lúc thì ngắn.

Vì lẽ gì nhỉ?

Đối với cùng một cột đèn, bạn đứng càng gần vào thì bóng càng ngắn; đứng càng xa ra thì bóng càng dài. Thì ra độ dài của bóng được quyết định bởi góc kẹp giữa tia sáng đi qua đỉnh đầu bạn và thân thể bạn. Góc kẹp càng lớn thì bóng càng dài, góc kẹp càng nhỏ thì bóng càng ngắn.



VÌ SAO NHÌN VÀO GƯƠNG GÂY CƯỜI SẼ THẤY BIẾN DẠNG?



Nếu bạn vào cửa hàng mua một cái gương không phẳng đem về soi thử, bạn sẽ thấy hình dạng trong gương không giống mình. Muốn cho gương chiếu ra hình ảnh y hệt như mình thì gương đó phải hết sức phẳng.

Gương gây cười là các loại gương lồi lõm không phẳng, được chế tạo đặc cách; cùng một con người soi vào các gương gây cười khác nhau sẽ có những hình ảnh khác nhau. Nếu soi vào cái

gương tròn lồi ra ngoài đặt nằm ngang để làm gương phản xạ thì sẽ thấy hình vừa lùn vừa thấp; còn nếu soi vào cái gương tròn mặt lõm đặt nằm ngang làm gương phản xạ thì sẽ thấy hình vừa gầy vừa cao. Kể ra, một cái thìa ăn cơm làm bằng inox cũng coi như một cái gương gây cười nho nhỏ. Khi nhìn hình ảnh của mình từ trong đó chiếu ra, bạn cũng chẳng nhận được cười đâu.

VÌ SAO BÁNH SỦI CẢO CHÍN LẠI NỔI LÊN MẶT NƯỚC?

Khi nước sôi rồi, thả bánh sủi cảo vào trong đó, chúng đều chìm xuống đáy nồi. Nhưng một lúc sau, từng cái từng cái bánh đều nổi lên hết. Vì sao có thể nổi lên được nhỉ? Đó là vì bánh sủi cảo ở trong nước đang sôi sùng sục, lớp vỏ ngoài sẽ chín trước, tiếp đến nhân bánh cũng từ từ chín nốt. Khi ấy, không khí nằm bên trong bánh sủi cảo cũng bị nóng lên. Không khí nóng sẽ giãn nở, làm cho bụng của bánh căng phồng lên. Bụng căng rồi thì bánh sủi cảo trở nên nhẹ hơn nước, cho nên bánh liền từ đáy nồi nổi lên trên mặt nước.



VÌ SAO CỐC THUỶ TINH DỄ BỊ VỠ KHI ĐỔ NƯỚC SÔI VÀO?

Các bạn nhỏ, chắc là bạn đã từng nhìn thấy cảnh tượng cốc thuỷ tinh nứt toác ra khi cho nước sôi vào rồi chứ! Tại sao thế nhỉ? Thì ra đó là do sức nóng làm cho cốc bị giãn nở gây nên. Nước sôi vừa được rót vào trong cốc, mặt trong của nó đột ngột nóng lên và giãn nở, còn mặt ngoài của cốc chịu nhiệt tương đối chậm nên vẫn giữ nguyên như cũ. Mặt trong và mặt ngoài của cốc chịu nhiệt không như nhau, nó liền vỡ toác ra.

Nếu trước hết cho một ít nước sôi vào trong cốc và tráng đều một lượt, sau đó rót một lượng lớn nước sôi vào, do mức độ giãn nở của mặt trong và mặt ngoài cốc không khác xa nhau bao nhiêu, cốc thuỷ tinh không đến nỗi nứt vỡ.

Nhưng nếu cốc pha lê thật mỏng, sau khi rót nước sôi vào, nhiệt sẽ chuyển nhanh ra mặt ngoài; vậy là trong ngoài đồng thời giãn nở, cốc pha lê cũng sẽ không bị nứt vỡ. Ngoài ra, chất gọi là thuỷ tinh cứng và thuỷ tinh chịu nhiệt, chẳng qua là tỷ lệ giãn nở của chúng nhỏ, nên không dễ gì bị nứt toác.



VÌ SAO TRỨNG GÀ VỪA LUỘC CHÍN ĐEM CHO VÀO TRONG NƯỚC LẠNH THÌ DỄ BÓC VỎ?



Rất nhiều thứ vật chất có đặc điểm: gặp nóng thì giãn nở, gặp lạnh thì co lại. Mức độ giãn nở và co lại của vật chất khác nhau cũng khác nhau.

Mặt ngoài của trứng gà nóng là một lớp vỏ trứng hơi cứng, bên trong là lòng trắng và lòng đỏ mềm mềm. Độ mềm cứng của chúng khác nhau, cho nên tình trạng giãn nở và co lại cũng không như nhau. Khi bạn đem quả trứng luộc nóng bỏng thả nhanh vào trong nước lạnh, vỏ trứng liền co lại đột ngột, còn sự thay đổi của lòng trắng bên trong không lớn, thế là vỏ trứng và lòng trắng tách rời nhau ra. Lúc ấy đem trứng ra bóc vỏ thì dễ dàng hơn nhiều.

VÌ SAO NƯỚC SÔI LÊN LÀ TRÀO RA NGAY?

Dun cho nước sôi lên tức là đun đến mức nước sùng sục lên, khi ấy nước kêu lụp bụp và biến thành thể khí, trong một quãng thời gian ngắn. Nước biến thành hơi nước, hơi nước mà gặp nhiệt độ cao liền có áp lực rất lớn. Thể tích liền lập tức biến đổi rất nhiều, 1m^3 nước có thể biến thành khối khí lớn gấp 1.600 lần.

Lúc ấy, vì hơi nước với thể tích lớn như vậy, lại có áp lực rất lớn nữa, cho nên nó làm cho nước có nhiệt độ cao chưa kịp biến thành hơi nước trào ra ngoài.

Khi nước đun sôi, nhiệt độ của nước là 100°C . Do có chất khí đột nhiên giãn nở tới 1.600 lần nên nước trào ra ngay. Đó là điều rất tự nhiên. Trong thực tế cuộc sống, nước ở trong trạng thái đang sôi khá là nguy hiểm, cho nên các bạn nhỏ phải hết sức dè chừng điều đó mới được.



CÓ THỂ TRƯỢT BĂNG TRÊN MẶT KÍNH ĐƯỢC KHÔNG?

Chúng ta thử làm một thực nghiệm: Đẩy chiếc cốc trên mặt kính, chiếc cốc không có vẻ chuyển dịch bao nhiêu. Bây giờ bôi một lớp mỡ lên mặt kính thì chiếc cốc trượt dài được. Nếu chỉ có bề mặt bóng láng là chưa đủ, mà còn cần phải có một lớp "chất nhờn" nữa thì mới trượt được.

Mũi dao của giày trượt băng dè lên mặt băng liền có một lớp nước mỏng xuất hiện ra trên đó. Có lớp nước đó thì cũng giống như mặt băng được bôi lên một lớp dầu nhờn, làm cho người ta có thể thoải mái trượt lên trên đó.

Mặt kính tuy là nhẵn bóng nhưng dù chạy bằng giày trượt băng trên đó bằng cách nào đi nữa cũng không thể sinh ra được "chất nhờn". Vả lại kính rất giòn, dễ bị giày trượt băng làm nứt vỡ ra, cho nên không thể nào trượt băng trên mặt kính được.



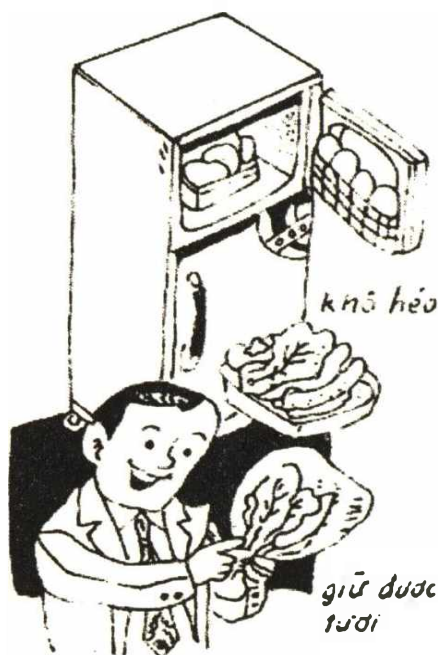
CHO RAU TƯƠI VÀO TRONG TỦ LẠNH VÌ SAO LẠI BỊ HÉO ĐI?

Rau tươi mua ở chợ về, muốn để được vài ngày, người ta thường đem cho vào trong tủ lạnh bảo quản. Nhưng chẳng bao lâu sau rau bị héo đi. Chuyện đó như thế nào nhỉ?

Chúng ta giữ cho lượng hơi nước trong không khí ở trong buồng luôn trong tình trạng không đổi, rồi so sánh sự thay đổi độ ẩm ở những nhiệt độ không khí khác nhau. Kết quả là: Nhiệt độ không khí cao lên thì độ ẩm giảm xuống, khi nhiệt độ không khí xuống thấp thì độ ẩm tăng lên.

Sự thay đổi của độ ẩm trong tủ lạnh ngược lại với tình hình kể trên, nhiệt độ càng thấp, độ ẩm càng nhỏ. Vì rằng trong tủ lạnh có buồng làm đá, nó làm đông kết tất cả số hơi nước thừa ra, làm cho độ ẩm không khí giảm xuống. Sau khi độ ẩm không khí trong tủ lạnh nhỏ đi, nước trong rau tươi sẽ bốc hơi ra. Cứ thế là quá trình bốc hơi - đông kết - bốc hơi tiếp làm cho rau tươi bị héo đi.

Nếu bạn cho rau tươi vào trong túi nhựa trước đã, buộc kín miệng lại, rồi mới đặt vào trong tủ lạnh, như vậy thì rau tươi mới có thể giữ lâu được.



VÌ SAO TRÊN MẶT KÍNH CỬA SỔ TRONG MÙA ĐÔNG CÓ MỘT LỚP SƯƠNG MÙ BĂM VÀO?



Vào giữa ngày hè oi bức, khi bạn rót nước mát lạnh vào trong cốc thủy tinh, mặt ngoài của cốc sẽ xuất hiện một số hạt nước nhỏ lấm tấm, trông giống như một lớp sương mù vậy. Trong tiết đông rét đậm, khi bạn cho lò sưởi chạy để sưởi ấm, trên mặt kính cửa sổ cũng sẽ xuất hiện một lớp sương

mù như vậy. Bạn có biết vì sao không?

Nguyên do là nước sau khi biến thành hơi nước sẽ lưu lại trong không khí, lượng nước trong không khí sẽ khác nhau ở những nhiệt độ khác nhau. Khi nhiệt độ không khí xuống thấp, hơi nước sẽ quay trở lại dạng nước. Nước lúc ấy sẽ ngưng kết thành rất nhiều hạt li ti bám lên cốc thủy tinh hoặc mặt kính cửa sổ, trông giống như một lớp sương trắng mờ.

Ô TÔ LẬT NHÀO VÌ SAO DỄ BỊ BỐC CHÁY?

Các bạn trẻ đã từng thấy trên màn ảnh hoặc màn hình ti vi cảnh ô tô sau khi lật nhào bị bốc cháy, thậm chí có trường hợp xảy ra nổ tung xác hay chưa? Cái đó do nguyên nhân gì vậy?

Ô tô thường dùng mazut hoặc xăng làm nhiên liệu. Mazut và xăng gặp lửa là bốc cháy ngay. Mazut và xăng mà ô tô dùng được chứa trong những ống dẫn bọc kín, vì vậy không bị bốc cháy.

Nếu ô tô bị va đổ nhào, ống dẫn và bình đựng xăng có thể bị đứt gãy, mazut và xăng sẽ chảy ra ngoài, gặp phải chất khí có nhiệt độ cao trong động cơ ô tô, liền bốc cháy ngay. Nếu lửa cháy quá mạnh, còn có thể nổ tung nữa.



VÌ SAO DÙNG ĐÈN ĐỎ ĐÈN XANH LÀM TÍN HIỆU ĐÈN ĐƯỜNG?



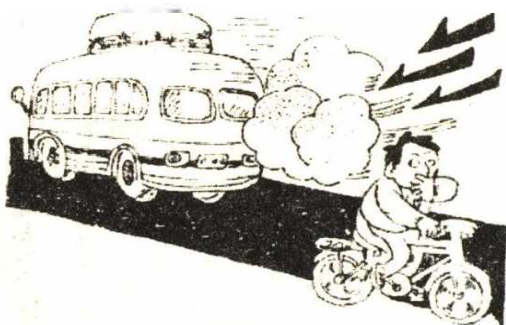
Ở những ngã đường giao thông tấp nập có bố trí đèn đỏ, đèn xanh. Đó là những tín hiệu giao thông. Vì sao không dùng loại đèn màu sắc khác để chỉ huy xe cộ qua lại?

Với những bóng đèn hoàn toàn giống nhau, đặt trước mặt chúng tấm kính màu gì thì đèn sẽ có màu sắc đó. Khi ánh sáng đi qua các tấm kính màu đỏ, màu xanh thì mức suy giảm sẽ ít hơn so với đi qua các kính màu khác. Vì vậy ánh sáng của đèn đỏ, đèn xanh truyền đi được xa hơn so với đèn có màu khác; từ rất xa người lái

xe đã có thể thấy được đèn tín hiệu giao thông. Điều đó đảm bảo cho xe chạy an toàn. Cho nên, đèn đỏ và đèn xanh được chọn làm tín hiệu giao thông, các đèn màu khác không được chọn dùng.

Ngoài ra, màu đỏ còn vì dễ gây cho người ta chú ý, cho nên người ta có thói quen dùng nó để làm tín hiệu cảnh báo nguy hiểm. Về tập quán, màu xanh thường diễn đạt hoà bình hoặc yên ổn. Vì vậy, người ta dùng đèn đỏ thể hiện sự dừng lại, đèn xanh thể hiện sự thông xe.

VÌ SAO KHÔNG ĐƯỢC MỞ CỬA SỔ ĐẰNG ĐUÔI Ô TÔ?



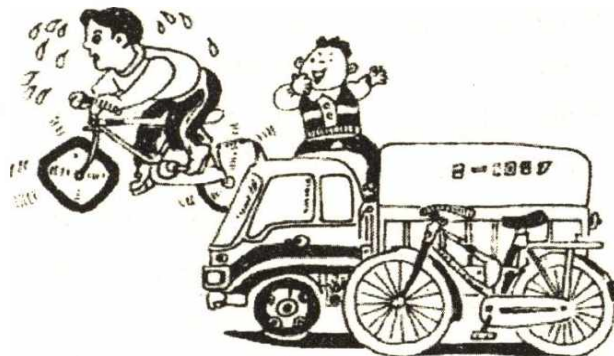
Khi ô tô lao nhanh về phía trước, nó chịu một sức cản rất lớn, không khí trước mũi xe bị gạt ra sang hai bên chạy dọc theo thân xe về phía sau. Khi ấy, bên ngoài cửa sổ đuôi xe hầu như không có một chút không khí nào, áp lực cũng rất nhỏ. Không khí ở xung quanh liền nhào tới lấp vào chỗ đó. Thế là luồng không khí ào nhanh này cuốn theo cùng với nó lớp bụi

đường bốc lên, ra phía sau xe. Nếu cửa sổ đằng đuôi ô tô mở ra, bụi sẽ tuôn vào trong xe. Cho nên, cửa kính ô tô đằng đuôi xe phải được đóng kín, không được mở ra.

BÁNH XE VÌ SAO PHẢI LÀM THÀNH HÌNH TRÒN?

Lấy kéo cắt hai tấm bìa giấy thành hình vuông to nhỏ như nhau, rồi dùng que xuyên qua tâm điểm của chúng, làm thành một cơ cấu bánh xe vuông. Bạn thử làm cho nó lăn trên mặt bàn xem, bạn sẽ thấy trong khi cơ cấu đó lăn về phía trước, trục xe sẽ lúc trôi lúc sụt.

Bất kể đó là ô tô hay xe đạp, thân xe của chúng đều lắp trên trục xe. Nếu bánh xe có hình vuông, thì khi xe chạy sẽ nhấp nhô nghiêng ngả. Đối với bánh xe hình tròn, khoảng cách giữa vành bánh đến tâm điểm đều bằng nhau. Khi cơ cấu bánh xe tròn chạy, thân xe nằm ngang rất ổn định, người ngồi trong xe cảm thấy hoàn toàn dễ chịu.



VÌ SAO TRÊN QUE KEM CÓ "KHÓI TRẮNG" BỐC LÊN?

Không kể ở xứ lạnh, nhiệt độ không khí bao giờ cũng cao hơn nhiệt độ của que kem. Toàn thân que kem lạnh buốt nên nó liên tục hút lấy nhiệt lượng trong không khí nóng xung quanh và biến thành hơi nước. Thêm vào đó, không khí gần kề xung quanh que kem cũng bị lạnh đi, làm cho hơi nước trong không khí xung quanh que kem ngưng đọng lại thành vô vàn hạt nước li ti. Lại thêm không khí không ngừng chuyển động, cho nên xem ra có vẻ như có từng luồng "khói trắng" đang bốc lên từ que kem. Trên thực tế, làn "khói trắng" đó là tập hợp của vô vàn hạt nước li ti, mắt thường không nhận rõ được, trông giống như làn "khói trắng" mờ vậy.



VÌ SAO PHẢI DÙNG CHĂN BÔNG BAO BỌC LẤY THÙNG Đựng KEM QUE?

Các cô các chú bán kem que thường dùng chăn bông bọc kín mít thùng đựng kem vì sợ chúng tan nhanh thành nước mất. Đó là do chăn bông có thể giữ ấm trong mùa đông, lại còn có thể cách nhiệt trong mùa hè nữa. Thùng đựng kem được bọc kín bằng chăn bông thì Mặt Trời không thể trực tiếp chiếu đến nó trong mùa hè. Hơi nóng bên ngoài không dễ gì lọt vào trong thùng đựng kem được, que kem sẽ tan rất chậm. Nếu không dùng chăn bông bọc kín, không khí nóng bên ngoài sẽ luồn vào trong thùng đựng kem, que kem gặp phải không khí liền tan thành nước rất nhanh.



VÌ SAO TRÊN MIẾNG ĐẬU PHỤ ĐÔNG LẠNH CÓ NHIỀU LỖ NHỎ?

Chúng ta ai cũng biết rằng nước có một đặc tính rất lớn, đó là nó sẽ đông cứng thành băng trong môi trường nhiệt độ không khí lạnh dưới 0°C . Sau khi đông kết thành băng rồi, thể tích của nó sẽ lớn hơn so với khi còn ở dạng lỏng một chút. Vậy thì điều đó có liên quan gì với đậu phụ?

Thì ra các lỗ nhỏ trên đậu phụ đông do đó mà ra. Trong miếng đậu phụ có chứa nhiều nước. Lượng nước này chứa trong vô số các lỗ nhỏ. Khi nhiệt độ xung quanh hạ xuống dưới 0°C , nước trong đậu phụ liền đông lại thành băng, thể tích của nó lớn lên một chút so với ban đầu. Kết quả là những lỗ chứa nước bị nở ra. Đến khi băng trong đậu phụ tan đi liền để lại nhiều lỗ nhỏ trên mặt.



KHI CÓ GIÓ TO VÌ SAO CÓ TIẾNG Ò Ò?



Chúng ta lấy tay đập lên mặt bàn, sự chấn động của nó liền phát ra tiếng "phạch, phạch". Khi chúng ta gõ vào chậu thau rửa mặt, nó liền phát ra tiếng "keng, keng". Vật thể khi rung động sẽ phát ra âm thanh. Các vật thể khác nhau phát ra những âm

thanh khi rung động cũng khác nhau.

Khi trời nổi gió to, gió lay động dây điện và làm rung cành cây, phát ra những tiếng rít cao vút. Gió xô mạnh vào các tấm kính và cửa sổ làm phát ra tiếng "kèn kẹt, kèn kẹt". Giữa các tầng lầu và đất trống dưới sâu giống hệt như buồng rỗng của ống sáo. Khi có người thổi vào, ống sáo phát ra âm thanh. Khi gió thổi vào sâu cũng có thể làm phát ra âm thanh.

Khi có gió to, rất nhiều thứ bị rung động đều phát ra âm thanh. Tiếng ò ò mà con người nghe thấy là "bản đại hợp xướng" của nhiều âm thanh đó.

CHIẾC BẬT LỬA VÌ SAO BẬT RA LỬA ĐƯỢC?

Người hút thuốc lá thường dùng chiếc bật lửa để đốt điếu thuốc. Với một chiếc bật lửa nho nhỏ, chỉ cần lấy tay ấn một cái là có ngọn lửa nhỏ phụt ra. Điều ấy xảy ra như thế nào?

Thì ra mỗi chiếc bật lửa đều có đá lửa. Đó là một thứ kim loại rất dễ cháy. Bánh xe răng của chiếc bật lửa được làm bằng kim cương sa rất cứng. Khi ngón tay ấn xuống làm cho nó xoay, kim cương sa cọ xát vào viên đá lửa, đá lửa nóng lên lập tức xẹt ra nhiều đốm lửa. Trong chiếc bật lửa có chứa xăng. Nó cũng là một chất đặc biệt dễ bốc cháy. Những đốm lửa do đá lửa xẹt ra rơi xuống bắc đèn dầm xăng, bắc đèn lập tức bốc cháy, một ngọn lửa nhỏ nhỏ phụt lên. Hiện nay có một loại bật lửa kiểu mới, bên trong có lắp pin để đánh lửa, làm cho chất khí dễ cháy phụt ra lửa.



VÌ SAO TÁO GỌT VỎ RỒI SẼ BỊ THÂM LẠI?

Thường ngày chúng ta đặt quả táo đã gọt vỏ, một lúc thì nó sẽ chuyển sang màu nâu sẫm. Tại sao vậy?

Thì ra phần thịt quả táo sau khi tiếp xúc với không khí, một loại chất xúc tác trong quả táo liền sinh ra tác dụng, thế là thành phần các loại của nó liền bị oxi hoá. Vì vậy chất phenol trước đó không màu liền trở thành màu nước chè, cho nên toàn bộ quả táo cũng bị thâm đi.

Khi điều này xảy ra, chẳng những lượng đường của quả táo giảm xuống mà các thành phần mới hình thành còn làm cho quả táo bị mềm đi và biến vị.

Nếu mặt ngoài của quả táo gọt vỏ rồi được rắc lên một lớp muối, quả táo sẽ không bị đổi màu.



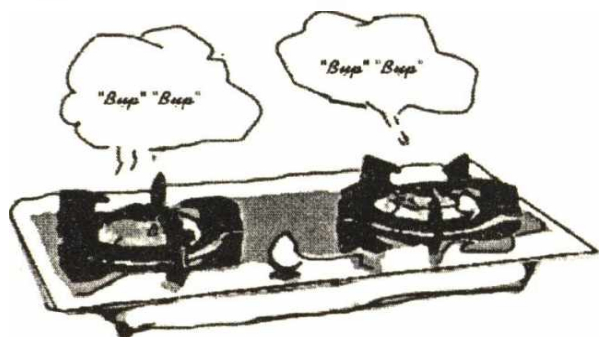
VÌ SAO NHỮNG TẮM SỬI HƠI NÓNG ĐỀU ĐƯỢC ĐẶT Ở NƠI GẦN CỬA SỔ?



Trong mùa đông, không khí lạnh ở bên ngoài sẽ luôn qua các khe hở cửa sổ vào làm cho trong nhà rất lạnh. Nếu đem những tấm sưởi hơi nóng đặt bên dưới cửa sổ, hơi nóng do tấm sưởi phát ra sẽ có tác dụng như một tấm bình phong, chặn đứng một số khí lạnh, và còn có thể làm ấm luồng khí lạnh lọt vào nhà. Không khí nóng tương đối nhẹ, chỉ trong chốc lát đã có thể tỏa khắp buồng ở, trong phòng liền ấm hẳn lên. Nếu đem tấm sưởi ấm đặt cách xa cửa sổ thì sau khi khí lạnh lọt vào sẽ chạy men sàn nhà về bốn phía. Đợi đến khi nó tới gần tấm sưởi thì những nơi nó đi qua đã trở nên lạnh cả rồi, muốn làm cho ấm lên phải cần tới nhiều hơi nóng hơn nữa. Bạn xem thế có phải là không kinh tế biết bao. Cho nên đặt tấm sưởi hơi nóng bên cạnh cửa sổ rõ ràng là tốt hơn.

VÌ SAO BẾP GA LẠI PHÁT RA TIẾNG "BỤP"?

Nấu cơm và đun nước bằng bếp ga, khi bật lên hoặc tắt đi thường nghe một tiếng "bụp" phát ra, làm ta giật mình. Điều đó xảy ra như thế nào?



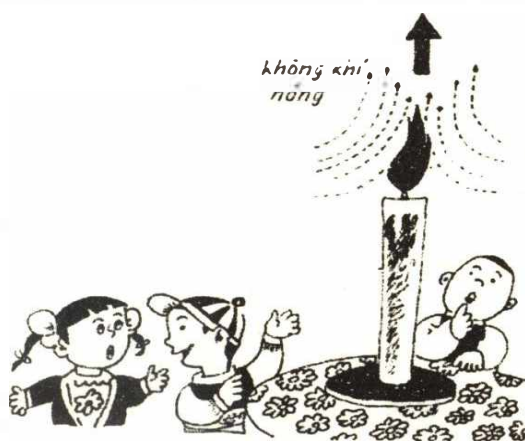
Khí đốt mà chúng ta thường dùng là một chất hỗn hợp của các loại khí: hidro, oxit cacbon và metan. Những chất khí này đều có thể cháy được. Nếu trong không khí có chứa một nửa trở nên các chất khí này thì rất dễ nổ. Khi chúng ta bật hoặc tắt bếp ga, van

điều chỉnh lúc ở vào trạng thái mở tương đối nhỏ, lượng ga vào bếp cũng nhỏ. Khi ấy không khí cũng chui vào bếp, nhằm lúc không khí và khí đốt chiếm khoảng mỗi bên xấp xỉ một nửa mà bắt gặp lửa liền phát ra tiếng nổ nhỏ. Có điều loại nổ này không phải xảy ra trong một không gian đóng kín nên sẽ chẳng có gì nguy hiểm cả.

VÌ SAO NGỌN LỬA BAO GIỜ CŨNG VƯƠN LÊN TRÊN?

Khi bạn châm nến hoặc đánh que diêm, ngọn lửa bao giờ cũng vươn lên trên, bên dưới ngọn lửa không nóng một tí nào. Vì lẽ gì vậy?

Thì ra khí nóng nhẹ hơn khí lạnh nên nó bao giờ cũng bốc lên trên. Xung quanh ngọn lửa đều là khí nóng, chúng bốc lên trên rất nhanh, từ bốn phương tám hướng đổ dồn vào ngọn lửa, làm cho ngọn lửa không còn con đường nào khác ngoài việc vươn lên phía trên cùng với khí nóng. Nguyên lí này cũng giống như khi triều dâng, những sóng xung quanh đều xô về phía trước làm cho con sóng trước mặt đành phải nhào tới trước luôn.



NẤU CƠM BẰNG NỒI ÁP SUẤT VÌ SAO CHÓNG CHÍN NHỈ?

Nấu cơm bằng xoong nồi thông thường, không khí trong và ngoài nồi thông với nhau, nước nóng đến 100°C thì sôi. Sau đó dù cho lửa to đến đâu nhiệt độ vẫn cứ như thế không tăng lên nữa.

Nồi áp suất thì lại khác, nắp của nó được đậy kín mít, không khí bên ngoài không lọt vào được. Sau khi đun cho nồi nóng lên, không khí và hơi nước trong nồi liên giãn nở ra, nhưng lại không bay đi đâu được, vậy là áp suất trong nồi mỗi lúc một cao lên, nhiệt độ nước tăng lên dần dần, có thể tăng tới khoảng 120°C . Cho nên nấu cơm bằng nồi áp suất chóng chín hơn.

Tất nhiên là nếu áp lực trong nồi áp suất quá lớn sẽ làm cho van cao áp bật ra, hơi nước bên trong thoát ra ngoài. Vì vậy áp lực và nhiệt độ trong nồi cũng có một mức độ nhất định.



TƯỜNG CỦA NHÀ HÁT TẠI SAO LẠI LỚN NHỎN SÙ SÌ?

Tường của một số nhà hát lớn nhỏn sù sù là để tránh phản hồi của âm thanh.

Nếu bạn đứng trong một gian buồng rộng trống trơn mà kêu to một tiếng, những bức tường bốn phía sẽ phản xạ âm thanh của bạn ngược trở lại, bạn có thể nghe được chính âm thanh tiếng kêu của mình lần nữa. Đó chính là tiếng vọng mà chúng ta thường nói tới. Trong nhà hát lớn, tiếng vọng lại càng to, làm cho trong khuôn viên nhà hát ồn ào vang vọng, không sao thưởng thức vở diễn được.

Người ta phát hiện được rằng âm thanh khi đập vào một vật mềm và vật có nhiều lỗ nhỏ, hoặc đập vào một bề mặt rất sù sù thì sẽ bị hấp thụ, không phản xạ lại tí nào. Dựa vào nguyên lý đó người ta làm tường nhà hát sao cho nó lớn nhỏn sù sù để tránh sinh ra phản hồi của âm thanh.



VÌ SAO CỨ ẤN VÀO PHÍCH ẤN GIỮ NHIỆT LÀ CÓ NƯỚC CHẢY RA?

Các bạn nhỏ, nhà bạn có phích ấn giữ nhiệt không? Nếu có, xin mời bạn mở nắp của phích ấn, rút ống thuỷ tinh bên trong ra rồi xem kĩ bên trong của phích giữ nhiệt như thế nào.

Thì ra bên trong của cái nắp phích ấn giữ nhiệt trống rỗng, trong đó chứa đầy không khí. Trong phích ấn giữ nhiệt có một ống thuỷ tinh rất dài, hai đầu ống đều để hở, một đầu nằm sát đáy phích còn đầu kia nối với vòi ra.

Khi ta dùng sức ấn nắp phích xuống, chiếc nắp liền đẩy không khí xuống mặt nước bên dưới, nước trong phích vừa bị không khí đè xuống là nước trong ống thuỷ tinh liền trôi lên, sau cùng chảy ra khỏi cái vòi.



LỀU KHÍ TƯỢNG TẠI SAO LẠI SƠN MÀU TRẮNG?



Bên trong lều quan trắc khí tượng màu trắng có đặt những máy đo nhiệt độ và độ ẩm không khí. Muốn đo được trị số chính xác của bản thân những yếu tố này ở trong lều thì không được để cho chúng bị tác động của ánh sáng Mặt Trời làm thay đổi đi.

Chúng ta biết rằng vật thể có màu sắc càng sẫm đậm thì lượng nhiệt thu được từ ánh sáng Mặt Trời càng nhiều. Nếu dùng màu sẫm để sơn lều khí tượng, nhiệt độ không khí trong lều sẽ cao lên, nhiệt độ mà máy đo được sẽ cao hơn nhiệt độ thật của không khí. Lều khí tượng sơn màu trắng có thể phản xạ đi ánh sáng Mặt Trời chiếu lên mình nó. Nhiệt độ trong lều về cơ bản không chịu ảnh hưởng của ánh sáng Mặt Trời. Vì vậy lều khí tượng phải được sơn bằng màu trắng.

VÌ SAO LÒ VI BA CÓ THỂ ĐUN NÓNG THỨC ĂN?

Lò vi ba là một dụng cụ dùng nguồn nhiệt vi ba để đun nấu thức ăn.

Khi sử dụng lò vi ba, sóng cực ngắn do lò phát ra bị thức ăn hấp thụ. Khi ấy những phân tử nước trong thức ăn liên sinh ra chuyển động ma sát dưới tác động của sóng cực ngắn; mà ma sát thì sinh nhiệt, thế là bên trong thức ăn bị nóng lên rất nhanh. Do sóng cực ngắn của lò vi ba có thể bị thực phẩm có chứa nước hấp thụ, cho nên ngoài tác dụng nấu chín, lò vi ba còn có thể dùng để xào nấu chế biến thức ăn tươi sống. Chế biến thức ăn không cho nước sẽ chín rất nhanh, có thể giữ lại được một lượng lớn vitamin C là thứ tan trong nước và không chịu được nhiệt độ cao.

Ngoài ra, lò vi ba có thể trực tiếp đun nóng đồ đựng, thế nên giảm được thời gian rửa xoong nồi; khi nấu thức ăn, thời gian bỏ ra cũng ít. Vì vậy ưu điểm của lò vi ba là tiết kiệm thời gian, tiết kiệm điện và phí tổn thấp.



VÌ SAO PHẢI LẮP DÂY ĐẤT VÀO MÁY GIẶT?

Trong máy giặt có động cơ điện. Sau khi cắm điện, động cơ quay để giặt quần áo.

Khi giặt quần áo máy giặt cần dùng nước, mà nước thì lại dẫn điện. Cố nhiên trong tình trạng thông thường thì máy giặt không mang điện. Nhưng sau một thời gian sử dụng, dây điện của máy giặt ngộ nhỡ bị hở điện, khi giặt quần áo bằng máy giặt, người sử dụng sẽ gặp nguy cơ bị điện giật.

Máy giặt sau khi được lắp dây đất, cho dù nó quả thật có bị hở điện thì điện sẽ qua dây đất mà chạy xuống đất, người dùng sẽ không bị điện giật. Lắp dây đất vào máy giặt là nhằm đảm bảo an toàn cho người sử dụng.



VÌ SAO ĐỒ HỘP KHÓ BỊ HỎNG?

Đã từ rất lâu con người phát hiện được thức ăn sống dễ bị biến chất và hỏng đi. Thức ăn được nấu chín sẽ không dễ bị hỏng. Nếu cứ hai ngày đun lại một lần thì có thể lưu giữ thêm một thời gian nữa.

Về sau con người mới nhận thức được rằng đồ ăn sống dễ bị biến chất thối rữa là do có vi khuẩn sinh sôi nảy nở trên đó. Chỉ cần tiêu diệt hết vi khuẩn, đồ ăn sẽ không bị hỏng đi.

Con người đã tìm mọi cách để tiêu diệt vi khuẩn, lưu giữ đồ ăn. Chẳng hạn như vi khuẩn không thể sống được trong môi trường không có không khí. Các chú công nhân đã dùng hộp kim loại cho thức ăn vào trong rồi rút hết không khí trong đó ra; lại còn cho vào một ít thuốc chống thiu thối thì đồ hộp lại càng khó bị hỏng đi.



VÌ SAO BÓNG RỎ, BÓNG ĐÁ ĐỀU PHẢI LÀM THÀNH HÌNH TRÒN?



Bạn đã từng xem thi đấu bóng rổ chắc biết là cầu thủ phải vừa đập bóng vừa chạy tới phía trước. Khi đập bóng, mắt của cầu thủ không nhìn vào bóng mà nhìn vào các cầu thủ khác trên sân. Vì sao không cần nhìn bóng mà cầu thủ có thể đập bóng một cách ung dung như vậy? Đó là vì sự bật nảy của quả bóng hình tròn tuân theo một qui luật nhất định. Chỉ cần bạn nắm vững được qui luật bật nảy của quả bóng tròn thì quả bóng sẽ cùng chạy với bạn.

Ngoài hình tròn ra, bóng có hình dạng khác lúc bật nảy sẽ khi thì sang bên đông khi thì sang bên tây, làm cho bạn không biết đường nào mà lần. Bóng đá, bóng chuyền làm thành hình tròn cũng vì lẽ đó.

VÌ SAO PHẦN NHIỀU NHÀ LẦU ĐỀU LÀ MÁI BẰNG?

Ngày trước, phần nhiều nhà cửa đều dùng kết cấu gỗ, người ta thường xây mái theo kiểu chữ nhân, vừa vận dụng được tính ổn định của nguyên lí hình tam giác, bảo đảm sự vững chắc của nhà, vừa có thể làm cho mưa và tuyết chuôi xuống theo mặt nghiêng rất là khoa học.

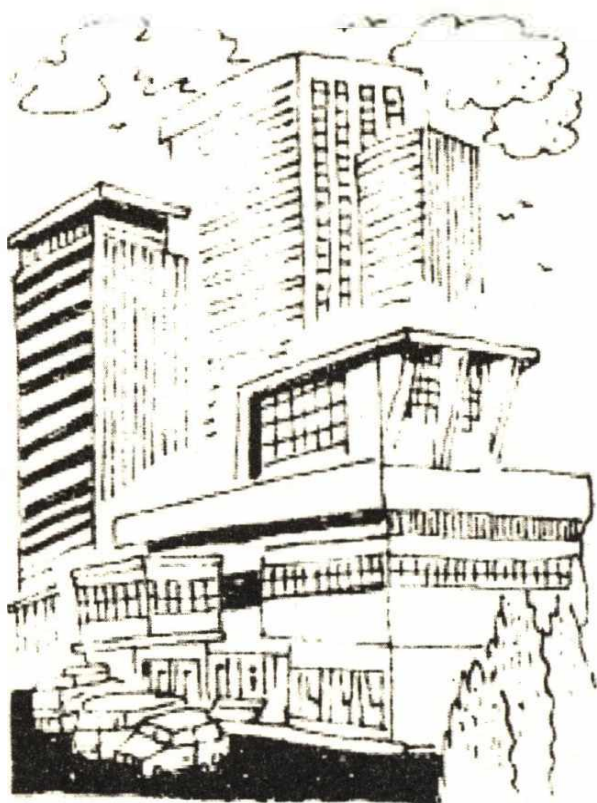
Phần nhiều nhà lầu hiện nay đều được xây dựng bằng bê tông cốt sắt, vô cùng kiên cố, cho nên nói chung đều áp dụng kiểu mái bằng. Làm như vậy có ba ưu điểm.

1. Có thể lợi dụng đầy đủ diện tích xây dựng, cũng có nghĩa là tầng sát mái cũng có thể dùng làm phòng ở được.

2. Có thể quét dọn sạch tuyết đọng trên mái một cách thuận tiện.

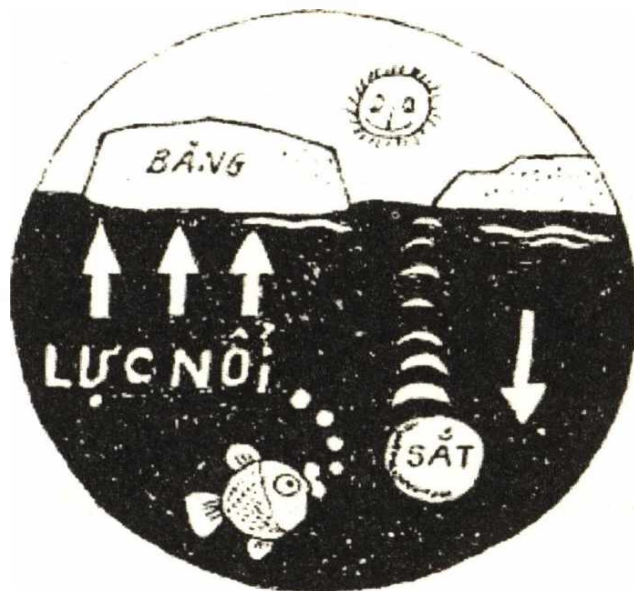
3. Lợi dụng mái bằng để lắp đặt thiết bị cấp nước, cấp hơi sưởi các loại.

Cố nhiên nhà mái bằng cũng có nhược điểm: Mùa hè, sau khi bị Mặt Trời đốt nóng, các phòng ở tại tầng sát mái vừa nóng vừa ngột ngạt. Về mặt này, mái nhà hình chữ nhân rõ ràng có ưu điểm hơn. Cửa lấy ánh sáng trên nóc nhà hình chữ nhân có lợi cho việc lưu thông không khí. Ở một mức độ nào đó có thể có tác dụng làm giảm hiện tượng nóng bức ngột ngạt.



VÌ SAO BĂNG CÓ THỂ NỔI LÊN TRÊN MẶT NƯỚC?

Loài người chúng ta không thể nổi lên trong không khí, nhưng lại có thể nổi lên trong nước. Không chỉ con người mà băng, gỗ, thậm chí tàu thuyền chế tạo bằng sắt cũng có thể nổi lên trong nước. Chúng ta gọi loại lực đó là lực nổi. Sự chìm nổi của vật thể được quyết định bởi trọng lượng của vật thể và lực đẩy của nước.



Khi đặt toàn bộ một vật thể vào trong nước, nếu lực đẩy nhỏ hơn trọng lượng của vật thể thì nó sẽ chìm xuống. Ngược lại, nếu lực đẩy lớn hơn trọng lượng của vật thể thì nó sẽ nổi lên. Độ lớn của sức đẩy bằng hiệu số của trọng lượng vật thể trong không khí trừ đi trọng lượng khi ở trong nước. Cho nên lực đẩy bằng trọng lượng của khối nước có cùng thể tích với vật thể. Đó là nguyên lý Archimedes nổi tiếng.

Một cm^3 nước nặng 1g. Trọng lượng của băng có cùng thể tích nặng 0,91g. Khi nước đông kết thành băng ở thể cứng thì thể tích của nó tăng lên 10%. Vì vậy khối băng có cùng thể tích với nước sẽ nhẹ hơn, cho nên băng có thể nổi lên trên mặt nước.

TRÊN MẶT SỮA ĐUN SÔI VÌ SAO LẠI CÓ LỚP VÁNG?



Trong sữa bò có rất nhiều thành phần dinh dưỡng. Protein là thành phần dinh dưỡng quan trọng trong sữa bò.

Protein là chất hóa hợp hữu cơ cao phân tử thiên nhiên. Nó có đặc điểm là kết cứng lại khi gặp nhiệt. Thành phần chủ yếu trong trứng gà là Protein, cho nên trứng gà luộc chín sẽ đóng cứng lại. Chất protein trong sữa bò cũng sẽ đóng cứng lại khi bị đun nóng. Sữa bò sau khi đun sôi, trên mặt hình thành lên một lớp váng. Đó là protein đóng cứng.

Protein, đặc biệt là protein trong sữa bò, cho dù không bị đun nóng, cũng đóng cứng lại khi bị biến chất hỏng đi. Có nghĩa là khi sữa bò bị hỏng sẽ hình thành chất axit. Loại chất axit này làm cho sữa bò đóng cứng lại. Váng sữa chua do tác động của vi khuẩn axit lactic mà thành đặc lại và sữa chua do sự lên men nhân tạo chế ra đều ăn được. Nhưng sữa bị đặc lại do biến hỏng tự nhiên thì không nên ăn vì bạn không nắm được nó do loại vi khuẩn nào gây lên.

TRONG SIÊU ĐUN NƯỚC VÌ SAO CÓ CÁU CẶN?

Nước mà ta dùng hằng ngày bên trong có chứa một ít tạp chất. Khi ta đun nước bằng siêu, nhiệt độ của nước lên cao, các tạp chất khoáng ở trong nước bị biến đổi dưới tác động của nhiệt và bám vào vách siêu thành một lớp cặn màu trắng hoặc trắng hoe vàng. Chúng ta còn gọi đó là "cáu vôi".



Trong siêu đun nước có đóng lớp cặn sẽ khó dẫn nhiệt hơn trước, phải lãng phí nhiều nhiệt lượng khi đun nước. Nếu rót vào cái siêu bị đóng cặn một ít dấm ăn, qua một đêm, cặn sẽ bị loại trừ một ít. Ngoài ra, trên thị trường có một loại "thuốc trừ cặn trong siêu đun nước", cũng có thể dùng được.

KHI LEO NÚI CAO VÌ SAO PHẢI MANG KÍNH RÂM?



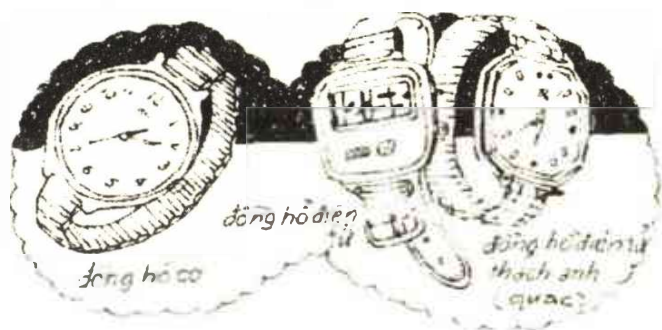
Trên những ngọn núi cao chất ngất quanh năm đều phủ đầy băng tuyết không tan chảy. Tuyết trắng có thể phản xạ lại tia tử ngoại trong ánh sáng Mặt Trời. Loại tia này chiếu vào mắt có thể làm tổn hại các tế bào trong mắt, năng lực nhìn của con người sẽ bị giảm sút nhiều. Trong trường hợp nghiêm trọng còn làm cho mắt người không nhìn thấy gì cả. Trong y học, hiện tượng này được gọi là "mù tuyết".

Khi leo núi, các vận động viên đều phải mang một loại kính râm đặc biệt. Trong mắt kính của loại kính râm này có pha lẫn chất có thể hấp thụ tia tử ngoại. Mang nó vào trong khi hoạt động trên núi thì mắt sẽ không bị tổn thương.

VÌ SAO CÓ LOẠI ĐỒNG HỒ PHẢI LÊN DÂY CỐT, CÓ LOẠI KHÔNG CẦN?

Đồng hồ mà con người sử dụng chẳng những ngoại hình có đủ kiểu đủ dạng, sự bố trí bên trong cũng không giống nhau. Có loại đồng hồ bên trong có lắp dây cốt co giãn rất tốt. Sau khi lên dây cốt chặt rồi, nó sẽ từ từ lỏng ra và làm quay bánh răng và kim đồng hồ. Loại đồng hồ lên dây cốt là loại đồng hồ cơ học.

Những năm gần đây, con người lại phát minh ra đồng hồ điện tử. Một loại dùng pin cực nhỏ để quay kim đồng hồ, gọi là đồng hồ điện tử thạch anh (quartz); còn một loại nữa không có kim quay mà chỉ hiện số ra thôi, gọi là đồng hồ điện tử. Cả hai loại đồng hồ này đều chạy bằng pin, không cần phải lên dây cốt.



VÌ SAO KHI XÂY NHÀ CAO TẦNG PHẢI ĐÀO MÓNG THẬT SÂU?

Khi xây nhà, làm tường đều phải đào móng, xây nhà lầu lại càng phải đào móng rộng hơn và sâu hơn. Nếu không đào móng hoặc móng không đủ sâu, sức nặng của nhà lầu đè lên mặt đất, đất không giữ nổi sẽ làm cho nhà nghiêng hoặc lún xuống. Liệu có ai dám ở trong những nhà lầu như vậy không?

Nếu không làm móng mà trực tiếp xây nhà trên mặt đất, trong mùa hè, nhà bắt nóng giãn nở ra, trong mùa đông gặp lạnh co lại, ở nơi tiếp giáp giữa ngôi nhà và mặt đất liền xuất hiện những kẽ nứt lớn. Vì vậy khi xây nhà cao tầng phải đào móng thật sâu.



TRẺ EM VÌ SAO KHÔNG ĐƯỢC NGHỊCH DIÊM?

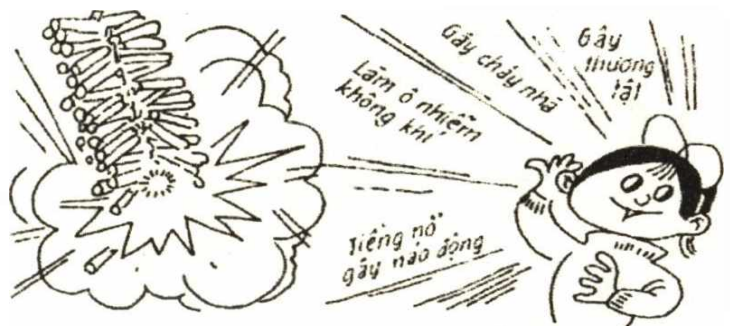
Diêm là loại công cụ con người dùng để đánh ra lửa, rất dễ bùng cháy. Nếu trẻ em quẹt diêm nghịch chơi rất dễ gây nên nạn cháy. Tục ngữ có câu: "Nước lửa vô tình", chẳng may gây nên hỏa hoạn, hậu quả của nó không sao lường được đâu!

Vì vậy nhất thiết trẻ em không được nghịch diêm.



ĐỐT PHÁO VÀO DỊP LỄ HỘI VÀ TẾT CÓ NHỮNG CÁI HẠI GÌ?

Ngày trước, mỗi khi tết đến và lễ hội lớn hoặc nhà có việc mừng vui, người ta thường thích đốt pháo. Tiếng nổ "tạch tạch ùng ùng" làm tăng thêm không khí ngày hội. Nhưng đốt pháo nhiều mang lại lắm cái hại: Nếu không cẩn thận sẽ gây thương tích cho người hoặc gây hỏa hoạn. Ngoài ra, đốt pháo tập trung với lượng lớn, tiếng nổ quá mạnh sẽ tác hại đến người ốm yếu bệnh tật, người mắc bệnh tim mạch có thể không chịu đựng nổi mà bị sốc, thậm chí tắc thở. Thuốc nổ đen trong ruột pháo sau khi nổ có thể sinh ra một số chất khí có độc, như ôxít cacbon, điôxít cacbon... Những chất khí này gặp hơi nước liền sinh ra sương mù, lúc ấy độc tính càng lớn. Những chất có hại này không dễ gì tiêu tán trong các thành thị, làm ô nhiễm không khí một cách nghiêm trọng. Vì vậy, đã có một số nước qui định cấm đốt pháo vào những dịp lễ hội và Tết.



KHÍ THAN VÌ SAO CÓ THỂ ĐUN NƯỚC, NẤU CƠM?

Than đem chưng khô bằng cách đốt nóng sẽ sinh ra than cốc và khí than... Than cốc có thể luyện thép. Khí than được dẫn tới công xưởng, phòng thực nghiệm, nông trường, nhà ở... nhiệt độ sau khi cháy rất cao, có thể tinh luyện kim loại, và cũng có thể đun nước, nấu cơm.

Vì sao có thể làm được điều đó? Thì ra là khí than là sản phẩm của than sau khi chưng khô, không phải chỉ là một loại khí, nó bao gồm nhiều thành phần trong đó có hidro, metan. Những thứ này đều là chất dễ cháy. Vì vậy ngọn lửa của khí than rất mạnh, đun sôi cả một siêu nước trong thời gian ngắn.



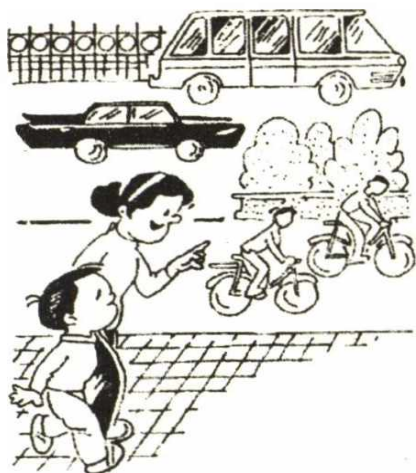
THAN TỔ ONG CÓ NHIỀU LỖ?

Trong nhiều thành phố, thị xã, người ta nhóm lò để nấu nướng, đốt lò trong mùa đông để sưởi ấm, đều phải dùng tới than tổ ong. Vì sao trong viên than tổ ong có nhiều lỗ?



Khi nhóm lò, không khí bị nóng, phải bốc lên cao. Những cái lỗ trên viên than tổ ong chính là đường đi của không khí nóng bốc lên. Thế là liên tục có không khí nóng đi lên, lại không ngừng có không khí lạnh ở dưới viên than bổ sung tới thì mới làm cho oxi cần thiết cho việc đốt than được cung cấp đủ, ngọn lửa mới có thể vươn lên, nhiệt lượng cũng do đó mà tăng dần.

VÌ SAO CÁC LOẠI XE CỘ PHẢI CHẠY TÁCH NHAU RA TRÊN CÁC ĐƯỜNG PHỐ LỚN?



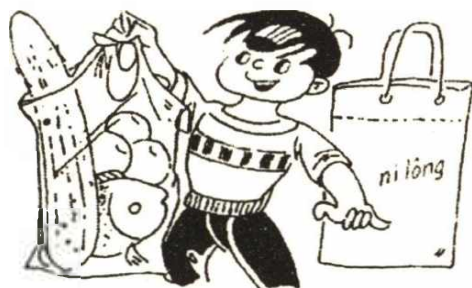
Trên đường phố lớn thường có nhiều loại xe chạy cùng một lúc: Nào là xe buýt, xe con, xe điện có bánh, xe máy, xe đạp, xích lô... Tốc độ chạy của các loại xe không như nhau, kích thước của chúng cũng mỗi loại một khác. Nếu chúng chạy lẫn vào nhau sẽ làm vướng nhau, ai cũng không thể chạy ung dung thoải mái được, và còn dễ sinh ra va chạm nhau, gây nên sự cố về giao thông.

Để cho các loại xe chạy được an toàn và thuận lợi, người ta chia đường ra thành những dải cho xe có tốc độ lớn (ô tô, xe máy...) và xe có tốc độ chậm (xe đạp, xích lô...) và còn qui định người đi bộ bắt buộc phải đi trên vỉa hè.

VÌ SAO CÓ LOẠI TÚI NI LÔNG KHÔNG THỂ DÙNG Đựng THỰC PHẨM?

Chúng ta hằng ngày luôn tiếp xúc với các sản phẩm chất dẻo: Áo mưa ni lông, dép nhựa, chậu nhựa, bát nhựa... Thực phẩm bán trong các cửa hàng cũng có không ít thứ được đựng trong túi ni lông.

Có phải là tất cả các loại túi ni lông đều có thể dùng để đựng thực phẩm cả không? Cái đó còn phải xem xem chúng được làm bằng nguyên liệu gì. Có một số sản phẩm chất dẻo được làm bằng polyetilen - chất này không độc, có thể dùng để đựng thực phẩm. Còn phần nhiều các sản phẩm chất dẻo khác thì đều dùng polyvinyl clorua (PVC) để chế tạo ra. Chất này có độc. Nhìn bên ngoài không phân rõ được sự khác biệt giữa các sản phẩm làm ra từ hai loại nguyên liệu trên. Vì vậy, không nên tiện tay vớ được túi ni lông nào là cho thực phẩm vào trong đó luôn. Chỉ có loại túi làm bằng polyetilen thì mới dùng vào mục đích đó được.



DAO VÌ SAO CÀNG MÀI CÀNG SẮC?

Loại dao mà chúng ta thường dùng có hai phần: Lưỡi dao và sống dao. Sống dao dày, lưỡi dao mỏng.

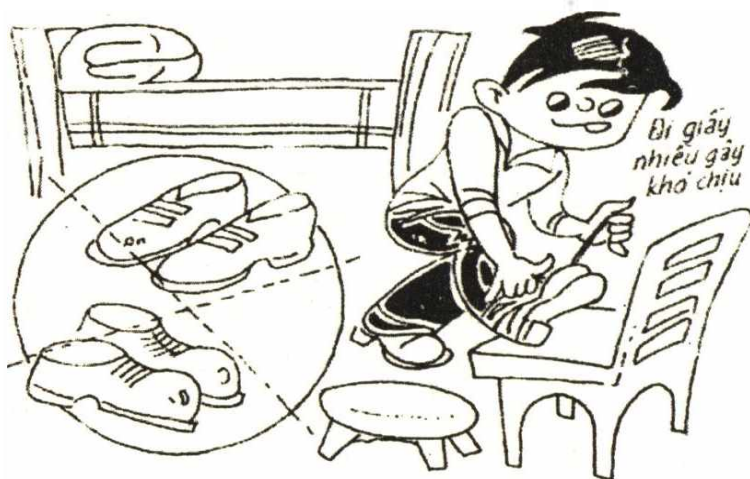
Khi lấy lưỡi dao vót vào gỗ, lực được tập trung lại, dễ dàng vót được gỗ. Sống dao dày nên lực phân tán ra, rất khó lòng vót được đồ vật. Nếu chúng ta mài dao trên hòn đá mài thì có thể làm cho lưỡi dao mỏng thêm nữa.

Như vậy thì khi vót đồ vật, dao cũng tỏ ra sắc bén hơn.

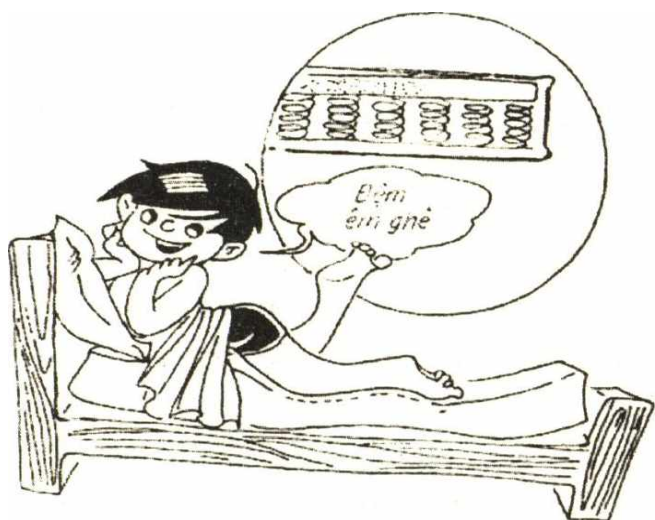


VÌ SAO TRẺ EM KHÔNG NÊN ĐI GIÀY DA?

Trẻ em còn nhỏ không nên đi giày da. Đó là vì xương của trẻ em mềm, lại lớn nhanh. Nhưng tính đàn hồi của giày da kém, ít co giãn, cứng rắn chắc nịch, xỏ vào chân trẻ em dễ ép chặt thần kinh và mạch máu ở chân. Lâu ngày như vậy sẽ ảnh hưởng tới sự phát triển bình thường của chân, làm cho chúng biến dạng. Nếu giày quá rộng, bàn chân ngo nguậy lung tung trong chiếc giày, chẳng những bước đi không thoải mái, mà còn có thể làm cho bàn chân trở thành bẹt đi nữa kia đấy!



VÌ SAO TRẺ EM KHÔNG NÊN NẰM GIƯỜNG MỀM?



Bên trong cái giường mềm có lò xo, bên trên còn có đệm mút, rất mềm, người nằm lên trên đó, đệm giường sẽ lún xuống. Trẻ em đang ở tuổi cơ thể phát triển, xương trên người tương đối mềm. Bất kể là nằm ngửa hay nằm nghiêng, cột sống đều rất dễ biến dạng. Nếu lúc nào cũng nằm ngửa thì cột sống sẽ biến thành dẹt, đầu gối bị lõm xuống, đầu

ngiêng về đằng trước, hai vai nhô ra. Còn nếu có thói quen nằm nghiêng, cột sống sẽ cong về một phía. Thời gian trôi qua, do cột sống đã biến dạng, chẳng những khó coi, mà còn ảnh hưởng tới sự phát triển bình thường của cơ quan nội tạng trong cơ thể. Vì vậy trẻ em không nên nằm giường mềm.

SẮT VÌ SAO HAY BỊ GỈ?

Các hộp sắt tây đựng dụng cụ học tập, đựng bánh qui của các bạn nhỏ, nhìn bề ngoài đều rất đẹp. Đó là vì trên mặt sắt tây có sơn một lớp sơn bóng. Loại sơn này có thể vẽ thành nhiều kiểu hình ảnh, không những làm đẹp cho hộp đựng, mà còn có tác dụng bảo vệ sắt tây nữa.

Nếu chúng ta không cẩn thận, làm cho các hộp đó va đập, làm cho lớp sơn bóng trên mặt sắt tây bị bong ra, thế là sắt tây sẽ lộ ra tiếp xúc với không khí. Sắt gặp oxi trong không khí liền xảy ra phản ứng hóa học, tạo thành gỉ, sắt tây sẽ bị rời rạc từng mảnh một. Vì vậy, các bạn nhỏ khi dùng các hộp sắt, phải chú ý giữ gìn bảo vệ chúng.



KHI CƯỚI MÔ TÔ, NGƯỜI LÁI VÌ SAO PHẢI ĐỘI MŨ BẢO VỆ?



Khi cưỡi mô tô, trên đầu của người lái đều có mũ bảo vệ. Đó hoàn toàn không phải là để làm đẹp, mà là vì vấn đề an toàn. Mũ bảo vệ là một loại mũ phòng chấn động kiểu mới, chuyên dùng để bảo vệ phần đầu của người lái khỏi bị chấn thương.

Bạn đã từng quan sát thấy điều này chưa? Khi người ta vận chuyển những thứ dễ vỡ như trứng, cốc thủy tinh... họ đều lót rơm rạ, hoặc giấy mềm, xốp mỏng. Đó là để giảm nhẹ các chấn động trên đường, tránh sự va đập gây vỡ.

Bộ não của chúng ta cũng sợ sự va đập mạnh. Tốc độ của mô tô thường là lớn, chẳng may xảy ra sự cố sẽ ngã nhào rách đầu chảy máu, bị nặng còn có thể chết người. Vì sự an toàn, người lái phải đội mũ bảo vệ. Trong mũ có một lớp giống như bột biển rất dày, vừa bám chắc, vừa mềm mại, đội nó lên khi lái xe, cho dù gặp phải nguy hiểm, cũng có thể giảm nhẹ thương tích ở đầu, giúp cho người lái có thể thoát chết.

QUE DIÊM VÌ SAO CÓ THỂ BÙNG CHÁY?

Thân của que diêm được làm bằng gỗ thông, tẩm qua paraffin, rất dễ cháy. Nhưng nếu chỉ có thế thì nó không sao cháy lên được. Còn phải phết sunphua stibi, kali clorat và keo lên một đầu của que diêm, rồi xát mạnh đầu đó lên mặt phốt pho ở phần bên hộp đựng diêm. Cọ xát sinh ra nhiệt, đầu diêm đánh lửa, chất kali clorat trợ giúp sự cháy, que diêm mới có thể cháy lên được. Đầu diêm loé lên ngọn lửa bằng hạt đậu, thế là diêm bắt lửa rồi đó!



TRONG MÙA HÈ, MẶT ĐƯỜNG NHỰA VÌ SAO LẠI MỀM ĐI?

Đường nhựa mà chúng ta nói ở đây là loại đường đắp bằng hắc ín và đá dăm. Ở nhiệt độ bình thường, hắc ín có thể rắn hoặc nửa rắn, trên mặt đen bóng. Khi nhiệt độ lên tới 150°C thì hắc ín nóng chảy ra, có thể chảy như nước vậy.

Công nhân làm đường mức hắc ín nóng chảy rưới lên mặt đường đã được rải đá dăm, tiếp đến rải thêm một lớp đá cục, rồi lại rưới hắc ín, sau đó lại dùng xe lăn lăn phẳng mặt đường. Đường nhựa được làm ra bằng cách đó.

Trong mùa hè, ánh Mặt Trời rất chói chang, nhiệt độ mặt đường rất cao. Lớp hắc ín rải lên khi làm đường bị nóng lên nên mềm đi.

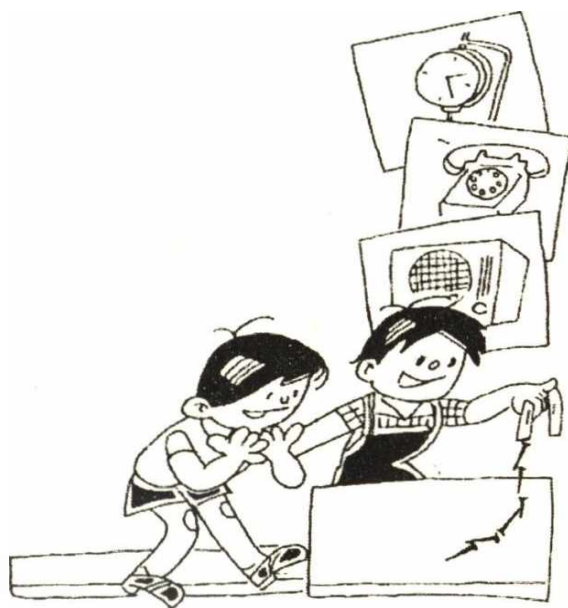


VÌ SAO NAM CHÂM HÚT ĐƯỢC SẮT?

Đem một cục nam châm màu đen đặt lên bàn, những ốc vít và đinh bằng sắt ở xung quanh đều bị nó hút dính vào.

Đó là vì cái gì nhỉ? Là vì nam châm có từ tính, hút được sắt. Chẳng thế mà người ta gọi nó là đá hút sắt. Thế nhưng, đối với đồng, với chì, thì nó chẳng hút tí nào cả.

Công dụng của nam châm trong công nghiệp có khá nhiều: trong điện thoại, radiô, máy cầu và nhiều loại đồng hồ đo... đều không thể thiếu nó được. Nó có thể làm được nhiều việc có ích cho chúng ta.



VÌ SAO PHẢI NĂNG RỬA CHÂN, NĂNG THAY BÍT TẮT?



Khi chúng ta đi đường, chân thường bị nhiều bụi bặm và vi khuẩn bám vào, thêm vào đó còn có mồ hôi chân nữa. Trong mồ hôi chân có chứa nước, urê và một số vật chất hữu cơ khác. Những thứ này hoà trộn với bụi bặm, tạo thành môi trường tốt cho vi khuẩn sinh sôi nảy nở, gây nên một mùi hôi khó ngửi - đó là mùi hôi chân. Nếu mang bít tất và đi giày, điều kiện thoát khí của chân kém đi, mùi hôi chân lại càng nồng nặc. Vì vậy, để giữ vệ sinh cho bàn chân và giảm mùi hôi chân, các bạn nhỏ phải năng rửa chân, năng thay bít tất mới được.

VÌ SAO “CẦM TÌNH” CỦA CON NGƯỜI LẠI LÀ ĐỘNG VẬT?

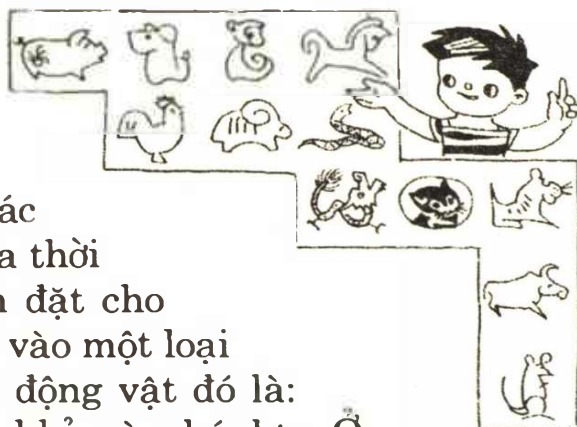
Người Trung Quốc cổ xưa phối hợp 10 thiên can và 12 địa chi để ghi nhớ thứ tự của năm, gọi là cách ghi năm theo can chi. Người ta còn ghép 12

địa chi với 12 loại động vật, thông qua các hình tượng sinh động cho dễ nhớ và suy ra thời gian năm tháng. Về sau xuất hiện cách đặt cho người sinh ra trong năm nào đó thì thuộc vào một loại động vật nào đó. Ở Trung Quốc, 12 loại động vật đó là:

Chuột, trâu, hổ, thỏ, rồng, rắn, ngựa, dê, khỉ, gà, chó, lợn. Ở

Việt Nam cũng dùng 12 loại động vật, nhưng chỉ khác một chút ở chỗ không phải là thỏ, mà là mèo, gọi theo chữ Hán là: Tí, sửu, dần, mao, thìn, ty, ngọ, mùi, thân, dậu, tuất, hợi. Đó là 12 “cầm tinh”.

Ví dụ, gọi theo can chi thì năm 1998 là năm Mậu Dần, năm con hổ. Trẻ con sinh ra trong năm hổ đều là cầm tinh con hổ cả. Cũng như vậy, năm 1999 sẽ là năm con mèo. Trẻ con sinh ra trong năm đó đều cầm tinh con mèo. 12 cầm tinh này cứ cách 12 năm thì lặp lại một lần như cũ.



VÌ SAO MÙA ĐÔNG MẶC QUẦN ÁO SẮM MÀU, MÙA HÈ MẶC NHẠT MÀU?



Các bạn nhỏ đều biết là mùa đông chúng ta mặc quần áo sẫm màu, chẳng có ai lại mặc áo bông màu trắng cả, phải thế không? Vì sao vậy nhỉ?



Là vì màu đen dễ hấp thu nhiệt của Mặt Trời hơn màu trắng. Mặc quần áo sẫm màu trong mùa đông có tác dụng giữ nhiệt. Vì vậy, vào mùa đông mọi người đều thích mặc quần áo sẫm màu. Một khi mùa hè chớm tới thì mọi người lại dùng quần áo nhạt màu.

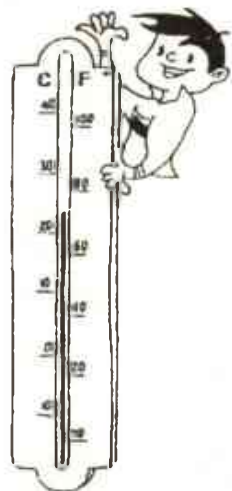
Trên cao nguyên tây bắc Trung Quốc, có một số đỉnh núi cao quanh năm tuyết phủ không tan. Người Trung Quốc dùng máy bay rải tro, than vụn lên đỉnh núi. Than cám màu đen hấp thu nhiệt trong ánh sáng Mặt Trời, băng tuyết tan thành nước, chảy xuống núi tưới ruộng đồng hoa màu, giúp cho nhà nông đạt thu hoạch cao hơn.

NHIỆT ĐỘ CAO NHẤT, THẤP NHẤT LÀ GÌ?

Trong bản tin dự báo thời tiết hằng ngày, chúng ta thường nghe: ngày mai nhiệt độ cao nhất sẽ là bao nhiêu độ, nhiệt độ thấp nhất sẽ là bao nhiêu độ. Ý nghĩa của chúng là gì vậy?

Hóa ra là, trong một ngày đêm, nhiệt độ ban ngày cao, nhiệt độ ban đêm thấp, vì ban ngày có Mặt Trời chiếu sáng. Qua đo đạc tỉ mỉ, con người biết rằng, trong một ngày đêm, nhiệt độ sau giữa trưa cao nhất, nhiệt độ sau giữa đêm thấp nhất.

Có một loại nhiệt biểu chuyên dùng để ghi lại nhiệt độ cao nhất và nhiệt độ thấp nhất trong một ngày đêm. Bên phía nhiệt biểu đo nhiệt độ thấp nhất, cột thủy ngân chỉ có thể tụt xuống chứ không thể lên cao, có thể ghi được trị số nhiệt độ thấp nhất. Còn bên phía nhiệt biểu đo nhiệt độ cao nhất thì cột thủy ngân chỉ có thể lên chứ không xuống, có thể ghi được trị số nhiệt độ cao nhất.



VÌ SAO GIẬT DÂY CÔNG TẮC MỘT CÁI THÌ ĐÈN SÁNG LÊN, GIẬT CÁI NỮA THÌ ĐÈN LẠI TẮT?

Đèn điện sáng được là nhờ có dòng điện đi qua. Điện phát sáng ra từ nhà máy điện phải đi qua con đường dài mới đến được các hộ dùng điện. Đường đó gọi là đường dây điện. Đến các hộ dùng điện rồi, điện phải qua công tắc đã, rồi mới thắp sáng được bóng đèn.

Công tắc giống như một chiếc cầu, còn dây điện thì như con đường đi. Bật công tắc một cái, con đường đang bị cắt rời bỗng có cầu nối liền, đường trở nên thông suốt, điện đi qua được, vào tới trong bóng đèn. Điện đốt nóng dây tóc đèn trong bóng điện lên nhiệt độ rất cao, làm nó phát ra ánh sáng. Công tắc vừa bị đóng lại, chiếc cầu bị nhấc rời, đường bị cắt đứt, điện không đi qua được, đèn bị tắt ngay.



VÌ SAO ÂM THANH DO NHẠC CỤ PHÁT RA NGHE RẤT ÊM TAI?



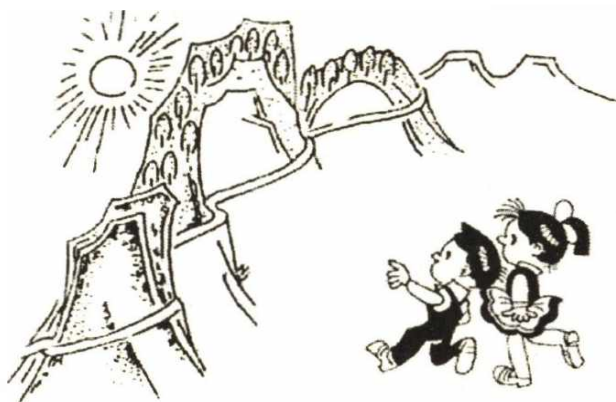
Khi đang hát, bạn thử lấy tay sờ vào bên ngoài cổ họng sẽ cảm nhận được một sự rung động nhẹ nhẹ. Khi chơi đàn, bạn hãy chú ý nhìn kĩ dây đàn sẽ phát hiện ra nó cũng đang rung động. Hóa ra là, tất cả mọi âm thanh trên thế giới đều do rung động của vật thể phát ra cả.

Nếu vật thể rung động một cách có qui luật, âm thanh phát ra sẽ êm tai. Đó là tiếng nhạc. Cũng có những âm thanh làm cho người nghe cảm thấy khó chịu. Những âm thanh âm ỉ, chói tai đó gọi là tiếng ồn. Tiếng ồn có hại đối với sức khỏe con người. Bất luận là piano, accoocdeong, violon hay là đàn nhị, sáo, tì bà... Mọi nhạc cụ đều do người chơi hoặc thổi, gây ra những rung động có qui luật. Vì vậy các âm thanh do nhạc cụ phát ra đều rất êm tai.

ĐƯỜNG SÁ Ở VÙNG NÚI VÌ SAO LẠI QUANH CO UỐN LƯỢN?

Đường càng phẳng càng dễ đi, càng dốc thì càng khó đi. Trên quãng đường phẳng, ô tô có thể lao vun vút. Nhưng khi lên đèo, nó chạy rất chậm. Còn nếu đèo quá dốc, ô tô đành chịu, không lên được.

Nếu làm một con đường dốc đứng từ chân lên thẳng tới đỉnh núi, tuy như vậy có rút ngắn được đoạn đường nhưng lại quá dốc, người và xe đều không sao đi được. Vì vậy, đường sá ở vùng núi đều phải được xây vòng quanh núi, vòng sau cao hơn vòng trước. Đường như thế gọi là đường uốn quanh lên núi. Người đi bộ lên núi, hoặc ô tô chạy lên núi trên con đường dốc là là như vậy sẽ ít mất sức hơn.



VÌ SAO PHẢI THƯỜNG XUYÊN MỞ CỬA SỔ?



Chúng ta phải hít thở không ngừng để hít oxi có ích vào, thở điôxit cacbon vô dụng ra. Khi chúng ta học tập, chơi đùa hoặc ngủ trong một gian buồng đóng kín các cửa, do sự hít thở liên tục của chúng ta, oxi trong buồng dần dần giảm xuống, điôxit cacbon vô dụng dần dần tăng lên. Đồng thời,

da dẻ, quần áo, giày tất... của con người cũng không ngừng tỏa mùi hôi ra, làm cho không khí trong buồng càng lúc càng khó ngửi. Điều kiện sống trong một môi trường như vậy sẽ làm cho con người cảm thấy rất bức bối, sức khỏe bị ảnh hưởng xấu. Ngoài ra, gian buồng không thoáng khí cũng thuận lợi cho việc sinh sôi nảy nở của vi khuẩn, làm cho người dễ mắc phải bệnh truyền nhiễm đường hô hấp. Vì vậy, thường xuyên mở cửa sổ cho thông thoáng khí trời là điều có lợi đấy.

KHI ĐOÀN XE ĐIỆN TRÒ CHƠI CHẠY CHỨC ĐẦU XUỐNG, VÌ SAO NGƯỜI LẠI KHÔNG BỊ RƠI XUỐNG?



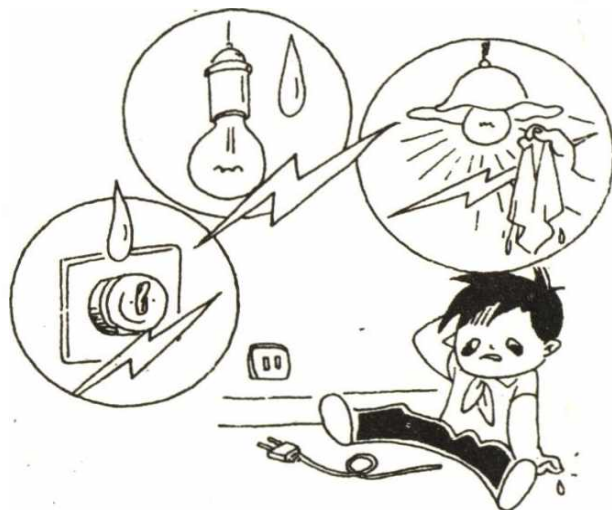
Người ngồi trong ô tô, khi xe queo sang trái, thân mình liền ngả sang bên phải; khi xe queo sang phải thì thân mình lại ngả sang trái. Nếu xe queo gấp, bạn sẽ cảm thấy, hình như có một loại lực rất lớn xô vào, buộc bạn phải ép sát vào thành xe.

Đoàn xe điện nhỏ ở khu vui chơi khi chạy trên đường ray tới điểm cao nhất, nó và người cũng đang ngoặt vòng. Xe và người trong xe cũng hết như tình trạng người ngồi trong ô tô, bị ép chặt vào đường ray. Xe chạy càng nhanh, xe và đường ray ép vào nhau càng sát. Vì vậy, xe điện trò chơi và người ngồi trong đó đều không hề bị rơi xuống.

LÀM THẾ NÀO ĐỂ TRÁNH BỊ ĐIỆN GIẬT?

Điện giật là điều rất đáng sợ, khi nào thì nó dễ dàng xảy ra?

Các đồ vật ẩm ướt đều có thể truyền điện. Khi lấy vải ướt lau chụp đèn, có thể sẽ chạm phải chỗ hở trên dây điện. Thế là có nguy cơ bị điện giật liên. Cho nên chúng ta không được tay ướt tiếp xúc với dây điện, bóng đèn và cũng không được tay ướt chạm vào công tắc và ổ cắm điện. Cần thận kéo bị điện giật đấy!



KHĂN TAY PHƠI NGOÀI SÂN VÌ SAO CHÓNG KHÔ?

Khăn tay phơi ngoài sân, Mặt Trời chiếu đến, nhiệt độ liền lên cao, gió thổi đến, sự lưu thông của không khí liền nhanh lên, nước trong chiếc khăn bốc hơi rất nhanh, chẳng bao lâu sau khăn liền khô đi. Nhưng nếu để nó ở trong phòng, Mặt Trời không chiếu tới, gió không thổi tới, tất nhiên là sẽ rất lâu khô.



HIỂU BIẾT VỀ ĐỘNG VẬT

ĐỘNG VẬT NHÌN CÁC ĐỒ VẬT NHƯ THẾ NÀO?

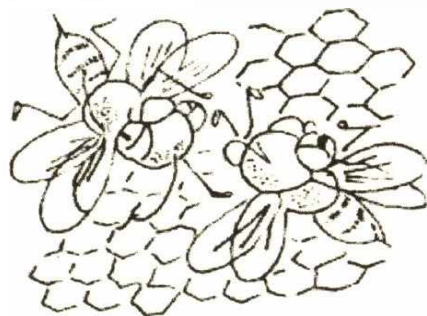
Sóc hoạt động ban ngày còn ban đêm thì không nhìn thấy gì cả. Ban ngày chim cú thường là một mắt nhắm một mắt mở, đối với tất cả các vật trước mắt quen nhìn mà không thấy. Ban đêm bay dưới ánh sáng mờ mờ, chúng lại có thể thấy được chuột ở mặt đất. Con dơi là loại mù mắt mở. Trong khi bay nó liên tục phát ra sóng điều



âm tần số cao từ mũi và mồm. Sóng siêu âm sau khi gặp phải mỗi liên phản xạ trở lại và được tai của nó hút vào. Nó dùng tai để thay cho mắt. Thạch sùng hoạt động vào ban đêm, có đôi mắt rất tinh nhạy, dưới ánh sáng yếu ớt nó có thể thấy được sự hoạt động của sâu bọ. Mắt của thỏ mọc ở hai bên đầu của nó, có thể thấy được kẻ thù ở phía trước, phía sau và trên cao. Ba ba biển có hai con mắt nhỏ ở đằng trước và hai mắt kép ở hai bên đầu, dựa vào mắt kép mà nhìn các vật thể. Mi mắt cá sấu trong suốt, khi nhắm mắt lại vẫn có thể nhìn thấy mọi thứ trong nước. Mắt ếch nhìn các vật tĩnh tại không thấy được, nhưng đối với côn trùng đang chuyển động thì lại thấy rất rõ, chớp phát nào trúng phát ấy. Báo biển ở dưới đáy biển thì đồng tử mở to, khi lên bờ thì co lại, thị lực ở đâu cũng rất tốt.

CÓ PHẢI DỊCH ONG CHÚA DO ONG CHÚA TIẾT RA KHÔNG?

Dịch ong chúa còn gọi là dịch chúa hoặc tinh ong chúa. Có người nói là nó do ong chúa tiết ra. Điều đó không đúng đâu. Dịch ong chúa là một chất sền sệt rất phong phú về dinh dưỡng do ong thợ tiết ra, là một loại thức ăn đặc biệt mà ong mật dùng để nuôi dưỡng ấu trùng và ong chúa. Ong chúa và ong thợ đều cùng do một loại trứng nở ra cả. Thân mình của ong chúa to gần gấp đôi ong thợ, có thể đẻ ra 1.500 đến 2.000 trứng trong một ngày đêm và nói chung có thể sống từ ba đến năm năm. Tuy rằng ong thợ cũng thuộc giống cái nhưng không đẻ trứng, còn tuổi thọ chỉ trong vòng một đến năm tháng mà thôi.



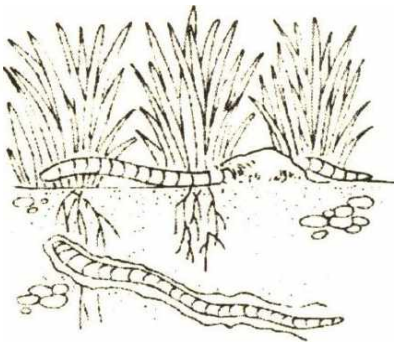
VÌ SAO CHIM CÂU ĐƯA THƯ CÓ THỂ MANG ĐI XA NGÀN DẶM MÀ KHÔNG LẠC LỐI?



Khả năng nhận đường trong khi bay có ở nhiều loại chim, đặc biệt là ở một số loại chim di cư đường dài như chim nhạn, chim én. Khả năng nhận đường của chim câu đặc biệt tốt, lại dễ nuôi, dễ thuần hoá, cho nên từ xưa đến nay con người vẫn huấn luyện chim câu để đưa thư.

Vì sao chim câu có thể đưa thư xa ngàn dặm mà không lạc lối nhỉ? Các nhà khoa học qua nhiều năm nghiên cứu đã phát hiện: chẳng những chúng có thể dựa vào vị trí của Mặt Trời và các ngôi sao để xác định phương hướng, mà còn có khí quan cảm nhận được sự biến đổi của từ trường Trái Đất trong cơ thể chúng, cơ thể tìm được phương hướng như một chiếc la bàn vậy. Lại còn kinh qua sự huấn luyện nghiêm ngặt nữa thì chim câu đưa thư có thể giúp chủ chuyển thư một cách trung thực.

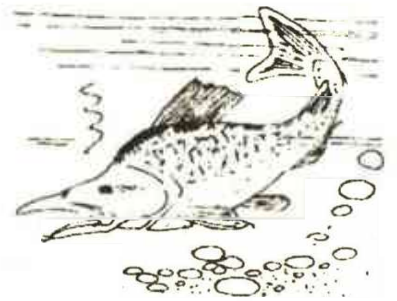
CÓ THỂ ĂN GIUN ĐƯỢC KHÔNG?



Mười mấy năm về trước, con người chỉ biết rằng, con giun chui luôn qua lớp đất có thể làm tơi xốp lớp đất cứng, nhờ đó mà hoa màu mọc tốt hơn; lại còn biết rằng những con giun mạnh khỏe có thể được dùng để chế ra thuốc đông y chữa bệnh, có tác dụng làm dịu chứng nóng phổi, cắt cơn hen xuyễn, hạ huyết áp, đẩy lùi sốt cao, và đặt cho nó cái tên thuốc đông y gọi là "địa long" (rồng đất), nhưng chưa hề có ai dùng nó làm thức ăn cả. Vài năm gần đây, các nhà khoa học phát hiện ra rằng giun là một loại động vật nhiều Protein. Hàm lượng protein lớn của nó là chất bổ cần thiết cho động vật và người. Đó là một loại động vật có thể ăn được. Nếu dùng giun để nuôi gà vịt và lợn đều có thể tăng sản, tăng trọng. Ngày nay con người đã dùng giun để chế thành món ăn thơm ngon.

VÌ SAO KHÔNG NÊN ĐÁNH BẮT CÁ HỒI Ở TRONG SÔNG?

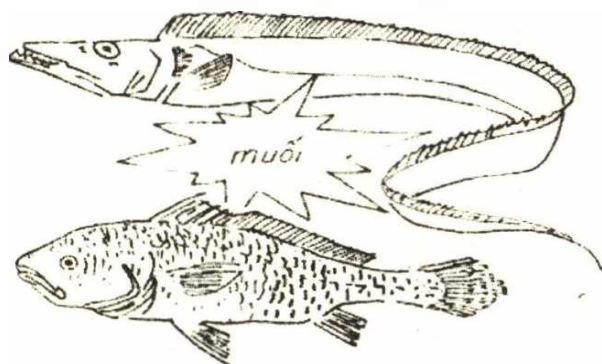
Cá hồi là một loại cá sông được cả ở biển lẫn trong sông. Cá hồi cần có khoảng thời gian từ bốn đến năm năm để phát triển từ cá bột cho đến lúc trưởng thành. Trong khoảng thời gian này chúng sống một mạch trong biển. Sau khi cá hồi đã trưởng thành, cá cái sắp đẻ trứng, cá đực gần được làm bố. Lúc ấy, chúng nhờ vào vị giác nhận biết dòng sông nơi chúng ra đời và trở về chỗ chúng được sinh ra. Mũi của cá đực bây giờ nhô lên cao hơn bình thường, nghiêm nhiên trở nên bộ mặt của giống đực. Còn cá cái thì bụng chứa đầy trứng. Nếu những con cá hồi như vậy bị đánh bắt thì sẽ ảnh hưởng tới sự sinh sôi duy trì nòi giống của chúng. Tuy vậy cũng có người đánh bắt cá hồi nhằm mục đích bảo vệ trứng cá. Họ nuôi trứng đến khi trở thành cá giống thì đem nuôi chúng ở trong sông. Cách làm này hoàn toàn có thể dùng được. Làm như vậy sẽ tăng số lượng cá hồi trở về sông ngày một nhiều hơn.



VÌ SAO CÁ BIỂN CHẾT NHANH SAU KHI BỊ ĐÁNH BẮT?

Cá chép, cá diếc là loại cá sống trong nước ngọt. Nếu sau khi đánh bắt được chúng rồi đem thả vào trong chậu đựng nước ngọt, chúng vẫn bơi đi bơi lại không khác gì như lúc ở trong sông. Nhưng cá biển thì không giống thế. Một khi cá hổ, cá hoa vàng rời khỏi mặt biển thì chết ngay lập tức. Vì rằng

trong nước biển có chứa chất muối; vả lại áp lực của nước biển lớn hơn nước sông. Cá sông trong biển đã thích ứng với môi trường như vậy rồi. Cá biển sau khi bị đánh bắt lên, không những không thể hút được oxi trong nước mà còn do áp lực bên ngoài nhỏ hơn nhiều so với khi ở dưới biển nên bong bóng cá sẽ nổ tung ra, làm tổn thương đến nội tạng của cá. Vậy là cá chết ngay. Cho nên, chúng ta không sao tìm mua được cá biển còn sống ở những nơi họp chợ.



LOÀI KHỈ LỚN NHẤT LÀ KHỈ GÌ?

Loài khỉ lớn nhất trên thế giới là khỉ mồm chó sinh sống ở châu Phi và dọc theo các nước Ả Rập. Khỉ mồm chó ở Tây Phi nặng tới 54kg. Nghe nói còn có con nặng tới 59 kg, cao hơn 90cm nữa cơ. Khỉ mồm chó sống thành bầy đàn, mỗi bầy có 20 đến 60 con. Bầy đàn lớn nhất có tới hơn 100 con.

Ban đêm khỉ mồm chó cùng nhau ngủ trong rừng rậm, sáng dậy lại cùng nhau ra ngoài tìm thức ăn. Các bầy khỉ mồm chó đều có "vua khỉ" cả. Khi ra ngoài hoạt động, chúng đều chịu sự chỉ huy của "vua khỉ". Phía trước và phía sau của một bầy khỉ mồm chó đều có vài con đực lớn tuổi trông coi để bảo vệ cho sự an toàn của cả bầy.



VÌ SAO THÂN MÌNH CỦA CON TẦM LÚC NÀO CŨNG MÁT?

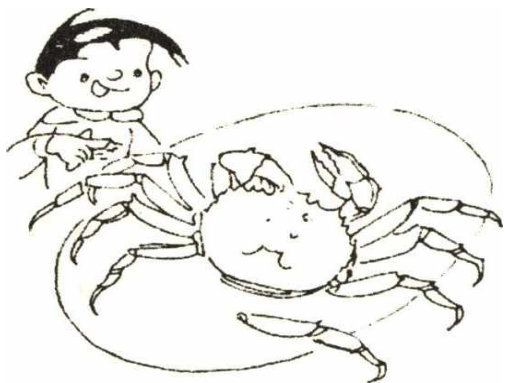
Con người chúng ta có nhiệt độ cơ thể ổn định. Khi trời nóng bức, mồ hôi toát ra làm cho nhiệt trong cơ thể phát tán ra ngoài, nhờ đó nhiệt độ cơ thể được giữ ở mức bình thường.

Con tầm không có nhiệt độ cơ thể ổn định mà thay đổi tùy theo sự lên xuống của nhiệt độ không khí xung quanh. Hai bên hông của con tầm có nhiều lỗ hơi điều chỉnh. Hễ nhiệt độ không khí xung quanh thay đổi, nó liền dựa vào cách đóng mở lỗ hơi để điều chỉnh nhiệt độ cơ thể, làm cho thân thể thích ứng với nhiệt độ xung quanh. Do nhiệt độ cơ thể của tầm thấp hơn của người, vì vậy khi người dùng tay sờ vào con tầm, liền cảm thấy thân mình của nó bao giờ cũng mát hơn.



VÌ SAO CÓ CON CUA THIẾU MỘT CHÂN?

Hai bên mình của mỗi bên có năm chân, cho nên người ta thường gọi cua là "động vật 10 chân". Hai chân trước của nó rất giống như hai cái kìm, gọi là "càng cua", dùng để kẹp thức ăn hoặc tự vệ đối với kẻ địch; còn tám chân còn lại thì dùng để bò ngang sang phải sang trái, gọi là chân để bò. Có con cua thiếu một chân để bò, trở thành "động vật chín chân". Thế là thế nào nhỉ? Hóa ra



cua có một khả năng tự vệ đặc biệt, khi nó bị kẻ địch tóm được một chân để bò mà càng cua lại bất lực trước đối phương, nó liền tự mình cắt bỏ cái chân bị tóm đó để thoát thân chạy trốn. Chỗ bị cắt rời về sau còn có thể mọc ra một cái chân mới khác. Khả năng này của cua là kết quả của sự thích ứng lâu dài của nó với môi trường phức tạp bên ngoài.

VÌ SAO DẾ THÍCH ĐÁNH NHAU?

Các bạn nhỏ thường bỏ hai con dế đực bắt được vào trong một cái hộp nhỏ, chỉ cần lấy một cái que có buộc chiếc lông dài chọc một cái là chúng sẽ chọi nhau cho đến khi một con chịu thua mới thôi. Vì sao chúng lại đánh cắn nhau?

Những con dế thích đánh nhau đều là dế đực. Cái đó có liên quan tới thói quen sinh hoạt của dế. Mỗi con dế nói chung đều sống một mình trong cái hang đất hoặc kẽ nứt ở tường, đặc biệt là dế đực quyết không chấp nhận sự sống chung cùng với một con dế đực khác. Nếu gặp nhau thì chúng liền đánh cắn nhau ngay. Nếu cho con dế cái và con dế đực vào một chỗ thì không hề xảy ra chuyện đánh nhau bao giờ cả.



VÌ SAO HỔ LẠI NGỦ BAN NGÀY?

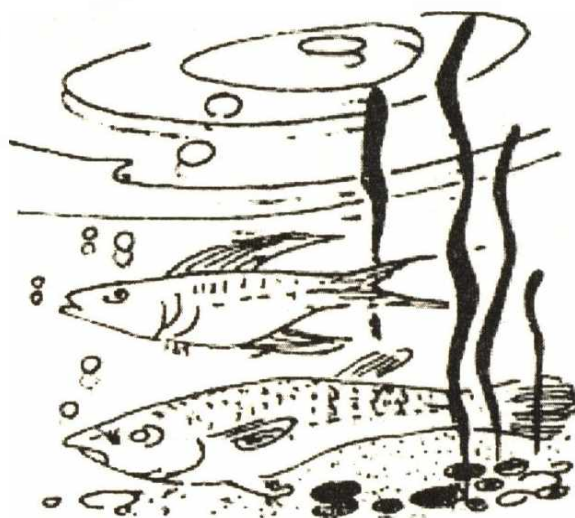


Hổ là một loại thú hoang hung dữ, sống trong rừng rậm và vùng núi hiểm trở. Ban ngày các động vật nhỏ trong rừng đều dám ra ngoài hoạt động, phải chờ đến đêm mới ló mặt ra. Để tóm bắt các động vật nhỏ mà ăn, hổ cũng phải đợi đến đêm mới xuất hiện. Ngày tháng qua đi, nó hình thành thói quen ăn đêm, còn ban ngày thì ngủ. Những con

hổ bị bắt về nuôi trong vườn thú cũng không thay đổi thói quen đó, bao giờ cũng thích ngủ ngày.

LOÀI CÁ CŨNG HOẠT ĐỘNG BAN NGÀY, NGỦ BAN ĐÊM Ứ?

Trừ cá nóc ra, loài cá không có "mi mắt" như mắt của loài người. Vì vậy, chúng ta rất khó phân rõ chúng đang ngủ hay đang thức. Cá vàng là loại cá thức ngày, chúng hoạt động ban ngày, đêm đến liền rúc xuống dưới rong rêu nghỉ ngơi hoặc nằm yên sát đáy bồn nuôi cá để ngủ.



Cá vên trong loài cá biển cũng thuộc giống cá thức ngày. Sau khi Mặt Trời lặn, chúng liền vùi mình xuống dưới cát đáy biển để ngủ. Lớp cát dày có tác dụng như tấm chăn bông đối với chúng. Đến sáng hôm sau chúng mới từ trong cát chui ra hoạt động. Ngoài ra, ở biển còn có một vài loại cá tuyết, chất nhờn mà chúng phun từ mồm ra có thể tạo thành một cái "túi ngủ". Đến tối chúng ngủ kĩ trong cái "túi ngủ" ấy. Cá vên, cá tuyết, cá nóc... đều thuộc vào giống cá thức ngày.

Cá trên, cá nheo, lươn... thì lại thuộc vào giống cá thức đêm. Ban đêm, chúng bơi qua bơi lại dưới đáy, tóm bắt cá nhỏ và tôm con để ăn. Trời sáng ra, chúng liền nấp vào dưới bùn cát hoặc trong các khe nham thạch để nghỉ ngơi.

VỆT VẪN VỆN TRÊN LƯNG HỔ SINH RA NHƯ THẾ NÀO?



Động vật sống trong thiên nhiên, nếu màu sắc, hoa văn của chúng có lợi cho sự sinh tồn thì loài động vật đó duy trì được cuộc sống. Con người gọi loại màu sắc và hoa văn đó là "màu bảo vệ". Từng đường nét vằn vện trên mình hổ là màu bảo vệ của nó.

Từ xa xưa, hổ sinh sống ở nơi rừng dày cỏ rậm. Những con hổ có những đường vằn vện đen vàng xen kẽ, khi hoạt động hoặc nghỉ ngơi trong cỏ rậm trông như đã khoác lên chiếc áo nguy trang, không dễ gì bị các động vật khác phát hiện. Vậy là thuận tiện biết bao cho việc hổ tóm bắt các động vật nhỏ! Đặc điểm này của hổ được truyền từ đời này sang đời khác, cho mãi tới hình dáng ngày nay. Nếu bạn chú ý quan sát thì thấy các đường vằn không phải tất cả đều màu đen, mà còn có màu nâu sẫm hoặc nâu hồng nữa.

CHIM ÉN VÌ SAO NHẬN RA ĐƯỢC QUÊ HƯƠNG?

Mảnh đất mà động vật sinh thành rõ ràng là nơi có nhiều điều kiện thích hợp hơn cho chúng, vì vậy chúng muốn trở về chôn ấu. Về cách thức trở về quê cũ thì hầu như không loại nào giống loại nào. Thực nghiệm đã chứng minh, cá hồi dựa vào mùi vị của con sông nơi chúng ra đời mà tìm về chốn cũ. Nói chung, cá hồi chỉ trở về cố hương trong mùa đẻ trứng.

Còn chim én thì dựa vào cái gì để trở lại quê nhà? Hiện nay điều đó còn chưa được sáng tỏ. Đại để là chim én thuộc lòng đường bay và địa hình địa mạo trên đường đi qua cũng nên.

Loại chim tránh mùa đông như thiên nga, vịt trời... có thể trở về cố hương. Nguyên nhân của nó chắc là cũng giống như của chim én vậy.



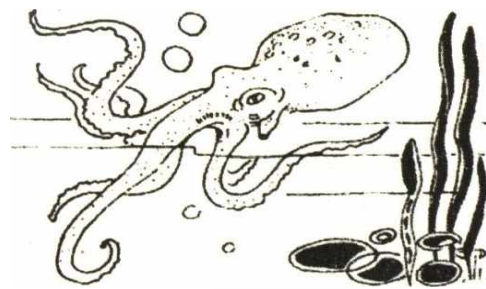
BẠCH TUỘC DÙNG CÁI GÌ ĐỂ THỞ?

Cơ thể con bạch tuộc do ba bộ phận là đầu, tám cái vòi dài loằng ngoằng và thân mình hợp thành; cho nên bạch tuộc không phải là cá mà là động vật nhuyễn thể (mềm mềm).

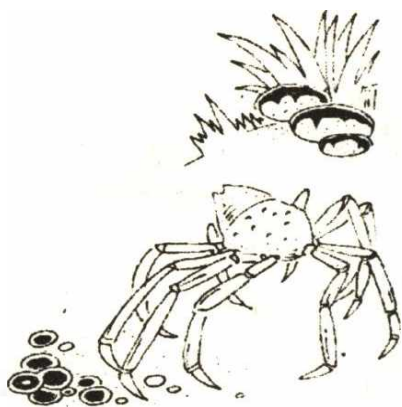
Vậy thì bạch tuộc dùng cái gì để thở? Trong thân mình của bạch tuộc có hai cái mang, ruột và cơ quan sinh dục... Bên trái của thân mình còn có một cơ quan gọi là "phễu", hình dạng rất giống một cái ống ngắn.

Khi bạch tuộc thở, trước hết nó phình to thân mình ra cho đến khi nước biển đầy ắp bên trong thì hai cái mang bắt đầu hút lấy oxi trong nước biển, sau đó co thân mình lại, ép cho nước biển vọt ra ngoài qua cái "phễu". Bằng cách không ngừng phình ra co lại thân mình mà bạch tuộc thực hiện việc hô hấp.

Xem ra bạch tuộc cũng dùng mang để thở, có điều là mang của bạch tuộc nằm ở trong thân mình nó nên chúng ta không thấy được mà thôi.



CUA LỚN NHẤT LỚN ĐẾN ĐÂU?

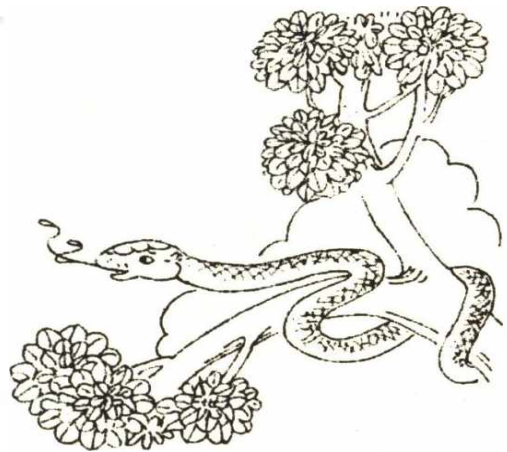


Loại cua lớn nhất thế giới là cua cao chân Nhật Bản, sinh sống trong vùng nước sâu trung bình ở ven biển Nhật Bản. Mỏ đầu của loại cua lớn màu đỏ tím này giống như một cái bầu, dài 40cm, rộng 33cm. Chân cua mảnh và dài, chân cua đực dài hơn 2cm. Thịt của này mềm và ngon, nhiều chất dinh dưỡng, đem làm cua đóng hộp rất được nhân dân các nước ưa thích.

Hàng năm mùa xuân, vào giữa tháng 4, tháng 5, là mùa sinh nở giống cua con cao chân Nhật Bản. Cua mẹ bơi đến vùng đáy biển nông 60 - 100m để đẻ trứng. Cua con mới nở hình dáng hoàn toàn khác với bố mẹ chúng. Tốc độ sinh trưởng của cua con rất nhanh. Khi sắp trở thành cua lớn, chúng bắt đầu bơi về biển sâu, sau cùng quay về sinh sống ở vùng biển có độ sâu trung bình.

LƯỠI RẮN VÌ SAO LUÔN THÈ RA THỤT VÀO?

Con rắn khi bò đi, lưỡi lúc nào cũng thè ra thụt vào. Sở dĩ rắn có thói quen như vậy là do nó hầu như không có vị giác và thính giác. Cái lưỡi thay cho vị giác và thính giác có thể cảm nhận được các rung động do mặt đất truyền lại một cách nhạy cảm. Trong miệng và mũi của rắn có một cơ quan đặc biệt gọi là, có thể phân biệt mùi vị. Vì mùi vị là những phân tử mắt

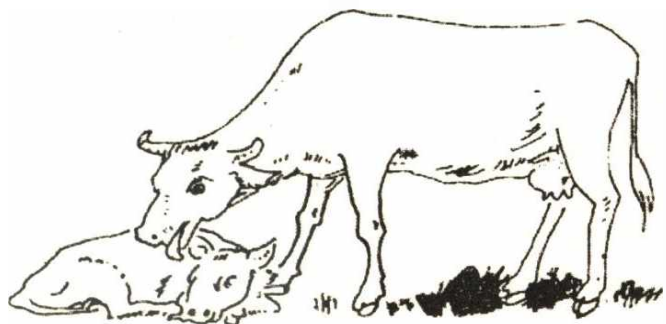


thường không nhìn thấy được, thành ra rắn phải không ngừng thè cái lưỡi chẻ đôi như hai cái râu ra để mang những phân tử đó vào trong cơ quan đặc biệt. Khi tìm kiếm thức ăn, để có thể ngửi được mùi vị của một số động vật, rắn phải không ngừng thè lưỡi ra. Khi rắn nghỉ ngơi, nói chung nó không thè lưỡi ra.

VÌ SAO BÒ MẸ LIẾM BÊ CON MỚI ĐẺ?

Các bạn nhỏ ở nông thôn hay có dịp nhìn thấy cảnh tượng khi một bê con vừa mới sinh ra, bò mẹ liền lấy lưỡi liếm qua liếm lại trên mình nó. Vì sao bò mẹ phải liếm bê con mới đẻ?

Bê con vừa mới sinh ra, trên mình còn nhiều dãi rớt, có tính chất dính lưỡi nhờn nhờn. Bò mẹ liếm bê con, có thể liếm sạch chất nhờn dính trên mình bê con, như kiểu tắm rửa cho bê con làm cho mình mẩy nó trở nên sạch bong. Ngoài ra, trong nước bọt trên đầu lưỡi của bò mẹ có một loại dung môi nước bọt, có thể giết chết vi khuẩn. Bò mẹ liếm bê con có thể tiến hành một lượt khử độc toàn thân cho bê con, làm cho nó tăng thêm sức đề kháng. Hơn nữa, trong chất nhờn dính trên mình bê con có một số chất dinh dưỡng. Bò mẹ liếm thứ đó cũng có lợi cho bản thân nữa.



LOÀI KHỈ NÀO CŨNG SÔI NỔI HIẾU ĐỘNG CÁ U?



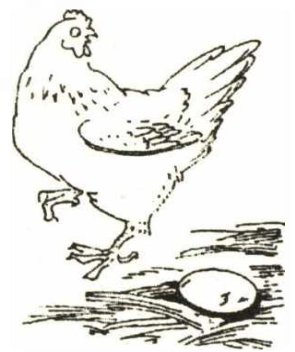
Nói đến loài khỉ là chúng ta liền hình dung ra cảnh chúng vò đầu bứt tai, nhảy lên nhào xuống, luôn sôi động không ngừng nghỉ chút nào. Có khi chúng còn thẳng người lên nghiêng ngả bước vài bước, thoát một cái lại rượt đuổi nhau không thấy tầm dạng đâu cả. Có phải là tất cả các loài khỉ đều sôi động như vậy cả không? Không phải đâu. Ở một phần lãnh thổ Vân Nam,

Quảng Tây của Trung Quốc có một loài khỉ cấp thấp còn nhỏ hơn cả mèo nữa. Chúng không biết nhảy nhót, quanh năm ngồi lì trên cây, rất ít khi xuống đất. Loài khỉ này lưỡi nhác cực kì, ban ngày bao giờ cũng ngủ tít, thẳng hoặc gập kinh động cũng chỉ uể oải hé mi mắt, sau đó lại ngủ vùi. Chỉ khi đêm đến chúng mới hoạt động lừ đừ, một phút đồng hồ mới bước được bốn đến năm bước, cho nên chúng có tên gọi là "khỉ lưỡi". Khỉ lưỡi có một cặp mắt đen tròn và to, có thể chớp được chim con ngủ say vào ban đêm, lấy trộm trứng chim hoặc tóm bắt côn trùng để ăn. Khi bị đói quá có lúc chúng cũng hái một số quả rừng để ăn.

GÀ MÁI VÌ SAO CÓ LÚC ĐỂ RA TRỨNG VỎ MỀM?

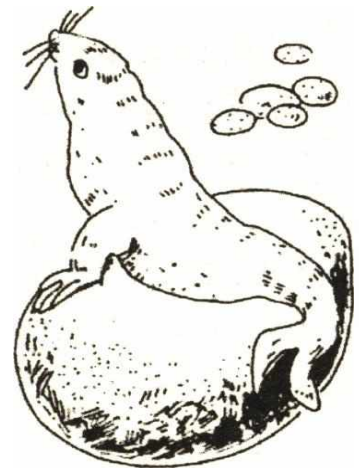
Thành phần chủ yếu của vỏ trứng là canxi. Nếu một quả trứng gà nặng 50g thì trọng lượng của vỏ trứng vào khoảng 5g. Thông thường một cái vỏ trứng gà chứa khoảng 2g canxi. Gà mái mỗi ngày đẻ một quả trứng thì cơ thể của nó phải bỏ ra khoảng 2g canxi. Gà đẻ nhiều trứng thì lượng canxi cần thiết lại càng nhiều lên.

Gà mái hấp thụ canxi trong thức ăn của nó. Vì vậy, trong thức ăn của gà nhất thiết phải thêm vào một lượng canxi nhất định, như vụn vỏ sò, đá vôi hoặc vụn vỏ trứng,... Gặp khi lượng canxi trong thức ăn không đủ, gà mái sẽ đẻ ra "trứng vỏ mỏng", rất dễ vỡ, lượng trứng đẻ ra cũng bắt đầu giảm sút. Khi lượng canxi bị thiếu nghiêm trọng thì gà sẽ đẻ ra "trứng vỏ mềm". Do thiếu canxi cơ thể của gà mái cũng chịu ảnh hưởng nhất định về sức khoẻ.



VÌ SAO BÁO BIỂN LẠI NUỐT ĐÁ CUỘI?

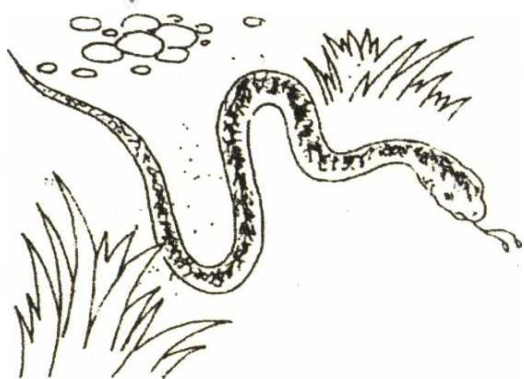
Trong mỏ của chim và gà không có răng nên phải luôn nhặt mỏ những viên sỏi cứng để dùng chúng nghiền nát thức ăn trong dạ dày, nhờ đó mà thực hiện việc tiêu hóa hấp thụ. Nhưng những động vật biển có rất nhiều răng mọc trong mõm như báo biển, voi biển... vì sao cũng nuốt đá cuội như chim và gà vậy? Một số các nhà khoa học cho rằng những động vật như báo biển, voi biển... cũng dùng đá cuội để nghiền nát những thức ăn cứng trong dạ dày như vỏ sò, giáp xác... Một số nhà khoa học khác lại cho rằng trong cơ thể của loại động vật này chứa rất nhiều mỡ, rất khó khăn khi lặn xuống nước. Chúng nuốt đá cuội vào để tăng trọng lượng bản thân lên, giống như việc đưa vật nặng xuống thuyền để nén khoang thuyền vậy. Họ phát hiện rằng số đá cuội nuốt vào rất là nhiều. Có con báo biển trong bụng chứa tới 11kg đá cuội cơ đấy! Ngoài ra còn có người cho rằng, trong dạ dày của loài động vật này có kí sinh trùng. Dùng đá cuội nuốt vào có thể nghiền chết các kí sinh trùng này.



VÌ SAO RẮN KHÔNG CÓ CHÂN MÀ LẠI BÒ ĐƯỢC?

Trong cơ thể của rắn có một cái xương sống rất dài, do rất nhiều đốt xương sống liên kết lại mà thành. Ở hai bên của mỗi đốt xương sống đều có một cái xương sườn. Bên dưới của mỗi xương sườn nối liền với vảy ở bụng. Mỗi cặp xương sườn đều có thể tự do chuyển động về phía trước hoặc về phía sau. Khi bắp thịt co lại, xương sườn liền điều khiển các cái vảy hoạt động. Sự giương lên nho nhỏ của chúng giống như vòng xích của chiếc máy cày bò trên mặt đất, vậy là rắn có thể trườn tới được rồi.

Cũng có nghĩa là, tuy rắn không có chân nhưng vảy của rắn có một tác dụng rất to lớn.



VÌ SAO NƯỚC ANH LẠI ĐƯỢC GỌI LÀ THIÊN ĐƯỜNG CỦA LOÀI CHIM?

Trên quảng trường Trafanga ở trung tâm thủ đô nước Anh, hằng ngày có nhiều quần thể chim rợp trời kín đất. Ở nông thôn và những thành thị khác của nước Anh cũng vậy. Tới đâu cũng gặp chim rừng và các loại động vật bay tụ tập thành đàn. Có cả những con ngỗng trời to béo và chim ưng lặc lè đi dạo cùng với du khách trên những lối đi nhỏ hẹp trong công viên. Có thể nói nước Anh xứng với tên gọi "thiên đường của loài chim".



Làm thế nào mà nước Anh trở thành thiên đường của loài chim như vậy? Trước tiên là do chính phủ Anh hết sức coi trọng việc bảo vệ các động vật hoang dã. Từ năm 1954 đến nay, chính phủ Anh đã đặt ra một loạt pháp lệnh và luật bảo vệ loài chim. Những ai vi phạm, nhẹ thì phạt tiền, nặng thì ngồi tù. Ý thức yêu và bảo vệ chim chóc ở Anh nhờ đó mà đi sâu vào lòng dân. Cái đó còn có quan hệ với hoạt động của một số đoàn thể quần chúng, trong đó nổi tiếng nhất là Hiệp hội bảo vệ chim của Hoàng gia Anh. Hiệp hội này đã có lịch sử trên 100 năm. Ngày nay, sau 100 năm thành lập, Hiệp hội đã có 440 nghìn hội viên lớn tuổi, và 110 nghìn hội viên nhỏ tuổi. Họ có nhiều cống hiến lớn lao trong việc bảo vệ loài chim.

VÌ SAO MÈO CÓ THỂ CHUI QUA NHỮNG CHỖ HẸP HƠN CƠ THỂ CỦA CHÍNH NÓ?

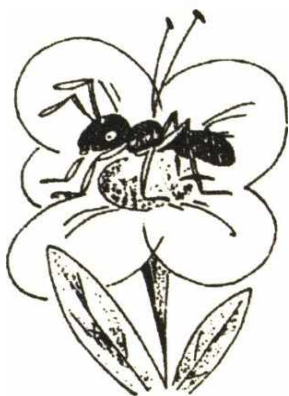
Mặc dù thân hình của mèo tương đối lớn, nhưng nó có thể ung dung qua lại khe cửa hoặc những nơi nhỏ hẹp khác.

Nếu quan sát kĩ thì có thể thấy, khi mèo muốn chui qua một chỗ nhỏ hẹp nào đó thì trước hết bao giờ nó cũng ướm cái đầu vào khe hở xem có thể qua được hay không.

Nếu biết chắc là có thể qua được nơi đó, nó thọc đầu vào trước, rồi mới duỗi dài toàn thân luôn qua. Mèo sở dĩ có thể kéo dài và rút nhỏ thân mình lại là vì xương bả vai của nó không mọc ngang mà mọc xuôi theo hai bên mình. Cho nên, chỉ cần đầu lọt qua được thì dù chỗ đó có hẹp mấy nó cũng có thể luôn qua. Những động vật có vú như chuột... cũng giống như vậy. Xương bả vai của loài người chúng ta mọc ngang sang hai bên, cho nên dù là có lúc đầu qua lọt được nhưng vai không qua được thì cũng đành bó tay.



KIẾN CÓ THỂ TRUYỀN PHẤN HOA CHO THỰC VẬT HAY KHÔNG?

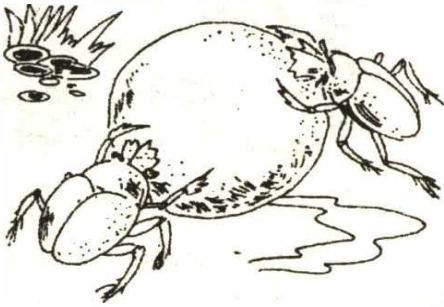


Trong nhiều chuyện kể và ca dao đều ca ngợi kiến nhỏ có thể truyền thụ phấn hoa cho thực vật. Có lúc chúng ta còn trông thấy kiến nhỏ bò qua bò lại trên những đoá hoa. Thế thì, kiến có thể truyền phấn hoa cho thực vật hay không?

Các nhà khoa học đã từng chuyên tâm nghiên cứu sự việc này. Họ phát hiện rằng có loại kiến nhỏ thân mình nó có thể tiết ra một loại chất hóa học đặc biệt. Chất này chẳng những có thể giết chết tất cả vi khuẩn đối với phấn hoa của thực vật, nó cũng có tác dụng phá hoại nhất định, ảnh hưởng tới việc sinh sản hạt giống và kết trái. Cho nên, trong thiên nhiên, số thực vật dựa vào kiến để truyền thụ phấn hoa là vô cùng ít, còn số dựa vào các côn trùng như ong mật, bướm bướm... để truyền phấn hoa thì có tới hàng chục ngàn loại.

VÌ SAO BỌ HUNG LĂN VIÊN PHÂN?

Bọ hung rất thích phân trâu bò, bao giờ cũng hai con thành "một nhóm", con trước con sau hợp sức cùng vằn viên phân. Chúng vằn viên phân để làm gì vậy?



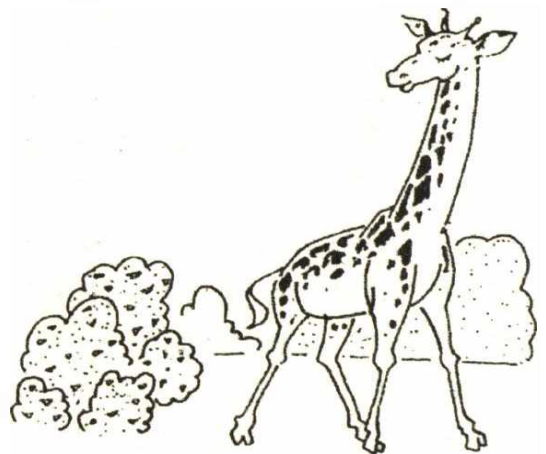
Thì ra cặp bọ hung đó là một đôi vợ chồng, chúng cùng nhau hợp tác chính là để chuẩn bị cái ăn cho con cái sắp ra đời của chúng đấy! Bọ hung vằn viên phân đến một nơi mà chúng cho là thích hợp, rồi bắt đầu cùng nhau moi lỗ, đẩy viên phân vào đó. Bọ hung cái liền đẻ trứng lên trên viên phân. Đẻ xong, cả hai bỏ đi nơi khác.

Những ấu trùng màu trắng từ trứng nở ra, ăn phân mà lớn lên. Sau khi lớn, chúng lại làm hết như bố mẹ, tiếp tục đi lăn vằn viên phân. Vì bọ hung có thói quen lăn viên phân, cho nên chúng có tác dụng làm sạch môi trường.

BẠN CÓ BIẾT HƯƠU CAO CỔ NGỦ NHƯ THẾ NÀO KHÔNG?

Hươu cao cổ là động vật cao nhất sống trên đất liền. Nhưng vì hươu cao cổ không có vũ khí chống lại kẻ thù, cho nên nó phải cố hết sức phát hiện kẻ thù từ xa để dễ bề trốn chạy. Vì vậy, hươu cao cổ hoang dã ngủ đứng. Nó ngủ qua quýt tạm bợ như vậy cốt để giữ một mức độ cảnh giác nhất định.

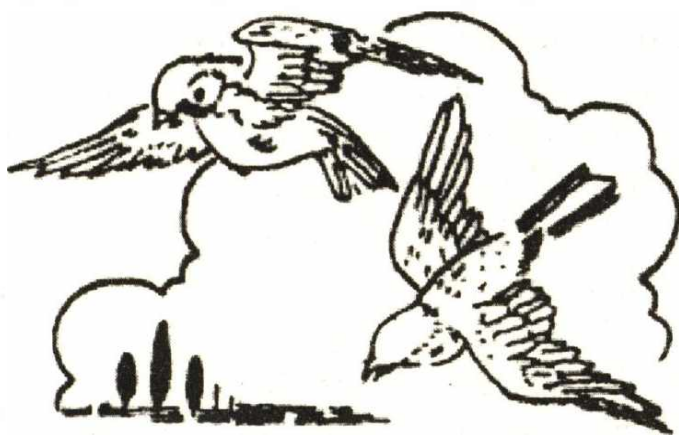
Nhưng ở nơi an toàn như trong vườn thú, khi ngủ đêm, hươu cao cổ áp dụng tư thế ngồi trên mặt đất, cổ tựa vào giữa sống lưng, đầu ngọch vào một bên hông. Kể có một tí động tĩnh nào là nó ngẩng ngay đầu dậy. Xem ra, nó vẫn còn giữ được bản năng sống hoang dã.



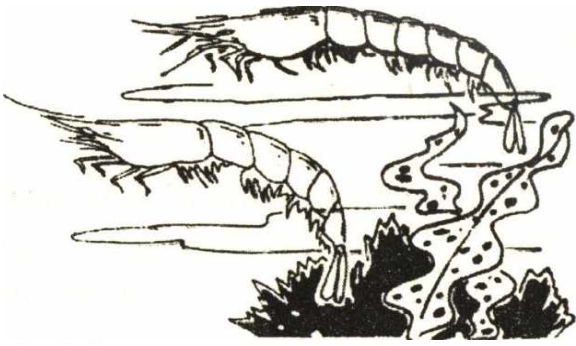
VÌ SAO CHIM SẺ KHÔNG THỂ BAY ĐƯỢC LÂU?

Chim sẻ đã từng có một thời bị coi là loại chim ăn hại phá phách hoa màu ở Trung Quốc. Chúng bị gộp cùng với ruồi, muỗi, chuột làm thành nhóm "bốn loại có hại", là đối tượng diệt trừ. Do Chính phủ áp dụng chiến thuật biến người, phát động nhân dân khua gõ vỏ hộp rỗng... xua đuổi cho chim sẻ bay mãi không ngừng. Chỉ cần thấy chim sẻ bay đến, mọi người liền truy đuổi cho đến khi không bay nổi nữa, rớt xuống và bị người chop được mới thôi. Chỉ riêng thủ đô Bắc Kinh đã bắt được 600 nghìn chim sẻ. Nhưng hai, ba năm sau đó, khắp cả nước xảy ra nạn sâu hại, qua điều tra mới biết đó là hậu quả của việc tiêu diệt chim sẻ. Thế là lại có quyết bảo vệ chim sẻ, kẻ thù truyền kiếp của sâu hại.

Chim sẻ không thể bay xa liên tục một mạch được vì không đủ sức. Chim sẻ chủ yếu ăn hạt cỏ, nguồn thức ăn dồi dào, vì vậy không có nhu cầu phải bay xa. Có khi chúng ta phát hiện chim sẻ bay đến một nơi khá xa, kì thực là chúng lúc bay lúc ngừng, dần dần mới đến được. Ngược lại, con chim nhạn đầu đàn có cùng kích thước với chim sẻ có thể bay 600km chỉ trong một đêm.



TÔM LÂN VÌ SAO CÓ PHÁT SÁNG?

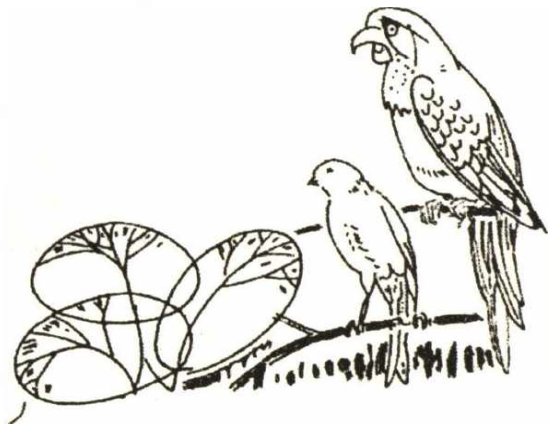


Trong biển cả hầu như nơi nào cũng có tôm lân, thân mình chúng nói chung tương đối trong suốt, không biết bò, nhưng tốc độ bơi lại rất nhanh. Do trên mình chúng có phát ra từng điểm từng điểm ánh lân tinh nên có tên gọi là tôm lân. Người chưa từng thấy tôm lân còn cho rằng chúng

là một loại tôm to cơ đấy! Thực ra tôm lân là loại tôm nhỏ, nói chung chỉ dài 1 - 2cm. Tôm lân sống ở Nam cực lớn hơn một chút, có con dài tới 4 - 5cm, con dài nhất có thể tới 7cm. Vì sao tôm lân có phát sáng? Thì ra, dưới hai cục mắt của tôm lân và ở phần lớn gốc của các chân ngực và chân bụng đều có một loại khí quan phát sáng hình cầu, chính giữa khí quan đó có tế bào có thể phát sáng. Trong nước biển mờ tối, người ta có thể nhìn thấy rất nhiều "bóng đèn nhỏ" đang sáng nhấp nháy. Đó là đàn tôm lân đấy.

CHIM CHÓC CŨNG CÓ TÍNH CÁCH Ứ?

Không riêng gì loại chim rừng có tính cách, mà ngay chim vành khuyên, chim vẹt nuôi dưỡng nhân tạo cũng có tính cách. Nếu bạn bắt một đôi chim xa lạ nhốt vào một chỗ một cách ép buộc, có khi mối quan hệ sống chung giữa chúng không mấy dung hoà. Làm như vậy không có lợi cho việc sinh đẻ của chúng. Muốn cho chúng sống dung hoà được với nhau, tốt nhất là hãy nhốt chúng trong hai cái lồng đặt cạnh nhau trước đã, để chúng có quá trình thích ứng nhau khoảng một tuần, quan sát mối quan hệ gần gũi của chúng ra sao. Nếu hai bên hợp ý nhau thì mới nhốt chúng vào cùng một lồng để chúng sinh sôi nảy nở. Thực ra một số cách giao tiếp của loài chim cũng không khác mấy so với loài người chúng ta.



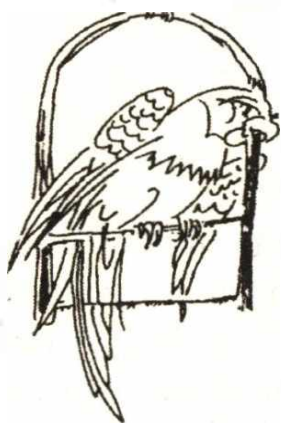
CÓ THỂ TRAO ĐỔI MÔI TRƯỜNG SỐNG CỦA CHIM CÁNH CỤT VÀ GẤU TRẮNG CHO NHAU KHÔNG?

Nam cực và Bắc cực đều là những miền đất giá rét, những vùng biển xung quanh bị một lớp băng dày bao phủ quanh năm. Vậy thì vì sao chim cánh cụt thì sống ở Nam cực, còn gấu trắng lại sống ở Bắc cực? E rằng điều đó có liên quan với nơi ra đời khác nhau của chúng, lại càng vì chúng sớm đã thích ứng với môi trường sống nghiệt ngã của riêng từng loại rồi.



Nếu đem môi trường sống của chim cánh cụt và gấu trắng trao đổi cho nhau thì tình hình sẽ như thế nào? Hầu như toàn bộ Bắc cực bị một lớp băng dày che phủ; nếu đem chim cánh cụt đến sống ở đó thì chúng không sao bắt được cá để ăn vì cá ở Bắc cực đều sống ở tầng nước sâu. Nếu đem gấu trắng đến sống ở Nam cực, không chừng chúng có thể sống được, vì ở đây cũng có báo biển để ăn, huống chi trên mặt biển Nam cực rộng lớn lại còn có những tảng băng trôi lênh lênh to có nhỏ có, và còn có vô số tôm lân và cá nữa.

VÌ SAO CHIM VỆT HAY GẶM VÀO QUE TRONG LỒNG?



Chim vệt còn có tên gọi là chim anh vũ thuộc họ anh vũ, chủng loại rất nhiều. Trong lồng nuôi chim vệt, nói chung thường bố trí một que ngang để nó nghỉ ngơi trên đó. Nhưng chim vệt lại hay gặm vào cái que đó và có khi còn gặm cả vào lồng. Đó là chuyện gì vậy?

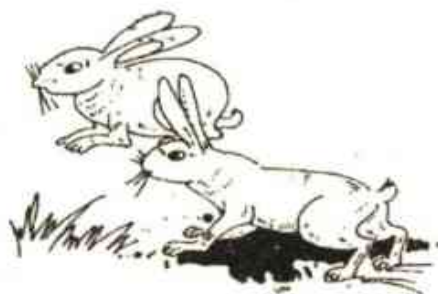
Mục đích của chim vệt khi gặm vào que là cốt để lấy mạt gỗ làm vật liệu xây tổ. Khi lượng mạt gỗ thu được đã khá khá thì nó sẽ đẻ trứng. Cho nên, khi chúng ta trông thấy chim vệt gặm que gỗ thì biết là nó đang làm công việc chuẩn bị đẻ trứng.

Chim vệt còn có thói xấu là hay ăn trứng. Đôi khi nó còn ăn cả trứng do chính mình đẻ ra. Khi chim vệt thiếu canxi trong cơ thể hoặc bị khuấy động từ bên ngoài, lo sợ rằng trứng sẽ bị phá hoại hoặc bị lấp mất, nó liền ăn ngay trứng. Vì vậy, muốn bảo vệ được trứng chim vệt, cần phải thường xuyên cho vệt ăn một ít vụn vỏ sò để bổ sung canxi cho cơ thể chúng.

VÌ SAO THỎ HAY DÙNG CHÂN SAU PHẤY GẠT MẶT ĐẤT?

Thỏ chia làm hai loại, một là loại thỏ nhà mà chúng ta thường thấy, loại kia là thỏ rừng. Bất kể là thỏ nhà hay thỏ rừng, tuy khác loại nhau nhưng tập quán sinh sống của chúng lại có nhiều điểm tương đồng. Chẳng hạn như dùng chân sau ra sức phẩy gạt mặt đất là tập quán chung của chúng.

Thỏ không dùng tiếng kêu để bày tỏ tình cảm, mà là nhờ vào động tác phẩy gạt mặt đất bằng chân sau để truyền đạt thông tin. Phần nhiều thỏ đực hay dùng chân sau phẩy gạt mặt đất là nhằm để báo cho thỏ cái biết sự có mặt của mình. Vì vậy chân sau của thỏ đực phẩy gạt mặt đất là một cách tỏ tình với thỏ cái. Trong thời kì động hờn của thỏ đực, ta thường có thể nghe được những âm thanh đó.

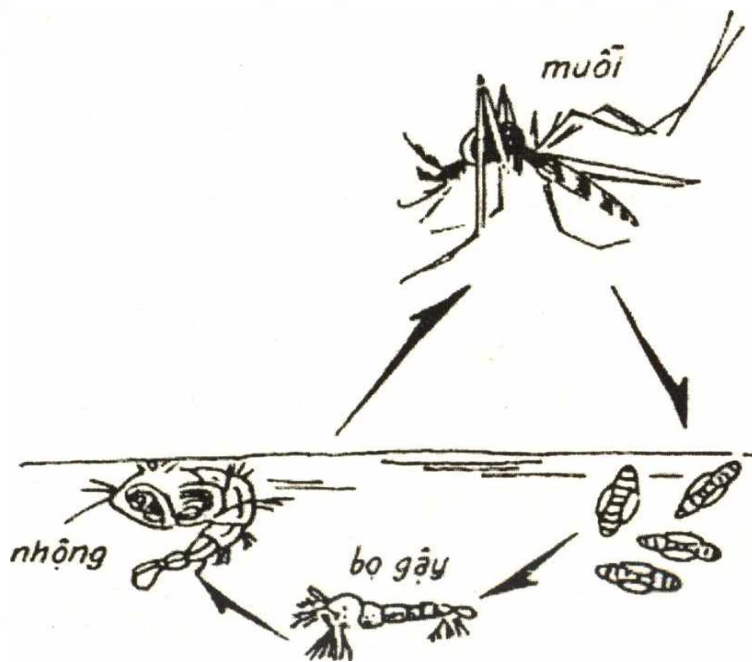


VÌ SAO MÙA HÈ MUỖI NHIỀU CÒN MÙA ĐÔNG ÍT THẤY BÓNG DÁNG CHÚNG?

Việc sinh sôi nảy nở của muỗi gắn rất chặt với nước đọng và cỏ rậm vì trứng của chúng chỉ có thể sinh ra trong nước mới có thể nở ra; ấu trùng và nhộng của chúng cũng đều sống trong nước, còn muỗi đực thì dựa vào việc hút chất nước của cỏ tạp mà sống. Mùa hè cỏ tạp phát triển, do đó muỗi cũng nhiều lên. Sau khi muỗi đực và muỗi cái giao phối, muỗi cái lại hút được thêm máu người hoặc động vật liền bắt đầu đẻ trứng. Chúng sinh sôi nhanh lắm; một cặp muỗi tổng cộng có thể sinh con đàn cháu đông đến 1.000 con nội trong một mùa hè.

Cuộc đời của con muỗi rất ngắn, nói chung chỉ khoảng ba tuần lễ. Mùa thu, thời tiết se lạnh, muỗi không sinh sôi nữa. Đến mùa đông, các con muỗi già phần lớn đều đã chết, số ít muỗi còn lại trôn vào chỗ ẩm thấp tối tăm và kín gió để qua mùa đông. Cũng có con muỗi dùng trứng đẻ ra để qua mùa đông.

Cho nên trong mùa đông không thấy muỗi ra hoạt động.



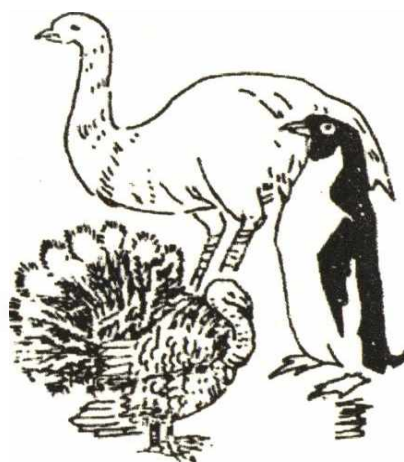
BẠN BIẾT VÌ SAO CÓ LOẠI CHIM KHÔNG BIẾT BAY KHÔNG?

Trong loài chim có giống chim không biết bay như đà điểu và chim cánh cụt. Ngoài ra còn có các loài chim không cánh phát hiện ở New Zealand và Okinawa,... cũng đều không bay được.

Thuỷ tổ loài chim trên thế giới được phát hiện qua hóa thạch cũng không biết bay.

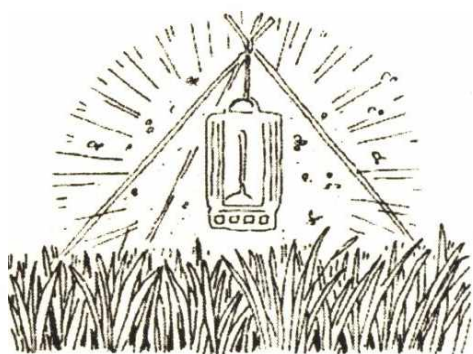
Ở ngực của loại chim biết bay đều có xương ức gồ lên. Hai bên xương ức có cơ ngực lớn điều khiển sự đập cánh. Thuỷ tổ loài chim không có cơ cấu này, cho nên được coi là chim không bay được. Đà điểu, đà điểu Emu, đà điểu Úc cũng đều không có cơ cấu đó, cho nên từ xa xưa, người ta gọi chúng là chim ngực dẹt.

Nếu làm một cuộc điều tra về vùng sinh sống của chim không biết bay thì còn biết thêm rằng: các hải đảo và khu vực sinh sống của chúng đều không có những động vật ăn thịt.



VÌ SAO SÂU BƯỚM THÍCH BAY VÀO ÁNH ĐÈN?

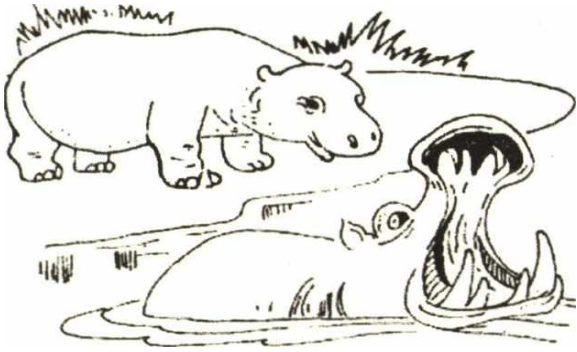
Trong đêm hè chúng ta thường thấy rất nhiều sâu bướm bay qua bay lại dưới bóng đèn đường. Nếu đánh đuổi chúng đi thì chẳng bao lâu sau chúng lại từ bốn phương tám hướng bay trở lại. Vì sao chúng lại thích bay vào ánh đèn?



Thì ra rất nhiều sâu bướm đều có thói quen di chuyển về nơi có ánh sáng. Khi màn đêm buông xuống, nơi nào có ánh đèn chúng liền lao tới đó. Ở nông thôn người ta thường lợi dụng thói quen này của chúng, ban đêm đốt đèn bên mảnh đất trồng hoa màu thì có thể dụ chúng đến rồi tiêu diệt.

SAO HÀ MÃ Ở DƯỚI NƯỚC MÀ KHÔNG BỊ CHẾT ĐUỐI?

Hà mã là một loại động vật có vú. Vì nó sống lâu dài dưới đáy sông và trong ao hồ châu Phi nhiệt đới nên luyện thành thói quen sống dưới nước. Trọng lượng của một con hà mã lớn có thể đạt tới 3 -

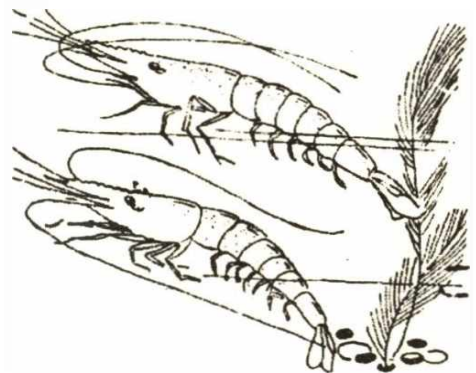


4 tấn cơ đấy! Hà mã có một lớp mỡ lớn và dày ở dưới da, có thể nổi trên mặt nước mà không phải gắng sức tí nào. Năng lực lặn sâu của hà mã cũng rất tốt, tai và mũi có thể tự động khép kín, không để nước lọt vào. Khi gặp phải kẻ thù bức hại, nó cố lặn một hơi đến nơi xa vài trăm mét để ẩn nấp.

Nếu hà mã không ngâm mình dưới nước trong thời gian dài, da nó liền bị nứt nẻ. Cho nên ban ngày bao giờ hà mã cũng ngâm mình trong nước, thò đầu lên khỏi mặt nước để thở. Đêm đến, trời mát, nó liền lên bờ ngủ, hoặc đi tìm thức ăn.

VÌ SAO GỌI TÔM LỚN LÀ "TÔM CẶP"?

Nói chung, chúng ta thường gọi loại tôm lớn có thân mình to mập, thịt thơm ngon, là "tôm cặp". Có người cho rằng, bình thường chúng sống thành cặp, một đực một cái, cho nên gọi là tôm cặp. Điều đó không đúng đâu. Bao giờ tôm lớn cũng sống từng đàn, bơi lội tung tăng trong nước biển. Do thân mình chúng khá lớn, nên khi bày bán trong các chợ phương Bắc (Trung Quốc), lâu nay người ta vẫn tính giá theo "từng cặp". Ở đây nói một cặp tức là hai con, không phân biệt đực cái gì cả. Ngày trước, ngư dân cũng dùng đơn vị "một cặp" để đếm số lượng tôm đánh bắt được. Thời gian trôi qua lâu dài, tên gọi "tôm cặp" được lưu truyền mãi về sau.



VÌ SAO CHIM CHÀNG LÀNG THƯỜNG ĐEM NHỮNG THỨ SẴN KIẾM ĐƯỢC MÓC TREO TRÊN CÀNH CÂY?

Chim chàng làng thích ăn những động vật nhỏ như côn trùng, rắn mối, ếch nhái... Vì thế chúng hay chọn những nơi có tương đối nhiều loại động vật đó làm lãnh địa riêng. Địa bàn của chim chàng làng rộng khoảng 1 hécta. Địa bàn của chim chàng làng cái còn rộng hơn của chàng làng đực. Sau khi phạm vi thế lực của mỗi con được xác định rồi, chúng liền bắt đầu săn kiếm động vật nhỏ trên từng lãnh địa quản lí của mỗi con. Chúng đem những động vật nhỏ bắt được móc trên cành cây hoặc bụi cây có gai.



Trước kia có người cho rằng chim chàng làng làm như vậy là dành dụm thức ăn để qua mùa đông; cũng có người cho rằng chúng hoàn toàn không động đến những thức ăn khô quắt móc trên cành đó. Qua các quan sát tỉ mỉ thấy rằng, quả thật chim chàng làng không thích ăn những động vật nhỏ khô quắt đó. Ngoài ra, chim chàng làng đỗ trên cao nguyên cũng đem những thứ săn được treo lên cành cây giống như thế. Thế thì có vẻ như việc đem các vật săn được treo lên cành cây chỉ là một kiểu thói quen của chim chàng làng mà thôi.

HƯƠNG TO NHẤT LÀ HƯƠNG GÌ?



Hươu có rất nhiều chủng loại, ở Alaska, nước Mĩ, có giống hươu to nhất, hươu sừng tấm Alaska. Loại hươu sừng tấm này cao tới 2,1m, nặng hơn 810kg.

Một đặc trưng chủ yếu của loại hươu khổng lồ này là sừng của con hươu đực vô cùng lớn. Có cái sừng có thể dài hơn 1,8m, rộng 40cm.

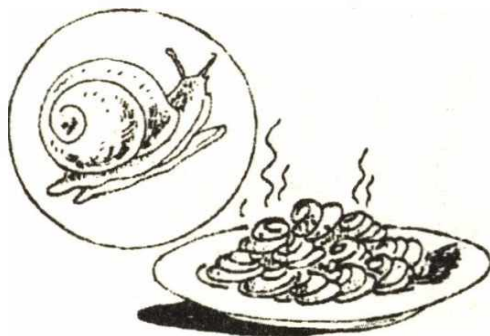
Hươu sừng tấm Alaska sống trong rừng rậm ở gần các hồ đầm, thức ăn chính là cành non, mầm non và lá cây. Mùa đông chúng ăn các loại thực vật đầu tiên. Hươu sừng tấm Alaska bơi rất giỏi, rất thích ngâm mình trong nước tắm tấp.

Trung Quốc cũng có hươu sừng tấm, kích thước nhỏ hơn một ít so với hươu sừng tấm Alaska.

ỐC SÊN CÓ THỂ ĂN ĐƯỢC KHÔNG?

Rất nhiều bạn nhỏ thích chơi đùa với ốc sên. Có thể là các bạn chưa biết rằng ốc sên còn là một thứ thức ăn thơm ngon đâu nhỉ!

Ốc sên là một động vật nhuyễn thể sống trên mặt đất, có rất nhiều chủng loại, trong đó có một loại ốc sên lớn, thịt của chúng rất bổ. Chẳng những hàm lượng protein lớn mà còn có các khoáng chất như canxi, phốt pho... và vitamin cần thiết cho cơ thể con người. So với thịt lợn, thịt bò, thịt ốc sên còn có ưu điểm nổi bật: Đó là hàm lượng mỡ rất thấp. Vì vậy, ăn thịt ốc sên rất có lợi cho việc phòng ngừa bệnh béo phì và bệnh tim mạch. Hiện nay ở Trung Quốc và một số nước khác, người ta đã bắt đầu nuôi dưỡng ốc sên bằng biện pháp nhân tạo. Rất nhiều nhà hàng ăn lớn trên thế giới đều có món ăn chế từ ốc sên.



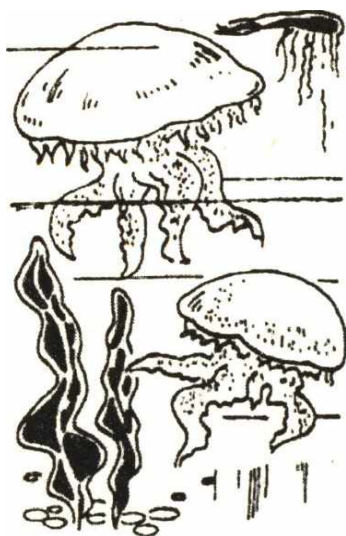
CÁ CHẠCH VÌ SAO KHÓ TÓM BẮT?

Mình của cá chạch trơn tuột. Bạn bỏ ra nhiều sức lực tóm được nó vào trong tay, nó liền "oạch" một cái tuột khỏi tay bạn ngay.

Thì ra trên mình cá chạch có một lớp da trơn tuột, trên lớp da này có rất nhiều lỗ nhỏ li ti, bên trong có thể tiết ra một chất nước vừa dính vừa nhờn. Tác dụng của chất nhờn tiết ra từ mình cá chạch lớn lắm đấy! Khi bơi trong nước nó có thể làm giảm ma sát; khi gặp kẻ thù nó có thể rúc nhanh xuống bùn. Ngay cả khi bị người tóm được, nếu không ném vội vào trong giỏ, nó cũng có thể chuôi khỏi tay bạn, rơi xuống nước trở lại.



SÚA LÀ ĐỘNG VẬT GÌ?

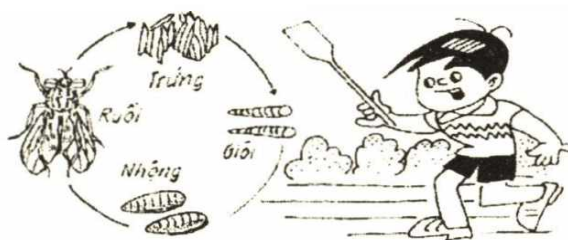


Sứa là loại động vật cấp thấp, thân mình khá lớn, sống trong biển. Thân hình của sứa rất đặc biệt, nửa phần trên của thân mình giống như cái tán nấm ăn lênh bênh trên mặt nước; nửa mình dưới là tám cái giác quan bên mép hình trụ buông lòng thông xuống phía dưới. Do sự khác nhau về chủng loại mà màu sắc của sứa cũng khác nhau. Đa phần sứa có màu trắng đục, màu xanh lam và màu nâu hồng; một số ít có màu hồng nhạt hoặc màu vàng kim. Cơ thể của sứa rất nhẹ, khả năng bơi lội của chúng rất kém, chủ yếu là trôi theo

chiều gió mùa và nước thủy triều, sống một cuộc đời phiêu dạt. Ở phần lớn vùng biển gần bờ hoặc dọc theo các hòn đảo đều có thể thấy chúng. Đặc biệt là trong ngày lặng gió sóng êm, ngày trời u ám hoặc sáng sớm, hàng nghìn con sứa tụ tập trong tầng giữa tầng trên của biển. Có khi tụ tập đông đến vài hải lí. Nếu gặp phải gió to sóng lớn hoặc mưa giông, sứa liền phân tán ra hoặc lặn xuống đáy bể, trong chớp mắt bỗng mất tăm mất dạng ngay.

DIỆT RUỒI NHƯ THẾ NÀO CHO CÓ HIỆU QUẢ?

Ruồi rất thích hoạt động ở những nơi bẩn thỉu nhất như: Nhà xí, đồng rác... Trứng, ấu trùng, nhộng của nó hầu như đều sinh sống tại những nơi ấy. Cho nên phun rắc thuốc nước vào hố phân hoặc xung quanh đồng rác thì có thể giết chết chúng. Có một số nhộng náu mình trong đất xốp xung quanh đồng rác và hố phân. Chúng ta vẩy nước lên trên đó, rải thêm một lớp đất sét, tro than, rồi nện đất cho chặt. Làm như vậy, sau khi nhộng nở thành ruồi không sao chui lên mặt đất được, rốt cuộc cũng chết sạch. Có rất nhiều cách diệt ruồi, đập ruồi hoặc dùng lồng nhử ruồi để giết đều là những cách làm thông dụng nhất. Nhưng điều quan trọng nhất là tiêu diệt nơi ruồi sinh sôi. Cần chú ý giữ gìn vệ sinh, không được vệ sinh lung tung, không được bới rác bừa bãi, phải giữ sạch hố phân, tạo ra một môi trường sống trong lành tốt đẹp. Làm như vậy thì có thể giảm thấp mối nguy hại của ruồi.



TRONG KHI BAY LƯỢN, CHIM SẮP XẾP TƯ THẾ CHÂN RA SAO?

Máy bay phản lực chở khách và máy bay quân sự sau khi đạt được tốc độ cất cánh và rời khỏi mặt đất thì càng bánh xe nhanh chóng co vào trong thân máy bay. Đó là để cố sức giảm nhỏ lực cản của không khí. Ngoài việc co càng bánh xe để giảm nhỏ lực cản của không khí ra, mặt ngoài của tất cả các máy bay đều có hình dáng giống như loài chim, làm cho thân máy bay có cấu tạo theo dạng đường dòng. Điều đó càng giảm nhỏ lực cản khi bay.

Cũng như vậy, khi chim bay lượn, hai chân của chúng đều cặp lại về phía sau, giảm nhỏ lực cản của không khí đến hết mức có thể được. Những loại chim chân dài như hạc, cò... khi bay lượn hai chân cặp về phía sau thậm chí còn dài hơn lông đuôi của chúng nữa.



VÌ SAO CHIM SẺ HAY ĐẬP GIỮ CÁNH TRONG CÁT?

Nói chung loài chim đều có thói quen ưa sạch sẽ. Chúng thường giữ cho bộ lông của mình lúc nào cũng sạch đẹp. Để giữ cho thân mình được như vậy, lũ chim nhỏ thường dùng nước tắm rửa để tẩy bỏ các vết bẩn trên mình. Trời vừa rạng sáng, chúng bay ngay đến nơi có nước tắm rửa thoả thích, như kiểu chúng ta cần phải rửa mặt mỗi buổi sáng sớm vậy.



Nhưng đối với loại chim sống ở ngoài đồng như chim sẻ chẳng hạn, không chắc chúng đều có thể tìm được nơi tắm rửa cả đâu. Khi không có nước, chúng lấy cát thay vào, vẩy tung cát hoặc đất cát lên trên mình để loại bỏ vết bẩn và rận đi.

Các giống chim cú, chim trĩ, gà rừng nói chung đều sống trong rừng núi, rất hiếm khi có điều kiện tắm rửa được trời ưu đãi. Không còn cách nào khác, chúng đành dùng cát để tắm rửa vậy.

Trong loài chim cũng có những kẻ nhếch nhác quanh năm không tắm, không vẩy cát bao giờ. Chim ưng và chim vẹt là những đại biểu trong số đó. Vì vậy, trên mình chúng nhung nhúc những rận và rệp.

ĐỘNG VẬT QUA MÙA ĐÔNG NHƯ THẾ NÀO?



Vào mùa đông, trời rét đất đóng băng, chúng ta mặc quần áo bông dày, còn động vật thì qua mùa đông như thế nào nhỉ?

Có một số động vật như chim nhạn, chim én, ngay trong mùa thu chúng đã bay đến phương Nam ấm áp, trú đông tại đó. Mùa xuân năm sau chúng lại thành từng đàn từng đàn bay về quê cũ.

Có một số động vật như chồn, sóc, vào cuối thu chúng đã thay một bộ lông khá dày trên mình, như kiểu chúng ta mặc áo bông dày vậy.

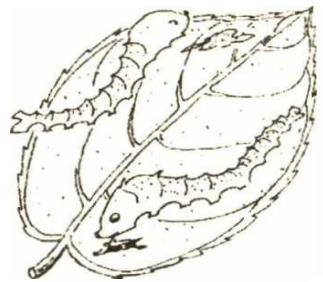
Mùa đông dù có rét lắm chúng không sợ gì cả.

Có một số động vật như gấu, ếch phương Bắc, trong mùa thu chúng ra sức ngốn thức ăn, đến nỗi thân mình béo phì ra. Mùa đông chúng ngủ vùi trong hốc cây hoặc lòng đất. Đến khi chúng tỉnh giấc thì trời đã sang xuân rồi.

Cũng còn loại động vật như châu chấu, hễ đến cuối thu là chúng bị chết rét cả. Nhưng trước đó chúng đã kịp đẻ trứng trong đất. Đến mùa xuân năm sau, lũ châu chấu con liền mở mắt chào đời.

VÌ SAO TẦM CHỈ THÍCH ĂN LÁ DÂU?

Chúng ta đều biết rằng lá dâu là món ăn tốt nhất của tằm. Cố nhiên dùng các thực vật họ dâu khác nuôi tằm thì tằm cũng có thể lớn nhanh được. Nhưng nếu nuôi tằm bằng những thực vật ngoài họ dâu, cho dù nó chịu ăn, nhưng không thể làm cho tằm sinh sôi nảy nở bình thường được. Ngày nay, con người đã nắm được thành phần dinh dưỡng và hàm lượng cần thiết đối với tằm, và đã có thể sản xuất ra thức ăn tổng hợp nhân tạo cho tằm.



Vì sao tằm thích ăn lá dâu? Qua nghiên cứu, con người đã phát hiện: trong lá dâu có chứa chất dứa dễ có thể lôi cuốn tằm, chất vị giác kích thích hành vi nhai của tằm, chất nuốt trôi giúp tằm nuốt lá dâu. Khi ba loại vật chất kể trên và các loại dinh dưỡng đều có đủ cả thì trong điều kiện như vậy, tằm ăn xong mới sinh sôi nảy nở được.

Cả cuộc đời của tằm phải lột xác bốn lần. Con ngài tằm sau khi giao phối đẻ trứng xong thì chết luôn.

TRONG ĐÊM HÈ, VÌ SAO ĐOM ĐÓM CÓ THỂ PHÁT SÁNG?



Vào những đêm tối trời giữa mùa hè, trong lùm cây bụi cỏ thường có những "cái đèn nhỏ" nhấp nháy lập lờ đang di chuyển, chợt sáng chợt tối. Đó là ánh huỳnh quang do đom đóm đang bay lượn phát ra.

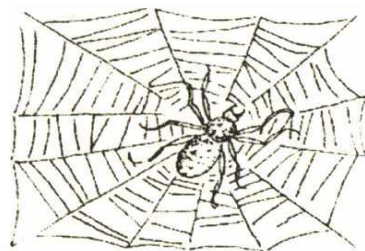
Vì sao đom đóm lại phát sáng được?

Khí quan phát sáng của đom đóm nằm ở cuối cái bụng, bên trên có một lớp biểu bì bằng sừng trong suốt bao bọc lại. Bên dưới biểu bì có vài nghìn tế bào phát sáng chứa chất luciferin. Khi trong cơ thể có đầy đủ oxi, luciferin dưới sự kích thích của men lucifera liền có thể sinh ra phản ứng hóa hợp với oxi do đom đóm hít vào qua khí quản, hợp thành chất oxi luciferin. Năng lượng do quá trình này giải phóng ra liền chuyển hóa thành huỳnh quang.

Con người dựa vào nguyên lí phát sáng của đom đóm mà phát minh ra đèn nê ông vừa sáng lại vừa tiết kiệm điện. Ngày nay lại căn cứ vào kĩ xảo phát sáng của đom đóm để chế tạo ra nguồn sáng lạnh, được ứng dụng rộng rãi trong sản xuất công, nông nghiệp.

NHỆN NÀO CŨNG GIĂNG TƠ CẢ Ứ?

Trên cây cối ngoài sân, hoặc những góc tường trong nhà ở, có thể có các mạng nhện đủ kiểu đủ loại. Mạng nhện thường thấy nhất có mạng nhện tròn, mạng nhện tam giác, mạng nhện hình phễu... lẫn lộn lung tung không ra qui tắc gì cả. Đó là mạng lưới bắt côn trùng của các loại nhện khác nhau sử dụng. Cũng có những mạng được giăng trong hang động, hoặc trên vách tường, trong góc cửa sổ. Đó là chỗ ở cố định mà nhện giăng cho chính mình. Có phải là tất cả loại nhện đều giăng tơ cả không? Không phải đâu. Có một số nhện không có chỗ ở cố định. Chúng bò hoặc nhảy lung tung khắp nơi, dùng cách thức tấn công bất ngờ để chụp mồi. Miền Nam và miền Bắc Trung Quốc nơi nào cũng có loại nhện không giăng tơ. Ví dụ như: Nhện đất bò trên mặt đất, bên bờ ruộng và trong ruộng lúa, nhện tường nhảy nhót trên cành cây, trong ruộng khô hoặc trên lá lúa... Đặc biệt là những con nhện tường đục hay bò trên tường hoặc cửa, thường chui vào nhà bắt ruồi ăn.



LÔNG TRÊN MÌNH ĐỘNG VẬT VÌ SAO LẠI PHÂN BIỆT LÔNG MÙA ĐÔNG VÀ LÔNG MÙA HÈ?

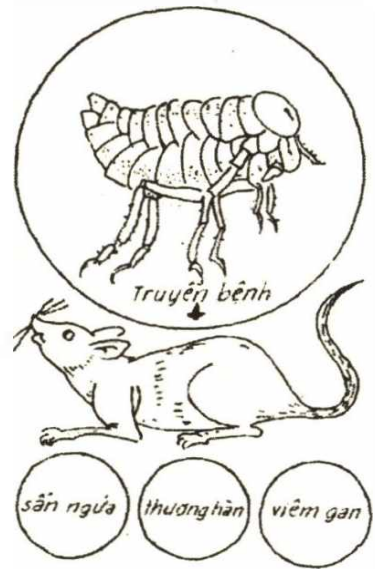


Vì sao động vật cần phải căn cứ vào sự biến đổi mùa để thay bộ lông khác? Đó là để giữ cho nhiệt độ cơ thể của chính nó luôn trong trạng thái ổn định. Đối với những động vật nhiệt độ cố định thì có giữ được nhiệt độ cơ thể không biến đổi mới có thể phát huy cơ năng sinh lí các loại một cách bình thường được. Nếu nhiệt độ cao hơn hoặc thấp hơn mức bình thường, các cơ năng sinh lí trong toàn thân sẽ mất thăng bằng, kết cuộc sinh ra bệnh.

Do nguyên nhân đó, loài chim và động vật có vú đều phải thay lông toàn bộ mỗi khi mùa xuân và mùa thu đến. Loài linh dương và vịt rừng, mỗi khi đông tới liền mọc ra một lớp lông mềm khá dày để chống rét. Khi mùa xuân sang, chúng liền đổi thành lông mỏng. Nếu là chim thì gọi là "lông mùa hè". Chim uyên ương và vịt trời loại đục có bộ lông màu sắc giống như chim cái, vào mùa thu nó liền đổi thành lông mùa đông rực rỡ. Lông hươu có đốm trắng toàn thân vào mùa hè, còn mùa đông thì không có nữa.

BỌ CHẾT CÓ THỂ TRUYỀN BỆNH GÌ?

Bọ chết là loại côn trùng có hại, thân mình nó rất nhỏ, tuy không có cánh, nhưng lại thích nhảy lung tung mọi nơi, chuyên gây hại, đặc biệt là ban đêm, hoạt động rất mạnh. Có con bọ chết nhảy lên mình người mắc bệnh sẩn ngứa, thương hàn, sau khi hút máu người bệnh, lại nhảy lên người mạnh khỏe, liền truyền mầm bệnh cho người đó. Cũng có con bọ chết nhảy lên mình chuột và cắn vào. Vậy là chuột liền có mầm bệnh sẩn ngứa, thương hàn. Những con bọ chết trên mình loại chuột này cắn vào người cũng sẽ truyền bệnh sẩn ngứa, thương hàn cho người đó. Ngoài ra, nếu bọ chết sau khi cắn người bị viêm gan rồi lại cắn tiếp người mạnh khỏe, cũng sẽ truyền bệnh viêm gan cho người đó. Vì vậy, chúng ta phải tiêu diệt những thứ có hại như: chuột và bọ chết.



SAU KHI Đẻ TRỨNG VÌ SAO GÀ MẸ KÊU "CỤC TÁC"?



Gà mẹ đẻ trứng xong bao giờ cũng thích kêu "cục tác! cục cục tác!" luôn mồm. Vừa nghe được tiếng kêu đó, người chủ liền đến lấy trứng. Xem ra gà mẹ kêu như muốn bảo với chủ: "Tôi đẻ rồi đấy, lại nhanh đây lấy đi!". Thực ra, đây là sự bày tỏ tâm tình vui sướng của gà mẹ.

Bạn biết không, gà mẹ đẻ được một quả trứng biết bao khó nhọc. Mỗi lần nằm vào ổ là phải mấy chục phút, có khi còn phải kéo dài hơn thế, vô cùng gian khổ. Khi nó cố sức rặn ra trứng xong, lập tức thở phào nhẹ nhõm, cũng không màng đến chuyện nghỉ ngơi liền sung sướng kêu to lên. Lúc ấy, nếu cho nó một nắm thóc, nó liền mổ một hơi hết trơn, sau đó chậm rãi quẹt quẹt mỏ lên mặt đất một cách mãn nguyện.

VÌ SAO CHIM ÉN HIẾM KHI ĐẠP XUỐNG MẶT ĐẤT?

Trong cơ thể động vật, hệ bộ phận nào có nhu cầu thường xuyên hoạt động trong cuộc sống thì phát triển dần dần; còn bộ phận nào không cần sử dụng tới trong cuộc sống thì dần dần teo đi. Như cái cổ dài của con hươu cao cổ và cái vòi của con voi, là kết quả của việc thường xuyên sử dụng trong sự mưu sinh hằng ngày.



Chân của chim én quá bé nhỏ và yếu ớt, không thuận tiện cho việc đi lại trên mặt đất. Điều đó chứng tỏ chúng không cần thiết phải dùng chân để đi lại. Vì rằng chim én có thể chộp bắt côn trùng đang bay trên cao để sống. Chúng không cần phải đậu xuống đất kiếm mồi như những con chim sẻ. Tuy nhiên, chim én lại cần tới đất ẩm để làm tổ. Để nhặt nhanh đất, chúng buộc phải đáp xuống mặt đất. Nhưng chúng bao giờ cũng đậu xuống nơi gần chỗ lấy đất nhất, sau đó đi năm, sáu bước. Tuy nói là chỉ năm, sáu bước, song đối với chim én, đó cũng là một công việc không mấy dễ dàng.

ĐÀN CHIM LÀM THẾ NÀO ĐỂ XÁC ĐỊNH HƯỚNG TRONG KHI BAY?



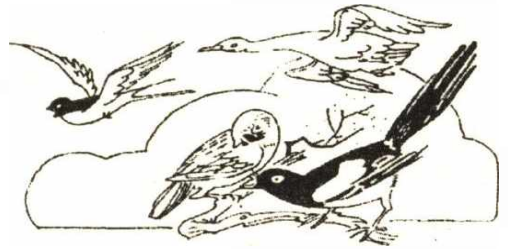
Có đàn chim có đầu đàn, cũng có loại không có đầu đàn. Bất kể như thế nào, trong khi hành động tập thể, chúng đều tỏ ra ngay hàng thẳng lối.

Trong đàn chim có chim đầu đàn, tiêu biểu nhất là chim nhận. Khi bay, chúng duy trì đội hình y như biên đội máy bay đang bay vậy. Bay ở đầu mút đàn chim nhận phần nhiều là con đầu đàn. Nó là trưởng lão và cũng là chỉ huy của biên đội đó.

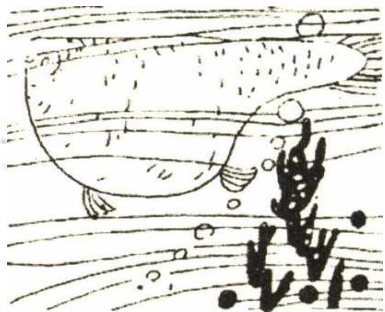
Ngược lại với chim nhận, trong đội ngũ chim sẻ và chim đầu bạc không có thủ lĩnh. Hướng bay của chúng do tập chim bay ở đằng trước nhất xác định, số khác còn lại cứ bám đuôi theo sau. Có khi, đội ngũ chim bạc đầu mỗi lúc một nhiều lên, hình thành một đàn chim đông đảo đến hàng chục nghìn con. Tuy đông đúc như vậy, nhưng hướng bay của chúng vẫn cứ do tập chim bay ở đằng trước xác định.

Ở PHƯƠNG BẮC, VÌ SAO CÓ LOẠI CHIM MÙA THU PHẢI BAY ĐI, CÓ LOẠI LẠI KHÔNG BAY ĐI?

Ở Trung Quốc có rất nhiều loại chim sinh sống, có một số loại như: chim én, chim nhạn, ngỗng trời... mùa xuân bay về phương Bắc, và còn sinh ra rất nhiều chim con. Bọn chúng sau khi lớn lên thì mùa thu đến. Chúng liền kết thành bầy đàn, quay trở lại phương Nam để qua mùa đông theo một đường bay đã quen thuộc. Năm nào chúng cũng bay đi bay về như vậy là vì lẽ gì? Hóa ra đó là một loại thói quen sinh hoạt mà tổ tiên đã truyền lại cho chúng. Người ta gọi những loại chim có thể dựa vào sự biến đổi mùa mà sinh ra sự biến đổi về sinh lí, từ đó di chuyển địa điểm sinh hoạt, là chim di trú. Còn một số loại chim khác như: Chim sẻ, chim khách... quanh năm bốn mùa chúng đều ở lại trên một địa điểm, ngay cả khi sinh con chúng cũng không bay đến nơi khác. Người ta gọi những loại chim đó là chim không di trú. Hành vi này cũng là một loại thói quen sinh hoạt mà tổ tiên truyền lại cho chúng.



CÁ NÓC VÌ SAO TIẾT RA CHẤT ĐỘC?

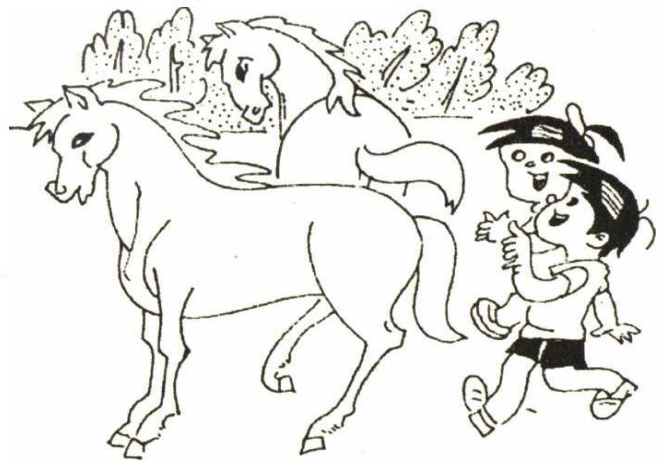


Cá nóc là loại cá có thịt ngon lắm. Nhưng trong buồng trứng, máu và gan của nó chứa một loại chất độc mạnh gọi là độc tố cá nóc. Vậy thì loại độc tố này có công dụng gì đối với bản thân chúng? Có người đã từng làm một thí nghiệm như sau: Có một loại cá, cá soa rất thích ăn cá con, cho nó ăn con cá nóc mới nở còn sống. Trông thấy cá nóc nhỏ, cá soa liền đớp nuốt luôn, nhưng phải nhả ra ngay vì nó cảm thấy con cá nhỏ trong miệng có chất độc. Nếu bạn nắm con cá nóc vào trong tay hoặc kích thích nó một cái, bạn cũng sẽ nhận thấy có rất nhiều chất độc cá nóc tiết ra từ lớp da của nó. Từ đó có thể thấy rằng, chất độc cá nóc là vũ khí nó dùng để tự vệ.

Đối với cá nóc con được gây bằng những phương pháp thụ tinh nhân tạo, chất độc từ cá mẹ truyền lại chỉ có thể duy trì trong khoảng một tháng. Sau khi được nuôi dưỡng nhân tạo, chất độc trong cơ thể chúng dần dà biến mất đi. Còn loại cá nóc sống trong biển, chất độc cá nóc được tồn trữ trong cơ thể chúng rất nhiều.

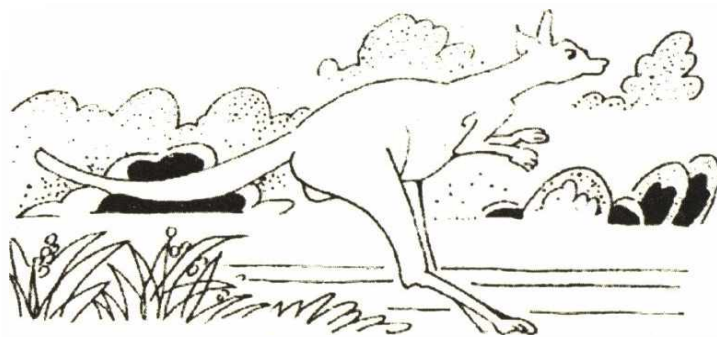
NGỰA NGỦ NHƯ THẾ NÀO?

Ngựa không nhất thiết ngủ vào buổi tối, càng không phải là ngủ liền một mạch cho đến trời sáng mới dậy. Nếu không bị ai quấy rầy, nó có thể ngủ bất cứ lúc nào và ở đâu cũng được, khi đứng, khi nằm, khi lăn ra đều có thể ngủ được. Mỗi ngày ngựa có thể ngủ tám, chín lần, cộng cả lại xấp xỉ được sáu giờ đồng hồ. Hai giờ trước khi trời sáng là lúc ngựa ngủ say nhất.

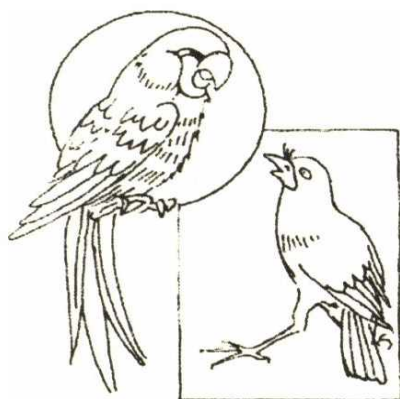


ĐUÔI CỦA CHUỘT TÚI CÓ CÔNG DỤNG GÌ?

Chuột túi là loại động vật có vú sống trên thảo nguyên và sa mạc Australia. Nó dựa vào ăn thực vật để sống. Tướng mạo của loại động vật này khá đặc biệt. Khi ngồi bình thường, thân nó cao tới 2m, cái đuôi vừa thô vừa cứng dài khoảng 1m. Khi nghỉ ngơi, nó dùng cái đuôi đó để đỡ lấy thân mình. Chân trước của chuột túi rất ngắn, chân sau đặc biệt dài, tuy không thể rảo bước đi trên đường, cũng không thể leo trèo, nhưng nó là động vật nhảy xa rất giỏi. Bình thường, mỗi bước nhảy của nó xa tới 5m. Nếu lái ô tô đuổi theo nó thì mỗi bước nhảy có thể xa tới 13m, mỗi giờ có thể nhảy 40 - 50km. Tốc độ đó hầu như tương đương với tốc độ chung của ô tô! Khi nó nhảy vun vút, cái đuôi của nó có tác dụng giữ thăng bằng, để cho thân mình lắc lè của nó không bị chao đảo, nghiêng bên này ngã bên kia.



VÌ SAO VỆT VÀ KHƯỚU ĐỀU CÓ THỂ BẮT CHƯỚC "GIỌNG NÓI" CỦA NGƯỜI?



Vẹt và khướu đều là loại chim bắt chước tiếng nói rất linh lợi. Sau khi được sự huấn luyện của người từ nhỏ, chúng có thể bắt chước tiếng nói của người, nhưng chúng không biết được ý nghĩa của tiếng nói đó là gì. Vì sao nó có thể bắt chước tiếng nói của người? Hóa ra là cổ họng của hai loại chim đó khá rộng, lưỡi tròn ngắn mà nhiều thịt, đặc biệt là ống kêu chỗ giao nhau của hai ống hơi nhánh không như của các loại chim khác, vách ống ở đó hết sức mỏng, như là cái màng mỏng vậy. Khi không khí đi qua ống kêu, rất dễ phát ra âm thanh. Bên ngoài ống kêu còn có các cơ quan rất phát triển, gọi là cơ kêu. Do sự co lại và duỗi ra của cơ ở đó, hình dạng của ống kêu có thể biến đổi được. Vì vậy, người nuôi chim huấn luyện lâu dài thì hai loại chim đó liền có thể bắt chước nhiều kiểu giọng y như người nói ra vậy. Nhưng trước khi tập cho khướu "nói", cần phải vê bóc lớp vỏ lưỡi tương đối dày ở đầu lưỡi của nó đi đã rồi mới tiến hành huấn luyện.

ỐC SÊN QUA MÙA ĐÔNG NHƯ THẾ NÀO?

Mùa đông, ốc sên nằm trong góc tường, khe đá hoặc hốc cây để ngủ đông. Chúng co mình trong cái vỏ hình xoắn ốc, dùng một lớp mỏng do chất tiết ra tạo thành để bịt kín miệng vỏ, bảo vệ cho thân mình mềm nhũn của nó không bị rét mướt tấn công, sống được một cách yên ổn qua mùa đông dài dằng dặc.

Ốc sên chịu đựng được đói và cũng không sợ khô hạn. Mùa hè, bỏ ốc sên vào trong chậu gỗ khô không khốc, tới mùa đông, lấy nước ấm vẩy cho ướt mình, thế là nó có thể hoạt động trở lại như thường.

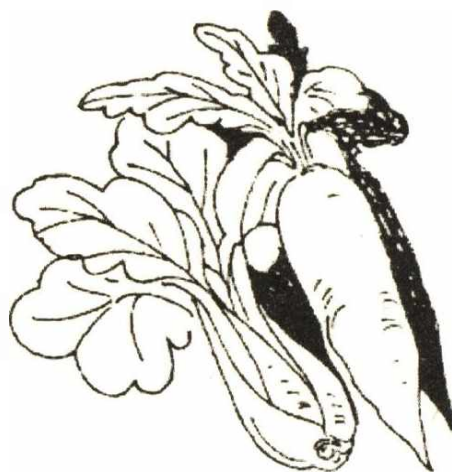


HIỂU BIẾT VỀ THỰC VẬT

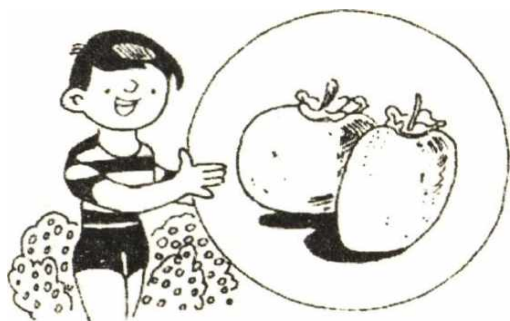
VÌ SAO CẢI TRẮNG, CÀ RỐT NGỌT LÊN TRONG MÙA ĐÔNG?

Cà rốt trước mùa rét ăn vào hơi có vị cay. Khi đã vào mùa đông rồi, ăn trở lại cảm thấy ngọt lên. Vị ngọt đó đến từ đâu vậy?

Trong cải trắng và cà rốt đều có chứa khá nhiều tinh bột. Tinh bột vốn không phải là chất ngọt, nhưng khi mùa đông đến, nhiệt độ không khí xuống rất thấp nhiều, gặp lạnh, những tinh bột đó phân giải nhanh liền chuyển hóa thành chất đường càng nhiều, vị ngọt trong cải trắng và cà rốt cũng nhiều lên.



VÌ SAO CÓ QUẢ HỒNG BỊ CHÁT?



Nói chung các quả hồng sau khi chín đều không có vị chát. Tuy nhiên có quả hồng dù đã chín rồi vẫn rất chát. Nguyên nhân bị chát của quả hồng là do nó có chứa axit tannic bên trong. Các quả hồng xanh đều có chứa một lượng lớn axit tannic. Theo quá trình chín dần, hàm lượng của axit tannic sẽ ngày càng giảm

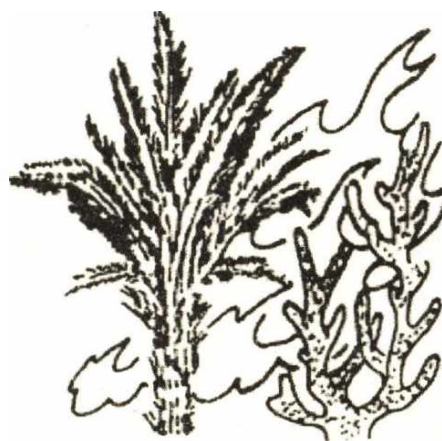
đi. Khi trong thành phần nước của quả hồng không còn axit tannic nữa thì sẽ hết chát. Người ta gọi đó là hồng ngọt.

Có một số hồng chín rồi mà vẫn chát là vì có axit tannic hoà tan trong thành phần nước. Chỉ có đem phơi khô chúng thì axit tannic mới sinh ra biến đổi, loại bỏ vị chát đi. Vì vậy, loại hồng đó chỉ có thể phơi khô, làm thành bánh hồng khô để dùng.

CÓ CÂY GÌ KHÔNG SỢ LỬA KHÔNG?

Phần nhiều cây cối gặp lửa đều bị cháy rụi, nhưng trên thế giới quả thực có loại cây không sợ bị lửa thiêu.

Ở một số nơi tại miền nam Trung Quốc có một loại cây tên là cây san hô (còn gọi là cây phòng cháy) sinh sống. Lá của cây san hô vừa dày vừa rậm, quanh năm bốn mùa đều xanh thẫm. Loại cây này được ưa thích không chỉ vì nó đẹp mà còn vì nó có nhiều công dụng đặc biệt. Trồng một hàng cây san hô trong sân nhà có thể cách âm, ngăn bụi bặm. Lá của nó không chứa chất dầu nên khó bốc cháy. Gặp phải nạn cháy nhà, nó có thể cản trở ngọn lửa, vì vậy nó là một loại cây phòng cháy rất tốt.



Ngoài cây san hô còn có một loại cỏ cũng không sợ bị cháy. Chỉ cần không bị cháy đến mức nghiêm trọng, sau hoả hoạn, chúng có thể đâm chồi nảy lộc như thường.

VÌ SAO SAU KHI RỤNG, LÁ LIỀN ĐỔI MÀU?

Cho dù không phải trong mùa thu, lá cây sau khi rụng xuống, màu xanh vốn có của nó liền biến thành màu nước trà, màu đỏ và màu vàng. Vì sao lá xanh bỗng biến đổi màu? Nguyên nhân chủ yếu là do một loại thành phần gọi là phenol bị oxi hoá, cho nên lá mới đổi thành màu nước trà. Cái đó giống với hiện tượng nhìn một trang giấy thô ráp xuyên qua ánh Mặt Trời hoặc nhìn vào nơi có vết cắt trên quả táo. Nơi có vết dao cắt trên quả táo sẽ bị vàng đi, giấy bị ánh Mặt Trời xuyên qua cũng sẽ vàng đi.



Cũng là lá trên một cây mà có lá chuyển màu đỏ, có lá chuyển màu vàng. Đó là vì có chất quì (hoa thanh tố), còn gọi là caroten. Hai sắc tố này là hai chất hoàn toàn khác nhau trong hóa học. Chất quì là một loại sắc tố thực vật có tính chất hoà vào trong nước, tồn tại trong dịch tế bào của lá; còn caroten là một loại sắc tố không tan trong nước, là sắc tố tồn tại rộng khắp trong diệp lục thể thực vật, trong sắc tố màu vàng hoặc màu vàng da cam của hữu sắc thể.

KHI NẢY MẦM VÌ SAO HẠT GIỐNG CÓ THỂ ĐỘI TUNG LỚP VỎ CỨNG?

Lực giãn nở của hạt giống nảy mầm khá lớn. Nếu cho một số hạt giống vào trong một cái lọ thuỷ tinh để chúng nảy mầm thì chúng có thể làm căng toác cái lọ ra. Loại lực to lớn này chủ yếu do hạt giống hút nước giãn nở mà sinh ra.

Các loại vật chất sau khi hút nước nhất định sẽ giãn nở với những mức độ khác nhau. Nhưng hạt giống giãn nở lúc mọc mầm thì không giãn đơn đến thế, vì hạt giống có một lớp vỏ cứng bọc ngoài. Khi hạt giống không hút nước, vỏ ngoài của nó rất cứng. Nhưng khi hạt giống nảy mầm, nó giãn nở cho hút được một lượng nước, khi ấy vỏ ngoài cũng trở nên mềm đi, có lợi cho việc hạt giống phá bung lớp vỏ để nhô ra.



VÌ SAO CÓ LOẠI CÂY CÓ LÔNG, CÓ LOẠI LẠI KHÔNG CÓ LÔNG?

Trung Quốc có hơn 8.000 loại cây cao to và cây mọc thành lùm bụi, mọc ở khắp nơi trong nước. Trong số những cây cối đó, loại mọc ở những vùng tương đối nóng bức như cây cao su, bồ đề, cam quýt, quế hoa..., lá của chúng quanh năm bốn mùa đều xanh tốt, nói chung không có lông. Vì ở những nơi đó mưa khá nhiều, sau cơn mưa lớn nước trên mặt lá khô đi nhanh chóng. Nhưng những cây mọc ở vùng tương đối lạnh giá như cầu khỉ, táo, bào đồng... nói chung rụng lá trong mùa đông, mặt sau của lá thường có lớp lông tơ rất dày. Lông tơ nhiều trên lá có thể bảo vệ lá cây khỏi bị tổn thương vì giá buốt, lại còn có thể làm giảm sự bốc hơi của lượng nước trong lá và ngăn ngừa sâu hại đục khoét lá cây.



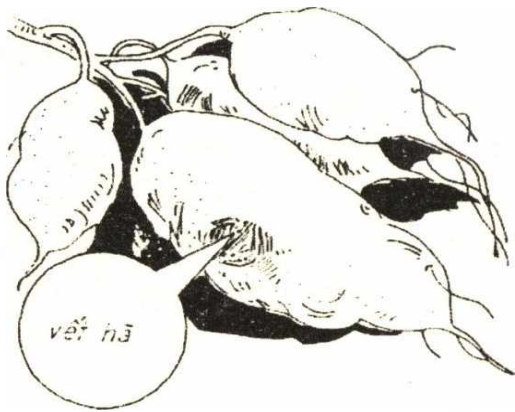
KHI CHUYỂN CÂY TRỒNG SANG NƠI KHÁC, VÌ SAO PHẢI CẮT BỚT MỘT SỐ LÁ CÀNH?

Khi chuyển dời cây cối cắt bớt một số lá cành là một biện pháp tốt nhằm bảo đảm cho cây sống được. Cây hút được lượng nước và chất bổ đều dựa tất vào rễ cây. Khi cần phải chuyển dời cây trồng sẽ không tránh được rễ cây bị tổn thương. Điều đó ảnh hưởng tới việc cây hút nước trong khi lá vẫn cần tỏa ra một lượng nước lớn. Nếu khi chuyển cây trồng sang nơi khác mà không cắt bớt một phần lá cành, lượng



nước cây hút được ít đi, lượng nước mà lá cây tỏa ra nhiều, ảnh hưởng tới sự sinh trưởng của cây. Có cây còn chết đi vì bị mất nước quá nhiều. Cho nên, khi chuyển dời cây trồng, nhất thiết phải cắt bớt một số lá cành trước đã.

KHOAI LANG BỊ HÀ CÓ THỂ ĂN ĐƯỢC KHÔNG?



Khoai lang thường bị một loại bệnh gọi là "bệnh khoai hà". Khoai lang mắc phải loại bệnh này thì trên vỏ của nó sẽ xuất hiện những đốm hà hình tròn lõm xuống, càng lớn chúng càng lan ra, làm bề mặt vỏ khoai trở thành màu đen, lớp khoai kề sát vỏ cũng bị đen đi. Loại khoai này sau khi luộc chín, ăn vào có vị đắng đắng. Người ăn nhiều khoai hà có thể bị trúng độc. Còn như đem cho

trâu bò ăn thì chúng sẽ bị "bệnh thở gấp", chết rất nhanh. Cho nên mọi người đừng ăn khoai hà, và cũng đừng đem cho súc vật ăn.

VÌ SAO SAU KHI RA HOA, TRE BỊ CHẾT KHÔ?

Có một số người thấy tre ra hoa thì vô cùng hoảng sợ, nói là tre ra hoa là điềm báo năm đó bị mất mùa.

Thực ra, hoa, cỏ, cây cối lớn đến một mức nào đó đều phải ra hoa kết trái, có hạt giống thì chúng mới sinh sôi lớp con cháu về sau. Tất nhiên cây tre cũng không nằm ngoài qui luật đó. Chỉ có điều thời kì sinh trưởng của các loại hoa, cỏ, cây cối không giống nhau mà thôi. Những loại như: ngô, lạc, lúa, từ khi trồng cho đến khi ra hoa, thu hoạch hạt giống chỉ trong vòng một năm. Còn cây tre thì lại khác; cuộc đời của nó dài tới vài chục năm, sống mãi cho đến khi ra hoa kết hạt thì nó sẽ bị khô héo úa vàng như kiểu ngô và lúa. Đến lúc ấy thì phải đốn chặt bụi tre đó đi, sau đó lại ươm trồng bụi tre mới.



VÌ SAO NÓI LÀ PHẦN HOA CÓ CHẤT BỔ?

Thực vật dựa vào kết trái và hạt giống hoàn hảo để sinh sôi nảy nở lớp con cháu, vì vậy phần lớn chất bổ trong cây đều phải được cung cấp cho nhu cầu của cơ quan sinh sôi. Phần hoa là bộ phận hợp thành quan trọng của đoá hoa thực vật, cho nên thành phần dinh dưỡng trong phần hoa rất nhiều, như: Protein, chất béo, đường, vitamin..., đây cũng là những chất bổ mà cơ thể con người rất cần đến. Lượng axit amin thu được khi ăn 50g phần hoa còn nhiều hơn so với ăn 250g thịt bò hoặc trứng. Mỗi ngày ăn 20g phần hoa hoặc thường xuyên ăn thức ăn chế biến từ phần hoa có thể tăng thể lực, sức chịu đựng, làm cho tinh thần con người sảng khoái, sức lực dồi dào.



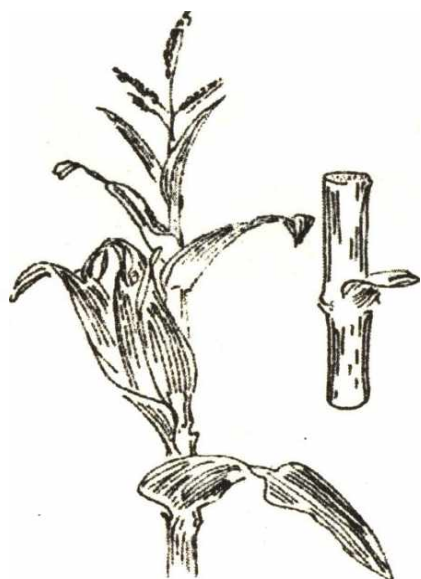
VÌ SAO KHI TRỜI NẮNG RÁO, HOA BỒ CÔNG ANH LẠI THẶNG LUNG LÊN?

Khi có ánh sáng Mặt Trời đầy đủ thì hoa ngẩng đầu lên, còn khi ánh Mặt Trời yếu ớt thì nó rũ xuống. Các loại thực vật có tính chất này khá nhiều. Bồ công anh là một trong số đó. Vì sao vậy?

Thì ra đó là do nguyên nhân của các tế bào trong cuống hoa giãn ra hoặc co vào. Nếu ánh sáng mạnh, các tế bào hút được nước và giãn ra, hoa liền ngẩng lên. Nhưng nếu tế bào co lại, thế thì hoa trông có vẻ héo hắt ngay.



THÂN CÂY NGÔ VÌ SAO CÓ LOẠI NGỌT LOẠI NHẠT?

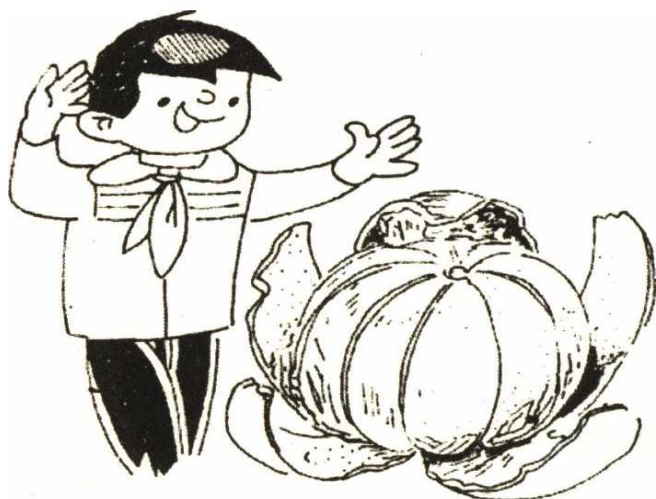


Mùa thu là lúc thu hoạch ngô trong đồng. Nhiều người thích đến ruộng ngô tìm một số thân ngô để nhai nuốt vị ngọt trong đó, như kiểu ăn mía vậy. Nhưng thân ngô trong cùng một đám ruộng, cái thì ngọt và nước nhiều, có cái thì nhạt nhẽo. Vì lẽ gì vậy? Hóa ra là thân ngô chưa đâm bông, chất dinh dưỡng do lá tạo ra chưa bị vận chuyển đi đâu cả và đều biến thành chất đường dồn chứa trong thân cây. Những thân ngô như vậy, khi ăn có vị ngọt. Hễ thân ngô nào đã đâm ra một, hai bông thì phần lớn chất dinh dưỡng do lá tạo ra đều được đưa

vào hạt ngô, trong thân cây không còn chứa tí đường nào cả, nên không có vị ngọt.

LOẠI QUÝT KHÔNG HẠT, MẦM CÂY CỦA NÓ LẤY TỪ ĐÂU RA?

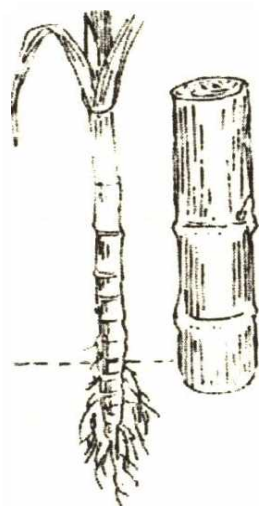
Quýt không hạt là loại quýt chất lượng cao, nước nhiều, vị ngọt, khi ăn không phải nhả hạt. Để có được mầm cây của quýt không hạt, vào mùa thu, các công nhân làm vườn đem chồi non của quýt không



hạt ghép lên loài cây quất gai (còn gọi là cây chỉ xác - một vị thuốc đông y). Mùa xuân năm sau, người ta lại cắt cái cành quất gai có ghép chồi non quýt không hạt đem trồng. Vậy là ta có được một mầm cây quất không hạt rồi. Ba bốn năm sau, cây quất không hạt này có thể ra hoa kết trái.

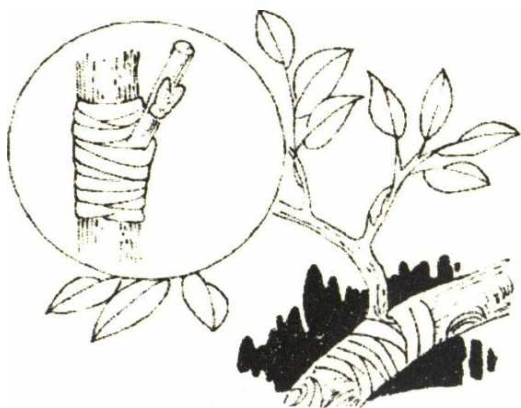
VÌ SAO NỬA DƯỚI CỦA CÂY MÍA LẠI NGỌT HƠN?

Khi hoa quả chưa chín thì phần nhiều đều vừa chua vừa chát, khó ăn lắm. Phải đến khi chín rồi thì chúng mới trở nên vừa thơm vừa ngọt. Trái cây từ chua biến thành ngọt là do trong quá trình sinh trưởng chúng tạo ra được rất nhiều chất thuộc loại đường. Thân cây mía rất ngọt cũng chính vì bên trong có chứa rất nhiều đường mía. Chúng đều do lá mía tiến hành tác dụng quang hợp mà tổng hợp ra, đều được lá mía vận chuyển vào thân mía rồi tích chứa ở đó từng tí từng tí một. Khi thân mía còn non, lượng đường tích chứa được chưa nhiều, nên không ngọt mấy. Cây mía cũng giống như các thực vật khác, đều từ dưới đất từng đốt từng đốt mọc lên. Tất cả lượng đường cũng đều tích chứa ở phía dưới trước đã, rồi sau đó theo quá trình cây mía từ từ già dần, nửa trên của nó càng ng ỳ càng ngọt lên. Sau cùng đến mùa thu hoạch, độ ngọt của hai nửa trên và dưới không khác nhau nhiều nữa. Nếu mía chưa già mà đem chặt đi thì sẽ thấy nửa phần trên của nó không ngọt mấy.



CÁC MÚI QUÝT VÌ SAO DÍNH LIỀN VÀO NHAU?

Các múi quýt có thể dính vào nhau chủ yếu là do trong tế bào của quýt có chất keo quả. Chất này có thể làm cho các tế bào của thực vật gắn vào nhau để không bị chia năm sẻ bảy ra.

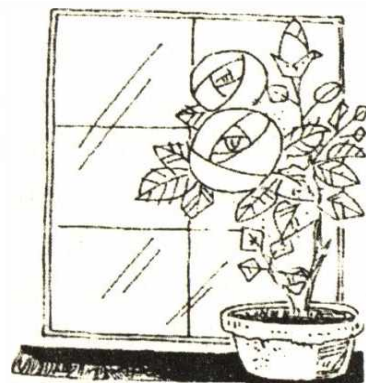


Trong quá trình trái cây sinh ra cho đến lúc chín, chất keo quả không ngừng giảm đi, và tính chất hóa học của nó cũng có sự thay đổi. Vì vậy, khi bạn tách những múi quýt ra thì không sao gắn chúng lại được nữa. Ngay cả dùng keo dán cũng không thể gắn các múi quýt lại với nhau.

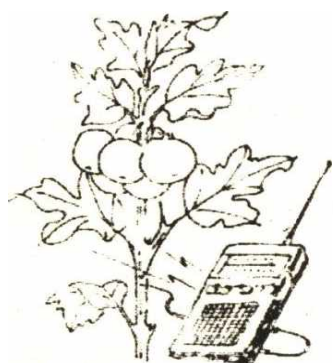
CÂY HOA HỒNG ĐẶT TRONG NHÀ VÌ SAO HOA NỞ NHỎ TRONG MÙA ĐÔNG?

Cây hoa hồng thích sinh trưởng ở những nơi ánh nắng đầy đủ, không khí khô ráo, điều kiện thông gió tốt, khí hậu ấm áp. Vì vậy, hoa hồng có thể ra hoa liên tục từ mùa hè đến mùa thu, hoa vừa nhiều vừa to. Nhưng khi mùa đông đến, hoa hồng trồng ở ngoài trời bắt đầu ngủ, hoa và lá đều rụng sạch.

Vào mùa đông, có một số người đem hoa hồng đặt vào trong nhà, tưới nước bón phân, cây cũng có thể ra hoa. Chỉ có điều do ánh nắng trong mùa đông không đầy đủ, nhiệt độ không khí trong phòng hơi thấp, lại lúc lạnh lúc nóng, thông gió cũng không tốt, cành mọc ra khẳng khiu, nụ hoa mọc ra chẳng những nhỏ mà còn mảnh mai nữa. Cho nên hoa nở cũng tương đối nhỏ.



ÂM NHẠC CÓ THỂ THÚC ĐẨY SỰ SINH TRƯỞNG CỦA THỰC VẬT Ứ?



Có một vị kĩ sư trồng trọt người Pháp, trong một lần vui đùa với cháu, đã đem cái ống nghe Stereo của cháu ngoắc vào thân một cây cà chua. Ngày hôm sau ông nhận thấy cây cà chua nghe qua một vài giờ âm nhạc, sau một đêm, đã sinh ra vài quả nho nhỏ. Vị kĩ sư trồng trọt nọ liền mắc ngay ống nghe vào cây cà chua, cho nó nghe nhạc hằng ngày. Chẳng bao lâu cây đó liền sinh ra quả cà chua nặng tới 2kg.

Vì sao điều đó xảy ra? Qua nghiên cứu của các nhà khoa học đã chứng minh được rằng, sóng siêu âm trong tiếng nhạc có tác dụng thúc đẩy đối với thực vật. Sóng âm thanh mỗi phút dao động trên 10 ngàn lần trở lên, có tác dụng kích thích thực vật rất rõ rệt. Loại kích thích này có thể làm cho tế bào thực vật hấp thu chất dinh dưỡng và oxi nhanh hơn, qua đó mà thúc đẩy sự sinh trưởng phát dục của tế bào.

NHỮNG LỖ THÙNG TRÊN LÁ TRÚC MUI RỪA CÓ TÁC DỤNG GÌ?



Quê hương của trúc mui rừng ở tận vùng rừng nhiệt đới mưa nhiều của nước Mexico, châu Mỹ. Chúng thường sống bám vào các nhánh cây to hoặc các vách đá. Lá của chúng rất lớn. Nơi ấy thường có mưa giông, lá có những lỗ thùng nhỏ không cản gió mà lại không dễ bị gió thổi làm rách lá và quật ngã cây. Ngoài ra, các lỗ thùng đó để cho một số ánh sáng xuyên qua, còn có thể làm cho lá ở bên dưới cũng mọc tốt. Rất nhiều loại lá của cây cối nhiệt đới đều có lỗ thùng hoặc xơ tướp. Những cây như: cọ, dừa... đều có tấm lá lớn dạng lông chim, lá xơ tướp rất sâu, có thể sinh sống rất tốt trong môi trường mưa to gió lớn, không bị tổn hại gì cả.

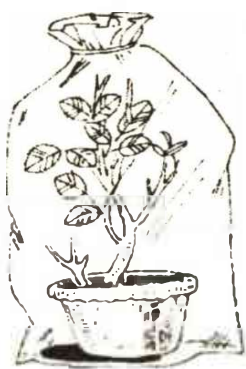
VÌ SAO Ở MIỀN NAM TRUNG QUỐC RẤT ÍT TRỒNG NHO?

Mỗi loại thực vật đều có đặc tính riêng của mình, do ông bà tổ tông truyền lại từ đời này sang đời khác tạo thành. Nếu đem những thực vật ưa sống trên mặt đất xuống trồng ở dưới nước, chúng sẽ bị chết ngạt ngay. Có loại thực vật thích khí hậu ẩm ướt và ấm áp ở miền nam như: chuối, dưa, vải... Những loại trái cây này sinh ra ở miền nam Trung



Quốc. Quê hương của cây nho mà chúng ta trồng hiện nay là Thổ Nhĩ Kỳ. Cách đây 2.000 năm, có một người tên là Trương Hiên dưới triều nhà Hán của Trung Hoa đi sứ sang Tây Vực, khi về mang theo loại cây đó. Nó có gốc gác ở miền Bắc, cho nên rất thích khí hậu khô ráo của miền Bắc, không chịu được môi trường ẩm ướt mưa nhiều. Vì vậy ở miền Nam Trung Quốc rất ít trồng nho.

CÂY HOA HỒNG TRỒNG TRONG CHẬU ĐẶT Ở ĐÂU ĐỂ QUA MÙA ĐÔNG ĐƯỢC TỐT?



Khi mùa đông đến, mọi người đều thích đưa các chậu trồng hoa vào trong chỗ ấm áp bên trong nhà ở. Cách làm này thích hợp với những loại cây không rụng lá vốn sinh trưởng ở vùng nhiệt đới. Còn cây hoa hồng lại thuộc vào loại cây rụng lá vốn sinh trưởng ở miền bắc. Vào mùa đông, chúng thích qua đông ở nhiệt độ thấp. Khi ấy, nếu đem chậu hoa chuyển vào trong nhà, chúng không thể ngủ được, lá mọc ra vừa gầy vừa vàng, dễ mắc bệnh. Nhưng nếu cứ bỏ mặc chúng trên bậc thềm, hoa mọc nhỏ, gốc dễ bị cồng, đất trong chậu cũng dễ bị khô cứng đến mức làm chết cây. Cách làm tương đối tốt là trước khi trời rét đậm, cắt bớt một số cành của nó, sau đó đưa cả chậu đút vào trong một cái túi giấy bóng nhựa, hoặc bao xi măng rồi buộc chặt miệng túi lại. Làm như vậy đất trong chậu khó bị khô cứng, trong túi râm mát và nhiệt độ cũng không lên cao xuống thấp bất chợt. Đến mùa xuân năm sau hoa sẽ nhiều, lá sẽ rậm.

VÌ SAO TƯỚI NHIỀU NƯỚC, HOA LẠI HÉO RŨ?

Nước có một tác dụng to lớn vô cùng trong đời sống của thực vật. Nếu không có nước thì cây cối không sao sống được. Đối với sinh vật các loài, nước là thứ tuyệt đối không thể thiếu được. Nhưng nếu cho rằng chỉ cần có nước là có thể sống được thì cũng là sai. Lấy ví dụ cây hoa mà xét: lượng nước mà hoa cần đến chủ yếu là do rễ cây hút từ trong đất ra. Nhưng khi hút nước, rễ cũng chịu ảnh hưởng của các điều kiện bên ngoài, trong đó chủ yếu là nồng độ dung dịch của đất, nhiệt độ đất và tình trạng thông hơi của đất. Chỉ xét riêng về tình trạng thông hơi của đất thì thấy, trong điều kiện đất tơi xốp và không khí lưu thông tốt thì tác dụng hút nước của rễ mạnh mẽ, vì vậy năng lực hút nước của rễ cũng lớn. Nhưng nếu tưới nhiều nước cho cây, vượt quá một mức độ nhất định thì gây nên tình trạng đất bị thiếu oxi, hoạt động sống còn của cây bị ức chế. Thế là chẳng những cây không lợi dụng được số nước tưới, mà ngược lại còn bị tổn hại, làm cho nó héo rũ đến mức chết đi.



VÌ SAO CÓ LOẠI TRÀ ƯỚP ĐƯỢC VỚI HOA NHÀI?

Trà có rất nhiều loại, nói chung chia ra làm trà xanh, trà hồng và trà ướp hoa. Trà ướp lấy trà xanh hoặc trà hồng đã qua gia công làm nguyên liệu, cho thêm vài nhánh hoa tươi như hoa nhài hoặc chu lan rồi sao lên mà thành.

Khi gia công trà ướp, phải sấy khô lá trà trước đã, sau đó cho các nụ hoa mới nở, mới tỏ ra mùi thơm vào rồi khuấy đều trong lá trà. Nụ hoa liên tục tỏa ra mùi thơm và từ từ ngấm vào trong lá trà. Phương pháp này gọi là sấy. Nói chung sau năm sáu giờ đồng hồ, hoa liền khô quắt lại và hết mùi thơm. Lúc bấy giờ sàng nhặt cho hết xác hoa. Có khi hoa còn sót lại chút ít vì sàng chưa hết.

Trà ướp kĩ phải được sấy vài lần. Khi pha, trà sẽ vô cùng thơm ngon.



TRÊN CÂY THÔNG VÌ SAO CÓ NHỰA CHẢY RA?

Mỗi khi đứng trước cây thông chúng ta đều có thể thấy trên thân nó có một ít chất màu cà phê bám vào. Lấy tay sờ vào đấy thấy hơi dính dính. Chất ấy gọi là nhựa thông. Trong nhựa thông có chứa những thành phần như: dầu thông, colophan...

Vì sao cây thông lại tiết ra nhựa thông? Chúng ta thử xét tình hình nhựa thông tiết ra từ cây lá kim. Hễ khi cây thông bị thương tích, nhựa thông liền chảy ra ngoài từ chỗ vết thương và làm cho nó lành miệng rất nhanh, gây tác dụng bảo vệ vết thương. Ngoài ra, trong nhựa thông có chứa một số chất tỏa hơi. Những chất này có tác dụng tiêu diệt sâu bệnh. Vì vậy có thể nói, cây thông tiết ra nhựa thông là một thứ biểu hiện của cơ năng tự bảo vệ.



VÌ SAO PHẢI TỈA BỚT CÀNH, CỦA CÂY ĂN QUẢ?



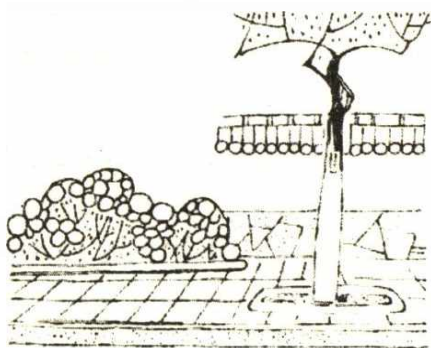
Hàng năm, công nhân nông nghiệp đều phải tỉa cắt cành của cây ăn quả. Có loại cây mỗi năm phải tỉa bớt hai lần. Đó là vì cây ăn quả rất dễ sinh cành. Cây đào, cây táo ra rất nhiều cành trong một năm. Nếu không tỉa bớt cành của chúng thì cành sẽ mỗi ngày một dài, xum xuê lên và rốt cuộc ngay cả ánh Mặt Trời cũng không xuyên qua được. Không có ánh nắng thì trái cây làm sao có thể lớn nhanh được?

Có một số trái cây như lê và táo đều ưa mọc ra ở những cành ngắn, còn hạnh và đào thì lại thích mọc ở những cành dài. Để cho chúng ra nhiều quả thì cần phải cắt bỏ những cành cây vô dụng. Ngoài ra, khi cây ăn quả bị nhiễm sâu ăn hại, cắt bỏ những cành bị nhiễm bệnh còn có thể làm giảm sự phá hoại của sâu bệnh nữa đấy!

VÌ SAO PHẢI QUÉT LÊN THÂN CÂY MỘT LỚP NƯỚC VÔI?

Mỗi lần xuân sang chúng ta đều có thể thấy công nhân trồng cây quét một lớp dịch thể màu trắng lên thân của hai hàng cây râm mát ven đường. Lớp dịch thể đậm đặc màu trắng đó là nước vôi. Làm như vậy không phải là để khoác lên cây cối một bộ quần áo đẹp, mà là để bảo vệ cây.

Thời tiết vừa mới ấm lên là sâu bọ liên hoạt động trở lại. Quét một lớp nước vôi lên đoạn gốc của thân cây có thể giết chết một số sâu ăn hại, ngăn ngừa chúng phá phách cây cối. Khi mùa hè oi bức đến, ánh nắng Mặt Trời gay gắt, lớp nước vôi màu trắng trên thân cây đó còn có năng lực phản xạ, có thể phản xạ một phần ánh Mặt Trời, tránh cho cây khỏi bị ánh nắng thiêu đốt quá nhiều. Làm như vậy cũng có lợi cho việc sinh trưởng của cây.



VÌ SAO KHÔNG HÁI ĐẬU RA HOA KHIÊN NGƯU VÀO BUỔI CHIỀU?

Sáng sớm, hoa khiên ngư nở. Từng đoá từng đoá hoa tươi trông như những chiếc loa nhỏ. Vừa vào giữa trưa, hoa liền héo đi. Buổi chiều, không thấy đậu có hoa khiên ngư tươi tốt nữa.

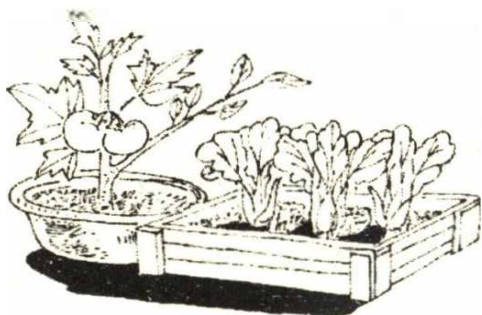
Hóa ra, tất cả các thực vật đều có qui luật sống của mình. Có loại hoa nở vào buổi sáng, có hoa nở vào buổi chiều, và cũng có hoa chỉ vào ban đêm mới nở. Sáng sớm, không khí tương đối ẩm ướt, ánh Mặt Trời cũng tương đối hoà dịu, nhiệt độ không khí không cao như giữa trưa, hoa khiên ngư liền giương cánh hoa lớn ra. Vào giữa trưa, ánh nắng gay gắt, nhiệt độ không khí lên cao dần, không khí cũng trở nên khô ráo, hoa khiên ngư nở rộng liền bị mất nước, chiếc loa nhỏ uốn cong lại, rồi héo đi dần dần.



KHÔNG CÓ ĐẤT CÓ THỂ TRỒNG RAU KHÔNG?

Bao đời nay rau đều từ dưới đất mọc lên. Có cách trồng rau nào khác không? Các nhà khoa học phát hiện rằng: Chỉ cần có nước, phân bón, không khí, ánh Mặt Trời và nhiệt độ thích hợp mà không có đất vẫn có thể trồng rau được. Người ta gọi đó là phương pháp trồng không có đất.

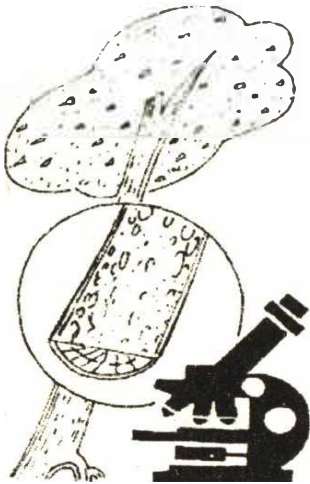
Ví dụ như cách đổ một lớp cát mịn vào trong một cái chậu lớn hoặc trong một cái thùng gỗ tương đối nông, cấy rau giống lên trên đấy. Lấy thứ phân bón mà rau ưa thích phối chế ra dung dịch phân bón, đem tưới cho rau theo giờ qui định. Chẳng phải chờ đợi lâu, thành quả tốt đẹp sẽ xuất hiện ra trước mắt.



Ưu điểm của phương pháp trồng không có đất nhiều thật: Vừa không tốn công xới đất nhổ cỏ, lại tiết kiệm sức lao động và phân bón, có thể trồng được rau ăn ở nơi không có đất.

THÂN CÂY RẤT CỨNG CHẮC, VÌ SAO CÒN TRAO ĐỔI CHẤT KHÍ ĐƯỢC?

Nếu đem cưa khúc gỗ ra thành tám mỏng, rồi đặt dưới kính hiển vi mà quan sát, bạn liền thấy rõ là tám gỗ mỏng giống như cái tổ ong, trên mặt đầy những khe hở. Chỉ có điều, nếu chất khí có thể ra ra vào vào thoải mái thì cây sẽ bị hao khô quá mức, nên trên thực tế có một lớp vỏ cứng bao bọc lấy bề mặt của thân cây.



Sự ra vào của chất khí phần lớn đi qua các lỗ hơi. Khi cây đã to ra thì có một lớp vỏ dày bao bọc. Lúc ấy chất khí và nước hầu như không đi qua được. Lượng khí và lượng nước mà cây cần tới phải dựa vào các phần khác của cây để mà hút vào.

NHỮNG LOẠI THỰC VẬT HOANG DẠI NÀO TRONG ĐỒNG RUỘNG CÓ CHẤT ĐỘC?

Trong đồng ruộng có một số thực vật hoang dại chứa độc tố, thường gặp trong cây bán hạ (vị thuốc đông y). Một cây bán hạ cao khoảng 10cm, bên dưới cuống lá có quả tròn kích thước như quả phỉ. Nếu vô ý ăn phải quả tròn đó sẽ dẫn tới họng và lưỡi bị tê liệt, không nói được. Cà độc được mọc lên không khác với cà trồng là mấy, nở hoa trắng cuống dài hình loa, quả của nó lớn bằng quả hạnh đào, trên mặt có gai, trong lá, hoa và hạt đều có chất độc. Cọng lá của cây thương nhĩ có mùi khó ngửi, bên trong cũng có chất độc. Cỏ long quỳ nở hoa trắng, có quả màu đen cỡ hạt ngô, trong lá và quả chưa chín đều có chất độc. Nếu sơ xuất để các thực vật hoang dại lẫn lộn vào trong cỏ nuôi súc vật sẽ dẫn tới nguy cơ chúng bị chết vì trúng độc.



CÓ RỪNG Ở ĐÁY BIỂN KHÔNG?



Rừng dưới đáy biển là loại sú vẹt hiện nay hiếm thấy trên thế giới. Cây sú vẹt mọc ở đáy biển cao thấp không đều nhau, cao nhất có thể tới 5m. Khi triều xuống chúng hiện ra trên đất bãi, khi triều lên, bị nước biển nhấn chìm, chỉ có những cây cao mới lộ lên

một chút ngọn cây, vạt vờ theo sóng biển. Chim chóc các loại nghỉ cánh trên những ngọn cây đó, cò trắng, diệc mốc, hải âu đều là những vị khách thường xuyên. Chim tu hú vẫn còn xây tổ ấm quanh năm trên những ngọn cây tương đối cao. Nhiều khách du lịch, nhân lúc triều lên, đi thuyền qua lại ngang dọc trong đám ngọn cây.

Có tất cả năm hệ, sáu giống cây cối thuộc vào rừng dưới đáy biển. Phần gốc của chúng đặc biệt phát triển, đâm ngang chia dọc, quấn chằng vào nhau, muôn hình vạn trạng, rất có giá trị ngắm cảnh.

Miền duyên hải Chương Châu tỉnh Phúc Kiến, với tuyến bờ biển dài 680km, có tài nguyên sú vẹt vô cùng phong phú. Ở cửa sông Chương Giang, huyện Vân Tiêu, thành phố Chương Châu, có tới hàng ngàn mẫu Trung Quốc rừng sú vẹt ở đáy biển.

VÌ SAO RẤT HIẾM GIỐNG HOA MÀU ĐEN TRÊN THẾ GIỚI?

Số lượng giống hoa có màu đen trên thế giới vô cùng hiếm hoi. Có người từng điều tra qua màu sắc của 4.200 giống hoa, đã phát hiện ra hoa màu đen chỉ có tám giống. Vì sao vậy?

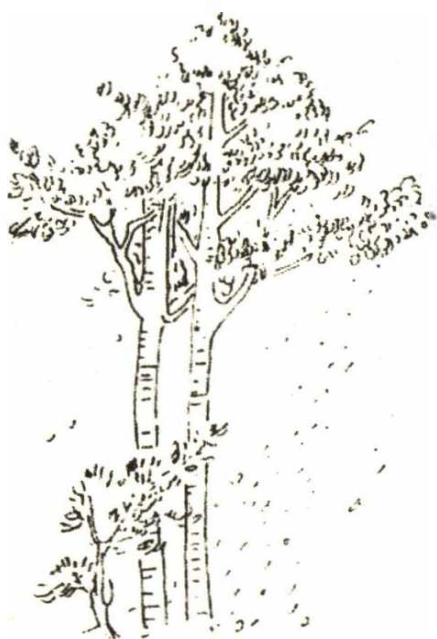
Thì ra cây hoa muốn tiếp tục sinh sôi, cần phải có nhiều điều kiện. Ví dụ như việc thụ phấn, rất nhiều giống hoa dựa vào côn trùng để thụ phấn. Nhưng côn trùng lại ưa thích hoa có sắc màu rực rỡ nổi bật chứ không thích hoa màu đen, không lai vãng đến những cánh hoa màu đen. Hơn nữa, màu đen dễ hấp thụ ánh nắng mà các hoa đều mềm yếu, sợ nắng. Hoa màu đen dễ bị ánh nắng đốt héo đi. Vì vậy nó chỉ có thể sinh sống thích hợp ở chỗ râm tối, ít nắng.



"SÂU RÓM" RƠI TỪ CÂY DƯƠNG LÀ CÁI GÌ VẬY?

Mùa xuân, trên cành cây dương bao giờ cũng mọc ra rất nhiều cái thứ trông giống như "sâu róm". Phải đến khi những "sâu róm" đó rụng đi thì lá non trên cây dương mới mọc ra được. Vậy thì "sâu róm" rơi từ cây dương xuống là cái gì vậy?

Thì ra "sâu róm" từ cây dương rơi xuống là hoa của nó đấy. Vào mùa thu, lá dương vàng đi dần dần và rụng xuống. Trên cây có rất nhiều chồi nhỏ. Bên ngoài các chồi nhỏ có một số lớp lá như vẩy cá đầy lông lôm xôm bao bọc lấy, trông như đang mặc áo len, không sợ gì rét buốt của mùa đông cả. Đến mùa xuân năm sau, những chồi nhỏ đó chui ra, đấy chính là cây dương ra hoa. Những cánh hoa giống con sâu róm rơi xuống rồi thì lá mới mọc ra được.



ĐẬU XANH CÓ THỂ "TỰ MÌNH" SINH SÂU KHÔNG?

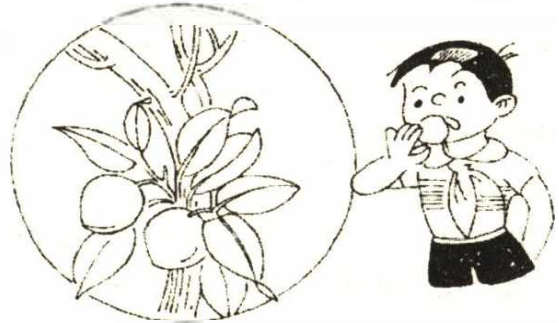
Đậu xanh mà chúng ta cất giữ trong nhà, vào ngày nóng nực, có những sâu nhỏ cánh cứng chui từ trong ruột ra, bên trong hạt đậu liền biến thành một cái lỗ hổng. Lại thật, có phải đậu xanh "tự mình" sinh ra sâu không?

Không phải đâu. Những sâu nhỏ đó gọi là sâu đậu. Chúng từ bên ngoài chui vào đấy. Sâu đậu đẻ trứng trên mình hạt đậu. Gặp lúc nhiệt độ thích hợp, các ấu trùng từ trứng nở sinh ra liền sinh sống trong hạt đậu, vừa ăn vừa lớn lên trong đó. Đến khi thời tiết nóng bức chúng mới chui ra ngoài. Cho nên, đậu xanh cất giữ trong nhà rất dễ sinh sâu hại trong mùa hè và mùa thu.



VÌ SAO KHÔNG NÊN ĂN NHIỀU MƠ CHUA?

Mơ chín ngọt là một loại thức ăn chứa nhiều chất bổ. Các bạn nhỏ đều thích ăn thứ đó. Nhưng ăn nhiều mơ chua thì không có lợi cho cơ thể vì chất axit trong mơ chua rất mạnh. Nó có thể phân giải canxi, phốt pho và protein trong cơ thể người. Sau khi những chất dinh dưỡng này bị giảm sút thì cơ thể không thể sinh trưởng phát dục một cách bình thường nữa và mắc bệnh dễ dàng. Ăn mơ chua sẽ làm cho axit trong dịch vị của dạ dày nhiều lên, ăn nhiều chất đó còn có thể gây nên tình trạng tiêu hóa kém. Và lại mơ chua còn làm hỏng men răng. Răng bị hỏng dễ dẫn tới sâu răng. Vì vậy, chỉ nên ăn mơ chua in ít thôi.



VÌ SAO HẠT GIỐNG CÙNG LOẠI LẠI RA HOA KHÁC MÀU NHAU?

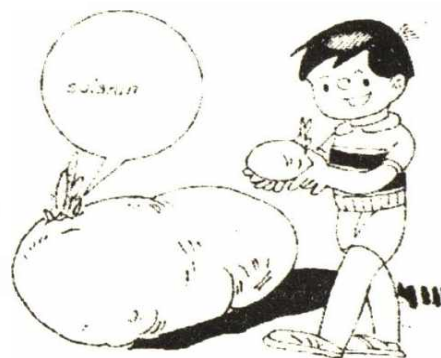
Ươm trồng ra hoa là kết quả của sự di truyền. Màu sắc của hoa cũng phù hợp với qui luật di truyền đó. Sinh vật nói chung đều có đặc tính mà nhìn bên ngoài không sao thấy được. Cũng có nghĩa là một cây ra hoa màu đỏ lại ra cả hoa màu trắng.

Như giống cúc lớn Ba Tư và tử la lan, các hạt giống cùng một màu đều có thể cho ra hoa có màu sắc khác nhau.



CÓ ĐÚNG LÀ MẦM KHOAI TÂY CÓ ĐỘC?

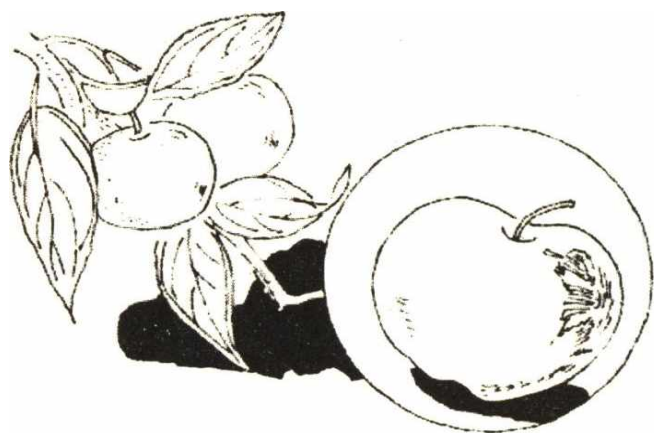
Khoai tây sau khi mọc mầm, trong mầm có chứa một chất kiềm sinh vật gọi là kiềm long quỳ. Kiềm sinh vật là một thành phần hóa học có hại đối với cơ thể con người. Nó có chứa bốn loại nguyên tố: cacbon, hidro, oxi, nitơ, tồn tại rộng khắp trong các vật thể sinh vật. Phần nhiều chúng là thể kết tinh không bay hơi, vị đắng, có độc.



Kiềm sinh vật có thể làm cho cơ quan tiêu hóa và hệ thần kinh của con người xuất hiện những triệu chứng bất thường. Trong trường hợp nghiêm trọng, còn có thể dẫn tới cái chết nữa. Thực ra, mầm khoai tây không có gì đáng sợ cả. Trước khi nấu chỉ cần khoét cái mầm trên củ khoai tây là có thể yên tâm.

TRÊN VỎ QUẢ TÁO VÌ SAO LẠI CÓ NHỮNG VẾT NÂU ĐEN?

Có những quả táo trên vỏ có thể thấy được những mảng khô khô màu nâu đen, trông có vẻ như là táo thối. Nhưng gọt bỏ chỗ vỏ khô đi thì ruột táo vẫn ngon lành như thường, ăn không sao cả. Đó là cái gì vậy? Hóa ra có một loại sâu nhỏ gọi là sâu đục thân táo; khi thành sâu chúng có dạng bướm, khi còn là ấu trùng chúng là sâu nhỏ khoét ruột. Ấu trùng gặm rách vỏ táo, chui vào ruột táo, dựa vào lớp ruột gần vỏ mà sống, nhưng không chạy lung tung trong ruột táo. Những



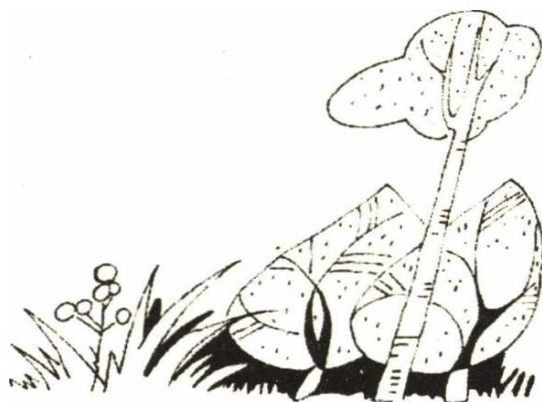
sâu này sau khi trưởng thành liền bò ra khỏi quả táo, tìm đến các khe hở trên vỏ của thân cây mà chui vào rồi hóa thành nhộng. Những quả táo bị chúng phá phách, thì chung quanh chỗ lỗ sâu gặm dần dần trở thành mảng vỏ cứng có màu nâu đen, vừa khô vừa giòn.

CÂY CÓ THỂ MỌC CAO ĐẾN ĐÂU?

Chủng loại cây khác nhau thì độ cao và tuổi thọ của cây cũng khác nhau. Cho đến nay chúng ta vẫn khó giải thích được vì sao như vậy? Chúng ta biết rằng khi thân cây bị rỗng ruột hết thì cây sẽ chết khô dần dần.

Cây thủy sâm ở Bắc Mĩ cao nhất có thể đạt tới 100m, tuổi thọ dài nhất có thể tới trên 1.000 năm. Nhưng cho đến ngày nay, chúng ta vẫn chưa phát hiện ra cây nào cao tới vài trăm mét và có tuổi thọ dài hơn vài vạn năm cả.

Mùa đông cỏ sẽ bị úa vàng, nhưng rễ của nó thì không bị chết. Đến mùa xuân năm sau thì chúng sẽ mọc mầm mới. Bằng cách đó cỏ kéo dài cuộc sống hết năm này qua năm khác. Có thể nói tuổi thọ của cỏ là dài nhất trong giới thực vật.



CÓ PHẢI CÂY ANH HOA VÀ CÂY ANH ĐÀO CÙNG LOẠI?

Từ ngàn xưa hai thứ cây này đã được trồng ở Trung Quốc. Vì chúng rất giống nhau, có người không phân biệt được nên gộp chúng vào cùng một loại. Nếu quan sát kĩ chúng ta sẽ nhận thấy hoa của cây anh hoa có rất nhiều cánh, chồng lên thành mấy lớp; còn hoa anh đào

chỉ có năm cánh. Nói chung cây anh hoa không ra quả, mà nếu có thì quả cũng rất bé. Còn cây anh đào sau khi ra hoa sẽ có thể ra quả anh đào thơm ngon. Cho nên, từ xưa đến nay, con người luôn coi cây anh hoa là cây thưởng thức, còn cây anh đào là cây ăn quả.



VÌ SAO TRỒNG KHOAI LANG PHẢI ĐÁNH LUỐNG?

Khoai lang là một loại thực vật vươn dài ra. Nó thích đất ẩm và tối, không thích nước nhiều. Trong ruộng đánh thành luống vòng cao lên để cho khoai lang sinh trưởng trong những đám đất xốp đó thì khoai có thể tích tụ càng nhiều chất dinh dưỡng, củ sẽ to lên.



Đánh luống trong ruộng trồng khoai lang còn có thể làm cho đất thoát nước được thông thoáng, tăng sự lưu thông của không khí và cây giống phát triển được xum xuê. Có người đã làm thực nghiệm: Dâm một cây giống khoai lang vào luống đất cao, có thể thu hoạch được 2kg khoai; nếu trồng vào những chỗ đất phẳng thì chỉ thu được 1kg mà thôi. Điều đó chứng tỏ việc đánh luống có thể nâng cao sản lượng khoai lang.

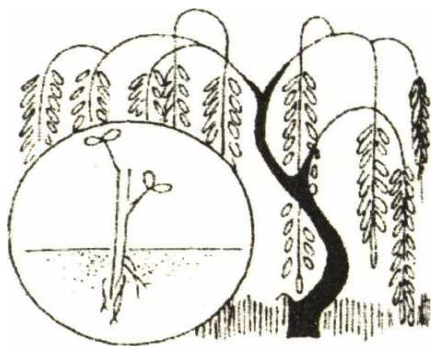
VÌ SAO HẦM CHỨA KHOAI LANG CÓ THỂ LÀM CHO NGƯỜI CHẾT NGẠT?



Ở nông thôn, người ta thường cất giữ một lượng lớn khoai lang thu hoạch xong vào trong hầm chứa. Do cái rễ còn sống của khoai lang cần phải hô hấp cả đêm lẫn ngày, chúng không ngừng hít vào một lượng lớn oxi và thở ra nhiều điôxit cacbon, đồng thời còn tỏa hơi nóng ra ngoài. Kết quả là nhiệt độ trong hầm

chứa không ngừng tăng lên, sự hô hấp của khoai lang trở nên càng mạnh mẽ hơn. Nếu không kịp thời thông gió cho hầm chứa khoai lang thì oxi trong đó ngày càng ít đi, điôxit cacbon càng tích tụ lại nhiều lên. Khi oxi giảm đến một mức nào đó thì có thể làm cho người xuống hầm chứa khoai bị chết ngạt. Vì vậy, trước khi xuống hầm, người ta phải mở cửa hầm một lúc để thông gió và đổi không khí. Như vậy mới có thể bảo đảm an toàn được.

VÌ SAO CẨM CÀNH LIỄU XUỐNG ĐẤT THÌ NÓ CÓ THỂ SỐNG ĐƯỢC?



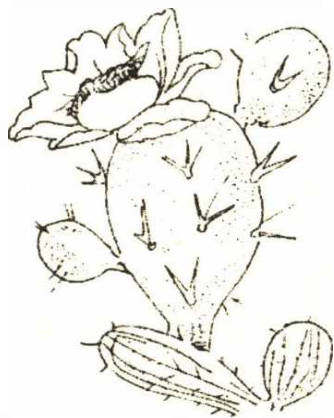
Dem phần gốc của cành liễu bị bẻ rời cắm xuống chỗ đất ẩm và tươi, sau hai ba tuần thì rễ mới có thể mọc ra từ vết bẻ rời và lớp vỏ. Đó là vì cây liễu có một loại năng lực sinh rễ mới rất mạnh. Chỉ cần nó nhận được đủ nước, mà nhiệt độ đất lại thích hợp nữa, thì cành liễu không những có thể ra rễ mới, chồi bên trên còn có thể mọc ra lá mới. Vậy

là một cây liễu nhỏ, dưới có rễ, trên có lá đã sống đàng hoàng rồi. Nếu cành liễu không mọc ra được rễ mới, chỉ dựa vào chất dinh dưỡng và lượng nước vốn có, đôi khi chồi cũng có thể mọc ra cành con và lá nhỏ. Nhưng đến khi chất dinh dưỡng và lượng nước ấy bị dùng cạn rồi thì cành liễu bị chết đi. Qua đó chúng ta thấy rằng: cành liễu có sống được hay không chủ yếu là xem nó có thể nhanh chóng sinh ra rễ mới hay không, dùng rễ mới để hút nước và chất bổ trong đất để cung cấp cho cành liễu thì nó mới có thể sống được.

CÂY XƯƠNG RỒNG SAO LẠI KHÔNG CÓ LÁ?

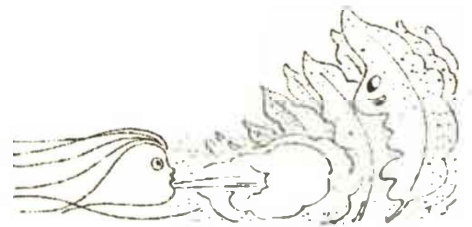
Thực ra cây xương rồng có lá đấy. Lá của nó là những cái gai vừa cứng vừa nhọn mọc trên thân cây.

Chắc rằng bạn đã biết, hàng ngày cây cối đều phải uống nước mới sống được, trong đó có một lượng nước thoát hơi ra từ những lỗ nhỏ trên mặt lá. Nhưng quê hương của cây xương rồng ở trên sa mạc; nơi đó vừa khô lại vừa nóng, hầu như chả có giọt mưa nào. Cây xương rồng không tìm được nước uống, nếu nó còn ra lá nữa thì nó sẽ bị chết khô mất, vì lá không ngừng tán phát lượng nước của cây. Qua nhiều năm tháng, lá cây xương rồng dần dà biến thành hình dạng như bây giờ. Vậy là nước hầu như không thoát đi đâu được, cây không sợ gì tình trạng khô hạn của sa mạc, vẫn có thể sống được ở đó hết đời này sang kiếp khác.



RỪNG CÂY VÌ SAO CÓ THỂ CHẮN GIÓ?

Khi có gió thì điều mới có thể bay đi lượn lại trên cao, máy chạy bằng sức gió mới có thể chuyển động được. Nhưng khi trời nổi gió to hoặc giông tố thì thật là khủng khiếp lắm. Chẳng những nó có thể cuốn tung đất đai, quét rạp hoa màu, có khi còn làm cho cát bay đá chạy, bốc mái nhà mang đi, thậm chí còn có thể đẩy nước sông nước biển tràn bờ, gây nên ngập lụt. Nếu như gió to hoặc giông tố gặp phải sự ngăn chặn của cánh rừng rộng lớn, sức gió sẽ giảm đi rất nhiều. Diện tích rừng càng lớn, sức gió sẽ càng nhỏ. Tại sao lại như thế nhỉ? Thì ra khi gió vấp phải cánh rừng, một bộ phận của gió bị buộc phải vòng qua phía sau rừng rồi mới có thể thổi tiếp về phía trước. Còn một bộ phận khác của gió chui lọt vào trong rừng. Vậy là nó gặp phải sự ngăn chặn của rất nhiều thân cây và cành lá, lay động cành lá kêu rào rào. Kết cục, chẳng những tốc độ gió bị chậm lại, sức gió cũng giảm nhỏ đi rất nhiều. Cho nên việc trồng nhiều cây gây thành rừng rất có lợi.



CÓ LOẠI LÁ NÀO CÒN TO HƠN LÁ SEN KHÔNG?



Ở vùng cửa sông Amazon nước Brazil có mọc một loại sen chúa. Lá của nó to hơn lá sen thường gấp nhiều lần. Mặt lá sen chúa cũng hình tròn. Bốn phía vành lá của nó cuộn lên trên, trông giống như một cái mâm tròn lớn nổi trên mặt nước. Đường kính của chiếc lá sen chúa tương đối nhỏ cũng đã là 1,8m; lá lớn thì đạt tới 2,5m. Mặt chính của lá có màu xanh nhạt, hết sức trơn nhẵn. Mặt sau có màu đỏ sẫm, bên trên còn có các gân lá to mập chạy chằng chịt và rất nhiều lông gai dài. Mặt lá sen chúa không những lớn mà còn vững chắc nữa. Nếu đặt một đứa bé nặng 35kg ngồi lên trên lá, nó vẫn có thể nổi trên mặt nước một cách yên ổn như chiếc thuyền con vậy. Ngay cả đắp lên trên mặt lá một lớp đất cát nặng 70kg, nó cũng sẽ không bị lật chìm xuống. Hiện nay, trong các vườn thực vật hoặc công viên ở Bắc Kinh, Quảng Châu, Nam Ninh, Quế Lâm và Xi Shuang Banna của tỉnh Vân Nam đều có trồng cây sen chúa.

MỘC NHĨ MỘC Ở ĐÂU?



Mộc nhĩ là một loại chân khuẩn, còn gọi là mộc nhĩ đen. Mộc nhĩ đủ lớn trông giống như cái vành tai, cũng có thứ giống chiếc cốc, có tính co giãn. Phần nhiều chúng sinh sôi tự nhiên ở trong rừng rậm ẩm áp ẩm thấp. Tháng 7, tháng 8, mùa

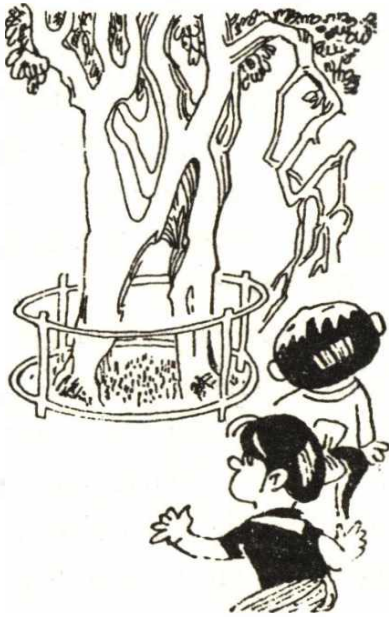
mưa đến, trong rừng vừa ẩm ướt lại vừa nóng. Đó chính là thời kì tốt cho mộc nhĩ sinh trưởng. Khi ấy, trên những thân cây chết khô có thể nhặt được từng đám từng đám mộc nhĩ. Mộc nhĩ mọc hoang phần nhiều đều mọc trên cây cao su, cây dẻ, cây du. Cũng có loại mọc trên thân khô của cây dâu, cây dương, cây liễu... Sản lượng của mộc nhĩ mọc hoang thường không nhiều. Người ta đã nghĩ ra cách trồng mộc nhĩ một cách nhân tạo: chặt cây khô ra từng đoạn ngắn, khoét lỗ trên những đoạn gỗ ngắn ấy rồi ươm khuẩn mộc nhĩ vào, thường xuyên phun nước trong mùa hè thì sẽ mọc ra các mộc nhĩ to mập. Mấy năm gần đây, người ta còn lấy mặt cửa đồ vào trong túi chất dẻo để trồng mộc nhĩ. Loại mộc nhĩ trắng mà người ta thường nói có màu trắng hoặc vàng nhạt, hình dạng giống hoa cúc hoặc mào gà. Đó là một loại chân khuẩn khác, gọi là ngân nhĩ, không giống với mộc nhĩ.

DỪNG LÁ CÓ THỂ NẢY NỞ RA CÂY HOA GIỐNG KHÔNG?

Khoai tây có thể dùng một đoạn thân cây để trồng. Cây sen có thể nảy sinh ra từ ngó sen. Cành liễu cắm vào trong đất có thể sống được. Còn có một số thực vật dùng lá của chúng cắm xuống đất hoặc cát mịn, vẫn có thể sinh rễ thành cây con được. Lá của các cây thu hải đường, thuypha lê, lan da hổ cắm vào trong đất, nuôi dưỡng trong điều kiện nhiệt độ và độ ẩm thích hợp, chúng đều có thể mọc ra cây hoa giống mới được. Các nhà khoa học đã thành công trong việc cắm lá thông vào trong cát, nuôi dưỡng thành cây thông con.



VÌ SAO CÓ CÂY BỊ RỒNG RUỘT?



Trong công viên hay ở ngoài đồng, đôi khi chúng ta có thể bắt gặp một số thân cây già cỗi không có ruột. Tuy vỏ cây chưa phải bị bóc nứt hoàn toàn, cành lá vẫn mọc ra, nhưng những cây rồng ruột như vậy đã không thể trở thành gỗ nguyên liệu rắn chắc được nữa.

Các cây già rồng ruột là do chúng bị bệnh. Khi trên thân cây có vết nứt hoặc sẹo vết thương, một loại chân khuẩn thừa cơ khoét chui vào, sinh sôi nảy nở trong ruột cây, ăn chất bổ dưỡng của ruột cây. Lâu ngày như vậy, ruột cây bị đục khoét rỗng đi, thân cây cũng bị mục nát.

Cho nên trong khi phát hiện ra trên thân các cây cổ thụ có vết thương hoặc kẽ nứt, những công nhân chăm sóc cây cối liền nghĩ cách bịt kín ngay, không để cho chúng mắc bệnh rồng ruột.

LÀM THẾ NÀO ĐỂ BIẾT ĐƯỢC TUỔI CỦA CÂY?

Muốn biết một cây nào đó có bao nhiêu tuổi, người ta nghĩ ra một cách rất tốt, đó là đếm vòng tuổi của cây.

Vậy thì vòng tuổi của cây là gì?

Chắc các bạn đã từng nhìn thấy một cây to bị cưa đổ. Trên mặt cắt ngang gần mặt đất của cây, từ lõi cây trở ra vòng ngoài, có nhiều vòng tròn sắp xếp từ trong ra ngoài. Cứ qua mỗi năm sinh trưởng thì cây sẽ hình thành lên một vòng tròn. Đó là vòng tuổi của cây. Đếm số vòng tròn đó thì biết được nó có bao nhiêu tuổi.



Có điều không phải tất cả các loại cây đều có vòng tuổi. Có một số cây, như cam quýt, chúng ta không thể dùng cách đó để đếm số tuổi của chúng.

CÂY LÚA NGÂM MÌNH TRONG NƯỚC VÌ SAO KHÔNG BỊ THỐI RŨA?



Điều này phải cứu xét từ tổ tông lâu đời của cây lúa mới được. Quê hương cây lúa ở vùng nước nông của miền Nam. Ở nơi đó vừa ấm áp lại vừa ẩm ướt. Ngày tháng trôi qua lâu dài, nó tập thành thói quen ưa nước.

Miệng của cây lúa là rễ, hút nước rồi sẽ giải thoát ra qua lá. Nó liên tục hút nước và cũng không phút nào ngừng nghỉ việc giải phóng nước, nên trong thân cây không hề có nước thừa thãi quá nhiều.

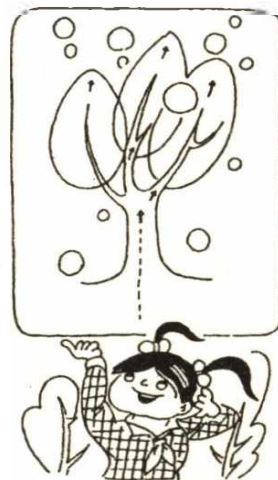
Lúa mì cũng phải hút nước, nhưng nó khác với cây lúa. Cây lúa có năng lực chịu được nước. Rễ của nó ngâm trong nước không bị chết ngộp. Lúa mì thì không thể như vậy được. Khi trong đồng có nhiều nước, nó không hít được khí trời. Thời gian dài ra, nó sẽ bị thối rữa. Còn cây lúa thì không hề hấn gì.

VÌ SAO CÂY CỐI LẠI TÁN PHÁT RA NHIỀU NƯỚC ĐẾN THẾ?

Một cái cây trong một ngày đêm liên tục hút một lượng nước lớn từ dưới đất. Nhưng có đến 99% số nước đó đều bị tán phát vào khí quyển dưới hình thức hơi nước.

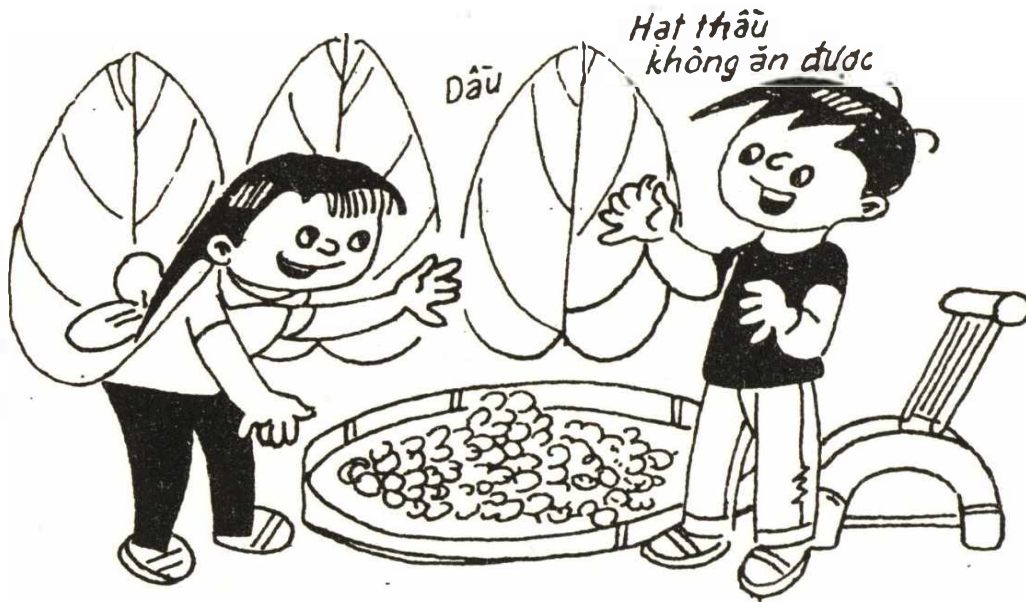
Không dễ dàng gì mà cây cối hút được nước vào cơ thể mình, rồi lại chịu mất không chừng ấy nước, tưởng như đó là việc có hại. Nhưng chính vì thế thì cây cối mới có thể không ngừng hút được nước mới từ trong đất. Khi số nước mới hút vào chảy đến các bộ phận của cơ thể cây thì mới có thể vận chuyển chất bổ dưỡng của cây đến những nơi cần thiết. Đặc biệt là dưới ánh nắng gay gắt, nhiệt lượng trong lá cây sẽ cùng với nước đồng thời tán phát ra mới tránh cho cành lá khỏi bị bỏng lửa.

Cho nên, việc tán phát lượng nước lớn, đối với cây cối, lại là điều rất có lợi.



CÓ THỂ ĂN HẠT TRẦU ĐƯỢC KHÔNG?

Cây trầu sinh trưởng ở miền Đông Nam Á, đầu mùa hè ra hoa trắng có vệt màu tím, mùa thu kết trái giống như những quả hồng nho nhỏ. Sau khi trái chín liền nứt toác ra, bên trong có từ ba đến năm hạt trông giống như múi tỏi vậy. Từ những hạt này có thể ép ra được rất nhiều dầu trầu. Dầu trầu dùng trong công nghiệp, là nguyên liệu để chế biến dầu chịu nhiệt và sơn. Trong hạt trầu có chứa chất độc; người và súc vật ăn nhầm sẽ bị trúng độc, gây ra tức ngực, chóng mặt, buồn nôn, đau bụng, ỉa chảy, co giật, khó thở... Trường hợp nặng hơn còn dẫn tới tử vong. Cho nên, hạt trầu và dầu trầu đều không thể ăn được.



TRÁI ĐẤT - ĐỊA LÝ

VÌ SAO NƯỚC BIỂN CHO THẤY MÀU XANH?



Chúng ta thường hay mô tả biển xanh ngấn ngát thế này, thế kia. Vậy thì, có đúng là nước biển màu xanh không? Không phải thế. Nước biển cho thấy màu xanh có liên quan với màu xanh của bầu trời. Vì một bộ phận của ánh Mặt Trời chiếu rọi xuống biển bị các phân tử nước và các hạt vô cùng nhỏ làm cho trở thành trạng thái tán xạ rồi khúc xạ trở lại, mà ánh sáng ở trạng thái tán xạ lại có màu xanh lam. Do đó nước biển cũng có biểu hiện màu xanh lam.

Ngoài ra, màu của nước biển cũng liên quan với sinh vật. Vùng biển nào nhiều tảo vỏ thì nước biển ở đấy có màu xanh ô liu.

TRÁI ĐẤT LUÔN LUÔN QUAY, VÌ SAO CON NGƯỜI KHÔNG BỊ VĂNG RA KHỎI MẶT ĐẤT?



Sở dĩ con người không bị văng ra khỏi mặt đất chủ yếu là do tác dụng của sức hút địa tâm, Trái Đất giống như một cục nam châm lớn, nó hút tất cả mọi thứ trên mặt đất. Tốc độ quay của Trái Đất quanh Mặt Trời là 29,8km/giây, nhanh hơn rất nhiều so với tốc độ nhanh nhất của tên lửa mặt đất.

Trong chín hành tinh của hệ Mặt Trời, ngoài sao Thủy và sao Kim thì Trái Đất chuyển động vào loại nhanh. Cố nhiên, so với kích thước khổng lồ của Trái Đất thì tốc độ đó cũng không lấy gì làm lớn lắm, vì Trái Đất phải đi hơn 7 phút di động thì khoảng cách đi được mới bằng với chiều rộng của bản thân nó. Cho nên, con người đứng trên mặt đất chẳng những không bị văng mà ra, mà còn không hề cảm thấy là Trái Đất đang quay nữa cơ!

HIỆN TƯỢNG TRÁI ĐẤT ẤM LÊN LÀ CHUYỆN GÌ VẬY?

Trong cuộc sống của mình, nhất là trong sản xuất công nghiệp, con người đã sử dụng một lượng lớn dầu mỏ và than đá, thải vào không khí một lượng điôxit cacbon to lớn, số lượng của nó đã tăng gần 20% so với bốn, năm chục năm trước đây.

Điôxit cacbon hợp cùng hơi nước tạo thành một lớp mỏng bao bọc Trái Đất. Lớp này để nhiệt năng của Mặt Trời đi qua dễ dàng, nhưng lại hấp thụ nhiệt lượng từ mặt đất tỏa ra không gian, đưa hầu hết số nhiệt lượng đó phản xạ lại mặt đất. Điều này có hiệu quả giống như của nhà giữ nhiệt được làm bằng kính hoặc bằng màng chất dẻo.

Người ta tính ra rằng nếu nồng độ của điôxit cacbon tăng lên gấp đôi thì nhiệt độ trung bình trên Trái Đất sẽ tăng 2 - 3°C. Trong giai đoạn từ 1940 đến 1965, nhiệt độ trung bình ở vào tình trạng giảm xuống, sau năm 1980 nó lại có xu thế tăng lên.



KHI TRÁI ĐẤT VỪA HÌNH THÀNH ĐÃ CÓ NGAY KHÔNG KHÍ?

Khí quyển trên những hành tinh ở rất xa Trái Đất - sao Mộc và sao Thổ, được cấu thành bởi hai chất khí metan và amôniac. Lượng khí quyển trên hành tinh ở rất gần Trái Đất - sao Hoả, chỉ bằng 1/100 của Trái Đất, thành phần chủ yếu của nó là dioxit cacbon. Lớp khí rất đặc của sao Kim cũng do điôxit cacbon cấu thành. Khi Trái Đất vừa mới ra đời, khí metan và khí amoniac cũng rất nhiều, nhưng khi sinh mạng xuất hiện trên Trái Đất (khoảng ba tỷ năm trước), điôxit cacbon và khí nitơ liên tăng nhiều lên, trong đó oxi cũng tăng một ít.

Sau khi thực vật xanh xuất hiện trên Trái Đất thì lượng oxi mới nhiều trong khí quyển như hiện nay. Hình dạng của thực vật xanh sớm nhất trên Trái Đất giống như tảo biển, về sau mới dần dần lớn lên thành thực vật đất liền như hiện nay.

Từ đó có thể suy ra rằng, 300, 400 triệu năm trước, vào nửa sau của Đại Cổ sinh, trên Trái Đất mới có không khí gần giống như hiện nay.



VẬT CHẤT KIM LOẠI CÓ PHÁ HOẠI ĐẤT ĐAI KHÔNG?

Nước có chứa vật chất kim loại chảy vào sông chẳng những làm ô nhiễm đất đai canh tác mà còn tổn hại tới hoa màu nữa.

Năm 1968, ở Nhật đã từng xuất hiện một loại bệnh kì lạ tại huyện Phú Sơn, người mắc phải cảm thấy vô cùng đau đớn. Hóa ra là có một loại vật chất kim loại gọi là cadimi từ mỏ chảy vào đất ruộng nước, con người ăn lâu dài thứ lương thực trồng trên đất đai đó bị nhiễm loại bệnh kể trên.



Qua đó có thể thấy, đất đai xấu đi là vì đã bị vật chất kim loại làm ô nhiễm, đến nỗi không thể trồng ra hoa màu bình thường. Những năm gần đây, có một số địa phương sử dụng thuốc trừ sâu độc tính rất mạnh để tiêu diệt các vi sinh vật trong đất gây bệnh cho hoa màu. Làm như vậy chẳng những ô nhiễm đất đai mà còn giết chết nhiều sinh vật có ích trong đất, đất đai màu mỡ trở thành đất cằn.

Mọi người thường ví đất đai như bà mẹ hiền, chính đất đã nuôi dưỡng chúng ta. Chúng ta phải chăm sóc bảo vệ đất đai như đối với tính mạng của chính mình vậy.

NƯỚC NGẤM VÀO ĐẤT RỒI CHẢY ĐI ĐÂU CẢ?

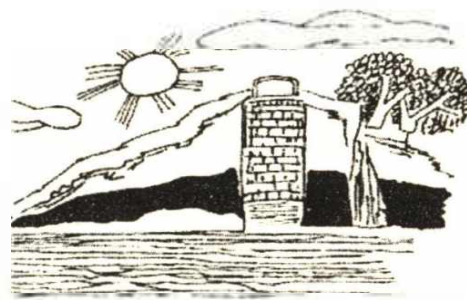
Nước ngấm vào đất chưa bằng 10% của lượng mưa lượng tuyết rơi xuống đất, toàn bộ phần còn lại đều bốc hơi hết.

Lượng nước ngấm vào đất khác nhau tùy theo sự khác nhau của chất đất.

Nước ngấm vào đất cát có khối lượng tương đối nhiều hơn, còn ở vùng nhiều nham thạch thì nước chảy đi gần hết.

Khi đào một cái hố trên mặt đất, chúng ta có thể thấy trong đất ở đáy hố có nước. Loại nước đó gọi là nước bám vào, hoặc nước dính vào. Nó bị sức hút phân tử và sức hút tĩnh điện hút chặt vào các hạt đất. Số nước từ trên bề mặt ngấm vào lòng đất, qua đất và các khe hở nham thạch chui sâu xuống và sau cùng trở thành nước ngấm.

Khi đào giếng, nước có thể trào ra từ những độ sâu như nhau, từ tầng nước ngấm phân bố ở một vùng cố định nào đó.



VÌ SAO ĐƯỜNG SẮT VÀ ĐƯỜNG Ô TÔ Ở VÙNG NÚI THƯỜNG ĐƯỢC XÂY MEN THEO BỜ SÔNG?



Mục đích xây dựng đường sá của con người là để vận chuyển, giao lưu hàng hoá, phát triển sản xuất. Cho nên một tuyến đường sắt hoặc đường ô tô bao giờ cũng nối liền nhiều thành thị và làng xóm lại với nhau. Còn ở vùng núi, các thị xã và thị trấn nói chung đều phân bố gần các con sông.

Đối với bản thân đường sắt và đường ô tô, việc xây dựng trên địa hình bằng phẳng của hai bờ sông là tiện lợi nhất. Đường sá vươn dài theo bờ sông, xây dựng men theo sườn núi, thì có thể giảm đi nhiều cầu công và nhiều đường hầm, tiết kiệm nhiều sức người và tiền của.

Ngoài điều đó ra, đầu máy xe lửa và hành khách cần sử dụng một lượng nước lớn. Xây dựng đường sắt men theo bờ sông cũng mang lại thuận lợi cho việc lấy nước.

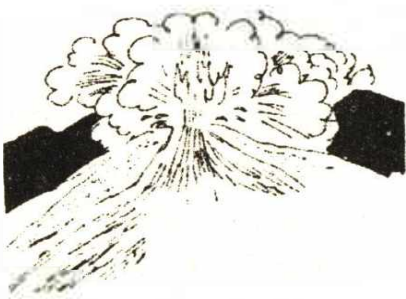
DÂY THẢ ĐIỀU VÌ SAO KHÔNG KÉO THẲNG ĐƯỢC?

Sau khi điều được thả lên tới trời cao thì dù có kéo bằng cách nào, dây thả điều vẫn không sao thẳng được, bao giờ nó cũng cong vòng xuống dưới. Vì sao vậy?

Hóa ra, cho dù dây thả điều mảnh đến đâu cũng đều có trọng lượng cả. Trọng lượng của dây được sinh ra bởi sức hút của Trái Đất đối với sợi dây. Sức hút này như một "bàn tay" vô hình, nắm sợi dây kéo xuống nên dây không thẳng được. Thực ra cánh điều cũng có trọng lượng. Nhờ có gió thổi vào nên điều bay lên cao và không bị rơi xuống. Vậy là trong khi thả điều, sợi dây lơ lửng trên cao cũng bị võng xuống tạo thành một đường cong hình cung. Sợi dây thả điều càng dài, độ cong của dây càng lớn, càng khó kéo thẳng được.



BÙNG NỔ NÚI LỬA ĐƯỢC TẠO THÀNH NHƯ THẾ NÀO?



Trong lòng Trái Đất chứa đầy nham thạch nóng bỏng. Dưới áp lực vô cùng lớn, nham thạch liên phá vỡ chỗ mỏng của vỏ Trái Đất, ào ạt phun trào, tạo thành bùng nổ núi lửa.

Núi lửa có thể chia ra: núi lửa sống, núi lửa chết và núi lửa đang ngủ. Núi lửa đang hoạt động gọi là núi lửa sống. Núi lửa chết là loại có hoạt động ở thời tiền sử, nhưng trong lịch sử không có ghi chép về sự phun trở lại của nó. Có một số núi lửa trong lịch sử có ghi chép về hoạt động của chúng, nhưng sau đó cho đến nay vẫn chưa hoạt động trở lại, loại này gọi là núi lửa đang ngủ. Núi lửa đang ngủ có thể bỗng nhiên "thức giấc" thành núi lửa sống.

Vụ bùng nổ núi lửa dữ dội có thể phá tan, nuốt chửng vùng đất rộng lớn, làm cho số đông sinh mạng, tài sản trở thành tro bụi, gây tổn thất lớn lao cho con người. Trước khi loài người có thể khống chế hoạt động của núi lửa, việc tăng cường dự báo là biện pháp duy nhất để phòng ngừa tai họa của núi lửa.

VÌ SAO XUNG QUANH NÚI LỬA CÓ SUỐI NƯỚC NÓNG?

Khi núi lửa bùng nổ, miệng núi lửa phun ra chất khí núi lửa. Thành phần chủ yếu của nó là hơi nước, tiếp đến còn có sunphua hidro, điôxít sunphua và điôxít cacbon.

Có khi nham thạch nóng chảy phun ra khỏi miệng núi lửa dưới dạng tro núi lửa, có khi trào ra dưới dạng nham thạch lỏng. Nếu nơi dòng nham thạch chảy qua có khối lượng nước ngầm lớn thì sẽ hình thành nước nóng. Loại nước nóng này chính là suối nước nóng.

Thành phần chứa trong nước nóng có quan hệ mật thiết với chất khí núi lửa và thành phần của nước ngầm. Cho nên, chúng sẽ khác nhau tùy theo vùng. Nếu chất khí núi lửa và nước ngầm chứa nhiều chất sắt trộn lẫn vào nhau sẽ hình thành suối lưu huỳnh. Dùng nước suối lưu huỳnh này để tắm sẽ có tác dụng chữa trị bệnh ngoài da.

Suối nước nóng là những suối có nhiệt độ nước lớn hơn 20°C.



VÌ SAO NƠI CÓ NÚI LỬA THƯỜNG LÀ VÙNG DÂN CƯ ĐÔNG ĐÚC?

Khu vực núi lửa và vùng xung quanh núi Phú Sĩ của Nhật Bản đều là nơi dân cư đông đúc, kinh tế phồn vinh. Tại sao vậy? Đó là vì tro núi lửa từ núi lửa phun ra là phân bón tự nhiên rất tốt. Cây dâu ở vùng đất núi lửa mọc tốt đặc biệt, có lợi cho nghề nuôi tằm. Vùng đất núi lửa thường trồng nhiều nho. Phong cảnh vùng núi lửa đẹp khác thường, thường là những thắng cảnh du lịch.

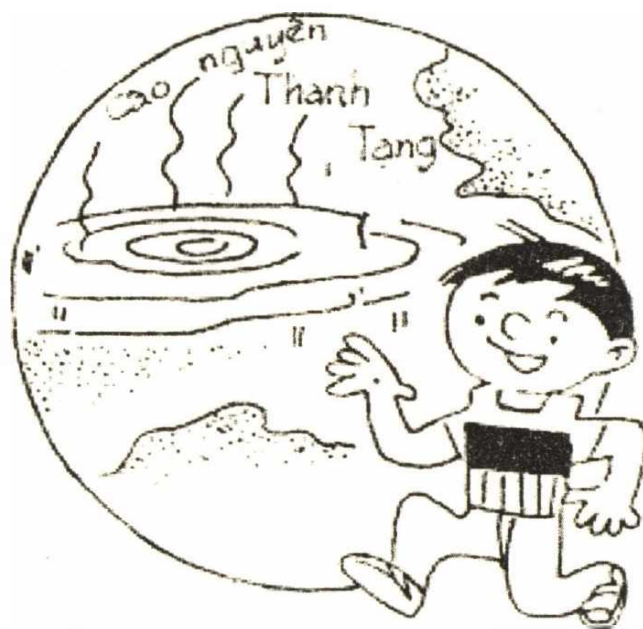


SAO CAO NGUYÊN THANH - TẠNG LẠI LÀ NƠI CÓ QUẦN THỂ SUỐI NƯỚC NÓNG NỔI TIẾNG CỦA TRUNG QUỐC?

Dưới chân núi Ban Tây có đường quốc lộ Thanh - Tạng số 103, nơi có độ cao khoảng 5.000m trên mực biển, một đám suối nước nóng tụ tập, có 15 suối tương đối lớn. Miệng suối sủi bọt cuộn cuộn, có tiếng vang đi kèm, nhìn từ xa thấy một vùng mù trắng bốc lên, rục rịch lạ thường. Nhiệt độ nước suối cao nhất ở đây tới 73°C. Tổng lưu lượng của 15 suối nước nóng đạt hơn 160 tấn trong một ngày đêm. Ở một nơi lạnh như vậy sao lại có quần thể suối nước nóng?

Đó là vì lịch sử gồ lên của cao nguyên Thanh - Tạng tương đối ngắn, hoạt động của nham thạch nóng chảy rộn rịp ở nhiều nơi. Do nguồn nhiệt dưới đất, chủ yếu dựa vào hoạt động của nham thạch nóng chảy, vô cùng to lớn, cho nên nguồn tài nguyên địa nhiệt trên cao nguyên hết sức phong phú. Suối nước nóng là một loại hình thể hiện của địa nhiệt.

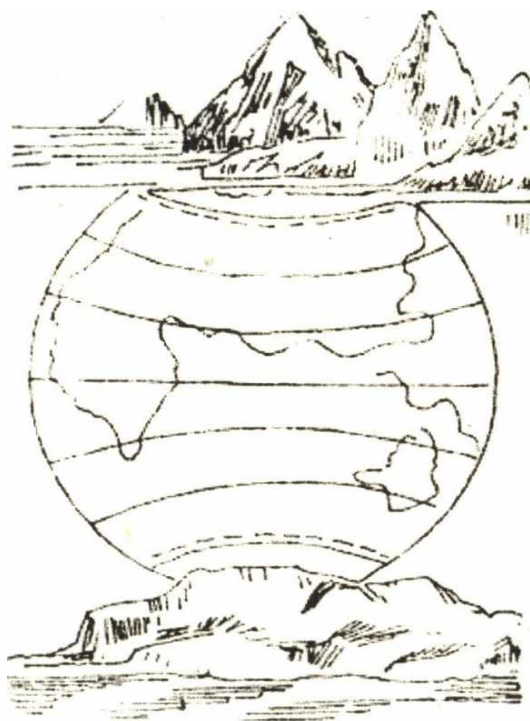
Vì quần thể suối nước nóng này nằm gần quốc lộ Thanh - Tạng, việc khai thác tài nguyên địa nhiệt có được điều kiện thuận lợi. Về mặt sản xuất nông nghiệp, địa nhiệt ở độ cao 4.000 - 5.000m trên mực nước biển là rất quý, có thể tận dụng nó để phát triển sản xuất trong nhà kính.



NÚI BĂNG HÌNH THÀNH NHƯ THẾ NÀO?

Núi băng là một khối băng khổng lồ lênh bênh trên mặt biển. Góc gác của nó ở tại hai đầu của Trái Đất, tức là vùng Nam, Bắc cực giá rét. Vùng Nam, Bắc cực bị băng tuyết phủ kín, hình thành lên những dòng sông băng trôi được. Một khi sông băng trôi vào biển thì sinh ra nứt toác, những phần rơi vào biển trở thành những núi băng lỏn nhón. Ở vùng biển Nam, Bắc cực hằng năm mỗi cực có hơn 10 nghìn ngọn núi băng lênh bênh trôi về hướng xích đạo của Trái Đất, một vài năm sau chúng sẽ tan chảy hết và biến mất tằm.

Núi băng lớn nhất mà con người thấy được dài tới 333km, rộng 70 - 100km, độ cao của phần nổi lên trên mặt nước hơn 400m. Con người đang tìm cách kéo núi băng đến những miền nóng bức khô cằn, vừa giải quyết nạn thiếu nước ngọt ở đó, vừa làm dịu đi sự nóng bức.



VÌ SAO DÃY HIMALAYA VÀ DÃY ANPƠ LÀ MỘT VÙNG BIỂN MÊNH MÔNG Ở ĐẠI TRUNG SINH?

Himalaya được tôn vinh là mái nhà của thế giới và dãy An - pơ của châu Âu kéo dài ngàn dặm là những dãy núi hùng vĩ, cao hàng nghìn mét trên mực biển. Trong khảo sát khoa học, người ta phát hiện rằng cách đây 230 - 280 triệu năm, ở Đại Trung sinh hai dãy núi cao to nổi tiếng thế giới đó không phải là vùng núi cao ngất trời mà lại là vùng biển mênh mông. Vì sao vậy?



Hóa ra trong thời kì cuối của Đại Trung sinh cho đến thời kì đầu của Đại Tân sinh, hai lục địa cổ phía bắc và phía nam Địa Trung Hải cổ bắt đầu xích lại gần nhau, chèn lấn nhau, đến mức xảy ra nếp nhăn và vận động tạo sơn mãnh liệt của vỏ Trái Đất. Vận động của vỏ Trái Đất không ngừng làm cho Địa Trung Hải cổ xưa cao dần lên. Lớp nham thạch trầm tích rất dày vốn ở dưới biển cũng bị nhấc gồ lên, nổi cao thành dãy Himalaya và dãy Anpơ hùng vĩ tráng lệ.

VÌ SAO HÒN ĐẢO ĐÓ BỔNG NHIÊN BIẾN MẤT?

Trên mặt biển phía nam đảo Xixin có một hòn đảo cao khoảng 60m trên mặt nước, đường tròn quanh đảo dài gần 2km. Điều kì lạ là trong hơn 100 năm qua, hòn đảo nhỏ đó xuất hiện một số lần, rồi đột nhiên biến mất khỏi mặt biển một số lần. Lần xuất hiện gần đây nhất vào năm 1950. Sau lần xuất hiện đó, một vài nước xung quanh muốn giành lấy chủ quyền về hòn đảo nên đã tiến hành một loạt các cuộc đàm phán ngoại giao. Chính trong lúc các nhà ngoại giao đang tranh cãi rất cổ bồng hòng thì nó bỗng nhiên biến mất một cách bí hiểm, làm cho cuộc cãi vã ngoại giao trở nên vô duyên lãng nhách.

Vì sao đảo đó lại lúc hiện ra lúc biến mất? Các nhà khoa học phát hiện, đó là vì kết quả của hoạt động núi lửa ở đáy biển. Núi lửa phun ra nhiều vật chất vỡ vụn và nham thạch nóng chảy, chúng không ngừng tích tụ ở đáy biển, sau cùng hình thành lên hòn đảo nhỏ trôi lên mặt nước. Khi núi lửa tạm ngừng hoạt động, hòn đảo mới vừa mất nguồn bổ sung vật liệu mới, lại vừa hình thành chưa được bao lâu, chưa được vững chắc, dưới tác động không ngừng đập vỡ của sóng biển, nó liền bị sập rơi xuống biển. Phải đợi đến khi núi lửa hoạt động trở lại thì hòn đảo đó mới xuất hiện lại.



HÒN ĐẢO NHỎ SIPAR CỦA CANADA CÓ ĐÚNG LÀ "ĐẢO MA" KHÔNG?

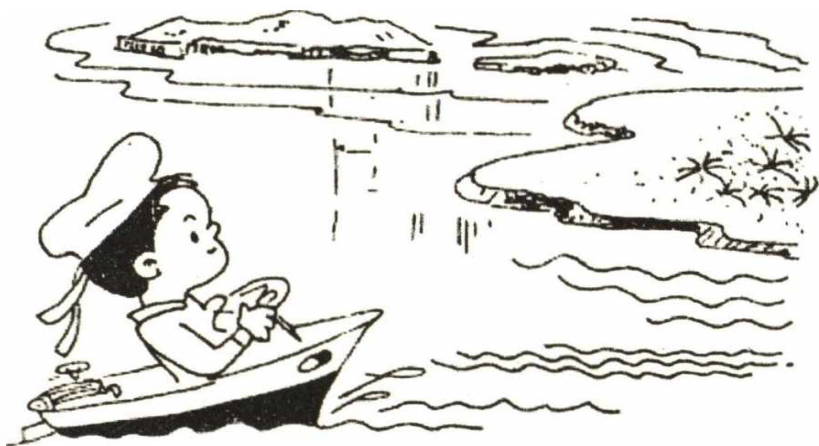
Trên mặt biển phía đông Canada có hòn đảo nhỏ Sipar. Khi tàu thuyền đi ngang qua đây thường đắm do bị lật, nhỏ thì có tàu xuống, lớn thì có cả tàu vạn tấn. Có một người may mắn thoát chết nhớ lại rằng, trước khi sự cố xảy ra, trời yên sóng lặng, không hề có điều gì bất thường. Nhưng chỉ trong nháy mắt, chiếc tàu như bị ma ám đâm thẳng vào hòn đảo nhỏ. Hòn đảo đó trở thành hòn "đảo ma" khủng khiếp, làm cho người ta nghe nói đâm sợ. Rất nhiều đội tàu đành phải đi đường vòng.



Về sau điều bí hiểm đó cũng được một chàng trai khám phá ra. Anh ấy tên là John. Một lần John lái chiếc thuyền buồm bằng gỗ đến đây thám hiểm. Khi tiến gần hòn đảo, anh không thấy điều gì xảy ra cả, chỉ có kim la bàn mang theo đột nhiên lệch hướng. John đem những điều trải qua trong chuyến thám hiểm công bố rộng rãi. Chính phủ Canada lập tức cử các nhà khoa học đi khảo sát. Họ phát hiện nơi đây có quặng nam châm với trữ lượng vô cùng lớn. Quặng nam châm không gây tác hại gì lên thuyền bằng gỗ cả.

VÌ SAO CÓ HƠI ĐỘC THOÁT RA TỪ HỒ THUỶ QUÁI?

Trong núi Calong có một cái hồ, nghe nói hồ có quỷ nước ăn thịt người nên nó có tên là hồ Thuỷ quái. Có một đội thám hiểm đến đó khảo sát. Khi họ đến cách hồ 400 – 500m liền cảm thấy buồn nôn, đau đầu, ứa nước bọt, hô hấp hết sức khó khăn. Một số người tiếp tục đi tới thì không bao giờ còn trở lại. Một số người sớm rời xa ra thì còn sống sót.

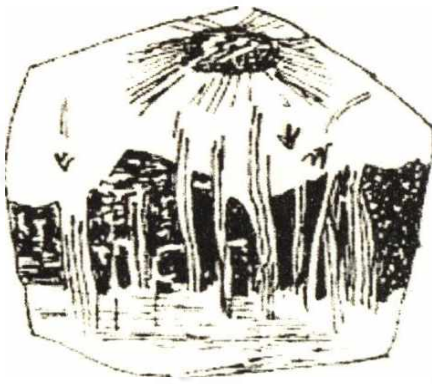


Vì sao vậy? Rất cuộc khoa học kĩ thuật hiện đại cũng vạch trần được điều bí mật của hồ Thuỷ quái: trong nước hồ có chảy một chất kim loại lỏng vừa nặng vừa sáng. Đó là thuỷ ngân. Ban ngày, dưới

ánh nắng Mặt Trời, thuỷ ngân trên mặt hồ hấp thụ nhiệt biến thành hơi thuỷ ngân có màu lam nhạt. Loại hơi này dần dần lan tỏa ra, từ xa nhìn vào có vẻ như ở đáy có "quỷ nước" hoạt động phá hoại. Hơi thuỷ ngân là một chất khí rất độc, cho nên khi người đến gần hồ sẽ bị ngạt thở mà chết.

Vạch trần được điều bí mật đó, con người có thể mang mặt nạ phòng độc ung dung ra vào hồ Thuỷ quái khai thác được một lượng lớn thuỷ ngân.

VÌ SAO ĐẢO BIỂN CŨNG BỊ TAN ĐI?



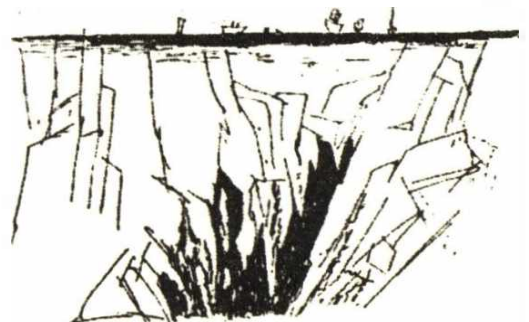
Trong vài năm gần đây, hòn đảo Liahua ở phía Bắc Siberi đang dần dần tan chảy và biến mất.

Vì sao những hòn đảo biển này lại tan đi? Hóa ra là chúng do những khối băng tạo nên. Khi chúng từ Bắc Băng Dương trôi đến gần biển Laptev liền bị mắc cạn. Do nơi này rất gần với Bắc cực, khí hậu giá rét làm cho khối băng duy trì được lâu, giông tố lại không ngừng từ Siberi thổi tới mang theo một lượng bùn đất lớn, ngày tháng dài lâu, trên mặt khối băng có đóng một lớp bùn đất. Hạt giống thực vật mà gió và chim chóc đưa lại mọc mầm bắt rễ trong lớp đất, tô điểm cho khối băng trôi hết như những hòn đảo. Những người đi qua đây không rõ bộ mặt thật của chúng, đã đặt tên cho chúng, và còn đánh dấu vị trí của chúng trên bản đồ. Mấy năm gần đây khí hậu trở nên ấm, nhiệt độ nước biển tăng lên. Những hòn đảo nhỏ do băng tạo nên này liền tan chảy dần dần.

BIỂN SÂU NHẤT TRÊN THẾ GIỚI Ở ĐÂU?

Hõm sâu đáy biển Mariana ở Tây Thái Bình Dương là một vực sâu nối liền với chỗ sâu nhất ở biển cả. Độ dài toàn bộ của hõm này là 2.500 m, nhiều chỗ sâu hơn 8.000m, nơi sâu nhất tới hơn 11.000m. Ngay cả đỉnh núi Everest cao gần 9.000m ném vào đó cũng lút mất tăm mất dạng. Nếu có một vật thể rất nhẹ chìm xuống ở chỗ đó, có khi phải cần thời gian một năm mới từ mặt nước chìm tới đáy.

Vì sao đáy biển lại có hõm sâu đến như vậy? Hóa ra, bề mặt Trái Đất không giống như một tấm sắt. Nó do những phiến khối to nhỏ khác nhau cấu thành. Tại đây, phiến khối đáy biển Thái Bình Dương cắm nghiêng vào bên dưới phiến khối lục địa Á, Âu, sâu hun hút xuống dưới, cho nên hình thành lên vực sâu tới hơn một vạn mét.



NHỮNG HÒN ĐẢO NỔI Ở HẠ LƯU SÔNG ĐA NUÝP ĐƯỢC SINH RA NHƯ THẾ NÀO?

Trên mặt hồ ở hạ lưu sông Đa Nuýp có nhiều hòn đảo nhỏ, xung quanh rợp bóng cây xanh. Cư dân trên các đảo đánh bắt cá trong sông và sống bằng lương thực, rau quả trồng tại chỗ; có khi còn mang đặc sản trên đảo đi đổi lấy hàng tiêu dùng, quần áo..., cuộc sống rất là sung túc. Nếu quan sát kĩ bạn sẽ thấy kinh ngạc mà nhận ra rằng, những hòn đảo đó dập dềnh trên mặt nước, không có bất cứ thứ gì tiếp nối chúng với đáy sông. Chúng quả đúng là những hòn đảo nổi như tên gọi.

Những hòn đảo nổi này là một kiệt tác lớn do dân chúng địa phương sáng tạo ra. Vùng này là nơi sinh sản lau sậy lớn nhất trên thế giới. Nhân dân địa phương lấy lau sậy và cỏ khô... bện lại, đan thành tấm đệm khổng lồ, rồi đắp lên trên đó một lớp bùn đất vét từ đáy sông lên. Cứ đắp như vậy năm này qua năm khác, rốt cuộc làm cho lớp đất trên đảo nổi cũng dày như lớp đất của các hòn đảo tự nhiên thông thường, có thể gieo trồng lương thực, rau quả thậm chí còn trồng được cả cây ăn quả. Sau đó họ lại dùng vật liệu nhẹ làm nhà trên đảo và trở thành dân cư vĩnh viễn trên đảo nổi.



VÌ SAO NÓI RẰNG CAO NGUYÊN ĐẤT VÀNG LÀ THẨM ĐẤT VÀNG DO GIÓ LỚN THỔI TỚI?

Vùng phân bố đất vàng ở Trung Quốc, từ phía tây nối với đoạn phía đông của dãy núi Kì Liên, phía nam xuống tới dãy Tần Lĩnh, phía bắc lên tới Trường Thành, phía đông ra tận dãy núi Thái Hàng, bao gồm hơn 220 huyện thị của năm tỉnh và khu: Thiểm Tây, Sơn Tây, Ninh Hạ, Cam Túc, Thanh Hải..., với diện tích 540.000km².

Vùng này nằm trên độ cao từ 1.000 đến 2.000m so với mặt biển nên được gọi là cao nguyên đất vàng. Đất vàng ở đây do gió lớn thổi từ miền cao nguyên Mông Cổ khô cằn tới cách đây hai, ba triệu năm. Vào thời ấy, khí hậu của miền trung lục địa châu Á vô cùng giá rét, một khối lượng lớn đất cát từ cao nguyên Mông Cổ bốc lên, trải qua chặng đường dài lăn chuyển và ma sát, trở thành đất vàng mịn nhỏ. Trừ những vùng núi đá cao vượt mặt đất, vùng đất được đất vàng phủ dày có diện tích tới 276.000km². Độ dày của đất vàng trên đại bộ phận vùng đây là 80 - 120m, độ dày lớn nhất đạt từ 180 - 200m, giống như phủ đắp cho cao nguyên một tấm thảm đất vàng dày dặn.



CÓ VÒI PHUN NƯỚC Ở ĐÁY BIỂN THẬT Ừ?

Trên quần đảo Ionian của Hi Lạp có thành Acgostolion, trên mặt biển gần đó có hai xoáy nước lớn. Tình hình giống như có hai máy hút nước khổng lồ ở đáy biển, khối nước biển to lớn không ngừng bị hút xuống sâu dưới đáy biển. Lực của xoáy nước lớn to đến mức đủ để kéo mấy cái máy xay bột. Cho nên người ta gọi hiện tượng này là "phường xay dưới biển".



Người ta còn phát hiện ra, ở cạnh "phường xay dưới biển" còn có một vòi phun nước khổng lồ tại đáy biển. Điều làm cho người ta kinh ngạc hơn nữa là nước từ vòi phun đáy biển phun ra rất nhạt, hầu như nước được thanh lọc hoàn toàn.

Thì ra bờ biển gần thành Acgostolion được cấu tạo bởi đá vôi. Đáy biển ở nơi đó có rất nhiều hang hốc. Trong hang có từng luồng nước ngầm trào ra. Nước nhạt trào ra đó làm cho nước biển xung quanh nhạt đi. Đó chính là vòi phun nước ở đáy biển.

ĐÁY BIỂN CŨNG CÓ "ỐNG KHÓI" Ứ?

Đáy biển cũng có ống khói. Tất nhiên đáy không phải là ống khói do con người xây lên, mà là kì tích của thiên nhiên. Chúng tồn tại ở nhiều vùng biển mà vỏ Trái Đất bị nứt ra.

Tháng ba năm 1979, các nhà hải dương học Mỹ ngồi trên chiếc tàu lặn Alvin đi vào đáy biển sâu Thái Bình Dương tại 21° vĩ Bắc phát hiện ra kì quan này lần đầu tiên. Khi họ lặn xuống khoảng 2.000m dưới mặt nước thì thấy những ống khói to lớn rải rác dưới đáy bể, chiều cao của chúng từ 6 - 7m, khói tuôn sùng sục, mù mịt lan tỏa.

Người ta cho rằng, sự hình thành của loại "ống khói" này là do nước biển tầng đáy dưới áp lực của nước biển tầng trên, xuyên thấu qua lớp nham thạch đáy biển và làm chảy kim loại của nham thạch, sau đó lại bị địa nhiệt đốt nóng, liền phun ra ngoài dọc theo vết nứt của vỏ Trái Đất. Khi phun ra, những vật chất ngưng đọng bám vào xung quanh miệng phun, dần dà cao lên và trở thành "ống khói".



HANG ĐỘNG ĐÁ VÔI LỚN NHẤT TRÊN THẾ GIỚI Ở ĐÂU?

Phong cảnh hang động đá vôi đẹp lạ lùng, bên trong lung linh kì ảo, là một trong những kì quan của thiên nhiên, là thắng cảnh du lịch quanh năm bốn mùa cả ngày lẫn đêm. Trước kia có người gọi hang động Mammoth ở bang Kentucky của nước Mỹ là hang động lớn nhất thế giới. Động chính của nó dài 4,8km, nơi rộng nhất hơn 50m, nơi cao nhất hơn 30m.



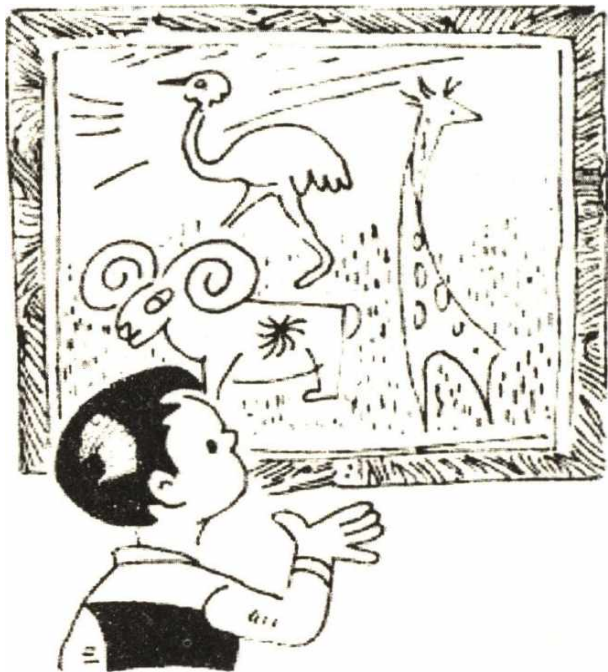
Năm 1984, đội thám hiểm liên hợp Anh - Malaysia phát hiện ra một hang động lớn hơn tại Nasib Bagus của Malaysia, có thể chứa 40 chiếc máy bay phản lực chở khách Bô-ing, và được gọi là "nham động lớn nhất thế giới".

Nhưng ngoài trời còn có trời, ngoài động còn có động. Động Đằng Long được phát hiện ở ngoại ô phía đông huyện Lợi Xuyên tỉnh Hồ Bắc của Trung Quốc còn lớn hơn nhiều so với hang động của Mỹ và của Malaysia.

Song vài năm gần đây, một hang động còn lớn hơn nữa được phát hiện ở huyện Tang Thực, tỉnh

Hồ Nam Trung Quốc, tổng diện tích của nó đạt 2,5 triệu m², hơn ba lần so với động Đằng Long. Hang động này trên dưới chia làm ba tầng, có 36 gian phòng lớn, một con sông dài trăm dặm, ba cái hồ, 15 cái đầm, 12 thác nước, năm khoảnh "ruộng nghìn thu". Hang động đá vôi khổng lồ này tạo thành một thế giới diệu kì dưới mặt đất, là hang động đứng đầu của thế giới, không phải bàn cãi gì nữa.

SA MẠC XAHARA XƯA KIA LÀ ĐỒNG CỎ LỚN Ừ?



Trong một khu vực cao nguyên thuộc sa mạc Xahara rộng lớn, đã từng phát hiện ra thời kì băng hà cách đây hai, ba vạn năm trước và vài bức tranh tường của người cổ xưa lưu lại trên đá.

Trên một bức tranh khoảng 8.000 năm về trước có những động vật ăn cỏ như: hươu cao cổ, đà điểu, linh dương... Qua đó có thể thấy rằng sa mạc Xahara lúc bấy giờ từng là một đồng cỏ xanh rộng lớn có nhiều động vật sinh sống.

Còn có một bức tranh tường khoảng 4.000 – 6.000 năm trước, trên đó có vẽ quang cảnh một người đang chăn loại trâu có sừng rất dài. Điều đó lại một lần nữa chứng tỏ rằng sa mạc Xahara quả thực đã có một đồng cỏ lớn có thể chăn nuôi súc vật.

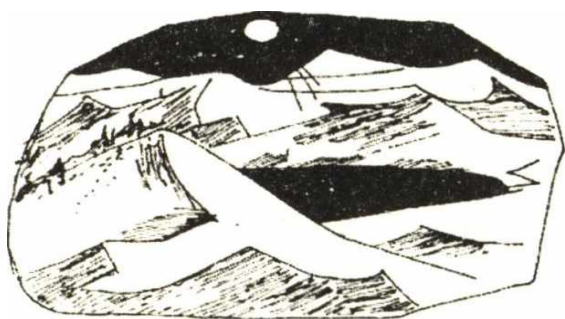
Ngoài ra, trên một bức tranh khác cách đây khoảng 2.000 năm về trước có xuất hiện lạc đà và cảnh tượng chiến tranh. Từ đó về sau, do ảnh hưởng của khí hậu khô hạn, ít mưa nhiệt đới cùng với sự phá hoại của con người và động vật, làm cho vùng đồng cỏ rậm rạp tốt tươi, bò dê hàng đàn dần dần biến thành sa mạc Xahara như ngày nay.

VÌ SAO LẠI XUẤT HIỆN ẢO ẢNH TRONG SA MẠC?

Đội lạc đà đang đi trong sa mạc, đôi khi bỗng nhiên thấy phía trước có một cái hồ, nước hồ xanh ngắt, sóng nước trong veo. Nhưng khi người ta chạy tới thì chẳng thấy gì cả.

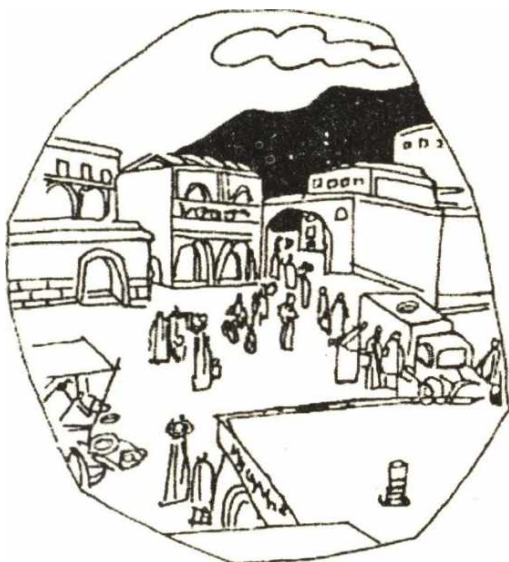
Vì sao trên sa mạc lại xuất hiện loại ảo ảnh như vậy? Đó là vì trong sa mạc, lớp không khí gần mặt cát rất nóng, mật độ nhỏ; lớp không khí bên trên nóng lên chậm, mật độ lớn, sự chênh lệch nhiệt độ không khí theo chiều thẳng đứng rất lớn. Rừng rậm và hồ nước ở nơi xa, dưới tác dụng khúc xạ và phản xạ toàn phần, sẽ thông qua một

đường ống gấp khúc đập vào mắt người và hiện ra ảnh của chúng. Đó chính là ảo ảnh mà con người nhìn thấy, cũng còn gọi là ảo thị. Có khi trên mặt biển cũng xuất hiện ảo thị. Chúng đều có cùng một nguyên lí như nhau.



TRÊN THẾ GIỚI CÓ QUỐC GIA NÀO KHÔNG CÓ SÔNG KHÔNG?

Có tám quốc gia trên thế giới không có sông ngòi. Đó là các nước: Ả Rập Saudi, Côoet, Oman, Quatar, Yemen, Libya, Djibouti. Tổng diện tích của các quốc gia này bằng một nửa châu Âu. Họ lấy nước ngọt từ trong nước biển để sống, mức tiêu hao điện lượng rất lớn, giá thành của mỗi tấn nước lên tới ba đô la.



VÌ SAO NGƯỜI ĐI TRÊN ĐƯỜNG PHỐ TOKYO KHÔNG CHEN LẤN NHAU?

Tôkyô là một thành phố lớn nhất châu Á, dân số trên 12 triệu người, mật độ dân cư cao hơn Hồng Kông. Vì sao người đi lại trên đường phố không đông, khách mua hàng trong các cửa hiệu cũng không nhiều? Đó là vì thành phố dưới đất của Tokyo đã làm được tác dụng điều tiết.



Ở Tokyo có tất cả 13 nơi có khu phố ngầm dưới đất rộng lớn huy hoàng, diện tích xây dựng hơn ba triệu mét vuông. Trong đó quận Bát Trọng là khu phố ngầm dưới đất lớn nhất. Diện tích xây dựng của nó bằng 70.000m², cách mặt đất 17m, có tất cả ba tầng. Tầng thứ nhất là nơi buôn bán, hơn 250 cửa hàng lớn nhỏ, bách hoá, thực phẩm, quần áo, nhà hàng, đồ điện, rạp chiếu bóng, thứ gì cũng có. Tầng thứ hai là bãi đậu ô tô, có thể chứa hơn 500 chiếc. Tầng thứ ba đặt các buồng điều khiển như: Trạm cấp điện, thông gió, thông tấn..., làm cho con người ở dưới đó có cảm giác không khác gì trên mặt đất.

Ngày nay ở các thành phố lớn trên thế giới, mặt đất không còn chỗ để xoay xở nữa rồi. Chỉ còn cách hướng vào lòng đất mà tìm lối thoát, như vậy mới là kế sách tốt để giải quyết vấn đề đất chật người đông.

VÌ SAO SƯ TỬ ĐƯỢC LÀ BIỂU TRƯNG CỦA SINGAPO?

Mỗi khi tàu bè qua lại trên vùng biển phía Nam và Ấn Độ Dương tiến vào cảng Singapo đều thấy ngay một pho tượng đầu sư tử mình cá sừng sừng trên bãi biển gần cầu Andecxen, mắt loé sáng, miệng phun nước, có vẻ như đang chào quý khách. Đó là biểu trưng của Singapo, tiêu chí du lịch dựng lên năm 1972.

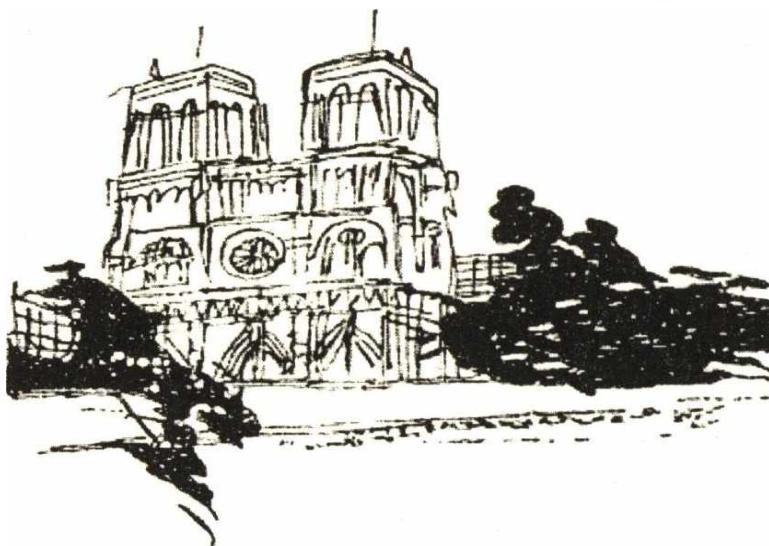
Trong tiếng Phan, Singapo có nghĩa là sư tử. Tương truyền vào năm 1.150 trước Công nguyên, một hoàng tử của Vương quốc Silphayxi đem quân đổ bộ lên một hòn đảo hoang không có tên ở phía nam bán đảo Malaysia. Vật mà đoàn quân gặp trước tiên là một con sư tử to đẹp. Về sau Hoàng tử xây dựng tường thành trên đảo, đặt cho thành trì cái tên "Xăng gia pu lua", cũng có nghĩa là "thành sư tử" gọi trệch ra là "Singapo".

Ngày nay Singapo là tên thành phố, vừa là tên đảo, cũng lại là tên nước Cộng hoà Singapo. Thành phố cảng Singapo là thủ đô của nước cộng hoà Singapo, ở về phía nam của hòn đảo chính Singapo của nước Cộng hoà.



VÌ SAO GỌI PARIS LÀ THỦ ĐÔ HOA LỆ?

Trong số các thành phố đông dân nổi tiếng của thế giới, thủ đô Paris của Pháp được vinh dự nhận danh hiệu "thủ đô hoa lệ" vì bề dày văn hóa và phong thái đặc sắc của mình.



Nhà thờ Đức bà Paris hùng vĩ tráng lệ sừng sững ở giữa hòn đảo của thành phố, được xây dựng từ thế kỉ 12, là nhà thờ Thiên chúa giáo cổ xưa nhất, to cao nhất của Paris. Nếu coi nhà thờ Đức bà Paris là tượng trưng của Paris cổ xưa, thế thì tháp sắt Epphen cao vút nằm ở tả ngạn sông Sen lại là tiêu chí của Paris thời hiện đại. Paris còn có những di tích lịch sử và kiến trúc nghệ thuật như: Quảng trường Batsti, quảng trường Congcooc, Khải hoàn môn, điện Elide, cung Vecxay...

Paris có tới hơn 60 nhà bảo tàng, hơn 70 thư viện, 60 nhà hát, 200 rạp chiếu bóng, 15 phòng hoà nhạc. Trong các nhà bảo tàng, nổi tiếng nhất là nhà bảo tàng đặt ở điện Luvơ. Paris vừa có hành lang trưng bày tranh ngoài trời nổi tiếng trên thế giới, lại vừa có nhạc hội đường phố mà quần chúng rất hâm mộ.

Thời trang Paris nổi tiếng khắp thế giới, đang lãnh đạo trào lưu thời trang của năm châu.

VÌ SAO MYANMA ĐƯỢC NGƯỜI ĐỜI TÔN XƯNG LÀ "NƯỚC CỦA CÁC THÁP PHẬT"?

Trên đất nước Myanma, bất luận là ở thủ đô Rănggun phôn hoa, hay ở thành phố xa xôi nhỏ bé, cũng bất luận là ở trung tâm thành phố náo nhiệt hay là vùng thôn quê hẻo lánh, đâu đâu cũng có thể nhìn thấy tháp Phật. Có người từng ước tính, nếu đem toàn bộ tháp Phật của cả nước Myanma xếp thành hàng dọc thì độ dài có thể đạt trên 1500km. Số lượng tháp Phật nhiều nổi tiếng trên thế giới. Thảo nào Myanma được người đời tôn xưng là "nước của các tháp Phật", "nước Vạn tháp".

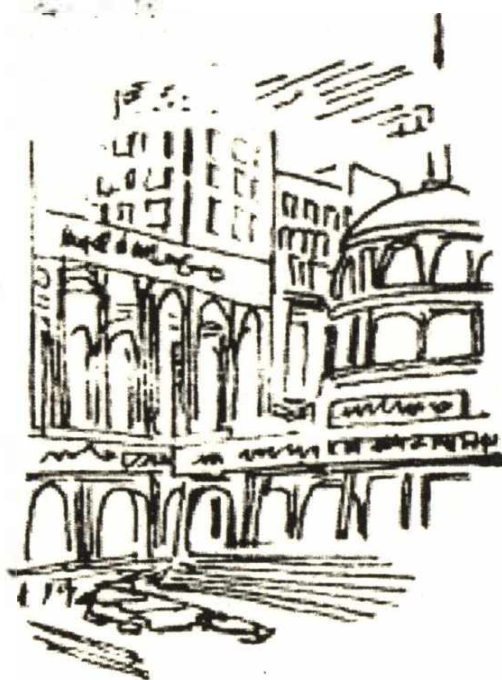


Cách đây hơn 2.500 năm về trước, theo đà du nhập của Phật giáo từ Ấn Độ, ở Myanma đã xuất hiện hàng trăm ngàn tháp Phật. Tháp Phật ở Myanma tuy nhiều song có nhiều môn phái riêng, đại thể có bốn loại: tháp Xá Lợi, tháp Tượng Phật, tháp Khí Phật và tháp Kinh Phật. Pagan là cố đô có nhiều tháp Phật nhất của Myanma, số tháp cổ và số chùa chiền còn lại cho đến nay có tới hơn 2.200 toà. Tháp vàng lớn của Yango được xây từ thế kỉ V trước Công nguyên, có thể xem là tháp có giá trị quý báu nhất của cả Myanma, tháp chính cao 99m, xung quanh có 64 tháp nhỏ vây bọc. Toà tháp và mình tháp đều được dát vàng lá toàn bộ, ánh vàng loé mắt. Trên chóp tháp có khảm hơn 1.000 viên kim cương và hơn 1.200 hòn ngọc, viên kim cương ở đỉnh tháp nặng tới 76 kara. Có thể nói là ánh vàng sắc ngọc rực rỡ phi phàm. Toà tháp này là kiến trúc cao nhất ở Yango nên trở thành một biểu tượng rõ rệt của thủ đô Myanma.

VÌ SAO GỌI LONDON LÀ "THỦ ĐÔ SƯƠNG MÙ"?

London là thủ đô nước Anh và cũng là "thủ đô sương mù" nổi tiếng trên thế giới. Ở đây cứ năm ngày thì có một ngày sương mù. Sương mù ở đây thường tỏa khắp không tan, kéo dài tới mấy hôm liền, trên cao giăng đầy những giọt nước li ti trắng đục.

Mù dày đặc ở London có quan hệ với môi trường địa lí tại chỗ và sự ô nhiễm không khí. Nước Anh là một đảo quốc trên Đại Tây Dương, còn London lại nằm vào một mảnh đất lòng chảo ở miền đông nam nước Anh. Vào mùa thu đông, khi gió tây thổi hơi nước của Đại Tây Dương vào đất liền, sự chênh lệch nhiệt độ giữa ngày và đêm tương đối lớn, không khí trong lòng chảo khá ổn định, không di động mấy, không khí tầng thấp sau khi lạnh đi thường hình thành sương mù dày đặc khắp trời và lặp đi lặp lại, lâu không tiêu tán. Lại thêm công nghiệp và giao thông của London phát triển nhanh, số lượng lớn bụi bặm do công xưởng, xí nghiệp, hầm mỏ và ô tô thải ra lơ lửng trong không khí. Đó cũng là một trong những nguyên nhân thúc đẩy hình thành sương mù dày đặc.



VÌ SAO Ở CANBERA CÓ QUI ĐỊNH XÂY NHÀ KHÔNG ĐƯỢC LÀM TƯỜNG BAO?



Canbera là thủ đô của Australia. Khi xây dựng thủ đô vào năm 1927 có qui định: Các kiến trúc trong thành phố không được xây tường bao. Sao lại có điều đó?

Thì ra, qui định đó của thành phố Canbera được cân nhắc dưới góc độ làm đẹp thành thị mà ra. Hơn 50 năm qua, trừ phủ Thủ tướng có một bức tường bao và một trạm gác, mọi người đều không xây tường bao xung quanh nhà ở. Hễ ai có nhu cầu xây tường bao thì đều lấy cây xanh thế chỗ vào. Các cơ quan chính phủ được các cây dạ hợp và cây khuynh diệp cao ngất vây bọc; các sứ quán thì trồng các loại hoa cỏ nước mình mang tới; các nhà tư nhân nói chung trồng nhiều hoa thơm cỏ lạ, hoặc tường vi, xương rồng, để cho hoa lá mọc thành "bức tường".

Thành quả xanh hóa của thành phố Canbera thật rõ rệt. Đất trồng cây xanh bình quân của người dân thành phố là hơn 70m², hơi thấp hơn Vácsava và chiếm vị trí thứ hai trên thế giới. Việc xanh hóa môi trường sống rất có ích cho sức khỏe con người. Trong hơn 200.000 dân của Canbera, số người có tuổi thọ trên 80 đã hơn 10.000 người rồi.

THÀNH PHỐ NHỎ NHẤT CỦA THẾ GIỚI Ở ĐÂU?

Thành phố Simu của nước Nam Tư là thành phố nhỏ nhất trên thế giới. Trong thành phố nhỏ bé này vền vẹn chỉ có hai nhà thờ và 13 nhà dân. Số dân của thành phố có 25 người, song số người sống thường xuyên quanh năm ở đây thì chỉ có bảy. Thành phố Simu chỉ có hai đường phố, 16 ngọn đèn đường.

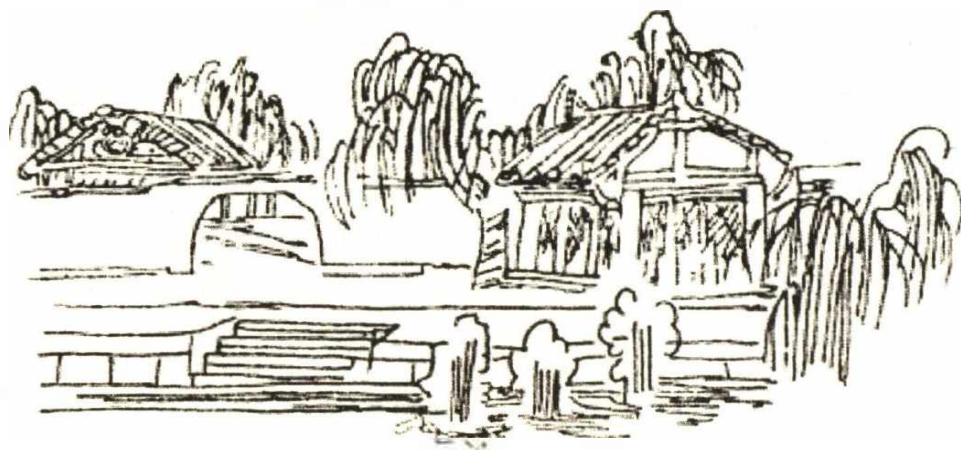


Chiếc xe buýt công cộng duy nhất mỗi ngày chỉ chạy có ba chuyến. Trong thành phố chỉ có một cửa hàng, mỗi tuần chỉ mở cửa hai lần, và chỉ hoạt động đến trưa là đóng cửa.

VÌ SAO TẾ NAM LÀ "THÀNH PHỐ SUỐI NGẦM" NỔI TIẾNG CỦA TRUNG QUỐC?

Tế Nam là tỉnh lỵ của tỉnh Sơn Đông, Trung Quốc. Xưa nay nơi này được gọi là thành phố "toàn thành xuân sắc, nửa thành là hồ", nổi tiếng khắp nơi là "tòa thành suối ngầm". "Nhà nhà nước ngầm, hộ hộ liễu rủ" là diện mạo phong cảnh đặc sắc riêng của Tế Nam.

Lịch sử còn ghi, Tế Nam có 72 suối nước ngầm nổi tiếng. Trong thành có 47 suối nổi tiếng hiện còn lại 37 cái; số 25 suối nổi tiếng khác phân bố ở Lịch Thành, Trọng Cung, Liễu Phụ... thuộc ngoại ô Tế Nam.



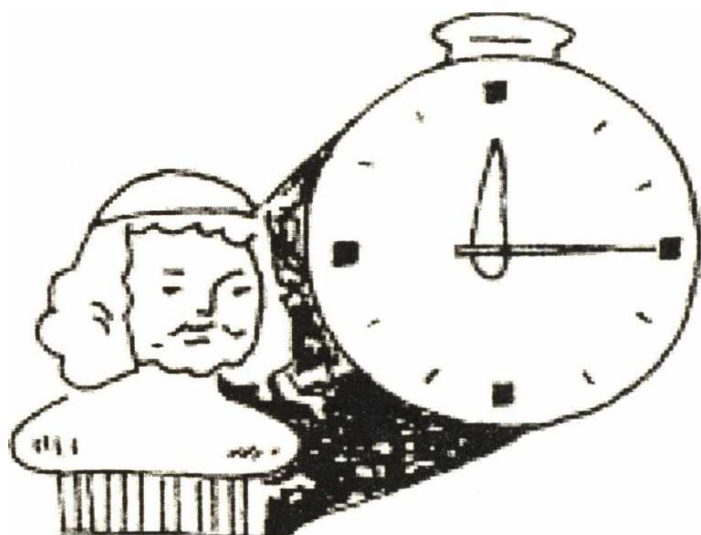
Vì sao Tế Nam có số lượng suối ngầm nhiều đến vậy? Thành phố Tế Nam có chiều đông tây dài, chiều nam bắc hẹp, địa thế phía nam cao, phía bắc thấp. Nham thạch ở ngoại ô phía nam thuộc về tầng bụi đá vôi kỉ Oocdo cách đây 400 triệu năm. Trung tâm thành phố là đới tiếp xúc của đá cứng và đá thuỷ thành. Dưới mặt đất có nhiều dòng nước ngầm, chảy từ nam đến bắc, gặp phải đá cứng không thấm nước liền ào ạt tuôn trào lên mặt đất. Vì vậy trong khu vực thành phố xuất hiện rất nhiều suối ngầm. Những suối ngầm này được phân loại theo dạng hồ nước trào và đường hợp dòng thành bốn nhóm lớn là: suối nổi cao, suối hắc hồ, suối trần châu và ngũ long đàm.

REYKJAVÍK Ở GẦN BẮC CỰC, VÌ SAO MÙA ĐÔNG KHÔNG RÉT?



Reykjavík là thủ đô của Băng Đảo (Iceland) là một thành phố ở gần Bắc cực nhất của Trái Đất. Ai cũng nghĩ rằng, vào mùa đông, Reykjavík lọt vào đêm Bắc Cực dài dằng dặc, suốt cả mấy tháng liên vắng bóng Mặt Trời, rét căm căm, chắc là phải lạnh thấu xương. Thực ra không phải vậy. Nhiệt độ không khí trung bình trong tháng giêng ở Reykjavík lại cao tới $1,2^{\circ}\text{C}$, còn ấm hơn cả mùa đông ở Bắc Kinh nữa kia. Đây là một thành phố ấm áp nổi tiếng ở gần Bắc cực. Sở dĩ Reykjavík được ấm áp như vậy chủ yếu mà nhờ ảnh hưởng của luồng nước ấm biển Caribe và vịnh Mexico. Do vùng biển ở vịnh Mêhicô tích chứa nhiều nước biển ấm áp từ xích đạo chảy đến; luồng nước ấm này chảy vào Đại Tây Dương qua eo biển Florida, sau đó chảy tiếp đến Bắc cực, mang lại nhiệt lượng to lớn cho những vùng nó chảy qua. Thế là nó làm đảo lộn sự sắp xếp vốn có của thiên nhiên, làm cho những nơi lẽ ra phải rét mướt trở thành ấm áp. Reykjavík là một trong những nơi mà luồng nước ấm đó chảy qua, vì vậy hưởng được lợi lộc rất lớn.

VÌ SAO GREENWICH LÀ NƠI BẮT ĐẦU GIỜ GIẤC MỖI NGÀY CỦA THẾ GIỚI?

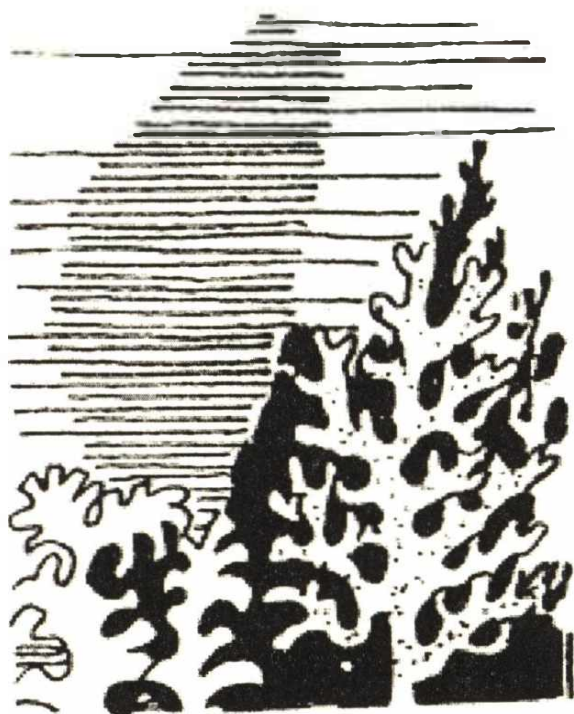


Trong một số khách sạn, người ta thường thấy có một dãy đồng hồ treo trên tường, trên đó lần lượt biểu thị: giờ Bắc Kinh, giờ Washington, giờ New York, giờ Tokyo...

Trên thế giới có nhiều giờ giấc như vậy thì tránh sao khỏi lộn xộn? Chúng lấy cái gì làm gốc đây?

Thoạt đầu, các nước lấy kinh tuyến đi qua thủ đô của mình làm 0° kinh, là điểm gốc để tính kinh độ. Vậy là việc tính toán đổi kinh độ và giờ giữa các nước với nhau rõ ràng là không thuận tiện. Năm 1884, các nước họp nhau tại Washington xác định lấy kinh tuyến đi qua Đài Thiên văn ở Greenwich ở ngoại ô phía Đông Nam thủ đô London nước Anh làm đường kinh tuyến gốc, là nơi mở đầu tính giờ và kinh độ địa lí của thế giới. Bắt đầu từ hướng đó mà tính, về phía đông có 180° kinh đông, về phía tây có 180° kinh tây. Giờ của mỗi ngày cũng được đếm bắt đầu từ Greenwich, cứ cách 15° kinh là một giờ. Như vậy vừa đúng chia toàn cầu ra làm 24 giờ. Từ khi có giờ tiêu chuẩn Greenwich, các nơi trên Trái Đất đều có giờ tiêu chuẩn làm căn cứ. Ngày nay, trên đường phố Pitch của Greenwich có xây dựng một chiếc đài bằng đồng để đánh dấu đường kinh tuyến gốc.

VÌ SAO ĐÀI LOAN CỦA TRUNG QUỐC CÓ TÊN LÀ "VƯƠNG QUỐC SAN HÔ"?



Đài Loan là "Vương quốc san hô" nổi tiếng chiếm khoảng 80% sản lượng san hô của toàn thế giới. 95% san hô của Đài Loan được tiêu thụ ở các nước trên thế giới; đó là nơi xuất khẩu san hô có tiếng.

San hô của Đài Loan có rất nhiều chủng loại, đại thể là hơn 300 loại. Lấy màu sắc để phân loại thì có: Đỏ, xanh, nâu, tím, đen, trắng, hồng... Có một loại san hô gọi là "màu da thiên sứ" có màu đỏ đen ánh lên màu trắng, rất được mọi người ưa thích.

Cho đến nay, cây san hô lớn nhất thế giới ở tại Đài Loan. Theo sự giám định của chuyên gia Nhật Bản, cây san hô này đã sống dưới biển ít nhất là 300 triệu năm, là "Vua San hô" lớn nhất của thế giới từ trước đến nay.

Một vùng rừng san hô ở vùng biển đông nam thành phố Mã Công trên đảo Bành Hồ, Đài Loan là rừng san hô lớn nhất đã phát hiện được của thế giới cho đến nay. Rừng san hô này dài khoảng 300m, nơi rộng nhất là 40m, độ cao khoảng trên 2m, mọc ở đáy biển có độ sâu 20-30m. Phần lớn san hô ở đây đều có hình rẽ quạt, nhiều màu đỏ, trắng..., rất có giá trị nghiên cứu sinh thái và thích hợp cho việc phát triển nghề lặn ngắm cảnh vật biển.

VU SƠN MUỖI HAI NGON Ở ĐẤU?

Khe Vu là một trong ba khe hẹp của sông Trường Giang, có núi Vu Sơn 12 ngọn. Hiện nay, theo giới thiệu của tư liệu hướng dẫn du lịch thì trong 12 ngọn núi, có sáu ngọn phân bố ở bờ bắc: Đăng Long, Thánh Tuyên, Triều Khứ, Thần Nữ, Tùng Loan, Tập Tiên; bờ nam cũng có sáu ngọn: Tịnh Đản, Khởi Vân, Thượng Thăng, Phi Phụng, Thuý Bình, Tụ Hạc. Có điều là ba ngọn: Tịnh Đản, Khởi Vân, Thượng Thăng của bờ nam bị lấp đầg sau núi lớn ở bờ sông, tàu thuyền du lịch đi qua khe hẹp không thấy được chúng. Ngay cả trong ngày tốt trời, du khách nhiều lắm cũng chỉ đếm được có chín ngọn.

Ngoài Vu Sơn 12 ngọn của Trường Giang, Hàng Châu cũng có Vu Sơn 12 ngọn. Ngày nay, Vu Sơn 12 ngọn của Hàng Châu vẫn còn, nằm ở bên đường núi Tử Dương, phía tây miếu Thành Hoàng cổ thuộc khu phong cảnh Ngô Sơn. Đó là những "mầm đá" nhô khỏi mặt đất, chồm lên trên đất bằng, hình thù kì lạ, có cái cao vài mét, thấp thì hơn một mét dựa vào hình dạng khác nhau mà đặt tên theo cách của người xưa, là Giá Bút, Lò Hương, Bàn Cờ, Vòi Voi, Măng Ngọc, Qui Túc, Bàn Long, Hạc múa, Phụng hát, Hổ nấp, Kiếm Tuyên, Ngư Miên.



TRUNG QUỐC CÓ NHỮNG KIỂU NHÀ Ở KÌ LẠ NÀO?

Nhà sàn là loại nhà ở của các dân tộc Thổ, Miêu, Đồng tại Quý Châu và miền Tây Hồ Nam. Nhà sàn được làm ở gần núi, cao ba tầng, lưng dựa vào vách núi, mặt trước trống không.

Nhà lợp bằng hải đới là một loại nhà ở đặc sắc nhất của ngư dân người Hán ven biển Sơn Đông. Vùng này mọc nhiều hải đới nhỏ mà dài, phơi khô xong thì sợi rất bền. Ngư nhân làm nhà, nóc được lợp bằng cả nghìn cân hải đới dày và chắc, gọi là "nhà lợp hải đới".

Lầu bằng đất: Người Khách ở vùng tây nam Phúc Kiến sống tập trung theo họ tộc. Họ đắp tường bằng đất thó dày 1 – 2m, bên trong làm buồng cao ba đến năm tầng bằng kết cấu gỗ.

Nhà quây là một quần thể kiến trúc rôi rắm dựa vào nhau theo hình cánh cung hoặc hình vuông của người Khách ở miền đông Quảng Tây, trông như kiểu kiến trúc thành lũy bao quanh lấy chủ thể.



NHAM THẠCH TỪ ĐÂU ĐẾN VẬY?



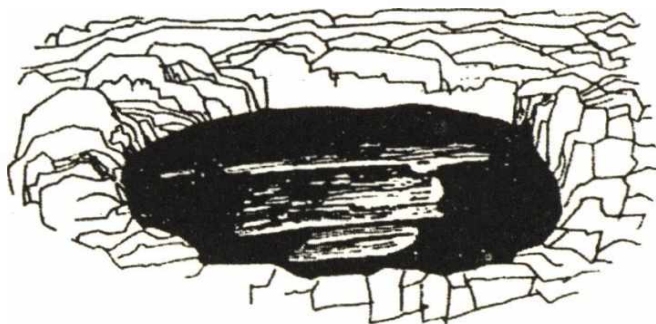
Căn cứ vào quá trình hình thành, có thể chia nham thạch trên Trái Đất một cách chung nhất ra làm ba loại:

Một loại là nham thạch nóng chảy hết sức nóng từ trong lòng đất phun lên mặt đất, sau khi nguội đi biến thành nham thạch cứng, rắn chắc. Loại này gọi là nham thạch cứng (nham thạch hỏa thành). Loại thứ hai là tạp vật và bùn cát trong nước lắng đọng từng lớp từng lớp dưới đáy biển hoặc đáy sông, trải qua thời gian dài ngàn vạn năm bị dồn nén mà thành. Vì chúng hình thành lên bằng cách

trầm tích trong nước nên được gọi là nham thạch thủy thành, hay còn gọi là nham thạch trầm tích. Còn một loại nham thạch nữa; đó là loại hình thành lên dưới áp lực địa nhiệt của nham thạch hỏa thành và nham thạch trầm tích, gọi là nham thạch biến chất. Phần nhiều nham thạch biến chất ở sâu trong lòng đất hoặc bên trong các núi lớn. Vì vậy, nham thạch thường gặp trên bề mặt Trái Đất phần lớn đều là nham thạch cứng hoặc nham thạch trầm tích đã nêu ở đoạn trước.

HỒ HẮC ÍN QUẢ THẬT CÓ HẮC ÍN Ứ?

Hồ hắc ín nằm trên đảo Trinidad thuộc biển Caribê. Mặt hồ đen bóng như một hộp sơn đen lớn. Cái thứ đen bóng nhấp nháy đó là gì vậy? Thì ra đó là hắc ín lấy không hết, dùng không cạn. Hắc ín ở đây được khai thác hơn 100 năm rồi, mỗi năm chuyên chở đi tới mấy chục nghìn tấn hắc ín, nhưng mặt hồ vẫn không hạ thấp xuống. Đó là chuyện gì vậy nhỉ? Hóa ra là ở đáy hồ có một chỗ rất mềm, hắc ín từ bên dưới đáy ùn ùn trôi lên không dứt. Vì vậy người ta gọi nó là "mẹ của hồ".



HỒ SÔI QUẢ THỰC "SÔI SÙNG SỤC" Ừ?



Hồ sôi nằm trên đảo Đôminica thuộc biển Caribê do một dòng suối hoạt động theo thời kì hình thành lên. Ở đáy hồ có một lỗ phun tròn. Trong kì suối phun ngừng hoạt động, nước hồ cạn kiệt do thiếu nguồn nước bổ sung. Thế nhưng một khi phụt ra là đất rung núi chuyển, vang động cả cụm núi, dòng nước nóng từ đáy hồ trào lên, mặt hồ đầy sương mù lượn lờ, hơi nóng bốc lên nghi ngút, có khi còn dựng lên cột nước cao tới 2 – 3m, cảnh tượng này hết sức hùng vĩ. Vì vậy mới có tên gọi là "hồ sôi".

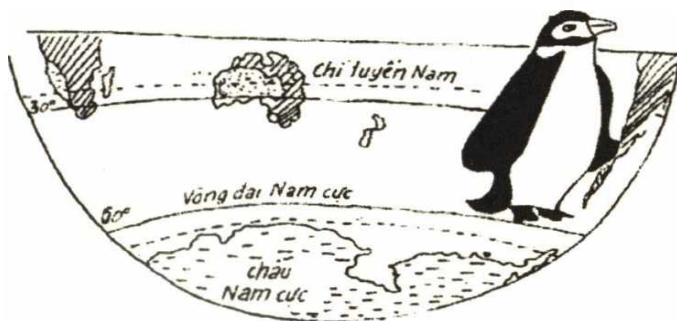
Nước nóng của hồ sôi này lấy từ đâu ra? Thì ra hồ sôi nằm trên một miệng núi lửa cổ. Dòng nham thạch lỏng nóng bỏng ở sâu trong lòng đất, khi tuôn lên trên, gặp được lối thoát ở miệng núi lửa cổ, liền phụt ra ào ạt, kết cục hình thành lên một kì quan lớn của thiên nhiên.

CHÂU NAM CỰC Ở ĐÂU?

Trái Đất là một quả cầu tròn lớn.

Địa điểm ở xa nhất về phía bắc trên Trái Đất gọi là cực bắc. Vùng lân cận cực bắc không có đất liền, chỉ có rất nhiều khối băng nổi trên mặt biển, gọi là Bắc Băng Dương.

Địa điểm ở xa nhất về phía nam trên Trái Đất gọi là cực nam. Xung quanh cực nam có một vùng đất liền rộng lớn phủ đầy băng tuyết, gọi là Châu Nam Cực. Ý nghĩa của châu tức là đất liền. Châu Nam Cực là một vùng đất liền rộng lớn ở xa nhất về phía nam của Trái Đất. Bốn phía của nó đều bị biển bao bọc.



NÚI CAO GẦN MẶT TRỜI HƠN, VÌ SAO Ở ĐÓ LẠI LẠNH HƠN Ở ĐẤT BẰNG?



Khi các vận động viên leo núi leo lên núi cao, họ đều phải mặc quần áo lông dày cộp, chậm chạp đi trên đỉnh băng tuyết trắng xóa. Chẳng phải là núi cao gần Mặt Trời hơn so với đất bằng ư? Thế thì tại sao ở đó lại lạnh hơn nhỉ?

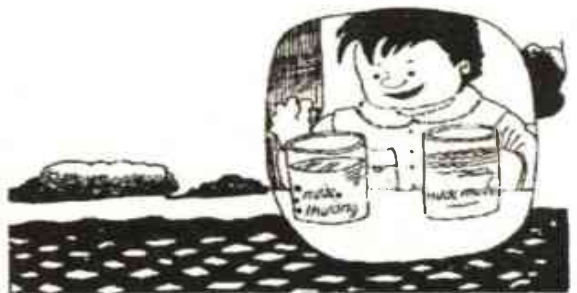
Thì ra, trên bề mặt Trái Đất mà chúng ta sinh sống có một lớp không khí rất dày. Lớp không khí này giống như một tấm chăn bông dày đắp lên mình Trái Đất, làm cho nhiệt lượng của mặt đất không dễ gì thoát đi.

Nhưng, lớp không khí bao bọc Trái Đất này phân bố không được đồng đều. Không khí gần bề mặt Trái Đất tương đối dày đặc, năng lực giữ ấm lớn, con người ở đây cảm thấy ấm áp. Nơi cách mặt đất bằng càng xa, không khí càng thưa loãng, năng lực giữ ấm kém, con người ở đó cảm thấy lạnh.

VÌ SAO NƯỚC BIỂN KHÔNG DỄ DÀNG ĐÓNG BĂNG?

Trong mùa đông giá rét, bạn đặt đồng thời một lon nước lã và một lon nước muối ở bên ngoài cửa sổ. Một lúc sau bạn có thể phát hiện: Lon nước lã đã đóng băng rồi, còn lon nước muối thì vẫn chưa đóng băng. Hóa ra nước có một tính nết kì quái: Khi trong mình nó có hòa lẫn một số vật chất khác thì nhiệt độ đóng băng của nó sẽ thấp xuống. Có nghĩa là nó không đóng băng ở 0°C mà phải thấp dưới 0°C một số độ mới đóng băng được.

Trong nước biển có chứa rất nhiều muối. Muối mà ngày thường chúng ta ăn, phần lớn đều lấy từ trong nước biển bị phơi nắng. Chính vì trong nước biển chứa nhiều muối, mà nhiệt độ đóng băng của nước muối tương đối thấp, cho nên vào mùa đông, nước biển cũng không dễ dàng đóng băng.



NÚI DO ĐÂU MÀ CÓ?

Núi trên mặt đất nhiều thật đấy. Có núi tương đối cao, có núi tương đối thấp, có dãy núi dài vài trăm vài ngàn dặm, có núi lại cô đơn trơ trọi một mình. Núi trên mặt đất do đâu mà có nhỉ?



Hóa ra là cách đây rất lâu, mặt đất không được rắn chắc, bình ổn như hiện nay. Lúc đó mặt đất còn là từng mảng từng mảng lớn, không phải tất cả chúng đều liền vào nhau. Chúng va đi đập lại vào nhau, chèn lấn nhau, làm cho một số nơi càng chèn càng gồ lên, thành ra núi ở giai đoạn đầu. Ngày qua tháng lại lâu dần thì hình thành lên dạng núi mà ngày nay chúng ta thấy. Còn có một số núi hình thành lên do núi lửa phụt ra.

VÌ SAO NÓI SÔNG TRƯỜNG GIANG ĐỨNG ĐẦU CÁC CON SÔNG LỚN CỦA TRUNG QUỐC?



Sông Trường Giang khởi nguồn trên núi tuyết Đường Cổ La thuộc tỉnh Thanh Hải. Nó là một con sông dài nhất của Trung Quốc, chảy qua địa phận của 10 tỉnh thành và khu tự trị: Thanh Hải, Tây Tạng, Vân Nam, Tứ Xuyên, Hồ Bắc, Hồ Nam, Giang Tây, An Huy, Giang Tô và Thượng Hải. Toàn bộ chiều dài của nó hơn 3.000km.

Trường Giang còn là con sông rộng lớn nhất của Trung Quốc. Trên lộ trình lao nhanh ra biển, có tất cả hơn 700 dòng sông tương đối lớn hội nhập vào với nó. Tổng lượng nước của nó đổ ra biển hằng năm là một nghìn tỉ mét khối, chiếm một phần ba lượng nước đổ ra biển của cả đất nước Trung Quốc.

Sông Trường Giang dài và rộng lớn như vậy nên nó đứng đầu các con sông lớn của Trung Quốc. Còn cần phải nhắc thêm bạn rằng: Trường Giang là con sông dài vào hàng thứ ba trên thế giới.

VÌ SAO NÓI THUNG LŨNG SÀI ĐẠT MỘC LÀ "CHẬU CHÂU BẦU"?



Thung lũng Sài Đạt Mộc nằm trên cao nguyên Thanh Tạng của Trung Quốc. Ngày xưa nơi đây vô cùng hoang vắng, nổi tiếng là một vùng "trên trời không có chim bay, mặt đất không cỏ mọc, tám trăm dặm mênh mông, người đến không trụ lại được". Sau giải phóng, các nhà làm công tác khoa học

đã phát hiện ở đây có nhiều loại "cửa quý" thì mọi người mới biết hóa ra đó là cái "chậu châu báu".

Cửa quý nhiều nhất trong "chậu châu báu" là muối. Trên vùng đất rộng hơn 200.000km² của thung lũng có tới trên 100 hồ muối thiên nhiên. Trữ lượng muối tại đây có vài chục tỉ tấn, đủ cho nhân dân cả nước Trung Quốc ăn hơn vài nghìn năm kia đây! Chất lượng muối ở đây tốt đặc biệt, bên trong có chứa các loại nguyên tố hóa học như kali, magie... và cũng là nguyên liệu công nghiệp hết sức tốt.

Ngoài muối, thung lũng Sài Đạt Mộc còn có các mỏ than, dầu lửa, nhôm, kẽm... Nơi đây có nhiều "cửa quý" đến thế, thảo nào người ta gọi nó là "chậu châu báu" cũng phải.

VÌ SAO GỌI VÙNG CHÂU THỔ SÔNG TRƯỜNG GIANG LÀ "QUÊ HƯƠNG GẠO CÁ"?

Châu thổ sông Trường Giang nằm ở phía đông Trấn Giang, phía nam sông Đào, phía bắc vịnh Hàng Châu, diện tích đạt 50.000km², do sự bồi đắp của sông Trường Giang và sông Tiền Đường mà thành. Độ cao so với mặt biển ở đây chỉ khoảng 10m. Trên châu thổ, mạng sông ngòi đan xen ngang dọc, ao hồ chi chít dày đặc, xưa nay được mệnh danh là "vùng lấm sông hồ và ruộng nương". Ở đây sản xuất nhiều gạo, tôm cá, chiếm vị trí quan trọng về sản lượng lương thực của toàn Trung Quốc. Trong lịch sử đã từng có câu "châu thổ chín, thiên hạ no".



THẦN NÔNG GIÁ QUẢ THỰC CÓ NGƯỜI RỪNG Ứ?



Giữa Trường Giang và Hán Thủy về phía bắc Tam Hiệp, thuộc miền đất phía tây của tỉnh Hồ Bắc (Trung Quốc), có một khu rừng nguyên sinh rộng lớn rậm rạp xanh rì. Đó chính là Thần Nông Giá.

Khuôn viên của Thần Nông Giá rộng 320km², núi cao khe sâu, rừng rậm mênh mông. Trong cánh rừng cổ thụ chọc trời, vắng dấu chân người đó đang sinh trưởng hơn 2.000 loại thực vật hoang dã, trong số đó có hơn 1.200 loại cây dược liệu. Rừng cây um tùm và khe núi sâu thẳm, tĩnh mịch tạo ra điều kiện tốt cho động vật sinh

sôi nảy nở. Động vật hoang dã ở đây nhiều tới hơn 500 loại, trong đó có hơn 20 loại được liệt vào danh mục các động vật quý hiếm mà nhà nước bảo vệ.

Các loại tin đồn về người rừng ở Thần Nông Giá đã gây được sự chú ý của nhiều người. Không ít kẻ huênh hoang rằng đã tận mắt nhìn thấy người rừng. Các nhà khoa học từng phát hiện vết chân người rừng tương tự với chân người thường nhưng lớn hơn nhiều. Có điều, cho đến nay vẫn chưa bắt được người rừng thật sự nào cả. Có người cho rằng, cái gọi là người rừng chẳng qua là một vài vượn khỉ mà thôi. Thần Nông Giá có người rừng sinh sống hay không vẫn còn là câu đố khó giải.

VÌ SAO NÓI HIỆN TƯỢNG TRIỀU DÂNG TRÊN SÔNG TIỀN ĐƯỜNG LÀ KÌ QUAN TRÊN THẾ GIỚI?

Mặt biển do chịu ảnh hưởng sức hút của Mặt Trời, Mặt Trăng và tác dụng tự quay của Trái Đất nên xuất hiện thủy triều lên xuống. Đó là một hiện tượng thông thường. Còn quang cảnh triều dâng trên sông Tiền Đường thì lại hùng tráng khác thường. Đặc biệt là hằng năm vào tiết thu phân, trước sau ngày 18 tháng 8 âm lịch, triều dâng càng thêm mãnh liệt. Vì lúc ấy, ngoài nguyên nhân: Mặt Trời, Mặt Trăng, Trái Đất cùng nằm trên một đường thẳng, mặt biển chịu sức hút lớn nhất, thủy triều sông Tiền Đường còn có nguyên nhân đặc biệt nữa.

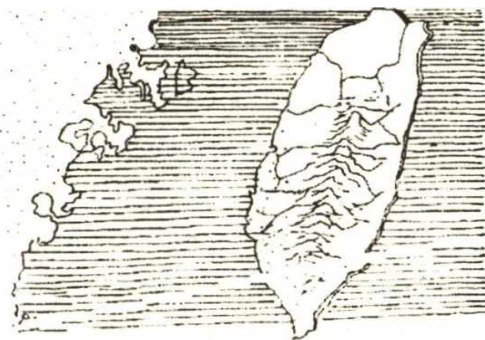


Một là, do cửa ra biển của sông Tiền Đường lớn mà dòng sông thì nhỏ nên nước biển xâm nhập vào với tốc độ rất nhanh; hai là, dòng chảy của sông bị thủy triều chặn lại không thể chảy ra nên cường độ triều dâng tăng lên; ba là, ở cửa sông có một dải gờ cát rất lớn, nên khi dòng nước chảy tới bị nó ngăn lại, tốc độ chậm đi, còn con nước phía sau lại nhanh chóng ập tới, sóng sau xô sóng trước, đỉnh triều càng lúc càng cao; bốn là, cả một vùng ven biển tỉnh Triết Giang thường nổi gió đông nam vào dịp hè và thu, hướng gió và hướng triều đại thể trùng hợp, điều đó cũng tăng cường uy lực của nước triều. Do vậy, các đỉnh triều lúc cao nhất có thể tới 3,5m, chúng va đập vào nhau, âm âm như đất nứt núi lở.

ĐẢO ĐÀI LOAN ĐƯỢC HÌNH THÀNH NHƯ THẾ NÀO?

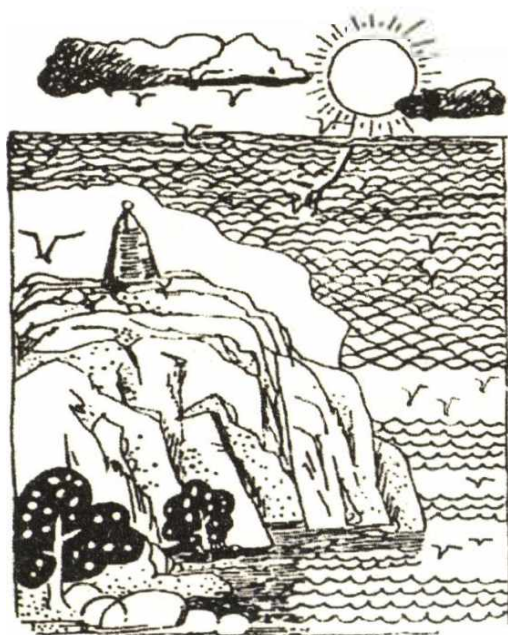
Trên biển cả có vô vàn hòn đảo, có đảo rất chi là lớn, có đảo lại nhỏ tí. Đảo Đài Loan là đảo lớn nhất của Trung Quốc, diện tích 36.000km², hai phần ba đất đai trên đảo là núi non.

Trước kia miền đất Đài Loan vốn nối liền với đại lục. Do vỏ Trái Đất xảy ra chuyển động, giữa nó và đất liền có sự cắt rời và trũng xuống. Nước biển ủa tới lấp kín phần đất trũng xuống ấy, kết cục Đài Loan bị tách khỏi đất liền. Đảo Hải Nam của Trung Quốc cũng được hình thành như vậy.



ĐẢO TÂN HOÀNG CÓ PHẢI LÀ ĐẢO KHÔNG?

Đảo Tân Hoàng ở đông bắc tỉnh Hà Bắc (Trung Quốc) kề bên biển Bột Hải. Xét về chữ nghĩa thì đảo Tân Hoàng phải là một hòn đảo. Nhưng những ai đã đến nơi này đều biết rõ nó không phải là đảo, mà là một đô thị trên bờ biển. Hằng năm vào mùa hè, có rất nhiều người đến Bắc Đới Hà nằm ở mạn tây nam của nó để nghỉ



mát. Có điều là từ rất xa xưa, đảo Tân Hoàng quả thực là hòn đảo nhỏ cách bờ biển không xa. Nó tuy nhỏ nhưng có thể ngăn được sóng biển, để cho bờ biển khỏi bị xâm thực. Về sau, bùn cát dần dần tích tụ lại, làm cho hòn đảo nhỏ và đất liền nối tiếp vào nhau, hình thành lên vùng đất bồi nối hòn đảo với đất liền như hiện nay. Ngày nay không còn dấu vết gì của đảo Tân Hoàng xưa kia nữa, nhưng tên gọi của nó vẫn được giữ lại như cũ.

HỎA DIỆM SƠN (NÚI LỬA) TRONG "TÂY DU KÝ" NẪM Ở ĐÂU NHỈ?

Hỏa diệm sơn trong "Tây du kí":
Tức là núi Xích Thạch, nằm tại giữa
thung lũng Thổ Lỗ Phiên thuộc Tân
Cương (Trung Quốc).

Núi Xích Thạch dài 100km theo
chiều đông tây, rộng 10km theo
chiều nam bắc, ở đúng vào chỗ trung
của thung lũng. Hai bên núi lớp lớp
điệp trùng, phân bố đầy những nham thạch màu đỏ có hình dạng
kì quái. Tại đây nóng bức như lửa, trên triền núi không có ngọn cỏ
nào mọc được, ánh Mặt Trời như thiêu đốt chiếu lên sườn núi đỏ
sẫm, ánh đỏ lấp lóa, xa trông như những ngọn lửa hùng hực. Lọt
vào khe, quả thực như đến một thế giới thần thoại vậy.



VÌ SAO NGƯỜI TA THÍCH ĐẾN THÁI SƠN NGẮM CẢNH MẶT TRỜI MỌC?

Thái Sơn thuộc tỉnh Sơn Đông (Trung Quốc). Những người đi
du lịch đến đây đều thích ngắm cảnh Mặt Trời mọc trên đó. Có lẽ
bạn nghĩ rằng, chắc là do Thái Sơn hết sức cao chảnh! Nếu vậy thì
bạn lầm rồi.

Thực ra, nếu tính độ cao theo mực nước biển thì so với nhiều
núi cao của Trung Quốc, Thái Sơn là một "em út" lùn thấp. Tuy
nhiên, dưới chân núi Thái Sơn là một đồng bằng rộng lớn và gò đồi
thấp bé. Do vậy so với một số ngọn núi
trên cao nguyên, rõ ràng là Thái Sơn có
vẻ to lớn hùng vĩ. Cảnh Mặt Trời mọc
trên núi Thái Sơn hết sức hùng tráng.
Ngược mắt trông, ta nhìn thấy một vầng
Mặt Trời đỏ dần dần hiện ra từ dưới
đường chân trời, từ từ lên cao, phát ra
ngàn vạn tia sáng vàng. Có lúc, Mặt Trời
xuyên khỏi đám mây, trông giống như nó
vừa trong biển cả nhô lên, thật là đẹp
biết bao.



VÌ SAO NÓI HOÀNG SƠN LÀ KHU NÚI KÌ LẠ ĐỆ NHẤT TRẦN GIAN?

Hoàng Sơn nằm ở miền nam tỉnh An Huy (Trung Quốc), diện tích khoảng 1.200km², có 72 ngọn núi. Hoàng Sơn có rất nhiều điểm khác thường. Nó gồm cả cái hùng vĩ của Thái Sơn, cái cheo



leo dốc đứng của Hoa Sơn, thác nước chảy xiết như Lư Sơn, mây mù mờ mịt như Hoành Sơn, cùng với "tứ tuyệt" nổi tiếng khắp nơi là: tùng hiểm có, đá quái dị, biển mây và suối nước nóng, nên được tôn xưng là "khu núi kì lạ đệ nhất trần gian". Từ xưa đến nay Hoàng Sơn vẫn là thắng cảnh

du lịch nổi tiếng.

VÌ SAO GỌI AUSTRALIA LÀ "ĐẤT NƯỚC LÔNG CỪ"?

Bạn từng nghe nói đến "đất nước lông cừu" chưa? Đó là chỉ nước Australia sản xuất lông cừu nhiều nhất trên thế giới.

Australia vốn là nước không có cừu. Về sau có một số người châu Âu đến sinh cơ lập nghiệp ở đây đã mang theo vài chục con cừu. Australia có nhiều đồng cỏ tốt tươi rộng lớn, khí



hậu lại tương đối khô ráo, cừu sinh sống ở đây rất tốt và đẻ cũng rất nhanh. Về sau cừu ở Australia mỗi ngày một đông đúc, lông cừu sản xuất ra cũng mỗi ngày một nhiều. Lông cừu nhiều quá, người Australia chở ra nước ngoài bán. Thế là Australia trở thành đất nước nuôi cừu và sản xuất lông cừu nhiều nhất thế giới. Người ta liền gọi nó là "đất nước lông cừu".

TRÊN QUỐC KÌ CANADA VÌ SAO CÓ CHIẾC LÁ PHONG?

Canada là nước rộng lớn thứ hai trên thế giới, diện tích chỉ kém nước Nga mà thôi. Trên lãnh thổ mênh mông của nó, khắp núi đồi đồng đất đâu đâu cũng mọc đầy cây phong. Vào dịp hè, lá phong rậm rì, che khuất ánh Mặt Trời không xuống tới đất. Mùa thu lá phong đỏ rực, khoác lên mặt đất bộ cánh trang trọng.

Chất nước trong cây phong Canada có chứa đường. Chỉ cần khoét cái lỗ trên cây là có thể thu thập được nhựa ngọt của cây phong. Đó là thứ mà trẻ con Canada thích uống nhất. Hằng năm vào cuối tháng ba tháng tư, mùa thu hoạch nhựa ngọt cây phong, nhân dân đều cử hành lễ hội long trọng ăn mừng tiết cây phong.

Người Canada rất ưa thích lá phong. Họ in lá phong trên sách, vẽ nó lên đồ dùng sinh hoạt, cây phong trở thành biểu trưng của đất nước Canada. Vì vậy, trên quốc kì của họ có in hình chiếc lá phong màu đỏ.



VÌ SAO NÓI NÚI FUJI LÀ TƯỢNG TRƯNG CỦA NƯỚC NHẬT?

Bất luận là trên tranh vẽ hay trong phim ảnh, người ta chỉ cần trông thấy núi Fuji là nói ngay: À, đây là nước Nhật!

Nước Nhật là một quốc gia có nhiều núi lửa. Cả nước có hơn 200 ngọn núi lửa, trong đó có hơn 80 núi lửa sống (đang trong thời kì hoạt động). Núi Fuji chính là một ngọn núi lửa nổi tiếng trên thế giới. Đỉnh núi Fuji quanh năm tuyết phủ, lưng chừng núi có thác suối nước nóng. Mùa xuân, hoa anh đào nở rộ, nước hồ xanh biếc, bầu trời màu lam nhạt, làm nổi bật tuyết trắng quanh năm không tan trên đỉnh núi, phong cảnh quả là đẹp cực kì. Cho nên



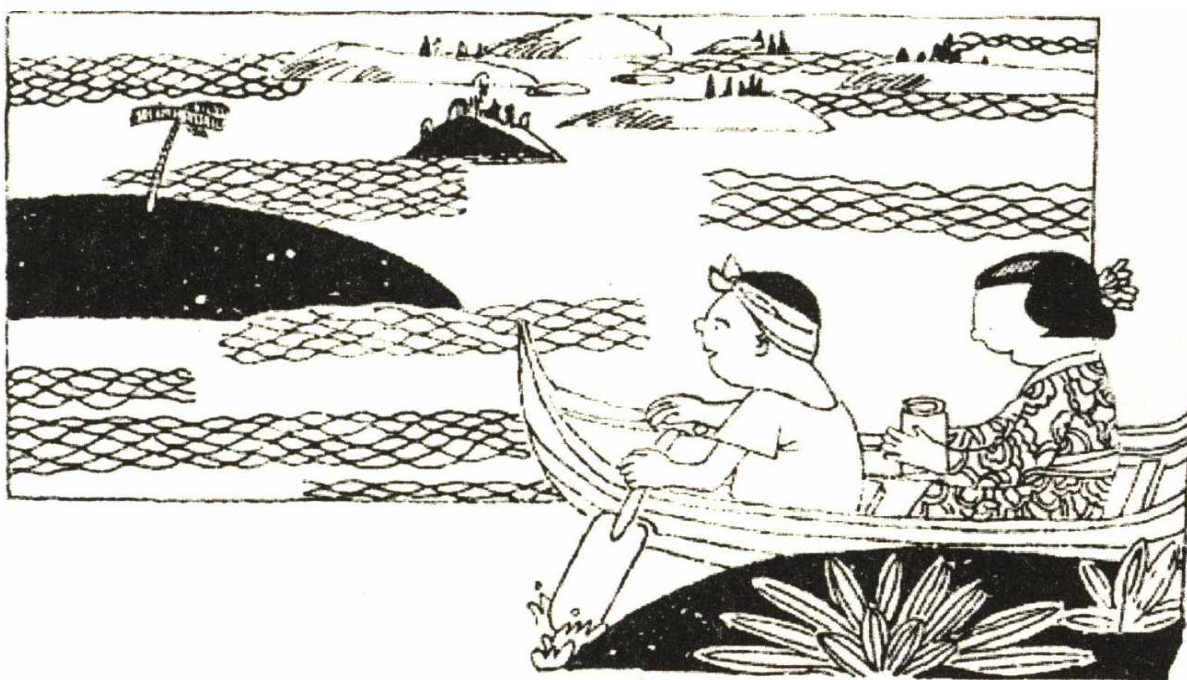
người Nhật xem núi Fuji như là tượng trưng của dân tộc mình, thường ngày đều có rất nhiều người đến núi Fuji để chiêm ngưỡng phong cảnh. Vì vậy, hễ nhìn thấy núi Fuji là người ta liền tưởng ngay đến nước Nhật.

VÌ SAO GỌI INDONESIA LÀ "ĐẤT NƯỚC NGHÌN HÒN ĐẢO"?

Indonesia là một đất nước do những hòn đảo lớn có, nhỏ có, hợp lại mà thành. Các hòn đảo có người cư trú đã hơn 1.000 hòn rồi. Còn có rất nhiều đảo lớn nhỏ không người ở, lên tới hơn 2.000 hòn. Tổng cộng có tới hơn 3.000 hòn đảo. Chả trách người ta gọi Indonesia là "đất nước nghìn hòn đảo".

Trên các đảo đông dân ở Indonesia, dân cư sinh sống trên đảo Java đông nhất. Trên đảo, người ta trồng lúa nước, ngô, mía, chè...

Vị trí của Indonesia vừa đúng ở hai bên đường xích đạo. Cả năm thời tiết nóng, lượng mưa lớn, cho nên có người còn gọi đó là "đất nước có mùa hè kéo dài".



THIÊN VĂN - KHÍ TƯỢNG

MÙA ĐÔNG ÁNH NẮNG CÓ THỂ CHIẾU VÀO BUỒNG, VÌ SAO MÙA HÈ KHÔNG LỘT VÀO ĐƯỢC?



Trong một năm, Trái Đất quay xung quanh Mặt Trời được một vòng. Trong khi quay, vị trí của Trái Đất trên bầu trời luôn thay đổi. Hằng năm, sự thay đổi này đều xảy ra giống nhau. Vậy là vị trí của Mặt Trời trên cao đối với Trái Đất liên có sự thay đổi: mùa xuân và mùa thu, Mặt Trời mọc ở hướng đông, lặn ở hướng tây, giữa

trưa Mặt Trời trên không ở vị trí không cao không thấp; mùa đông Mặt Trời mọc ở hướng đông nam, lặn ở hướng tây nam, Mặt Trời giữa trưa ở vị trí rất thấp; mùa hè tình trạng xảy ra vừa đúng ngược lại với mùa đông, Mặt Trời mọc ở hướng đông bắc, lặn ở hướng tây bắc, Mặt Trời giữa trưa ở vị trí rất cao. Thế là bạn có thể hiểu rõ. Mặt Trời giữa trưa rất thấp vào mùa đông, ánh nắng có thể chiếu vào buồng ở; Mặt Trời rất cao vào mùa hè, ánh nắng không lọt được vào.

MỘT NGÀY TRÊN MẶT TRĂNG DÀI BAO LÂU?



Mặt Trăng quay xung quanh Trái Đất. Cũng như Trái Đất, phần ngoảnh về Mặt Trời của nó là ban ngày, phần quay lưng lại Mặt Trời là ban đêm, nhưng tốc độ tự quay của nó rất chậm, nên một ngày trên Mặt Trăng tương đương với 29,5 ngày trên Trái Đất. Nếu con người lên đến Mặt Trăng vào buổi tối, ở đấy vừa không có không khí, không có nước, cũng không có cỏ cây hoa lá, thời tiết cực kì xấu, toàn bộ đen ngòm. Muốn gặp được trời sáng, có thể phải đợi tới mười mấy ngày.

VÌ SAO NƯỚC GIẾNG ẤM TRONG MÙA ĐÔNG, MÁT TRONG MÙA HÈ

Có một số nơi, người ta dùng nước giếng để ăn uống. Các bạn nhỏ sử dụng nước giếng để ăn uống đều biết rằng nước giếng mùa hè không giống với nước giếng mùa đông. Mùa hè, nước giếng mát lạnh. Nhưng khi mùa đông đến, thời tiết rất lạnh, thì nước giếng lại bốc lên hơi ấm. Vì sao vậy?

Hóa ra nước giếng là nước ngầm. Bất kể xuân hạ thu đông, nhiệt độ của nó hầu như không thay đổi. Trong khi đó không khí trên mặt đất thay đổi rất lớn theo bốn mùa trong một năm: Mùa đông rất lạnh, mùa hè rất nóng. Vì vậy nước giếng mùa đông mới ấm hần lên, nước giếng mùa hè mới mát đi!



MÙA HÈ, VÌ SAO MẶT NƯỚC AO HỒ CÓ BONG BÓNG NỔI LÊN?

Vào mùa hè, trên mặt nước ao hồ có lúc thấy bong bóng nổi lên. Loại bong bóng này gọi là khí metan. Đó là một chất khí không màu, không mùi, rất dễ cháy. Vậy thì khí metan từ đâu ra?

Thì ra trong ao hồ thường có cỏ tạp, cây lá và xác động vật nhỏ chìm xuống đáy. Trời vừa bắt đầu nóng, những thứ này liền lên men và sinh ra khí metan, biến thành bong bóng nhỏ bốc lên trên mặt nước. Cho nên vào mùa hè, khi thời tiết nóng bức, chúng ta sẽ thấy được mặt nước ao hồ có bong bóng nổi lên.



VÌ SAO GIỌT NƯỚC CÓ THỂ LĂN QUA LĂN LẠI TRÊN LÁ SEN ĐƯỢC?

Khi trời mưa, giọt mưa rơi trên lá sen xanh biếc nó liền lăn qua lăn lại trên đó như một hạt trân châu óng ánh. Không cứ là giọt mưa, thử bằng giọt nước thông thường bạn cũng sẽ thấy được kết quả như vậy. Sao lại thế nhỉ?

Thì ra, bản thân nước có một đặc tính: trong tình trạng chung, giọt nước bao giờ cũng có dạng hình cầu. Bạn chú ý xem, khi trời mưa, giọt mưa cũng có hình cầu. Trên mặt lá sen có một lớp lông tơ khá



dày, có thể nâng bổng giọt nước lên, nước không thấm vào lá, cho nên giọt nước rơi trên lá sen sẽ giữ nguyên hình cầu, lăn qua lăn lại được. Nếu chúng ta giở một giọt nước lên trang giấy dầu, vì nước không thấm ướt giấy dầu, giọt nước nhỏ trên trang giấy dầu cũng có hình cầu.

VÌ SAO TRƯỚC KHI CÓ SƯƠNG GIÁ PHẢI ĐỐT CỎ HUN KHÓI CHO MẶT ĐẤT?



Vào mùa đông, chúng ta thường nghe trạm phát thanh ở nông thôn thông báo: "Mọi người chú ý, đêm nay có sương giá, phải làm tốt công tác phòng chống!".

Trời tối xuống, bà con nông dân nghe được thông báo, vội rời nhà, ôm cỏ khô và cành củi ra ngoài đồng. Họ xếp cỏ khô và củi thành từng đống trên cánh đồng rồi châm lửa. Cỏ và củi nổ

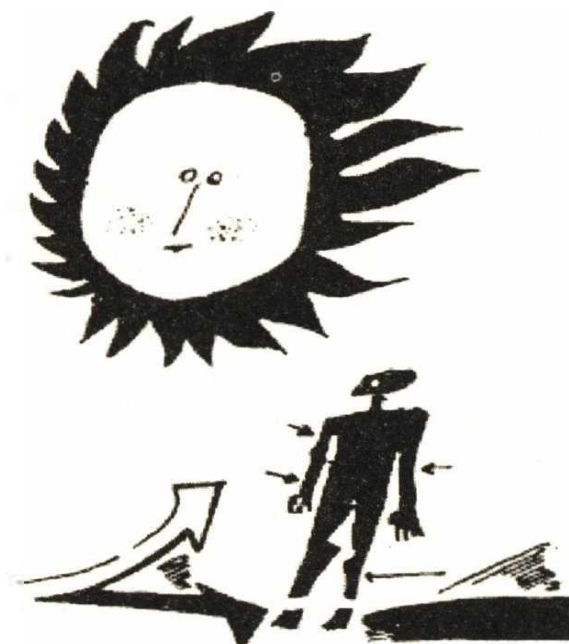
"lách tách lách tách", khói đen tỏa mù mịt khắp nơi. Người trồng hoa màu gọi đó là hà hơi nóng cho cây lương thực. Có người sẽ hỏi: "Trên trời không có lấy một sợi mây, làm sao có sương rơi xuống"? Sương là do hơi nước trên mặt đất biến thành, không phải từ trên trời rơi xuống đâu. Trong những đêm giá rét, những thứ ở gần mặt đất như cỏ thấp, hoa màu, viên ngói, lạnh đi rất nhanh. Khi lạnh đến dưới 0° , hơi nước bay ra từ mặt đất và cỏ cây hoa lá trên mặt đất liền kết thành sương trên ngói, cỏ thấp, hoa màu. Sương giá làm hại đến hoa màu. Dùng khói hun để hoa màu lạnh chậm lại một ít, có thể ngăn chặn hoặc giảm nhẹ tác hại của sương giá.

VÌ SAO KHĂN TAY PHƠI TRONG SÂN KHÔ NHANH?

Khăn tay phơi trong sân, ánh nắng vừa chiếu vào, nhiệt độ liền lên cao, gió vừa nổi lên, không khí lưu thông nhanh lên, nước trên khăn tay rất nhanh biến thành hơi nước, bốc lên trên cao, chiếc khăn tay chẳng mấy chốc đã khô rồi. Nhưng nếu để khăn tay ở trong phòng, ánh nắng không chiếu tới, gió không chạm tới, nước ở trên khăn bốc hơi rất chậm, đương nhiên là sẽ lâu khô.



VÌ SAO PHƠI NẮNG NHIỀU CÓ THỂ GÂY RA UNG THƯ DA?



Mọi người đều biết rằng phơi nắng trong thời gian dài thì khả năng mắc bệnh ung thư da cũng sẽ lớn lên. Một số nhà khoa học còn nghiên cứu trường hợp của những công nhân trồng nho. Những người bị ung thư da trong số họ, ung thư chỉ phát sinh ở gáy và phần sau của tay, mà không hề sinh ở mặt, chính là vì nguyên nhân phần mặt nằm đúng trong bóng khuất. Điều đó chứng tỏ bệnh ung thư có liên quan với phơi nắng.

Vì sao phơi nắng sẽ sinh ung thư da? Mấy năm gần đây, nghiên cứu của các nhà khoa học Mỹ chứng minh: Ung thư da có mối quan hệ tế nhị với chu kì 11 năm của vết đen Mặt Trời. Mối quan hệ này chính là do tia vũ trụ bắn vào Trái Đất trong thời kì bùng nổ trên Mặt Trời gây nên. Những tia vũ trụ này và bức xạ tia tử ngoại vốn có bị ngăn chặn bởi tầng ô zôn trong khí quyển; nhưng gần đây tầng ô zôn bị phá hoại, làm giảm năng lực bảo vệ của thiên nhiên Trái Đất. Các chuyên gia đã kiểm chứng được các trường hợp ung thư da nhiều lên vừa hay đều trùng vào ba năm sau chu kì hoạt động mạnh nhất của vết đen Mặt Trời. Chẳng hạn như năm 1980 là một kì hoạt động mạnh nhất của vết đen Mặt Trời, còn vào đầu năm 1983, bác sĩ của các nước đã chẩn đoán triệu chứng bệnh ung thư da xuất hiện nhiều nhất.

TRONG MÙA HÈ VÌ SAO NƯỚC SÔNG TRÊN MẶT THÌ NÓNG, BÊN DƯỚI THÌ MÁT?

Trong mùa hè, ánh Mặt Trời rất mạnh, đốt mặt đất nóng hầm hập. Nước sông cũng bị đốt nóng lên. Nếu bạn nhúng tay và chân xuống sông sẽ cảm thấy: nước trên mặt rất nóng, nước bên dưới mát. Sao lại thế nhỉ?

Dưới ánh Mặt Trời gay gắt, lớp nước sông trên mặt hấp thu nhiều nhiệt lượng, nhiệt độ tăng lên, nước sông liền nóng lên. Nhưng nước truyền nhiệt không tốt mấy, nó không thể truyền nhanh cái nóng xuống lớp sâu của dòng sông. Cho nên nước sông bên dưới vẫn còn mát.



VÌ SAO CÀNG LÊN CAO KHÔNG KHÍ CÀNG LOÃNG ĐI?



Chắc là các bạn nhỏ đã xem phim ảnh về các vận động viên leo núi trèo lên các đỉnh núi cao rồi nhỉ? Vận động viên leo núi mặc quần áo rất dày, đội mũ phòng gió tuyết và đeo kính bảo hộ, lưng đeo bình oxi, dò dẫm từng bước khó nhọc trèo lên, vất vả biết bao! Tại sao vậy? Thì ra không khí trên cao loãng, thiếu oxi. Chưa nói tới leo núi, ngay cả ngồi trên đó cũng còn phải há to mồm mà hít khí nữa cơ!

Ai cũng biết rằng không khí tuy là thứ không trông thấy, không sờ được, nhưng nó là một loại vật chất do nhiều phân tử chất khí hợp thành. Nó cũng chịu sức hút của địa tâm. Do không khí là chất khí nén được, không khí tầng cao đè lên trên không khí tầng thấp, mật độ không khí tầng thấp bị nén trở nên lớn lên; nơi cách mặt đất càng cao chịu một lực nén càng nhỏ hơn của tầng không khí bên trên, cho nên mật độ cũng càng nhỏ hơn khi càng lên cao. Mà độ lớn của mật độ chính là một cách gọi khác chỉ mức độ dày đặc hay loãng của không khí. Cho nên nói rằng, cách mặt đất càng cao thì không khí càng loãng đi.

VÌ SAO TRỜI ĐẶC BIỆT OI BỨC TRƯỚC CƠN MƯA MÙA HÈ?

Trong mùa hè, thời tiết nóng nực, chúng ta thường đổ mồ hôi. Đổ mồ hôi có thể làm cho nhiệt lượng trong cơ thể thoát ra ngoài. Khi mồ hôi bốc hơi còn có thể hấp thu thêm một ít nhiệt lượng nữa, thế là một số lượng nhiệt trong cơ thể chúng ta bị mang đi, người liền cảm thấy mát mẻ một chút.

Khi trời sắp mưa, hơi nước trong không khí rất nhiều. Khi ấy mồ hôi trong cơ thể người rất khó bốc hơi vào không khí. Mồ hôi không bốc hơi thì nhiệt lượng trong cơ thể không đi đâu được, người tất nhiên sẽ cảm thấy vô cùng oi bức.



NGẠN NGŨ KHÍ TƯỢNG CÓ THỂ DỰ BÁO THỜI TIẾT KHÔNG?



Ngạn ngữ khí tượng là sự tổng kết của quần chúng nhân dân trong quá trình quan sát lâu dài các hiện tượng thời tiết và phản ứng của chim chóc, côn trùng.... khi thời tiết thay đổi. Tuy chúng đơn giản bình thường nhưng có nghĩa sâu sắc.

"Mặt Trời chui vào đám mây đen, ngày mai nắng cháy lưng". Hiện tượng này báo trước rằng ngày mai vẫn nắng. "Sao trời chớp mắt, mưa lớn tới gần". Hơi nước trong khí quyển nhiều, mật độ không đều, không bao lâu nữa sẽ có mưa lớn.

Mây cũng có thể dự báo thời tiết: "Ráng sớm mai đừng ra khỏi nhà, ráng buổi chiều đi xa được". Ráng sớm mai xuất hiện là do giọt nước và bụi bặm trong khí quyển tăng nhiều, sẽ có mưa dầm. Còn ráng chiều là độ ổn định của khí quyển tốt lên, trời sẽ tạnh ráo, đi xa đến đâu cũng được.

Lại còn: "Cầu vồng cao Mặt Trời thấp, sớm muộn phải dùng áo tơi". "Mưa lâu nghe tiếng chim, trời sắp tạnh". "Trong mưa nghe ve kêu, báo trước trời sẽ tạnh"... Ngạn ngữ dân gian về khí tượng rất phong phú đa dạng, có lí lẽ khoa học nhất định đối với việc biết trước sự thay đổi thời tiết.

LÀM THẾ NÀO XEM MÂY MÀ BIẾT THỜI TIẾT?

Trung Quốc có lịch sử văn minh 5.000 năm, từ xa xưa truyền lại nhiều kinh nghiệm xem mây biết thời tiết. Các cụ già thường nói: "Sáng sớm mây hình tháp, buổi chiều mưa như trút nước". Buổi sáng sau khi Mặt Trời mọc, khắp trời đầy những đụn mây. Quá trưa, Mặt Trời càng chói chang, hơi nước trong không khí tăng lên, các luồng không khí cuộn trôi nhanh hơn, càng tích tụ càng dày, liền hình thành mây hình tháp, mưa giông gió lớn sẽ xảy ra.

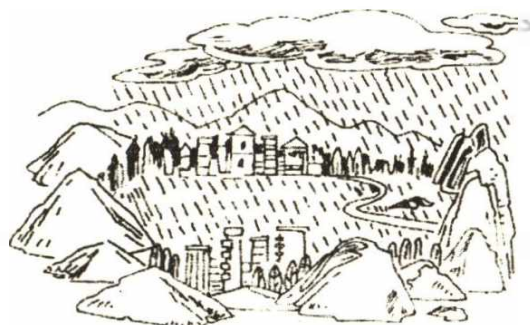


Tục ngữ có câu: "Mây móc câu trên trời, mưa dầm dề dưới đất". Không khí nóng ẩm trên cao gặp phải không khí lạnh liền biến thành những tinh thể băng nhỏ, nhìn lên trắng toát lấp lánh, lại có dạng móc câu. Một lúc sau trời sẽ u ám mưa nhiều.

Mây là bộ mặt của thời tiết, chúng ta học được cách nhìn nhận bộ mặt thời tiết thì sẽ biết được sự thay đổi sắp đến của nó.

VÌ SAO THUNG LŨNG TỨ XUYÊN HAY MƯA VỀ ĐÊM?

Thung lũng Tứ Xuyên thường mưa về đêm nên có câu ngạn ngữ: "Mưa đêm Ba Sơn". Nguyên nhân gây ra mưa đêm nhiều ở thung lũng Tứ Xuyên chủ yếu là do không khí trong thung lũng ẩm thấp, trên trời nhiều mây. Tầng mây che chắn một phần bức xạ Mặt Trời, nhiệt độ không khí dưới mây khó tăng lên, đối lưu khó phát triển. Ban đêm tầng mây có thể hấp thu nhiệt lượng bức xạ từ mặt đất, rồi bằng phương thức bức xạ trở lại, đem nhiệt lượng truyền cho mặt đất. Vì vậy tầng mây có tác dụng giữ nhiệt đối với mặt đất, làm cho nhiệt độ không khí dưới mây không quá thấp. Nhưng bản thân tầng mây có khả năng tán xạ bức xạ, lớp trên của tầng mây do tán xạ bức xạ nên nhiệt độ xuống thấp rất nhanh. Điều đó dẫn tới một sự chênh lệch nhiệt độ rõ rệt của tầng mây: trên lạnh dưới ấm. Thế là không khí trêm dưới sinh ra đối lưu, nổi cuộn, làm cho tầng mây phát triển, xuất hiện hiện tượng mưa.



VÌ SAO LƯU VỰC GIANG HOÀI CÓ NHỮNG NGÀY MƯA DẦM?

Hằng năm vào dịp tháng Sáu, tháng 7, khi mai chín, trên lưu vực Giang Hoài của Trung Quốc ngày mưa rất nhiều, độ ẩm rất lớn. Vì lẽ gì vậy?

Thì ra vào dịp tháng Sáu, tháng 7 hằng năm, không khí nóng ẩm ở phương nam thường vươn ra bắc tới lưu vực sông Trường Giang và vùng phía bắc sông Trường Giang. Nhưng trong thời kì này, không khí lạnh phương bắc vẫn còn khá mạnh, nó không muốn rút khỏi vùng này. Thế là hai khối không khí nóng lạnh liền chạm trán nhau trên một dải lưu vực Giang Hoài, như kiểu hai đoàn quân không ai nhường ai, quần nhau một trận. Một lượng lớn hơi nước do không khí ẩm mang lại chuồi lên trên và ngưng kết thành mây, hình thành lên một dải mưa hình vệt dài. Khi không khí lạnh phương bắc mạnh lên chút ít, nó liền dồn dải mưa xuống phía nam. Vùng phía nam có mưa. Nếu lực lượng không khí nóng lớn lên một ít, nó liền đẩy dải mưa lên phía bắc; vùng phía bắc có mưa. Vì vậy, dải mưa luôn xê dịch ở hai phía nam bắc lưu vực Giang Hoài, làm cho thời tiết vùng này trở nên ẩm thấp nhiều mưa.



VÌ SAO THỜI TIẾT VÙNG NÚI ĐỔI THAY THẤT THƯỜNG?

Thời tiết vùng núi giống như nét mặt trẻ con, muốn đổi là đổi ngay. Những ai từng sống ở miền núi đều có kinh nghiệm về mặt này. Rốt cuộc do nguyên nhân gì dẫn đến điều đó?

Thì ra, gió ở vùng núi ban ngày từ chân núi thổi lên đỉnh núi, ban đêm ngược lại. Vì vậy ở vùng núi thường xuất hiện gió lớn ít thấy ở đồng bằng.



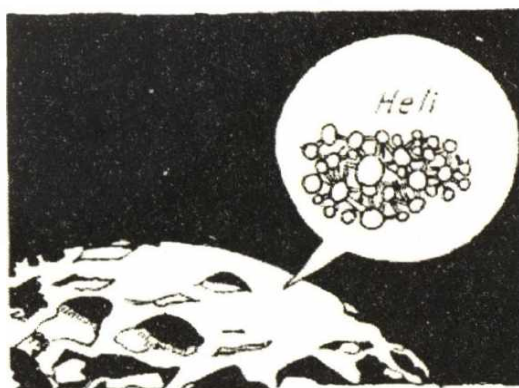
Có khi buổi sáng trời vẫn nắng ráo khắp vùng, nhưng đến giữa trưa, luồng không khí bốc lên hình thành mây hoặc sương mù ở một độ cao nào đó. Trời bỗng chuyển từ nắng đẹp sang âm u. Chúng ta ở đồng bằng cũng có lúc nhìn thấy cảnh tượng mây đen bao phủ đỉnh núi, giống như chụp một cái mũ lớn lên đầu ngọn núi vậy.

Ngoài ra, nhiệt độ không khí trên núi thấp, địa hình lồi lõm không phẳng, có nơi còn lởm chởm đá núi, vì vậy tình trạng chiếu nắng cũng khác nhau xa, nhiệt độ không khí do đó cũng khác nhau.

Ở vùng núi tích tuyết quanh năm không tan, thời tiết dễ giá rét. Do ảnh hưởng của các loại nguyên nhân kể trên nên thời tiết vùng núi biến hóa nhiều hơn so với đồng bằng.

VÌ SAO HELI³ ĐƯỢC GỌI LÀ "CHẤT ĐỐT VŨ TRỤ"?

Heli³ là chất đồng vị cực hiếm trên Trái Đất. Nó có thể kích phát năng lượng cực lớn. Trong phản ứng nhiệt hạch, cho vào 1kg loại vật chất này, có thể sản ra một năng lượng điện bằng 10 triệu W/năm; cho vào 33kg thì có thể thoả mãn nhu cầu dùng điện của cả nước Mĩ trong một năm.



Vì Trái Đất vô cùng thiếu loại nhiên liệu này, tầm mắt của các nhà khoa học bèn hướng ra bên ngoài. Họ phát hiện, đất trên bề mặt Mặt Trăng ẩn giấu rất nhiều Heli³. Cho nên từ đó Heli³ được gọi là "chất đốt vũ trụ". Thế là Mặt Trăng trở thành kho báu về "chất đốt vũ trụ".

Vấn đề ở chỗ là khai thác như thế nào. Trước mắt, các nhà khoa học thuộc trường Đại học Tổng hợp bang Wisconsin đang bắt tay vào việc thiết kế thiết bị đổ bộ lên Mặt Trăng để khai thác Heli³. Kế hoạch khai thác "nhiên liệu vũ trụ" này tuy khó khăn và phức tạp, nhưng một khi thành công, nhất định sẽ đưa lại hiệu quả kinh tế lớn lao.

ĐÀI THIÊN VĂN VÌ SAO PHẢI ĐẶT TRÊN NÚI?

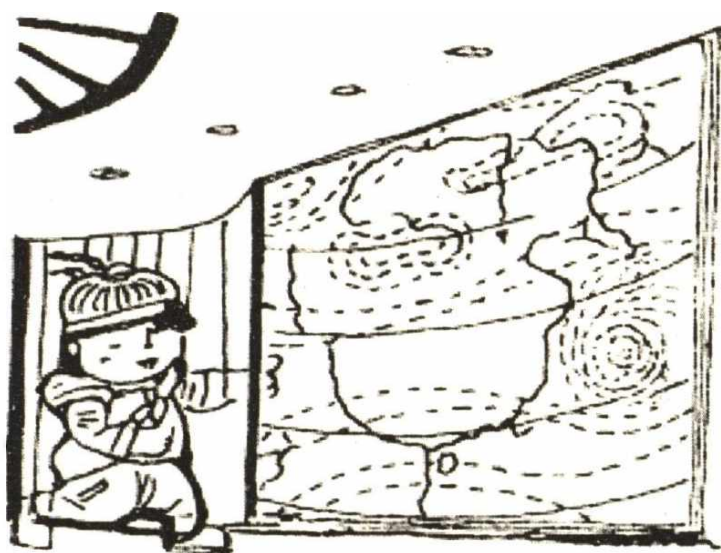
Trên một số hòn núi hoặc nóc lầu cao có khi xuất hiện từng khối, từng khối kiến trúc xanh màu sáng bạc, chúng lấp lánh phản chiếu ánh Mặt Trời. Đó là những đài Thiên văn.

Vì sao đài Thiên văn phải đặt trên núi cao?

Nói chung rất nhiều đài Thiên văn đều đặt trên núi cao xa thành phố. Đó là vì môi trường của những nơi ấy yên tĩnh, ít bị nhiễu bởi khói bụi, hơi nước và ánh đèn điện. Đồng thời vì ở độ cao cách mặt biển tương đối cao thì không khí loãng hơn so với gần mặt đất, nhiễu động của khí quyển tương đối ít, có lợi cho độ chính xác của các quan trắc thiên văn.



BẢN ĐỒ THỜI TIẾT LÀ GÌ?



Bản đồ thời tiết là công cụ quan trọng của dự báo thời tiết, gồm có bản đồ thời tiết mặt đất và bản đồ thời tiết trên cao.

Nội dung phân tích của bản đồ thời tiết mặt đất bao gồm: đánh dấu phạm vi khu vực của những hiện tượng thời tiết quan trọng (như mưa, gió lớn, giông sét...) ở các địa điểm xác định vị trí

hiện tại của frông nóng, frông lạnh, vẽ các đường đẳng áp, khoanh các trung tâm áp thấp, áp cao và cường độ của chúng.

Yếu tố khí tượng điền vào bản đồ thời tiết trên cao là độ cao của các địa điểm trên cùng một mặt đẳng áp, cho nên nội dung phân tích và xác định là các đường đẳng cao cách nhau một số trị nhất định. Sau khi vẽ xong các đường đẳng cao thì có thể thấy rõ hình thể khí áp trên cao lúc ấy; đâu là rãnh áp thấp, đâu là sống áp cao. Sau đó vẽ thêm các đường đẳng nhiệt, khoanh các trung tâm nóng, lạnh. Tình trạng phối hợp của các trung tâm nóng, lạnh với rãnh áp thấp, sống áp cao giúp cho nhân viên dự báo phán đoán về đại thể hình thể khí áp sắp tới.

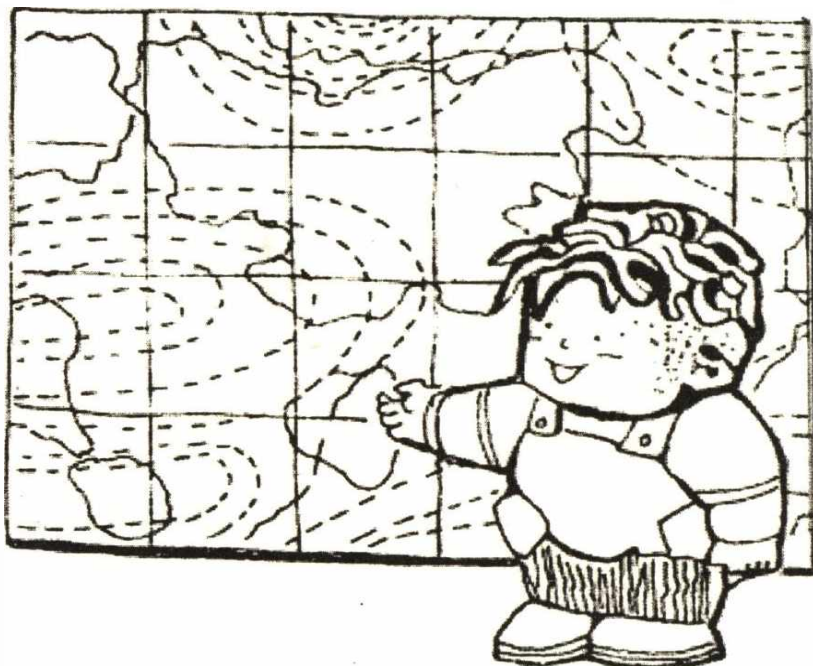
Có trong tay những bản đồ thời tiết này, các nhân viên dự báo có thể gia công phân tích thêm và biểu thị kết quả phân tích bằng những đường màu khác nhau và các kí hiệu.

"MẠNG LƯỚI GIÁM SÁT THỜI TIẾT TOÀN CẦU" LÀ GÌ?

Mạng lưới giám sát thời tiết toàn cầu là tập hợp của số đông các điểm quan trắc khí tượng được chọn lựa một cách có kế hoạch, có mục đích, trên phạm vi toàn thế giới. Chúng tiến hành quan trắc cùng một giờ giấc. Những số liệu quan trắc sẽ do bộ môn khí tượng được chỉ định cung cấp cho dự báo thời tiết ở các nơi hoặc cơ quan nghiên cứu sử dụng.

Hiện nay có tất cả 146 quốc gia và vùng lãnh thổ tham gia vào mạng lưới giám sát này, trong đó bao gồm hơn 9.000 trạm khí tượng làm quan trắc khí tượng mặt đất và trên 800 trạm khí tượng là quan trắc khí tượng trên cao, hơn 7.000 tàu làm quan trắc trên biển. Ngoài việc dùng các máy móc khí tượng thông thường còn huy động tới cả máy bay và vệ tinh.

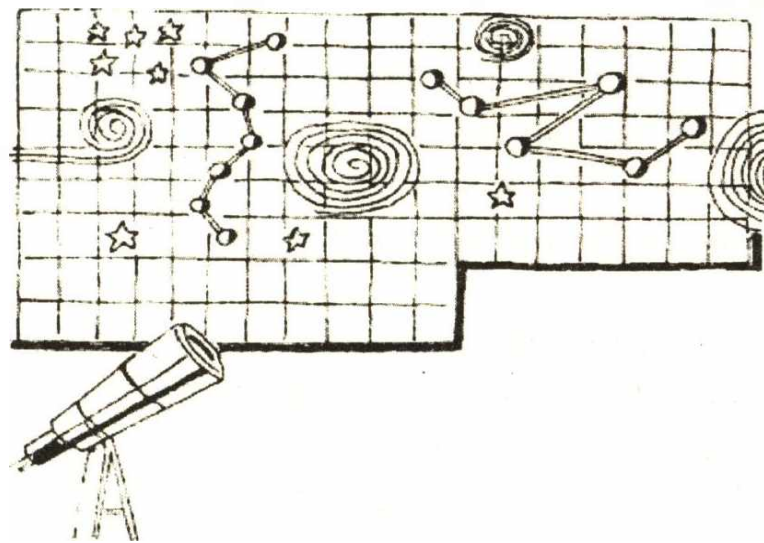
Trung tâm khí tượng Bắc Kinh của Trung Quốc là một trong những trung tâm khu vực ở châu Á của mạng lưới giám sát thời tiết toàn cầu.



BẢN ĐỒ SAO VÀ CATALOG SAO LÀ GÌ?

Bản đồ sao và catalog sao là những công cụ không thể thiếu được của những người làm công tác quan trắc và nghiên cứu thiên văn, giống như bản đồ là thứ không thể thiếu được khi chúng ta học kiến thức địa lí.

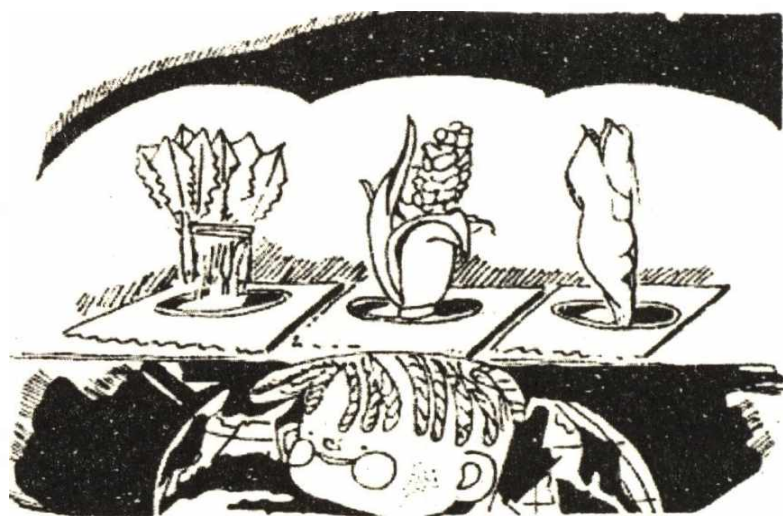
Người ta qui chiếu vị trí các sao trên thiên cầu lên một bản đồ phẳng là vẽ được từng tấm, từng tấm bản đồ sao. Bản đồ sao chính xác là trợ thủ đắc lực của các nhà thiên văn. Họ có thể dựa vào bản đồ sao để nhận dạng sao trời, phát hiện các thiên thể trước đây chưa từng quan trắc được, như những sao mới đột nhiên bùng sáng, sao siêu mới, sao Chổi lạng lẹ tiến đến...



Catalog sao là "danh sách" của các thiên thể, trên đó ghi lại vị trí, cấp sao... của các thiên thể như hằng tinh... có thể nói rõ nội dung về thân phận của thiên thể.

Trong lịch sử có nhiều nhà thiên văn nổi tiếng bỏ nhiều công sức vào việc biên soạn catalog sao. Theo đà phát triển của thiên văn học, các thiên thể quan trắc được ngày càng nhiều lên và phức tạp, chủng loại catalog sao cũng càng đa dạng hóa hơn. Các hằng tinh, tinh vân, tinh hệ đều có catalog của riêng mình.

CÓ THỂ TRỒNG THỰC VẬT TRÊN VŨ TRỤ KHÔNG?



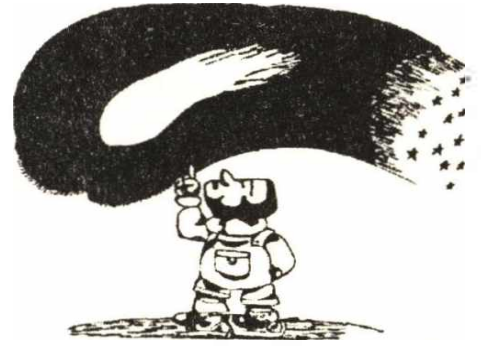
Cách đây không lâu, một số cơ quan nghiên cứu của Mĩ và Nhật Bản cùng công bố kết quả nghiên cứu về việc trồng thực vật trong không gian vũ trụ được. Những cơ quan này chuyên nghiên cứu trạm không gian và xây dựng cơ sở trên Mặt Trăng, trong đó

việc ươm trồng thực vật là một trong những nội dung nghiên cứu. Công cuộc thực nghiệm chọn ra rau chân vịt, ngô và đậu tương tiến hành đo tốc độ sinh trưởng và sự biến đổi ra sao của các thực vật đó ở sáu trạng thái khác nhau trong khoảng 0,1 atmôtsphe đến 1 atmôtsphe.

Kết quả thực nghiệm xác nhận, chỉ cần làm cho độ ẩm, nhiệt độ và ánh sáng luôn có trị số thích hợp thì khí áp dù có thấp đi một ít, thực vật vẫn có thể lớn lên trong không gian vũ trụ với tốc độ sinh trưởng không khác mấy so với ở mặt đất. Kết quả thực nghiệm còn cho thấy khí áp càng xuống thấp, sinh trưởng lại càng nhanh. Khuynh hướng này của cây ngô đặc biệt rõ rệt. Trong tình trạng khí áp bằng 0,3 atmôtsphe, tốc độ sinh trưởng của cây ngô nhanh gấp chín lần tốc độ sinh trưởng ở mặt đất.

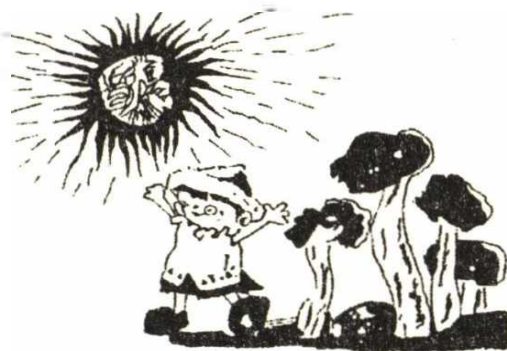
SAO BĂNG SINH RA NHƯ THẾ NÀO?

Sao băng là một loại vật thể nhỏ gọi là lưu tinh thể rơi rớt trong không gian giữa các vì sao. Nguồn gốc của sao băng phần lớn từ sao Chổi mà ra. Trong cái đầu sao Chổi chứa rất nhiều vật chất dạng cát sỏi, như kiểu người đắp bằng tuyết bùn rời rạc hoặc chiếc bánh kem. Những vật chất rời rạc này dần dần phân rã khuyếch tán ra trong quá trình sao Chổi quay xung quanh Mặt Trời và chúng cũng quay xung quanh Mặt Trời theo đường đi của sao Chổi.



Khi sao Chổi tình cờ đi qua gần quỹ đạo Trái Đất, những vật chất đó sẽ bị rơi xuống trong màn trời đêm. Khi chúng lọt vào lớp khí quyển của Trái Đất, do ma sát với khí quyển, chúng bốc cháy, phát sáng, qua đó biến thành sao băng mà chúng ta thường thấy trên bầu trời đêm và còn hay gọi là sao đổi ngôi.

BẢN THÂN MẶT TRỜI CÓ TẮT KHÔNG?



Mặt Trời mang lại cho chúng ta ánh sáng và sự ấm áp. Nếu Mặt Trời tắt, chúng ta phải làm gì đây?

Xin bạn chớ lo lắng, còn lâu Mặt Trời mới tắt đi!

Mặt Trời giống như cái lò lớn dùng nguyên tử làm chất đốt. Nó không ngừng cháy và cháy, phóng ra lượng ánh sáng và nhiệt độ lớn lao, tất có một ngày nào đó cái lò lửa này cũng sẽ tắt đi. Nhưng bây giờ còn lâu mới tới ngày Mặt Trời tắt đi! Bạn có biết Mặt Trời bao nhiêu tuổi không? Nó đã hơn năm tỉ năm rồi đấy, vậy mà chưa phải ở vào tuổi "ông" đâu, vẫn còn là "trẻ con". Sinh mạng của Mặt Trời dài lắm. Nó có thể sống hơn 10 tỉ năm. Đến ngày mà Mặt Trời tắt đi, nhất định loài người sẽ tìm được cách phát ánh sáng và nhiệt khác thay cho Mặt Trời.

VÌ SAO NHỮNG NGƯỜI BAY TRONG VŨ TRỤ ĐỀU CAO LÊN?

Những người bay trong con tàu vũ trụ Columbia của Mỹ đã từng tuyên bố rằng thân thể của họ đều có tăng cao trong khi bay trong vũ trụ.

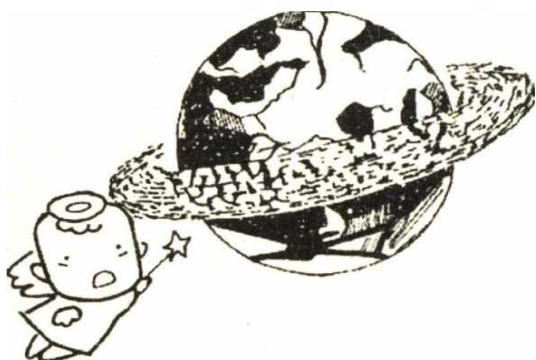
Vì sao họ lại cao lên được? Đó là vì thiếu sức hút của địa tâm, các nhà du hành vũ trụ ở vào trạng thái không có trọng lực. Điều đó làm cho xương cột sống của cơ thể người mất đi áp lực do sức hút của địa tâm sinh ra. Cho nên các nhà du hành vũ trụ đều cao hơn trung bình khoảng 1,3cm.

Một nhà du hành vũ trụ trên con tàu Columbia dùng máy chụp ghi lại tình trạng biến đổi về vị trí xương cột sống của người bạn đồng hành, tiến hành nghiên cứu và lợi dụng những tư liệu thu thập được này để tìm hiểu sâu thêm mối quan hệ ảnh hưởng qua lại giữa các cơ sau lưng với cột sống, cung cấp cho bộ môn chữa trị có liên quan về những tật bệnh sống lưng thường gặp.



VÌ SAO TRÊN SAO THỎ CÓ MỘT VÀNH SÁNG RỰC RỠ?

Sao Thổ là một hành tinh lớn trong chín hành tinh, chỉ chịu kém sao Mộc mà thôi. Trên sao Thổ có một vành sáng rực rỡ như chiếc "kiềng" sáng chói lợi gắn lên cổ của nó. Chiếc vành này rất mảnh, độ dày chỉ có 15 - 20km, còn độ rộng thì tới 200.000km. Vành sáng chủ yếu do vô số khối đá nhỏ và tảng băng nhỏ đường kính không đến 1km hợp thành. Về nguyên nhân hình thành của nó, nói chung người ta cho rằng vành sáng cách sao Thổ rất gần, và ở một khoảng cách gần như vậy, lực triều của sao Thổ lớn đến mức không cho phép hình thành ở đây một vệ tinh - vật thể chất rắn tương đối lớn.



TRÊN SAO HOẢ CÓ SỰ SỐNG KHÔNG?



Trong chín hành tinh của hệ Mặt Trời, ngoài Trái Đất ra, hành tinh được con người chú ý nhất phải kể tới sao Hoả. Hơn một thế kỉ qua, cuộc tranh luận về có hay không có "người sao Hoả" đã kéo dài khá lâu. Bởi vì so với Trái Đất, sao Hoả có rất nhiều điểm tương tự. Trên sao Hoả chẳng những có sự thay đổi bốn mùa: xuân, hạ, thu, đông mà còn có sự luân chuyển ngày và đêm. Chu kì

tự quay của nó gần giống với Trái Đất, bằng 24 giờ 37 phút. Từ sao Hoả nhìn lên cũng thấy Mặt Trời mọc đằng đông lặn đằng tây.

Nhưng qua một loạt quan trắc tại chỗ, các nhà khoa học đã chứng minh là trên sao Hoả không có dấu vết của bất cứ sự sống nào cả. Vì rằng trên sao Hoả vừa khô hạn như sa mạc lớn Xahara, vừa rét buốt như châu Nam Cực. Khe núi trên đó còn lớn hơn nhiều so với khe núi lớn nhất trên Trái Đất và sâu hơn nhiều. Còn đỉnh núi cao nhất của nó cao gấp ba lần đỉnh Everest. Trên sao Hoả cũng có khí quyển nhưng hết sức loãng, trong đó điôxit cacbon chiếm tới 95%, còn có một ít khí nitơ và khí áccông... Bề mặt sao Hoả chẳng qua chỉ là cánh đồng bát ngát khô cằn, hoang vắng, tĩnh lặng, giá buốt, khắp nơi là đồi cát, nham thạch và miệng núi lửa.

Gần đây có nhiều tư liệu và mẫu vật mới phát hiện được về sao Hoả và các nhà khoa học đã có kế hoạch đưa tàu vũ trụ lên sao Hoả.

VƯỜN "SINH QUYỂN 2" LÀ GÌ?

Đối mặt với thời đại vũ trụ của thế kỷ 21, khả năng loài người di cư lên các tinh cầu khác đã lớn lên khá nhiều. Các nhà khoa học các nước đang ra sức nghiên cứu và phát triển các loại kĩ thuật cần thiết cho con người khi sinh sống trên các tinh cầu khác trong tương lai. Gần đây các nhà khoa học Mĩ đã thiết kế một "hệ thống sinh thái nhân tạo" tương tự với sinh thái của Trái Đất. Nếu toàn bộ hệ thống được nghiên cứu và chế tạo thành công thì có thể chở lên vũ trụ, hoặc xây trên các tinh cầu khác để cho con người sinh sống trên đó sử dụng.



Hệ thống này có tên là "Sinh quyển 2" (Trái Đất là Sinh quyển 1), xây dựng tại một nơi cách thành phố Tucson 60km về phía bắc, thuộc bang Arizona, Hoa Kỳ. Thể tích của toà nhà tới 200.000m³ khối, làm bằng kính và sắt thép. Toà kiến trúc kín mít này chiếm một héc ta đất, có tám nhà khoa học (bốn nam bốn nữ), thời gian sống trong đó là hai năm để tiến hành thực nghiệm về sinh thái con người. Không khí mà họ thở và nước họ dùng đều là của hệ thống sinh thái trong vườn "Sinh quyển 2" cung cấp. Nguồn năng lượng duy nhất trong hệ thống là của Mặt Trời. Toàn bộ kiến trúc đều được lắp mảnh lá sách điều khiển bằng bộ óc điện tử để điều chỉnh chiếu xạ Mặt Trời. Vườn "Sinh quyển 2" chính là Trái Đất thu nhỏ, nên bên trong còn có mô hình của rừng mưa, nhiệt đới, đầm lầy, đồng cỏ nhiệt đới, sa mạc và biển, và có 250 loại côn trùng, 4.000 giống động vật và thực vật.

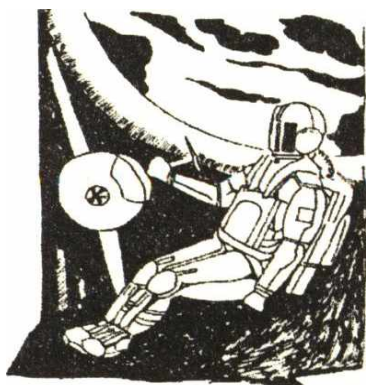
VỆ TINH NHÂN TẠO THỂ TÍCH BÉ NHẤT BAO LỚN?

Vệ tinh nhân tạo thể tích bé nhất trên thế giới chỉ bằng đồ bỏ túi. Quả vệ tinh thông tin siêu nhỏ nặng có 700 gram này do một kỹ sư người Anh, ông Smit Actơ thiết kế thành công. Tuy thể tích của vệ tinh nhân tạo này nhỏ bé, nhưng trình độ trí năng của nó không thấp. Nó được lắp 32 bộ óc điện tử cỡ nhỏ, có thể thực hiện nhiệm vụ thông tin vũ trụ nói chung. Nó dùng chất dẻo tăng cường cacbon làm vật liệu cấu tạo chính, trọng lượng nhẹ mà cường độ cao. Nó dùng năm ăng ten mọi hướng thay cho hệ thống không chế phi hành truyền thống, đơn giản hóa kết cấu của vệ tinh rất nhiều.



Làm nhỏ hóa vệ tinh chẳng những hạ thấp được giá thành mà còn có thể phóng một lần trên trăm chiếc, có thể giảm chi phí phóng vệ tinh rất nhiều.

CON NGƯỜI VÌ SAO KHÔNG THỂ Ở LÂU TRONG VŨ TRỤ?



Hiện nay, sự nghiệp vũ trụ của một số nước trên thế giới đang phát triển thần tốc, các tàu vũ trụ tinh xảo không ngừng được đổi mới và ra đời ào ạt. Thời gian con người lưu lại trong vũ trụ từ một giờ đã kéo ra đến một năm. Nhưng con người vẫn chưa thể giải quyết vấn đề sống lâu dài trong vũ trụ. Vì sao vậy? Nguyên nhân không phải là thiết bị kỹ thuật của trang bị vũ trụ không tốt, mà là ở bản thân con người, không thể thích ứng được với môi trường vũ trụ.

Một khi đã ở vào vũ trụ, không có không khí trong lành thì có thể dùng oxi để bổ cứu, nhưng không có áp lực khí quyển, cơ thể người mất trọng lượng, da thịt nở ra, gân cốt lỏng lẻo, lượng nước trong máu tăng lên dẫn đến hệ thống tuần hoàn không bình thường, giảm thấp áp lực bên ngoài của tim, đập dồn dập, sẽ làm cho người tắt thở.

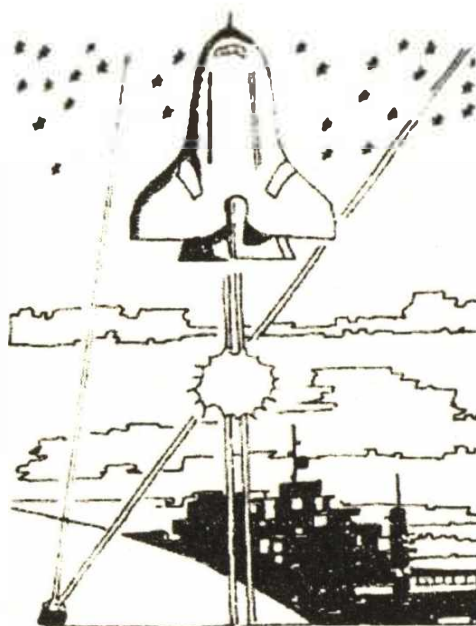
Hiện tại, một số nước đang làm các thí nghiệm con người sống trong vũ trụ và hoa màu sinh trưởng trong vũ trụ. Chúng ta tin rằng sẽ đến một ngày, việc "di dân" lên Mặt Trăng sẽ thành hiện thực.

CÓ THỂ DÙNG TIA LADE PHÓNG TÀU VŨ TRỤ KHÔNG?

Hiện nay các tàu vũ trụ mà chúng ta nhìn thấy đều nhờ vào động lực của nhiên liệu bị đốt cháy sinh ra để bay lên. Trong tương lai, liệu tàu vũ trụ có thể không phải dùng tới chất đốt không?

Trước mắt, một số bộ môn hàng không và vũ trụ Mĩ đang tiến hành nghiên cứu sử dụng một loại hệ thống lade mặt đất cực mạnh để đẩy tàu vũ trụ vào quỹ đạo dự định.

Ưu điểm cực lớn của phương pháp này là: năng lượng thúc đẩy con tàu có thể được cung cấp từ mặt đất, mà không cần phải mang theo tàu dưới hình thức chất đốt. Trong ý tưởng này, bản thân không khí cũng được coi như một loại chất đốt. Khi phóng tàu, không khí dồn nén phía trước mũi hình chóp của con tàu, sau đó chui vào khoang cháy giống kiểu cái váy. Trong khoang cháy này, không khí bị tia lade phá vỡ thành thể plaxma và chuyển thành năng lượng. Trong quá trình đó, lade phát ra từ mặt đất lọt vào trong khoang cháy sau khi được tích tụ bởi kính phản xạ hình parabol che phủ ở đuôi tàu.



DẢI HÀNH TINH NHỎ HÌNH THÀNH NHƯ THẾ NÀO?



Phần nhiều các hành tinh nhỏ nằm giữa quỹ đạo của sao Hoả và sao Mộc, quay quanh Mặt Trời theo quỹ đạo hình êlip, hình thành lên một dải hành tinh nhỏ hình vành. Hiện nay số hành tinh nhỏ đã được đặt tên, sắp xếp và nắm được quỹ đạo vận hành đã lên tới hơn 3.000 hòn. Trên thực tế, tổng số

hành tinh nhỏ có tới hơn nửa triệu hòn.

Dải hành tinh nhỏ hình thành như thế nào?

Về nguyên nhân hình thành các hành tinh nhỏ đã có đủ loại giả thiết của các nhà thiên văn. Đa số người cho rằng, những hành tinh nhỏ đông đảo này không phải là sản vật của một vụ nổ vỡ hành tinh. Trong buổi đầu hình thành hệ Mặt Trời, do một nguyên nhân nào đó, trong vòng trục quay giữa sao Hoả và sao Mộc không thể tích tụ thành một khối hành tinh, mà là sinh ra một đám đông "bán thành phẩm" - dải hành tinh nhỏ. Dải hành tinh nhỏ ngày nay chỉ là một bộ phận nhỏ sót lại của dải hành tinh lúc bấy giờ. Kích thước của hành tinh nhỏ tương đối bé, nói chung chưa kinh qua quá trình nhiệt trên 1.000 độ. Cho nên, là những "hóa thạch" của sự "ướp lạnh" dài ngày trong hệ Mặt Trời, những hành tinh nhỏ này còn giữ được các thông tin về thời kì đầu của hệ Mặt Trời. Việc nghiên cứu dải hành tinh nhỏ đối với công việc thăm dò hệ Mặt Trời, sự tiến hóa của hành tinh và khoa học Trái Đất đều có ý nghĩa quan trọng.

VŨ TRỤ LÀ GÌ?



Nói đến vũ trụ, người ta thường dùng ảnh chụp tinh vân khổng lồ của sao sa chòm Tiên Nữ để biểu thị. Thực ra, đó chỉ là một phần nhỏ của vũ trụ.

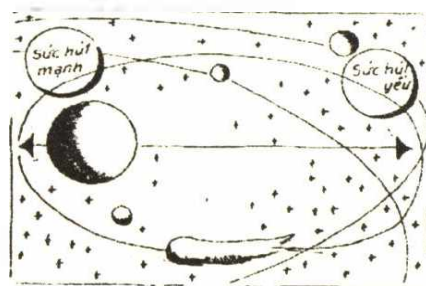
Vũ trụ là thế giới vật chất, đang không ngừng vận động và phát triển, về mặt thời gian không có sự bắt đầu và kết thúc, về mặt không gian không có giới hạn và tận cùng. Theo đà cải tiến và mở rộng kích thước không ngừng của các loại kính thiên văn, và sự nâng cao của kỹ thuật quan trắc, phạm vi quan trắc được của vũ trụ ngày một rộng lớn hơn. Phạm vi này đã vượt rất xa hệ Ngân hà chứa hệ Mặt Trời, bao gồm cả các tinh hệ khác với số lượng hàng chục tỉ, mà mỗi tinh hệ lại bao gồm hàng chục tỉ, hàng trăm tỉ hành tinh.

So với vũ trụ thì lịch sử phát triển của nhân loại chỉ mới là cái chớp mắt. Nhưng con người đang không ngừng tiến hoá, không ngừng khám phá bí mật của vũ trụ. Sự tồn tại của con người là một điều phi thường. Trong thập kỉ 70 của thế kỉ 20, con người đã quan trắc đến thiên thể xa nhất cách chúng ta khoảng 10 tỉ năm ánh sáng.

SAO CHỖI HALLEY VẬN HÀNH TRONG VŨ TRỤ NHƯ THẾ NÀO?

Sao Chổi Halley quay xung quanh Mặt Trời trên một quỹ đạo hình elip tương đối hẹp và dài, vận hành với chu kì khoảng 76 năm. Nếu chúng ta vẽ tình hình vận hành của nó trong bầu trời sao trên bản đồ thì sẽ phát hiện: khi nó ở hướng gần với Mặt Trời thì tốc độ vận hành nhanh, còn khi càng ở xa Mặt Trời thì tốc độ vận hành càng chậm lại. Đó là do sức hút của Mặt Trời gây ra. Cách Mặt Trời càng gần lực hút càng lớn, càng xa lực hút càng nhỏ.

Sao Chổi Halley ở điểm viễn nhật, tức là khi cách Mặt Trời xa nhất, có tốc độ nhỏ nhất. Sao chổi từ điểm viễn nhật quay trở lại, tốc độ tăng lên dần dần. Khi nó tới điểm cận nhật Mặt Trời nhất, tốc độ lớn nhất.



SAO CHỎI HALLEY HÌNH THÀNH NHƯ THẾ NÀO?

Cũng như đại đa số các sao Chổi, sao Chổi Halley chủ yếu do băng và các vật chất băng, vật chất nham thạch khác hợp thành. Khi cách Mặt Trời khá xa, do nhiệt độ tương đối thấp, vật chất ở trong trạng thái rắn, thể tích cũng tương đối nhỏ, vật chất trong trạng thái kết rắn đó gọi là lõi sao Chổi. Khi lõi sao Chổi vận hành về phía gần Mặt Trời, nhiệt độ tăng lên dần dần, vật chất băng tỏa hơi, hình thành "tóc sao Chổi" to lớn hơn nhiều so với "lõi sao Chổi", nhìn lên nó thấy đốm sáng, kích thước và độ chói dần dần lớn lên. Khi nó tiếp tục đến gần Mặt Trời, do tác dụng của bức xạ Mặt Trời và gió Mặt Trời, sao Chổi bắt đầu xuất hiện cái đuôi dài lê thê và hướng của nó ngược lại phía Mặt Trời.



VÌ SAO SAO MỘC CÒN GỌI LÀ "TUẾ TINH"?



Sao Mộc là hành tinh lớn nhất trong chín hành tinh của hệ Mặt Trời, cái bụng căng tròn của nó có thể chứa tới hơn 1.300 Trái Đất vào trong đó.

Tuy có kích thước lớn nhưng vì ở khá xa Trái Đất nên ta thấy sao Mộc không được sáng bằng sao Kim. Thời gian sao Mộc quay được một vòng quanh Mặt Trời khoảng 12 năm. Vì vậy, hầu như hằng năm Trái Đất đều có dịp nằm giữa Mặt Trời và sao Mộc một lần. Vào những ngày đó, khi Mặt Trời lặn, vừa hay sao Mộc mọc lên, chúng ta có thể trông thấy nó suốt cả đêm.

Sao Mộc vận hành trong bầu trời sao khoảng 12 năm được một vòng, mỗi năm đi qua một chòm sao. Người Trung Quốc cổ xưa phân chia con đường vận hành của sao Mộc trong bầu trời thành "12 nơi tạm dừng", mỗi lần sao Mộc đi qua "một nơi tạm dừng" là một năm. Cho nên, ở Trung Quốc, sao Mộc còn gọi là "Tuế tinh" (sao tinh năm) để ghi nhớ năm. Nghe nói cách ghi nhớ năm này là tiền thân của 12 địa chí.

TINH VÂN, TINH ĐOÀN LÀ GÌ?



Thuật “ngũ tinh” vẫn dùng để chỉ thiên thể trông giống như một đám mây mù ở trên trời, cả thấy có hai loại hình.

Trong loại hình thứ nhất có tinh đoàn lớn tới 200 tỉ hằng tinh, gồm cả Mặt Trời chúng ta trong số đó; có chất khí và bụi vũ trụ trong hệ Ngân hà nhờ nhận được ánh sáng sao gần đây chiếu vào mà phát sáng, như tinh vân lớn của chòm sao Liệp Hộ (tinh vân tán quang). Ngoài ra còn có những tinh vân mờ tối không phát sáng.

Loại hình thứ hai: Trước kia người ta gọi thiên thể giống như hệ Ngân Hà là “tinh vân”. Vì nó cách chúng ta vô cùng xa cho nên trông rất yếu ớt. Ví dụ như “tinh vân lớn” của chòm Tiên Nữ mà theo con số tính toán mới nhất, ở cách chúng ta 2,4 triệu năm ánh sáng.

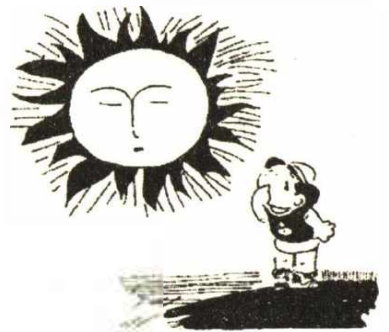
Thuật ngũ tinh đoàn dùng để chỉ tập đoàn hằng tinh hình thành nên do sự tụ tập cùng nhau trong một vùng không gian cực nhỏ của các hằng tinh, có số lượng từ vài chục cho đến hàng vạn trở lên. Tinh đoàn có từ vài chục đến vài trăm hằng tinh tụ tập nhau lại một cách không qui tắc gọi là tinh đoàn lưa thưa. Tinh đoàn có từ hàng vạn hằng tinh tụ tập dày đặc thành hình cầu gọi là tinh đoàn hình cầu.

MẶT TRỜI SẼ NHỎ ĐI CHẴNG?

Vài chục năm trước đây người ta từng cho rằng, các hằng tinh như Mặt Trời... là do chất khí ngưng kết lại mà thành. Chúng đang co nhỏ lại dần dần, dùng nhiệt năng sinh ra khi co nhỏ lại để phát ra ánh sáng.

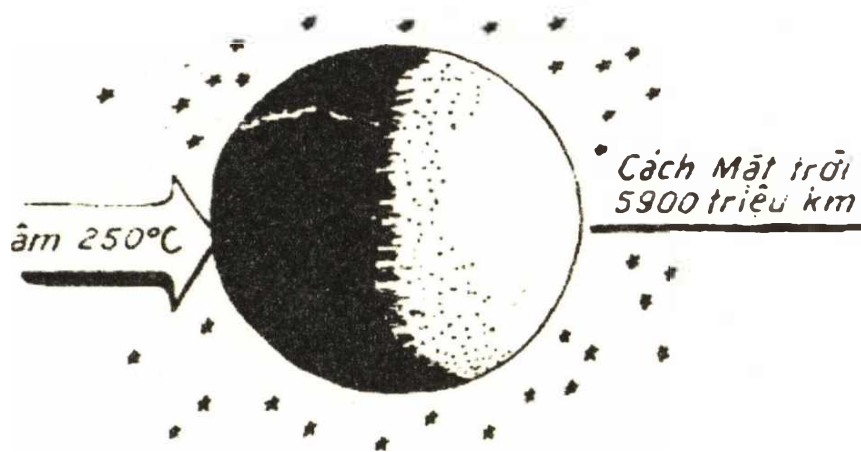
Nhưng, sau khi con người hiểu rõ được một sự thật là các vì sao dựa vào lực nguyên tử để phát sáng thì luận thuyết trước đây bị lật nhào.

Vài tỉ năm về trước, khi Mặt Trời vừa mới trong khí quyển vũ trụ ra chào đời, ánh sáng của nó quả thực có mạnh hơn bây giờ, chói hơn bây giờ. Nhưng từ đó đến nay đường kính và độ chói của Mặt Trời hầu như không biến đổi lớn cho lắm. Ước tính trong vài tỉ năm nữa cũng sẽ chẳng có sự biến đổi lớn nào đâu.

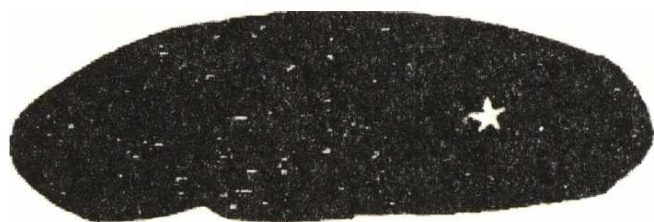


VÌ SAO SAO DIÊM VƯƠNG LÀ HÀNH TINH NHỎ NHẤT, LẠNH NHẤT?

Thể tích của sao Diêm Vương còn nhỏ hơn của sao Thủy, thời gian nó quay quanh Mặt Trời một vòng là 248 năm. Trong số chín hành tinh, sao Diêm Vương ở xa Mặt Trời nhất, khoảng 5,9 tỉ km, xa gấp 40 lần Trái Đất đến Mặt Trời, đi nhanh nhất như ánh sáng mà cũng phải mất tới năm giờ rưỡi mới hết đoạn đường đó. Từ trên sao Diêm Vương nhìn Mặt Trời chỉ thấy một điểm sáng lấp lánh. Ánh sáng và nhiệt mà nó nhận được từ Mặt Trời chỉ bằng một phần vài vạn của Trái Đất nhận được. Vì vậy, trên sao Diêm vương là một thế giới vô cùng lạnh lẽo và tăm tối. Theo ước tính, nhiệt độ trên bề mặt hướng về Mặt Trời vào khoảng âm 220°C , còn nhiệt độ bề mặt quay lưng lại với Mặt Trời thì dưới âm 250°C . Ở nhiệt độ thấp đến như vậy, tuyệt đại đa số vật chất đều biến thành thể rắn và thể lỏng. Chỉ có hidro, heli, neon còn có thể ở thể khí.



SAO MAI VÀ SAO HÔM LÀ CÙNG MỘT NGÔI SAO Ứ?



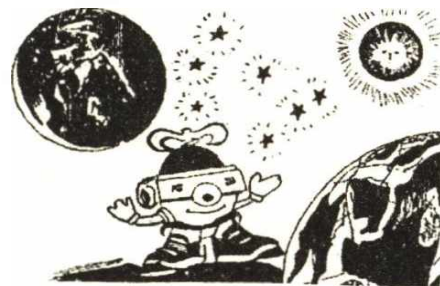
Vào lúc bình minh, bầu trời hướng đông có phần rạng sáng, có khi thấy xuất hiện một "ngôi sao buổi sáng" tương đối sáng. Người ta gọi nó là "sao Mai". Chập tối, trên nền trời mờ xám hướng tây, có khi cũng xuất hiện một "ngôi sao chập tối" tương đối sáng. Người ta gọi nó là "sao Hôm". Hai ngôi sao đó, trên thực tế chỉ là một, chính là sao Kim. Sao Kim là ngôi sao sáng nhất trên bầu trời ngoài

Mặt Trời và Mặt Trăng. Cho nên người ta còn gọi nó là "sao Thái Bạch" hoặc "Thái Bạch Kim tinh".

Vì sao sao Kim có lúc xuất hiện ở hướng đông trước bình minh, có lúc lại xuất hiện ở hướng tây sau hoàng hôn? Thì ra, sao Kim luôn quanh quẩn ở hai bên Mặt Trời. Khi nó vận hành tới phía tây của Mặt Trời, nó liền mọc sớm ở hướng đông trước khi Mặt Trời mọc. Khi ấy nó là sao Mai. Khi nó chuyển đến phía đông của Mặt Trời, nó liền xuất hiện trên bầu trời hướng tây sau khi Mặt Trời lặn xuống núi. Khi ấy nó là sao Hôm. Từ đó có thể thấy rằng sao Mai và sao Hôm vừa không thể xuất hiện vào đêm khuya, cũng không thể thấy được trong cùng một ngày.

CÓ THỂ NGĂN CHẶN SỰ VA ĐẬP CỦA HÀNH TINH NHỎ VÀO TRÁI ĐẤT KHÔNG?

Các nhà khoa học Mĩ và Nga nêu lên thuyết lợi dụng kính phản xạ Mặt Trời trên không gian để thay đổi quỹ đạo của hành tinh nhỏ, không để nó va đập vào Trái Đất.



Các nhà khoa học ở trường Đại học Tổng hợp Arizona, Mĩ và ở Viện Nghiên cứu động lực học Trái Đất của Nga đã thiết kế ra một loại hệ thống kính phản xạ không gian. Nó có thể tích tụ ánh sáng Mặt Trời lên trên hành tinh nhỏ đang bay tới Trái Đất, làm cho nhiệt độ bề mặt của hành tinh nhỏ đạt 1.000 đến 2.000°C. Nham thạch và băng tuyết trên hành tinh nhỏ tan chảy làm phụt lên luồng khí nóng bỏng. Luồng khí này làm cho hành tinh nhỏ rơi khỏi quỹ đạo vận hành ban đầu, tránh khỏi va đập vào Trái Đất.

Hệ thống kính phản xạ năng lượng Mặt Trời do một cái kính chính và một kính phản xạ tương đối nhỏ hợp thành, có thể được đưa vào không gian bằng tàu vũ trụ hoặc tên lửa.

MẶT TRỜI NẶNG BAO NHIÊU?



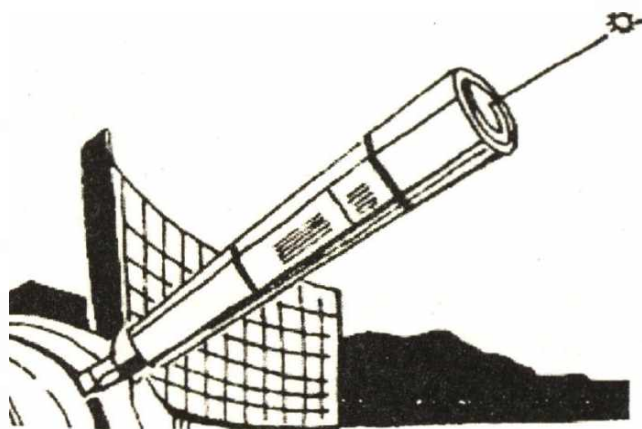
Trọng lượng của Mặt Trời tương đương với trọng lượng của 330.000 Trái Đất. Nếu lấy tấn làm đơn vị tính toán, đáp án sẽ là con số 2 với 27 con số không đứng sau nó. Trong vũ trụ làm gì có cái cân khổng lồ để cân trọng lượng Mặt Trời, sao lại có thể có được đáp án đó nhỉ?

300 năm trước đây, Newton phát hiện sức hút địa tâm. Ông hình dung Trái Đất như một khối nam châm lớn, hút được bất cứ thứ gì trên Trái Đất. Sức hút càng lớn thì vật thể càng nặng. Newton còn hiểu rằng, trong vũ trụ, bất cứ vật nào cũng đều hút lẫn nhau. Ví dụ: Trái Đất hút Mặt Trăng, dựa vào sức hút đó để cân bằng với lực li tâm do chuyển động quay của Mặt Trăng sinh ra thì Mặt Trăng mới có thể quay quanh Trái Đất trên một quỹ đạo cố định.

Trái Đất và Mặt Trời cũng hút lẫn nhau. Newton dùng công thức toán học suy ra sức hút giữa chúng với nhau rồi sau đó căn cứ vào đáp án này lồng vào một công thức khác mà suy ra trọng lượng của Mặt Trời.

VÌ SAO KÍNH VIỄN VỌNG ĐIỆN XẠ CÓ THỂ THẤY ĐƯỢC NHỮNG BÍ MẬT VŨ TRỤ MÀ CÁC KÍNH VIỄN VỌNG KHÁC KHÔNG NHÌN RA?

Kính viễn vọng điện xạ còn gọi là kính viễn vọng vô tuyến, là công cụ thám trắc thiên văn kiểu mới, mãi đến thập kỉ 40 của thế kỉ 20 mới phát triển lên.



Chúng ta biết rằng, các loại thiên thể trong vũ trụ đều có thể phát ra bức xạ với độ dài sóng khác nhau. Còn mắt người chỉ có thể nhìn thấy tình hình bức xạ của thiên thể trong phạm vi ánh sáng thấy được mà thôi, với tình hình bức xạ ngoài phạm vi ánh sáng thấy được thì tuy có nhìn nhưng không thấy gì. Kính viễn vọng điện xạ chính là công cụ thu nhận và ghi lại các loại thông tin về bức xạ trên các dải sóng khác nhau của các loại thiên thể. Đó là điều các kính viễn vọng quang học khó thực hiện được. Có một số thiên thể bức xạ trong dải sóng thấy được không rõ rệt mấy, nhưng trong dải sóng vô tuyến thì lại có bức xạ rất mạnh. Trong tình hình đó chỉ có thể dựa vào kính viễn vọng điện xạ thì mới tiến hành quan trắc được. Ngoài ra, vì trong vũ trụ tồn tại rất nhiều hạt cát bụi, chúng có thể ngăn chặn đường nhìn của chúng ta trong dải sóng ánh sáng thấy được, nhưng đối với sóng vô tuyến thì sự ngăn chặn lại tương đối nhỏ. Cho nên kính viễn vọng điện xạ có thể quan trắc được một số thiên thể mà kính viễn vọng quang học không sao nhìn thấy được.

VÌ SAO CHÚNG TA CẦN NGHIÊN CỨU VẾT ĐEN MẶT TRỜI?

Tuy là trên Mặt Trời có một số điểm đen, và lại xa chúng ta 150.000.000km, nhưng mối quan hệ giữa vết đen Mặt Trời với chúng ta lớn lắm đấy.

Sự xuất hiện của vết đen Mặt Trời thường hay biến đổi, và có qui luật, đại để 11 năm biến đổi một lần. Có người đã nghiên cứu phát hiện ra: Sự biến đổi thời tiết, lượng mưa nhiều hay ít, sự sinh trưởng của thực vật có một mối quan hệ nhất định với chu kỳ 11 năm này. Tuy nhiên, suy cho cùng là mối quan hệ gì, qui luật gì thì cho đến nay vẫn chưa hoàn toàn làm rõ được. Ngoài ra, khi vết đen Mặt Trời xuất hiện, vật chất mang điện mà Mặt Trời phóng ra sẽ làm rối loạn một số thông tin vô tuyến trên Trái Đất. Điều đó cũng ảnh hưởng tới chuyến bay của con tàu vũ trụ. Cho nên cần phải quan trắc và nghiên cứu vết đen Mặt Trời.



BÃO LÀ GÌ?



Bão là một loại gió xoáy có sức mạnh rất lớn sinh ra từ biển cả. Mùa hè hằng năm, khu vực ven biển phía đông nam Trung Quốc (và biển Đông của Việt Nam - ND) thường có bão. Không khí nóng trên biển cả dần dần bốc lên, còn

không khí lạnh thì lại chạy đến thế chỗ, thêm vào đó còn có sự tự quay của Trái Đất, cho nên khối không khí đó cũng cuộn xoáy theo và di động trên mặt biển. Tất cả những hiện tượng đó gộp lại thành bão. Nó xảy ra nhanh chóng và dữ dội, cho nên những nơi bão đi qua đều có mưa dạt biệt lớn, sức gió đặc biệt mạnh, có khi có thể thổi sập nhà cửa, nhổ bật cả gốc cây to, lật nhào thuyền bè trên biển. Vì vậy mỗi khi mùa hè và mùa thu đến, người ta hết sức chú ý bản tin dự báo thời tiết liên quan tới bão.

CÁC NGÔI SAO ĐỀU TO NHƯ NHAU Ứ?

Sao có rất nhiều loại, độ lớn của chúng đều khác nhau cả.

Trước hết nói về các hành tinh quay quanh Mặt Trời. Tất cả có chín hành tinh. Trái Đất là một hành tinh. Trong số các hành tinh, lớn nhất là sao Mộc. Nó to hơn một nghìn lần Trái Đất. Còn sao Thủy, sao Hỏa lại nhỏ hơn Trái Đất.

Các sao mà ban đêm nhìn thấy đại đa số đều là những Mặt Trời ở rất rất xa. Chúng gọi là những hằng tinh. Trong số các hằng tinh, Mặt Trời chỉ là một hằng tinh có kích thước bình thường. Còn có rất nhiều hằng tinh to hơn Mặt Trời, như sao Thiên Lang thấy được sáng nhất trong đêm mùa đông. Sao Ngưu Lang và sao Chức Nữ thấy được trong đêm mùa hè cũng đều to hơn Mặt Trời. Các sao nhỏ hơn Mặt Trời cũng nhiều lắm.

Vì các sao trên trời cách Trái Đất quá xa, nhìn lên trông kích thước chúng đều không khác mấy. Thực ra chúng có ngôi to ngôi nhỏ, không phải như nhau đâu.



TRÊN BẦU TRỜI CÒN CÓ "HỆ MẶT TRỜI" KHÁC Ứ?

Trái Đất chúng ta cùng với các hành tinh khác quay xung quanh Mặt Trời. Trái Đất, các hành tinh và Mặt Trời hợp thành hệ Mặt Trời.

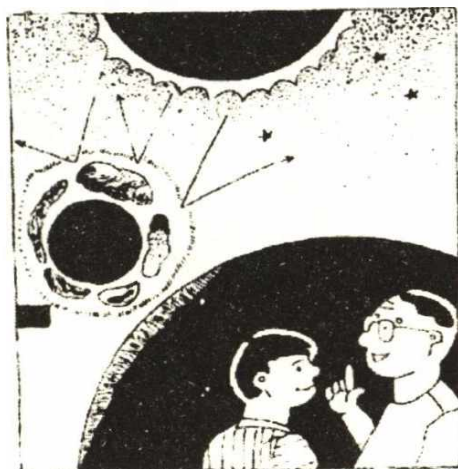
Trên bầu trời còn có "hệ Mặt Trời" nào nữa không? Phải trả lời là có. Bạn nghĩ xem, với vô vàn hằng tinh ở trên trời, làm sao mà chỉ có một hệ Mặt Trời thôi nhỉ. Hiện nay, người ta đã phát hiện thấy trên một số tấm ảnh, có hằng tinh bên cạnh hình như có những điểm sáng nhỏ tựa tựa như hành tinh. Có điều là đó có

đúng là một "hệ Mặt Trời" khác hay không thì cho đến nay vẫn chưa được chứng minh. Các nhà khoa học đang nghiên cứu vấn đề đó. Tất sẽ có một ngày được làm sáng tỏ ra thôi.



TRONG CHÍN HÀNH TINH SAO KIM VÌ SAO SÁNG NHẤT?

Sao Kim là ngôi sao sáng nhất trong số chín hành tinh. Kích thước của nó xấp xỉ với Trái Đất. Có lúc nó xuất hiện trên bầu trời hướng đông vào buổi sáng; có lúc nó lại xuất hiện trên bầu trời hướng tây khi trời vừa tối đi. Trong số các ngôi sao chúng ta thấy được, ngoài Mặt Trời và Mặt Trăng ra thì nó sáng nhất.

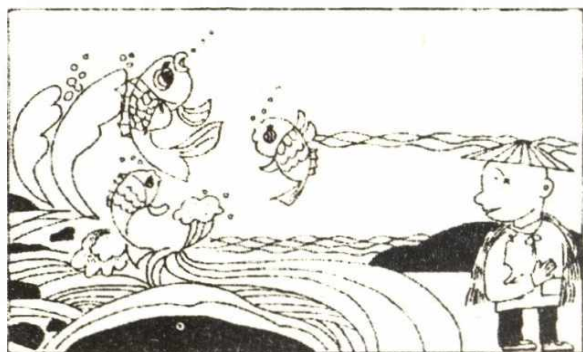


Sao Kim cách Mặt Trời và Trái Đất đều tương đối gần. Mặt ngoài của nó bị một lớp mây dày bao phủ. Lớp mây của sao Kim khác với mây trên Trái Đất. Mây trên Trái Đất là hơi nước. Mây của sao Kim là một số vật chất khác. Chúng có thể phản xạ ánh sáng Mặt Trời tốt hơn hơi nước. Cho nên sao Kim rất chi là sáng.

Trong tầng khí quyển sao Kim có một số chất khí có hại đối với cơ thể người. Và lại trên sao Kim vô cùng nóng, lại thiếu oxi và nước. Vì vậy, trên sao Kim không thể nào có người được. Và cũng không thể tồn tại các sinh vật khác được.

VÌ SAO NÓI "CÁ NHẢY, MƯA ĐẾN"?

Khi thời tiết quang đãng, khí áp tương đối cao, một bộ phận oxi sẽ hòa tan vào trong nước, cá liền hít thở oxi hòa tan trong nước. Khi trời sắp mưa, khí áp thấp đi, oxi có thể hòa vào trong nước giảm xuống; và lại số oxi vốn đã hòa vào trong nước cũng dần



dần thoát khỏi mặt nước. Cá ở trong nước cảm thấy thiếu oxi, liền nổi lên mặt nước để thở, thậm chí có con còn nhảy khỏi mặt nước. Con người biết được thói quen này của cá, nên dựa vào tình hình đó mà tổng kết ra một câu ngạn ngữ, đó là: "cá nhảy, mưa đến".

TRÊN CÁC NGÔI SAO KHÁC CÓ NGƯỜI KHÔNG?



Mọi người chúng ta đều sống trên Trái Đất. Trái Đất là một ngôi sao, trên Trái Đất có người. Vậy thì trên các ngôi sao khác có người không?

Muôn trả lời câu hỏi này thì trước hết phải nói xem trên Trái Đất vì sao có người. Vài tỉ năm về trước, trên Trái Đất là một biển lửa mênh mông, loại sinh vật gì cũng không có chứ nói gì đến con người. Về sau, trải qua những năm dài đằng đẵng, Trái Đất mới dần dà nguội đi, bắt đầu có biển cả và đất liền. Vì trên Trái Đất có không khí và nước, vả lại không lạnh không nóng, cho nên sinh vật bắt đầu sinh sôi nảy nở ra. Về sau lại trải qua sự tiến hóa trong một thời kì lâu dài mới từng bước hình thành lên sinh mạng thông minh như loài người. Những ngôi sao khác như kiểu Trái Đất còn rất nhiều. Chỉ cần chúng có nước và không khí, vả lại nhiệt độ không lạnh không nóng thì có thể có sinh mạng, và cũng có thể có con người. Nhưng cho đến nay, chúng ta chưa tìm được ngôi sao nào khác có người cả. Có lẽ trong tương lai sẽ có thể tìm thấy ngôi sao có con người.

TRƯỚC KHI MƯA, VÌ SAO ẾCH KÊU MỪNG RỘN RÃ?

Các bạn nhỏ sống ở nông thôn đều biết rằng, trước khi mưa, ếch trong ao đầm kêu oàm oạp vui sướng, tưởng như đang ăn mừng một dịp vui nào đó.

Hóa ra là ếch thích ẩm thấp. Khi trời sắp đổ mưa, độ ẩm trong không khí đặc biệt lớn, hơi nước cũng đặc biệt nhiều. Ếch có thể thông qua lớp da ẩm ướt mà hấp thu càng nhiều oxi, cảm thấy rất dễ chịu, liền sôi nổi hẳn lên, đặc biệt phấn khởi, kêu lên hết sức mừng rỡ.

Nông dân bắt thóp được tính khí này của ếch liền tổng kết ra một câu ngạn ngữ: "Ếch kêu, trời sắp mưa".



"SAO CHỖI HALLEY" LÀ GÌ?

Có lúc trên bầu trời xuất hiện một loại sao có "cái đuôi" dài lê thê. Chúng chậm chậm quét qua bầu trời cho nên thời cổ đại ở Trung Quốc, người ta gọi chúng là "sao Chổi". Sao Chổi cũng có quỹ đạo quay quanh Mặt Trời của riêng mình.

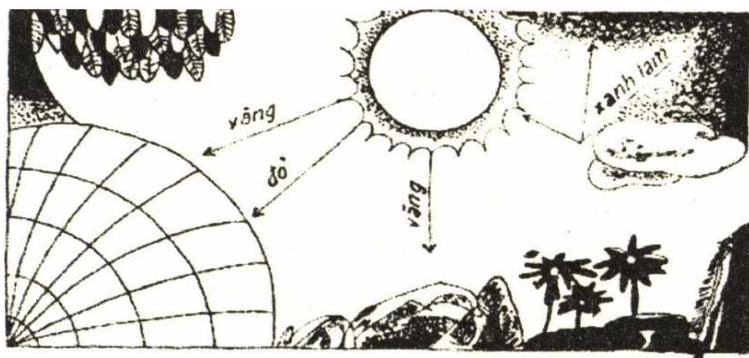


Đại để khoảng hơn 2.000 năm trước, người cổ đại Trung Quốc đã thấy được một sao Chổi, và ghi chép trong 2.000 năm qua, sao Chổi đó xuất hiện tất cả 32 lần. Về sau mới biết nó là "sao Chổi Halley". Đó là vì nhà khoa học Halley, người Anh, đã tiến hành nghiên cứu tỉ mỉ sự vận hành của sao Chổi đó, và tính ra cứ 76 năm thì nó quay quanh Mặt Trời được một vòng, nên người ta đặt tên cho nó là "sao Chổi Halley".

Năm 1985 đến 1986 là thời kì sao Chổi Halley xuất hiện trở lại, cho nên trong hai năm đó người ta hay nhắc đến nó. Lần xuất hiện sau của "sao Chổi Halley" phải qua thời gian 76 năm nữa.

BẦU TRỜI TRONG SÁNG VÌ SAO CÓ MÀU LAM?

Trên bầu trời có một lớp không khí rất dày, mà không khí thì không có màu sắc. Thế thì tại sao bầu trời lại có màu lam nhỉ? Hóa ra là điều đó có liên quan với chiếu xạ của ánh sáng Mặt Trời.



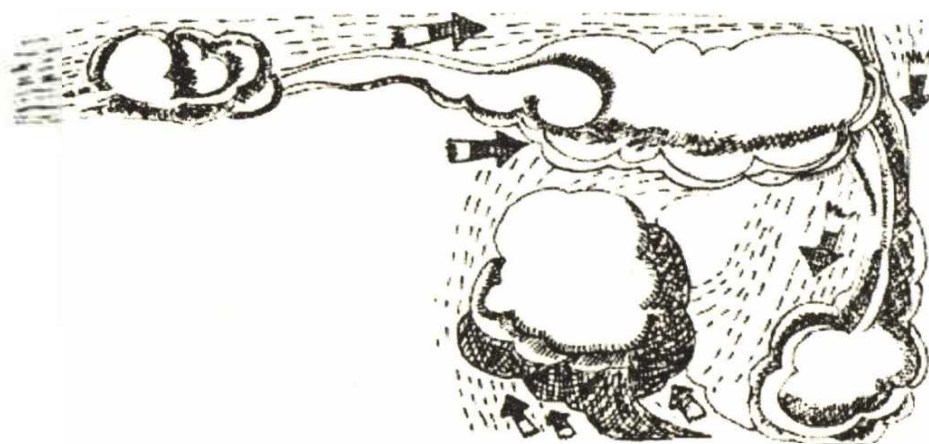
Ánh sáng Mặt Trời do ánh sáng của bảy loại màu: Đỏ, cam, vàng, xanh, lam, chàm, tím tổ hợp thành. Ánh sáng Mặt Trời chiếu lên bầu khí quyển Trái Đất, gặp phải bụi bặm và hơi nước trong khí quyển, tia sáng màu

lam trong ánh sáng Mặt Trời liên tán xạ rất nhanh ra mọi phía, cho nên trông lên thấy bầu trời có màu lam. Ánh sáng màu vàng và màu đỏ xuyên qua tầng khí quyển dày dễ dàng nhất, trực tiếp chiếu đến mặt đất. Vì vậy, nhìn từ mặt đất, ta thấy ánh sáng Mặt Trời chủ yếu là màu vàng.

VÌ SAO NÓI MÂY TRẮNG ĐANG BỒNG BỀNH TRÊN TRỜI CAO?

Mây trên bầu trời có cao có thấp, có dày có thưa, có đủ các loại hình dạng, và chúng luôn bồng bềnh không ổn định. Nhìn lên chúng ta thấy hình như chúng trôi qua trôi lại.

Vậy thì vì sao mây cứ không ngừng chuyển động như thế?



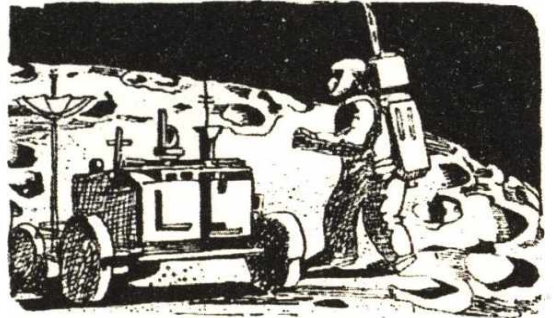
Chúng ta đã biết rằng, do nhiệt độ giảm dần theo độ cao, hơi nước trên mặt đất và mặt nước, trong quá trình bốc lên cao, sẽ ngưng kết thành vô số hạt nước nhỏ và tinh thể băng nhỏ. Chúng được dòng không khí đi lên đỡ lấy, bồng bềnh trên bầu trời. Đó là mây đủ kiểu đủ dạng mà thường ngày chúng ta nhìn thấy.

Không khí quanh ta đang chuyển động không ngừng: Lên lên xuống xuống và cũng có phải trái, tới lui nữa. Có lúc tuy không khí sát đất có vẻ như đứng yên, chúng ta không cảm thấy có gió. Nhưng không khí ở trên cao thì vẫn chuyển động rất nhanh. Trong quá trình chuyển động, không khí sẽ lôi các đám mây đi theo, cho nên chúng ta thấy mây đang bồng bềnh trên trời cao.

CON NGƯỜI CÓ THỂ LÊN TỚI MẶT TRĂNG CHẲNG?

Mặt Trăng là một quả cầu rất chi là lớn. Bao đời nay con người khao khát có thể đặt chân lên Mặt Trăng. Tuy nhiên, trước kia các nhà khoa học chỉ có thể dùng các khí cụ như kính thiên văn viễn vọng,... để tìm hiểu Mặt Trăng mà thôi.

Những năm gần đây, loài người đã chế tạo ra các con tàu vũ trụ có người và không có người. Ngày 20 tháng 7 năm 1969, con tàu vũ trụ Apollo-11 của Mĩ đã đưa hai nhà du hành vũ trụ lên bề mặt Mặt Trăng. Hai người này đã thu thập các mẫu đất đá trên đó, lại còn lắp đặt một số máy móc trên Mặt Trăng, rồi an toàn trở về Trái Đất. Về sau, các tàu vũ trụ Apollo khác lại lần lượt đưa thêm một vài nhóm các nhà du hành vũ trụ đổ bộ lên Mặt Trăng. Họ đã có những công hiến rất lớn trong việc con người nhận thức Mặt Trăng thêm một bước.



MẶT TRỜI TO HAY MẶT TRĂNG TO?



Nhìn Mặt Trời và Mặt Trăng thấy kích thước chúng xấp xỉ nhau, nhưng thực ra Mặt Trời to hơn Mặt Trăng nhiều lắm. To gấp bao nhiêu lần? Mặt Trời to hơn Mặt Trăng 100 triệu lần. 100 triệu lần là bao nhiêu? Chúng ta hãy xem ví dụ sau đây: Đặt một bao tải lớn trước mặt bạn, bên trong nó là gạo. Mặt Trời có thể ví với bao tải lớn đó, còn Mặt Trăng thì như một hạt gạo trong bao. Có lẽ có bạn nhỏ sẽ hỏi: Vì sao nhìn lên, Mặt Trời và Mặt Trăng lại xấp xỉ nhau? Đó là vì Mặt Trời và Mặt Trăng ở

cách Trái Đất xa gần không như nhau. Mặt Trời to thì ở xa Trái Đất, Mặt Trăng nhỏ lại ở gần Trái Đất. Cho nên chúng ta thấy chúng có vẻ như xấp xỉ nhau.

CÁC NGÔI SAO TO HAY MẶT TRĂNG TO?



Chúng ta hãy làm một thực nghiệm nhỏ trước đã: Lấy một chậu thau rửa mặt và một quả quất để vào một chỗ. Bạn xem, cái nào to? Tất nhiên là cái chậu to hơn. Bây giờ chúng ta đặt quả quất ở trước mắt, đặt cái chậu ở

một nơi thật xa. Bạn nhìn lại xem. Ừ, cái chậu sao lại trở thành nhỏ tí vậy? Hóa ra là đồ vật ở xa nhìn thấy nhỏ đi. Bạn xem, chẳng phải là núi non và cây cối ở xa đều trở thành rất nhỏ đấy ư?

Trên trời cao, những ngôi sao nhấp nháy về phía chúng ta, trên thực tế đều lớn hơn Mặt Trăng rất nhiều. Nhưng vì chúng cách chúng ta rất chi là xa, cho nên nhìn thấy các ngôi sao thì nhỏ, mà Mặt Trăng lại lớn.

HẰNG ĐÊM, MẶT TRỜI BỎ ĐI ĐÂU?

Ban ngày, ngày nào chúng ta cũng đều thấy Mặt Trời ở trên trời. Nhưng đến khi Mặt Trời lặn xuống núi sau khi trời tối thì không thấy bóng dáng nó đâu cả. Mặt Trời cũng cần phải ngủ ư? Nó ngủ ở đâu nhỉ? Thực ra Mặt Trời ban đêm vẫn ở trên trời cao. Chỉ có điều là chúng ta không thấy được nó mà thôi.

Các bạn nhỏ đều biết rằng chúng ta đang sống trên Trái Đất hết sức rộng lớn. Trái Đất hằng ngày đều đang quay. Ban ngày nó ngoảnh mặt về phía Mặt Trời, chúng ta liền có thể thấy Mặt Trời ở trên cao; ban đêm nó xoay lưng về phía Mặt Trời thì chúng ta không còn thấy được Mặt Trời nữa. Nếu các bạn nhỏ lấy chiếc bóng điện ví như Mặt Trời, còn bản thân mình ví như Trái Đất. Bạn quay mình một vòng thì sẽ phát hiện có lúc không thấy bóng điện đâu cả. Điều đó có cùng một lí lẽ với hiện tượng ban đêm không thấy được Mặt Trời.



VỆ SINH - GIỮ GÌN SỨC KHỎE

VÌ SAO TRÒNG CON MẮT KHÔNG SỢ RÉT?

Trên tròng con mắt của người có rất nhiều dây thần kinh: Có cái trông coi về xúc giác, có cái điều khiển cảm giác đau, chỉ thiếu dây thần kinh về cảm giác rét buốt. Vì vậy, cho dù trời rét đến đâu, tròng con mắt cũng không hề cảm thấy lạnh.

Ngoài ra, bên ngoài tròng con mắt có mí mắt mềm mại, chúng giống như hai cánh cửa lớn, ngăn chặn gió rét bên ngoài. Cho nên, nhiệt độ của tròng con mắt bao giờ cũng cao hơn nhiệt độ của chóp mũi, vành tai, ngón tay lộ ra ngoài.



VÌ SAO KHÔNG NÊN CHƠI TRÒ MÓC RỖN?

Có bạn nhỏ thích chơi trò móc rốn của mình. Đó là một thói quen rất xấu. Rốn là cái sẹo lưu lại sau khi cuống rốn của trẻ sơ sinh bị cắt đi. Da trong rốn rất mềm yếu, dễ bị móc rách. Nếu rốn bị móc rách, các vi khuẩn trên ngón tay và trên da sẽ thừa dịp sinh sôi nảy nở trên miệng vết thương, dẫn đến chứng viêm rốn. Trong trường hợp nghiêm trọng, vi khuẩn còn có thể chạy vào trong bụng qua mạch máu trên rốn, gây nên màng rốn bị viêm nữa kia. Cho nên, các bạn nhỏ tuyệt đối không được chơi trò móc rốn. Cho dù trong rốn có kết một ít đất cũng chỉ nên dùng nước rửa sạch, không được dùng tay móc ra.



BỆNH VIÊM GAN A LÀ GÌ?

Bệnh viêm gan A là một loại bệnh truyền nhiễm đường tiêu hóa do vi rút gây ra mà chúng ta thường gặp, gọi tắt là gan A. Hằng năm vào thời kì thu đông, bệnh xảy ra nhiều nhất, đặc biệt dễ lưu hành trong trẻ con, thanh thiếu niên và người già kém sức đề kháng. Sau khi nhiễm bệnh viêm gan A, người bệnh sẽ xuất hiện sốt, mệt mỏi, rã rượi, buồn nôn, ói mửa, không muốn ăn uống. Một số bệnh nhân còn có thể xuất hiện chứng vàng mắt, nước tiểu cũng vàng khè như nước chè đặc. Loại bệnh này nói chung kéo dài khoảng 2 - 6 tuần, sau đó bệnh chứng sẽ tự biến mất. Viêm gan A sẽ không chuyển thành viêm gan mãn tính. Sau khi khỏi bệnh, cả đời người bị rồi sẽ không mắc lại loại bệnh này nữa.



CHỨNG MÚA MAY NHIỀU CỦA TRẺ CON CÓ PHẢI LÀ MỘT LOẠI BỆNH KHÔNG?

Chứng mùa may nhiều của trẻ con còn gọi là chứng tổng hợp chương ngại chức năng não loại nhẹ. Loại bệnh này thường gặp ở trẻ từ 8 - 10 tuổi. Triệu chứng rõ rệt nhất là hoạt động quá nhiều, từ sáng đến tối không ngừng nghỉ.



Những trẻ có chứng mùa may nhiều, phần nhiều qua kiểm tra hệ thống thần kinh không thấy có tình trạng bất thường; sự phát dục của trí lực cũng căn bản bình thường.

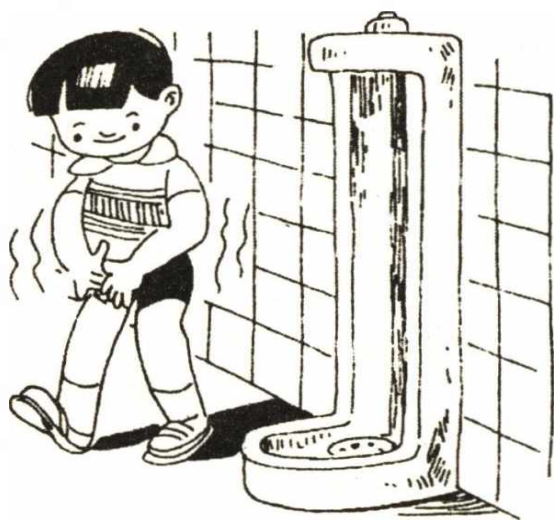
Đối với trẻ mắc chứng mùa may nhiều, mọi người nên đồng tình và quan tâm đến chúng. Phải xem xét môi trường sống có những kích thích bất lợi nào làm cho trẻ hưng phấn mùa may hoặc tâm thần không yên. Kết quả học tập của chúng không tốt thì phải kiên nhẫn dạy dỗ, phụ đạo riêng; đưa chúng tham dự nhiều hơn vào các hoạt động văn hóa thể thao tập thể và vui chơi ngoài trời, làm cho sức hoạt động thừa thãi của chúng được phát huy đúng chỗ. Phải tập cho chúng biết khống chế bản thân, nghỉ ngơi đúng lúc và sinh hoạt có qui luật. Phải tăng cường sự giáo dục an toàn, tránh để xảy ra sự cố bất chợt. Thông qua sự điều chỉnh môi trường, sự giáo dục và trị liệu tâm lí, nhìn chung triệu chứng của trẻ mắc phải đều có biến chuyển tốt lên.

LÀM THẾ NÀO PHÒNG NGỪA VIÊM GAN A?

Để phòng ngừa viêm gan A, mỗi người đều phải nắm chắc khâu "bệnh vào từ miệng". Chú ý rửa tay trước bữa ăn và sau khi đi ngoài, lúc bình thường cũng nên chăm rửa tay bằng nước máy. Cũng còn phải chú ý đến vệ sinh ăn uống, không uống nước lã, không ăn thức ăn nhiễm bẩn. Khi ăn cơm, tốt nhất là mỗi người một phần, bát đũa ăn xong phải đem luộc qua. Trong nhà nếu có người ốm, tốt nhất nên vào bệnh viện để chạy chữa cách li, trong nhà cũng cần phải ở riêng ra. Những đồ dùng uống trà, ăn cơm của người bệnh nhất định phải đem luộc kĩ hàng ngày rồi xếp cất riêng rẽ. Phải dùng bột tẩy trắng để tiêu độc cho hố xí. Phải phơi chăn màn dưới ánh nắng trong 4 - 6 giờ. Làm như vậy mới có thể đề phòng bệnh viêm gan A lan truyền trong gia đình.



VÌ SAO ĐI TIỂU XONG CÓ LÚC RÙNG MÌNH?



Ngay sau khi tiểu xong, có lúc bạn nhỏ bỗng nhiên rùng mình vài cái một cách tự nhiên. Đặc biệt là trong mùa đông tình trạng đó hay xảy ra. Đó là điều gì vậy?

Thì ra, nước tiểu khi chứa đọng trong bàng quang, có một nhiệt lượng nhất định. Sau khi tiểu xong, bộ phận nhiệt lượng đó cũng theo nước đái bài tiết ra ngoài cơ thể. Khi ấy, ngay lập tức bạn liền có cảm giác của một cơn lạnh. Loại cảm giác này

liền thông qua hệ thần kinh truyền đến cơ bắp rất nhanh, làm cho cơ bắp co lại. Bạn liền rùng mình không sao cưỡng được.

VÌ SAO NGÁP LẠI LÀM CHẢY NƯỚC MẮT?

Bất cứ lúc nào trong con mắt của người cũng có một ít nước mắt. Nước mắt rải đều trên bề mặt trông mắt dưới mí mắt, có thể thấm ướt trông mắt, rửa sạch bụi bặm, có tác dụng bảo vệ con mắt.

Ở góc trên bên ngoài khoang mắt người có một tuyến nước mắt. Đó là nơi chuyên trách tạo ra nước mắt. Lúc bình thường, nước mắt của tuyến nước mắt tích chứa trong túi nước mắt. Khi người ngáp, cơ chớp trên mắt liền sinh ra chuyển động, túi nước mắt bị dồn ép, thế là nước mắt bên trong liền ứa ra.

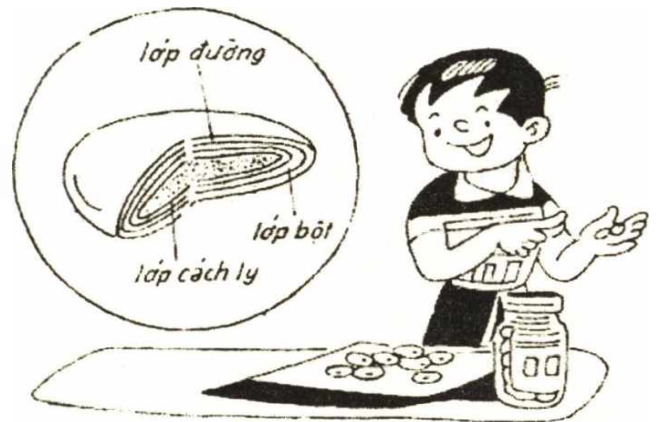


VIÊN THUỐC VÌ SAO PHẢI BỌC ĐƯỜNG?

Vỏ bọc đường bên ngoài viên thuốc có ba lớp: trong cùng là lớp cách li, ở giữa là lớp bột, ngoài cùng mới là lớp đường. Vỏ bọc đường có những tác dụng gì?

Có một số viên thuốc dưới ánh nắng Mặt Trời dễ bị hỏng đi, không uống được. Sau khi bọc vỏ đường vào thì nó không còn sợ ánh nắng nữa. Có một số viên thuốc mùi vị rất khó chịu, ngậm vào làm cho người ta buồn nôn muốn ói ra.

Bọc cho nó một lớp vỏ đường, mùi vị khó chịu liền biến mất. Lại còn có một số viên thuốc phá hoại dạ dày con người. Dùng một loại vỏ đường đặc biệt bọc lấy nó, vào đến dạ dày nó sẽ không tiêu hóa nhanh; ra khỏi dạ dày, vào đến ruột, viên thuốc mới bắt đầu phát huy hiệu lực, tiêu diệt vi khuẩn.



SAU KHI BƠI LỘI VÌ SAO PHẢI DÙNG NƯỚC SẠCH GIỘI RỬA LẠI?

Mùa hè, rất nhiều người thích xuống nước bơi lội. Những nơi có thể bơi lội được nhiều lắm, ví dụ như: sông lớn, sông con, hồ, đầm, bể bơi, và còn biển nữa... Bất kể là bơi ở nơi nào, sau khi lên bờ đều phải dùng nước sạch giội rửa lại thân thể. Tại sao phải làm như vậy? Vì rằng nước ở một số nơi có vẻ rất sạch, thực ra trong nước thường lẫn vào một số chất bẩn như: bùn đất, vi khuẩn, kí sinh trùng... Nếu bơi xong mà không dùng nước sạch giội rửa lại thân thể, chất bẩn sẽ bám lên trên mình, có lúc sẽ làm cho ta mắc bệnh ngoài da hoặc các loại bệnh khác. Đặc biệt là trong nước biển còn có chứa một lượng lớn muối và các vật chất khác có tính kích thích da. Vì vậy, sau khi tắm biển lại càng cần phải nhanh chóng dùng nước ngọt trong sạch để giội rửa thân thể một lượt.



VÌ SAO MỘT SỐ TRẺ EM CŨNG CÓ TÓC BẠC?

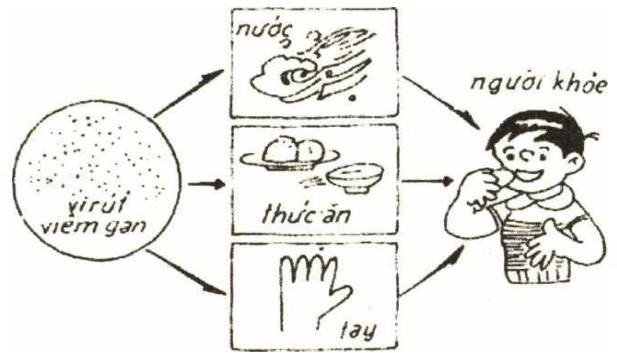
Màu của tóc chủ yếu có liên quan ít nhiều với hắc sắc tố trong tóc. Hắc sắc tố trong tóc do một loại tế bào ở chân tóc tạo ra. Nói chung khi người còn trẻ, hắc sắc tố do loại tế bào ấy sinh ra được

nhiều. Cho nên tóc có màu đen. Đến khi già rồi, chức năng của tất cả các tế bào đều suy giảm, tóc liền bạc đi. Nhưng cũng có một số người do nguyên nhân di truyền, hoặc là vì có bệnh khi còn nhỏ đã thiếu hụt tế bào hắc sắc tố. Cho nên có một số trẻ con cũng có tóc bạc.



NGƯỜI KHOẺ MẠNH BỊ LÂY BỆNH VIÊM GAN A NHƯ THẾ NÀO?

Một người bệnh mắc phải viêm gan A, trong phân của người ấy có chứa rất nhiều vi rút viêm gan A. Nếu phân ấy không được xử lí tiêu độc, hoặc người bệnh sau khi đại tiện không kịp thời rửa tay thật sạch, trên tay có loại virus đó, lúc nào chúng cũng có thể bám vào những chỗ mà người bệnh sờ mó tới. Một khi người mạnh khoẻ tiếp xúc phải nước, thức ăn và bát đĩa nhiễm bẩn vì thứ virus đó thì liền bị lây bệnh ngay. Sau khi bị lây viêm gan A, qua 15 - 49 ngày, virus liền sinh sôi nảy nở trong gan. Người bệnh còn chưa xuất hiện triệu chứng nào cả thế mà trong phân đã có virus rồi. Vì vậy bệnh viêm gan A lại lan truyền rất dễ dàng thông qua phân của người mới mắc phải.



VÌ SAO TRÊN NGÓN TAY LẠI MỌC GAI?

Trên mỗi ngón tay của người đều có móng tay. Lớp da ở gần đường viền móng tay gọi là rãnh. Đừng coi thường rãnh móng tay ở nơi khuất lấp, nó rất dễ bị tổn thương. Chẳng hạn như các bạn nhỏ chơi đồ chơi hoặc nghịch đất cát, lớp da chỗ rách móng tay bị ma sát đi ma sát lại và co kéo mà sinh ra thương tổn, làm cho một số vết nứt nhỏ xuất hiện trên da. Máu da nhỏ bị nứt lộ ra ngoài, hình dạng giống như một cái gai, người ta thường gọi đó là xước măng rô.



Khi thấy xuất hiện xước măng rô thì đừng tự mình tước xé đi và làm như vậy rất dễ gây nên viêm rãnh móng tay. Các bạn nhỏ có thể nhờ mẹ dùng kéo cắt móng tay cắt đi. Sau đó lấy thuốc đỏ chấm lên thì sẽ khỏi rất nhanh.

LÀM THẾ NÀO KHI BỊ CẢM NẮNG MÙA HÈ?

Mùa hè nóng bức, nếu phơi mình dưới ánh nắng gay gắt trong thời gian dài, lao động, chạy nhảy trong điều kiện nhiệt độ cao, hoặc làm việc sinh hoạt trong tình trạng oi ả, ẩm thấp, không thông gió, đều có thể làm cho sự cân bằng về sinh nhiệt, tản nhiệt bình thường trong cơ thể bị ảnh hưởng, dẫn tới một loạt triệu chứng bệnh, gọi là cảm nắng.



Thời kì đầu của bệnh cảm nắng chỉ là cảm giác hơi nhức đầu hoa mắt, mệt mỏi tức ngực và hơi buồn nôn. Lúc ấy đi đến một chỗ mát mẻ thoáng gió, uống một ít nước đun sôi để nguội có pha muối, nghỉ ngơi một lúc thì thường là đỡ đi nhiều. Bị cảm nắng tương đối nặng nói chung phát bệnh cấp tính, cảm thấy đau đầu chóng mặt, bủn rủn rã rời, miệng khô, lòng sợ hãi, nôn oẹ, phần nhiều còn kèm theo tăng nhiệt độ cơ thể. Lúc ấy phải nhanh chóng đưa đến một chỗ mát mẻ thoáng gió, cởi lỏng quần áo, nằm thẳng nghỉ ngơi và uống nước sôi để nguội có pha muối, uống thuốc nước bạc hà, nhân đan hoặc viên hoắc hương chích khí..., đồng thời dùng nước lạnh xoa quét lên những chỗ như: Trán, cổ, nách, khuỷu tay... Người bị cảm nắng nặng sẽ có hiện tượng toàn thân co giật, thần chí mơ hồ, hôn mê, thậm chí vì sốt cao mà hô hấp tuần hoàn suy thoái đến mức choáng ngất. Cần đưa ngay đến bệnh viện cấp cứu.

TRÊN MÌNH NỔI LÊN ĐƯỜNG MÀU ĐỎ LÀ GÌ VẬY?



Trong cơ thể chúng ta có vô cùng nhiều mạch tuyến dịch. Những mạch tuyến dịch này cũng giống như các mạch máu chảy đến mọi nơi trong cơ thể. Trong các mạch tuyến dịch có tuyến dịch limpha đang chảy. Hệ thống tuyến dịch limpha của con người có tác dụng hỗ trợ cho sự tuần hoàn của máu. Khi sức đề kháng của

cơ thể người giảm sút, nếu da bị xây xước, hoặc mọc nấm da, nấm chân, ghẻ lở..., vi khuẩn ở những chỗ đó sẽ thừa dịp chui vào mạch tuyến dịch, gây nên viêm mạch tuyến dịch. Lúc ấy có thể nhìn thấy một đường hoặc nhiều đường màu đỏ kéo dài trên mặt da. Đó chính là các mạch tuyến dịch bị viêm. Dùng tay ấn vào đường màu đỏ sẽ cảm thấy hơi đau. Có người còn bị phát sốt, đau đầu. Mắc phải loại bệnh này cần kịp thời đến bệnh viện chữa trị, bệnh sẽ khỏi rất nhanh.

TRƯỚC KHI TIÊM THUỐC VÌ SAO PHẢI BÔI CỒN IOT VÀ RƯỢU CỒN?

Khi các bạn nhỏ ốm phải tiêm thuốc, các cô y tá bao giờ cũng dùng cục bông bôi cồn iot lên chỗ chuẩn bị tiêm, rồi sát rượu cồn vào, sau đó mới cắm kim tiêm xuống và bơm thuốc. Vì sao phải bôi cồn iot và rượu cồn trước khi tiêm thuốc? Hóa ra, trên da bề mặt của chúng ta có một số vi khuẩn sinh sống mà mắt thường không trông thấy được. Bôi cồn iot lên trên da có thể giết chết vi khuẩn, rồi bôi rượu cồn lên để tẩy sạch cồn iot có thể tránh khỏi cồn iot kích thích da. Bôi cồn iot và rượu cồn lên da là để khử độc.



KHI BỊ CẢM MẠO VÌ SAO KHÔNG NGƯỞI ĐƯỢC MÙI?



Mùi vị ngửi được là nhờ vào các tế bào khứu giác ở bên trong lỗ mũi. Những tế bào này nằm trên niêm mạc mũi của đỉnh xoang mũi. Trong tình trạng bình thường, mùi vị bay vào xoang mũi, kích thích các tế bào khứu giác, con người liền biết được mùi gì ngay. Khi người đã mắc phải cảm mạo, các vi khuẩn sinh sôi nảy

nở trong xoang mũi, niêm mạc mũi sẽ bị xung huyết sưng phồng lên, có khi còn bịt chặt lỗ mũi, hơi không ra được, mùi vị mà mũi ngửi được liền bị giảm đi. Vả lại, sau khi niêm mạc mũi bị xung huyết sưng phồng, nước mũi cũng nhiều lên, số nước mũi này phủ lên niêm mạc mũi, giống như phủ lên một lớp thảm, ngăn cản sự kích thích của mùi vị đối với tế bào khứu giác. Cho nên, người bị cảm mạo thì không ngửi được mùi nữa.

MỞ QUẠT ĐIỆN CHO TRẺ NHỎ CÓ ĐƯỢC KHÔNG?

Những ngày hè oi bức, mồ hôi đổ ra khắp người đứa trẻ, rất khó chịu. Lúc ấy, nếu dùng quạt điện quạt vào người, nhất định là nó sẽ cảm thấy rất mát mẻ. Tuy nhiên, trẻ nhỏ vừa sợ nóng mà cũng sợ lạnh. Khi dùng quạt điện, hơi sơ ý một tí là nó bị nhiễm lạnh, dẫn tới cảm mạo,... Để ngừa quạt điện thổi thẳng vào trẻ nhỏ, cần phải để quạt quay qua quay lại. Thời gian dùng quạt mỗi lần không nên quá dài, lượng gió cũng không nên quá lớn. Ngoài ra, khi trẻ nhỏ ăn cơm, ngủ, đại tiểu tiện và bị ốm đều không nên dùng quạt điện.



GẦU DA ĐẦU DO ĐÂU MÀ CÓ?

Trên đầu con người thỉnh thoảng rớt xuống một vài miếng da trắng nhỏ nhỏ. Ngay cả khi vừa gội đầu xong không bao lâu cũng sẽ có da trắng nhỏ rơi xuống. Những thứ đó là gàu da đầu. Tóc của con người không ngừng dài ra, rụng đi, da đầu cũng không ngừng sinh ra và rơi xuống. Đó là một loại hiện tượng sinh lí bình thường, không việc gì lấy làm lạ cả.

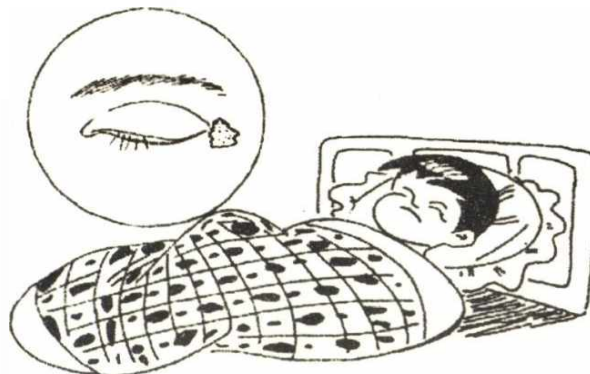
Thường ngày chỉ có một số ít gàu trên đầu rơi xuống. Nếu gàu rơi nhiều quá thì phải đi khám xem có phải bị một loại bệnh gì không?



DỬ MẮT DO ĐÂU MÀ CÓ?

Ban ngày, niêm dịch và nước mắt sinh ra trong mí mắt, nhờ tác động các chớp mắt mà xoa lên khắp bề mặt của nhãn cầu, có tác dụng bôi ướt bề mặt nhãn cầu, loại trừ bụi bặm và diệt vi khuẩn. Nước mắt và niêm dịch thừa có thể thông qua đường ống nước mắt của khoé mắt chảy vào xoang mũi. Ban đêm, sau khi ngủ say, nước mắt ít đi, nhưng niêm dịch không giảm. Số niêm dịch thừa cùng một số chất bẩn trộn lẫn vào nhau, vì thiếu sự pha loãng của nước mắt, trở nên quánh cứng, nước mắt không kịp chảy vào thành thủ dôn ở khoé mắt. Đó chính là dử mắt.

Ngày thường dử mắt không nhiều. Nếu bị đau mắt, hoặc mắt bị mệt mỏi quá mức, dử mắt liền nhiều lên.



CON NGƯỜI TRỞ NÊN GIÀ CỒI NHƯ THẾ NÀO?

Người 30 tuổi ở vào giai đoạn tốt nhất của trạng thái cơ thể, chưa bao giờ nghĩ rằng mình đã già đi. Thế mà trên mặt những người ấy đã có thể thấy được nếp nhăn, hoặc đã bắt đầu có rồi. Thính lực đã hơi suy giảm.



Người 40 tuổi đã cảm nhận được vì mệt nhọc mà sức chịu đựng giảm sút, tóc mảnh lại 2 micron so với trước, chiều cao cơ thể giảm 4mm so với 10 năm trước. Tuy vòng ngực nở rộng ra nhưng lưng cũng béo lên.

Người 50 tuổi đầu óc minh mẫn, nhìn đồ vật ở gần đã lơ mờ không rõ nét, luôn muốn duy trì hiệu suất công tác hiện tại, nhưng đã lực bất tòng tâm rồi.

Người 60 tuổi thấp đi 2cm so với hồi 30 tuổi, đã không thể phân biệt một cách chính xác âm thanh và các loại màu sắc. Chức năng hô hấp suy giảm rõ rệt, lượng hoạt động của phổi chỉ bằng một nửa hồi 30 tuổi.

Người 70 tuổi thì thị lực, thính lực đều yếu đi, lượng hoạt động của tim giảm xuống, nhiều khí quan của cơ thể không được cấp máu đầy đủ.

NGƯỜI TỪ DƯỚI NƯỚC BƯỚC LÊN VÌ SAO CẢM THẤY LẠNH TOÀN THÂN?

Những người tắm dưới sông hoặc sau khi bơi lội, vừa bước lên bờ liền cảm thấy lạnh toàn thân, trên mình nổi da gà. Đó là vì sao vậy?

Vì rằng lúc ấy nước bám lên đây khắp người, mà nước thì lại bốc hơi rất nhanh vào không khí. Khi bốc hơi, nước cần hấp thu nhiều nhiệt



lượng. Cho nên, người sẽ cảm thấy lạnh toàn thân. Trong tình hình như vậy cần phải lập tức dùng khăn mặt hoặc khăn tắm lau sạch nước trên mình, rồi dùng khăn tắm quấn quanh người, hoặc mặc quần áo vào thật nhanh. Nếu không thế sẽ rất dễ phải cảm.

MẮT LÁC LÀ CHUYỆN NHƯ THẾ NÀO?

Xung quanh mỗi chiếc nhãn cầu đều có sáu dây cơ kéo giữ. Có như vậy nhãn cầu mới có thể chuyển động linh hoạt, hai chiếc nhãn cầu có thể cùng nhìn thẳng về phía trước. Nếu trong số đó có một dây cơ bị trục trặc hoặc ngăn lại thì chiếc nhãn cầu đó sẽ nghiêng về một phía và trở thành mắt lác.



Mắt lác ở các bạn nhỏ phần nhiều là do thị lực không bình thường gây ra. Ví dụ như mắt cận thị, mắt viễn thị... đều có thể làm cho các cơ ở xung quanh nhãn cầu không phối hợp tốt với nhau, tạo thành mắt lác. Loại mắt lác này chỉ cần đeo vào loại kính mắt thích hợp thì dần dần có thể phục hồi được. Cá biệt có trường hợp mắt lác có thể là do nhãn cầu bị mọc mụn sinh ra. Loại người mắc phải bệnh này thường là chỉ có một nhãn cầu biến thành mắt lác. Gặp phải tình trạng này người bệnh phải kịp thời đến bệnh viện kiểm tra, điều trị.

BƠI LỢI THƯỜNG XUYỀN TRONG BỂ BƠI VÌ SAO TÓC LẠI HOE VÀNG?

Những người thường xuyên bơi lội trong bể bơi thì tóc sẽ trở nên vừa khô vừa vàng. Đó là vì trong nước của bể bơi có thả thuốc diệt khuẩn tiêu độc loại thuốc tẩy. Trên bề mặt của tóc người có một lớp bảo vệ. Những thứ có chất tẩy sẽ làm tan mất lớp bảo vệ tóc. Vậy là tóc sẽ trở nên vừa khô vừa vàng. Để bảo vệ tóc, trước khi bơi bôi lên một ít dầu bôi tóc, sau khi bơi lại dùng nước sạch gội đi. Khi bơi, tốt nhất là đội mũ bơi vào, trùm kín lấy tóc, cố sao cho tóc ít tiếp xúc với nước trong bể bơi.



VÌ SAO THỰC PHẨM MÀU ĐEN ĐƯỢC ƯA THÍCH?

Thực phẩm màu đen bao gồm thực phẩm gia công từ thực vật đen như gạo đen, mộc nhĩ đen, vừng đen, đậu đen, nấm hương..., là những thực phẩm có lợi cho sức khoẻ rất được con người ưa thích. Vì sao thực phẩm màu đen lại được ưa thích?



Gạo đen có công hiệu bổ thận, bổ tỳ vị, sáng mắt, hoạt huyết. Hắc sắc tố và nguyên tố sắt của nó nhiều gấp năm đến bảy lần của gạo thường. Thành phần Protein trong mộc nhĩ đen tương tự như của thịt, và còn chứa tám loại axit amin và nhiều loại chất khoáng mà cơ thể con người cần đến, chất keo dồi dào của nó có thể tiêu trừ các chất thối rữa trong dạ dày, có chức năng thúc đẩy sự trao đổi vật chất, tăng cường sức đề kháng. Nấm hương có chứa loại enzym glucôxít, có tác dụng chống ung thư, vừng đen, đậu đen đều dồi dào chất béo, có tác dụng tăng cường sức khoẻ và chống ung thư.

VÌ SAO PHẢI TIẾP DỊCH CHO NGƯỜI BỆNH?



Tiếp dịch là một cách chữa trị mà thầy thuốc sử dụng để trực tiếp tiêm thuốc vào thẳng trong máu của người bệnh.

Việc chữa trị người bệnh ở bệnh viện thường gặp nhất là các phương pháp uống thuốc, tiêm thuốc. Uống thuốc là cách nuốt thuốc vào bụng để cho ruột hấp thu. Tiêm thuốc là cách dùng ống tiêm tiêm thuốc vào bắp thịt để bắp thịt hấp thu, rồi thông qua máu mà đưa thuốc đến các nơi trong cơ thể. Nhưng khi có một số người bệnh bị đau bụng đi ngoài, nôn mửa hoặc chảy máu ra ngoài gây nên thiếu nước hoặc mất máu, cần phải nhanh chóng bổ sung nước cơ thể vào trong người, song người lại không thể uống nước hoặc uống nước rồi mà dạ dày và ruột của họ không thể hấp thu nhanh được, thầy thuốc phải áp dụng ngay biện pháp tiếp dịch.

Ngoài ra, khi có một số thuốc vừa không thể uống và cũng không thích hợp cho việc tiêm vào bắp thịt, hoặc đôi với một số bệnh nhân mắc bệnh đặc biệt, thầy thuốc cũng phải dùng cách tiếp dịch để chữa trị.

NƯỚC SUỐI KHOÁNG CÓ ÍCH CHO CON NGƯỜI KHÔNG?



Nước suối khoáng chứa lượng lớn khoáng chất đioxít cacbon và nguyên tố vi lượng, có ích đối với cơ thể người. Con người ăn quá nhiều thức ăn chế biến từ thịt, cá, sữa dễ làm mạch máu bị toan hoá. Sau khi mạch máu bị toan hoá, con người thường cảm thấy nôn nóng, mệt mỏi, dễ mắc phải bệnh áp huyết cao, còn trong nước khoáng vì có chứa vitamin B và nguyên tố kali nên có ích nhất định cho việc

đẩy nhanh quá trình trao đổi chất trong cơ thể, bảo vệ sự co giãn của làn da, phòng chống mạch máu bị vỡ. Người trưởng thành mỗi ngày cần 600mg canxi, nhưng với thực đơn thông thường thì mỗi ngày chỉ nhận được 300mg. Nếu nói rằng bốn chai nước máy đun sôi có thể cung cấp 300mg canxi, thế thì chỉ cần một chai nước khoáng là đủ. Các chuyên gia Mỹ cho rằng, nước khoáng chứa axit cacbonic và muối bicacbonat natri có hiệu quả điều trị phụ trợ đối với bệnh rối loạn chức năng tiêu hóa và trao đổi chất, bệnh về hệ thống tiết niệu. Nguyên tố selen lại là thiên địch của bệnh ung thư, có tác dụng bảo vệ màng tế bào. Nguyên tố Stôrônti là nguyên tố cấu tạo răng quan trọng, axit metasilicic có thể duy trì tính đàn hồi của động mạch và giữ cho mỡ không dễ dàng xâm nhập vào.

LÀM THẾ NÀO KHI BỊ SAY XE?



Có bạn nhỏ hề đi ô tô là bị chóng mặt, buồn nôn, thì ra bạn ấy say xe. Làm thế nào để ngăn ngừa say xe?

Bạn nhỏ nào có tật say xe thì buổi tối hôm trước của ngày đi ô tô, nhất định phải đi ngủ sớm. Ngày hôm sau, trước khi lên ô tô không được ăn quá no, và cũng không nên để bụng trống.

Sau khi lên xe, tốt nhất nên ngồi ở hàng ghế phía trước, chỗ gần cửa sổ, thắt dây lưng hơi chặt vào. Như vậy liền cảm thấy đỡ hơn nhiều. Các bạn trẻ bị say xe nặng còn có thể uống thuốc phòng say xe trước khi bước lên ô tô một giờ đồng hồ, hoặc trước khi lên xe nửa giờ lấy một mẫu băng dính hoặc cao trị tê thấp dán vào rốn.

TRẺ CON NUỐT PHẢI VẬT LẠ THÌ LÀM THẾ NÀO?

Trẻ nhỏ thường thích ngậm các thứ vào mồm, hơi sơ suất một tí là nó chui vào khí quản hoặc chạy tuột vào bụng. Các vật lạ nuốt vào thuộc rất nhiều chủng loại, thường gặp có tiền xu, cúc áo, kim băng, đinh ghim, chìa khoá, hột trái cây,...

Sau khi phát hiện nuốt phải vật lạ, tuyệt đối không nên hốt hoảng, và cũng không nên cho nuốt cục cơm, rau hẹ hoặc các thức ăn khác để tống vật lạ xuống mà phải nhanh chóng đưa đến bệnh viện chạy chữa. Thầy thuốc sẽ dựa vào hồ sơ bệnh, dùng X quang quan sát hoặc chụp ảnh để xác định tính chất và vị trí hiện tại của vật lạ.



Khí quản là con đường thông thương quan trọng để trao đổi không khí giữa cơ thể người và bên ngoài. Nếu có vật lạ bít lại thì sẽ gây nên trở ngại về thông khí, thậm chí không khí bị bít kín, làm cho người ngạt thở mà chết. Một khi có vật lạ chui vào khí quản thì sẽ xuất hiện những hiện tượng nguy cấp như ho dữ dội, hô hấp khó khăn, môi và mặt tím tái..., nếu không được cấp cứu kịp thời thì sẽ dẫn tới tử vong. Vì vậy bắt buộc phải lập tức đưa đi bệnh viện cấp cứu.

CON NGƯỜI VÌ SAO PHẢI ĂN THÊM GẠO LÚC?

Ở một số tỉnh của Trung Quốc như: Hồ Nam, Giang Tây, An Huy có thói quen ăn gạo trắng tinh. Người ở những nơi đó thường hay mắc bệnh phù chân, đặc biệt là tỷ lệ mắc phải của trẻ con tương đối cao. Về sau các nhà dinh dưỡng học phát hiện đó là chúng thiếu vitamin B1 liên quan với việc ăn gạo trắng tinh. Sau khi chuyển sang ăn gạo lúc, căn bệnh này tự nhiên biến mất.



Gạo lúc có chứa nhiều loại thành phần dinh dưỡng chất bổ của mầm phôi và trấu cám trong đó khá toàn diện. Gạo trắng tinh về cơ bản là chất đường. Tuyệt đại bộ phận vitamin, chất khoáng, nguyên tố vi lượng khác đều bị cuốn mất đi cùng với trấu cám. Sự thực đã chứng minh rằng các loại vitamin, các loại khoáng chất bao gồm nguyên tố hoằng lượng và nguyên tố vi lượng: Canxi, photpho, sắt, kẽm... cùng với chất xenlulô đều rất quan trọng đối với sức khỏe con người. Nếu trong người không thiếu hụt vitamin, chất khoáng và nguyên tố vi lượng thì cơ thể sẽ khỏe mạnh.

VÌ SAO CÓ LOẠI THUỐC PHẢI ĂN XONG MỚI ĐƯỢC UỐNG?

Trong số thuốc mà chúng ta thường dùng, có một số như thuốc hạ sốt, thuốc tiêu viêm,... có tính kích thích đối với dạ dày. Nếu uống những thứ đó khi bụng đói chưa ăn gì thì sẽ làm dạ dày cảm thấy khó chịu, trường hợp nghiêm trọng còn dẫn tới buồn nôn, ói mửa, dạ dày đau thất.



Sau khi ăn cơm xong rồi mới uống loại thuốc này, thuốc sẽ cùng đi với đồ ăn qua dạ dày, như vậy mới có thể giảm bớt hoặc tránh khỏi sự kích thích của thuốc đối với dạ dày.

Cho nên khi uống thuốc, các bạn nhỏ nhất định phải theo đúng lời dặn của thầy thuốc mà làm. Thuốc phải uống sau bữa cơm thì không được uống trước bữa cơm, tránh cho dạ dày khỏi bị tổn thương.

VÌ SAO CÓ LOẠI THUỐC PHẢI UỐNG TRƯỚC BỮA ĂN?

Có loại thuốc phải uống trước bữa ăn là để cho thuốc phát huy tốt hơn tác dụng chữa trị. Ví dụ: Có thứ thuốc chữa bệnh đau dạ dày thì cần phải uống trước khi ăn, vì lúc ấy dạ dày trống rỗng, thuốc sau khi vào tới dạ dày có thể tiếp xúc trực tiếp



với niêm mạc dạ dày, sinh ra tác dụng chữa trị rất nhanh. Thuốc tẩy trùng nói chung cần phải uống trước khi ăn sáng, vì dạ dày và một phần ruột trống rỗng vào lúc ấy, thuốc uống vào có thể nhanh chóng làm cho giun sán trong đường ruột bị trúng độc và mất khả năng hoạt động. Như vậy chúng mới phải theo phân bài tiết ra ngoài cơ thể. Nếu để ăn xong mới uống thuốc tẩy trùng, vì thuốc và đồ ăn hoà trộn vào nhau, chẳng những không thể đi nhanh vào đường ruột được mà cũng không thể phát huy đầy đủ tác dụng của thuốc. Vậy là rất khó đánh gục được giun sán. Cho nên, nhất định phải nghe theo lời dặn của thầy thuốc, uống thuốc đúng giờ giấc.

TRẺ CON NGỦ TRÊN CHIẾU CỎI CÓ ĐƯỢC KHÔNG?



Khi trời nóng nực, trẻ con đều thích ngủ chiếu cỏi, vì nằm trên chiếu cỏi vừa mát lại vừa dễ chịu. Tuy nhiên trẻ con vừa sợ nóng vừa sợ lạnh, nếu ngủ chiếu cỏi mà không cẩn thận thì rất dễ bị cảm mạo, đau bụng, ỉa chảy... Vì vậy, khi trẻ

con ngủ chiếu cỏi cần phải chú ý mấy vấn đề này: Trước hết, phải ngủ trên chiếc chiếu cỏi thích hợp. Có khá nhiều loại chiếu cỏi; loại quá cứng, quá thoáng không thích hợp cho trẻ con dùng; loại quá thô ráp dễ làm xây xước da cũng không thích hợp với trẻ con. Có một loại dùng rơm khô bện lại rất mềm xốp và còn dễ hút mồ hôi, ngủ trên đó cũng không quá mát, cho nên trẻ con dùng loại đó tương đối tốt. Tiếp đến là vấn đề trẻ không nên ngủ trực tiếp trên chiếu cỏi mà phải trải lên đó một tấm ga hoặc khăn bông lớn. Như vậy mới phòng ngừa được cảm lạnh hoặc xước da. Ngoài ra, khi trẻ con bị ốm thì không nên cho nằm chiếu cỏi, vì sức đề kháng của trẻ có bệnh bị giảm sút, ngủ chiếu cỏi dễ bị nhiễm lạnh làm cho bệnh càng nặng thêm.

CẢM MẠO VÀ CÚM LÀ CÙNG MỘT BỆNH Ư?



Cảm mạo và cúm không phải cùng một thứ bệnh. Cảm mạo do vi rút cảm mạo gây ra, bệnh tương đối nhẹ, sau khi mắc phải thì có những triệu chứng như chảy nước mũi, hắt xì hơi, ngạt mũi, đau cổ họng hoặc ho nhẹ, đau đầu..., rất ít khi sốt cao hoặc tình trạng phong rút (động

kinh). Thời gian cảm mạo không dài, sau ba đến năm ngày là có thể phục hồi sức khỏe. Cúm là chỉ bệnh cảm mạo hay lây, do nhiều loại vi rút cúm gây ra, tính truyền nhiễm rất mạnh, một khi phát bệnh thì có thể lây rất nhanh sang nhiều người khác. Thời gian cúm khá dài, đã bị thì kéo tới cả chục hôm, và bệnh chứng cũng nặng, thường là sốt cao, đau đầu, ho, toàn thân rã rượi... có khi còn dẫn tới phong rút và hôn mê nữa cơ. Nếu người bệnh không chú ý nghỉ ngơi và tắm rửa, còn có thể dẫn tới cùng một lúc phát sinh viêm não, viêm phổi, viêm cơ tim do vi rút..., mức độ nguy hại không nhỏ đâu.

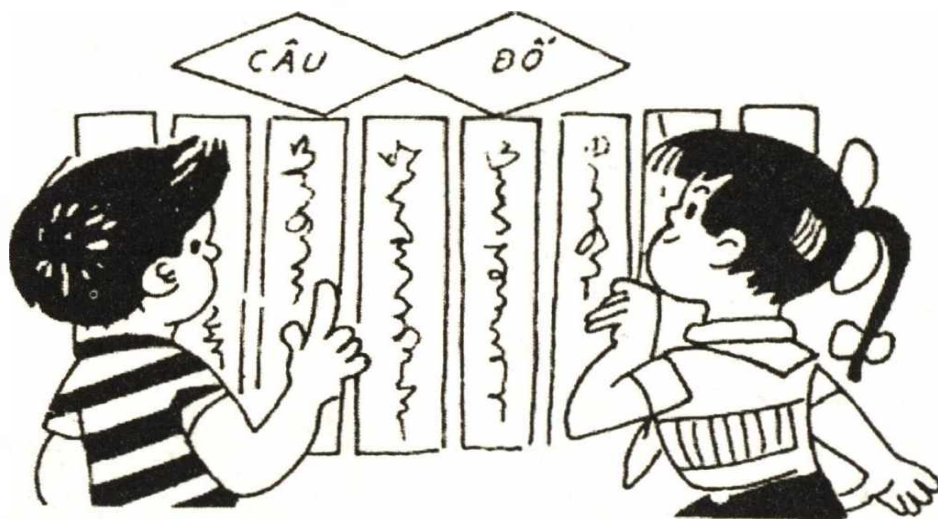
SỐT RÉT LÀ CHUYỆN GÌ VẬY?

Bệnh sốt rét do muỗi sốt rét truyền đến: Loại muỗi này sau khi đốt vào người bị bệnh sốt rét, trong thân mình nó liền có vi trùng sốt rét. Chúng sinh sôi nảy nở trong thân mình con muỗi. Khi con muỗi đó đốt vào một người khỏe mạnh liền đem vi trùng sốt rét truyền vào người ấy. Sau khi vào được trong cơ thể người, chúng liền phá hoại tế bào gan và tế bào máu của người, đồng thời còn tiết ra một lượng lớn chất độc vào trong máu làm cho người run cầm cập, hết trận rét lại đến trận sốt cao.



VÌ SAO ĐOÁN ĐỐ CHỮ CÓ LỢI CHO VIỆC RÈN LUYỆN TƯ DUY CỦA TRẺ ?

Nói chung các cháu nhỏ đều rất thích đoán đố chữ. Đó là vì việc tạo điều kiện cho các cháu đoán đố chữ làm cho trẻ dễ dàng tiếp xúc và nhận thức sự vật, dùng hình thức bài hát trẻ con đọc thuộc lòng hoặc vẽ thuận miệng miêu tả ra, hình tượng sinh động, ví von xác đáng. Hơn nữa, trong đố chữ có "đô" cần phải đoán, điều đó thỏa mãn tâm lí hiếu kì của các cháu, cho nên các cháu đều thích đoán đố chữ. Trong quá trình đoán đố chữ này, các cháu phải động não, cái đó đối với năng lực tư duy của các cháu thật sự là một việc rèn luyện tốt. Khi đoán đố chữ, người lớn trong nhà cần nêu ra đủ loại gợi ý cho các cháu, ngầm chỉ cho các cháu nhận ra đặc trưng của đáp án giải câu đố. Tốt nhất là để các cháu sau khi động não tự mình nói ra lời giải. Làm như vậy, một mặt rèn luyện tư duy của các cháu, mặt khác cũng sẽ làm cho các cháu có được một loại cảm giác thành công, thêm tự tin vào năng lực của chính mình.



LÀM THẾ NÀO ĐỂ BẢO VỆ DA?

Da có tác dụng quan trọng trong việc bảo vệ nội tạng và xương cốt của cơ thể người khỏi bị xâm hại. Muốn cho da dễ được khoẻ đẹp thì phải chú ý bảo vệ.

Bảo vệ da, trước hết phải phòng ngừa sự xâm hại của các nhân tố có hại đối với da, đồng thời phải thường xuyên giữ vệ sinh cho da. Khi rửa mặt và tắm, không nên dùng loại xà phòng có độ kiềm lớn, nhiệt độ nước phải thích hợp. Như vậy vừa có thể làm sạch da, lại vừa làm cho da giữ được vẻ mượt mà bóng láng.

Luyện tập thể dục như: chạy, bơi lội, tắm hơi... đều có thể thúc đẩy sự tuần hoàn máu và trao đổi vật chất của da, tăng cường sức đề kháng của da.

Ăn uống hợp lí và đủ chất bổ có thể làm cho da thơm khoẻ đẹp. Nói chung, thường ngày ăn nhiều rau và trái cây, chất bổ đầy đủ, phối hợp hợp lí sẽ làm cho da mượt mà và có tính đàn hồi. Y học Trung Quốc cổ cho rằng, ăn nhiều thức ăn có tính kích thích mạnh sẽ tổn thương da; sự thích thú đó không có lợi cho sự lành mạnh của da.



CHỖ DA BỊ RÁCH VÌ SAO CÒN LƯU LẠI VẾT SEO?

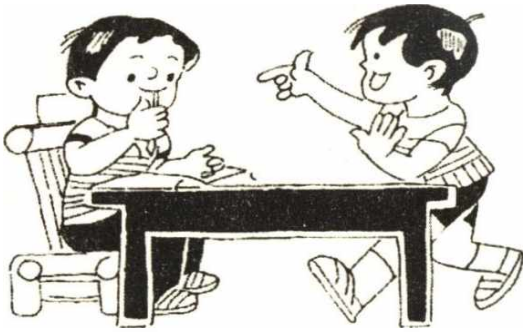


Da của người do ba bộ phận: Da lớp mặt, da thật và tổ chức dưới da hợp thành. Ở nơi da lớp mặt sát với da thật, có một số tế bào có năng lực tái sinh. Khi da bị rách, các tế bào đó phụ trách việc hồi phục lớp mặt của da, làm cho vết thương lành lặn lại.

Nếu như trên da chỉ là một vết rách nhỏ, các tế bào phụ trách việc hồi phục lớp mặt của da, làm cho vết thương lành lặn lại.

Nếu như trên da chỉ là một vết rách nhỏ, các tế bào phụ trách việc hồi phục da lớp mặt không bị tổn thương, chỗ da bị thương liền phục hồi nhanh chóng, sau khi lành không lưu lại vết sẹo. Nếu vết rách rất lớn, rất sâu, tổn thương tới các tế bào phụ trách việc hồi phục ở dưới lớp mặt của da, chỗ da đó không có cách gì để trở lại hình dáng vốn có, thế là một vết sẹo được lưu lại. Nếu diện tích vết sẹo không lớn thì lâu ngày vết sẹo sẽ mờ đi dần dần.

VÌ SAO KHÔNG NÊN GẬM CÂY BÚT CHÌ?



Các bạn nhỏ khi viết chữ và vẽ tranh thường thích gặm vào bút chì. Đó là một thói quen không tốt, phải thay đổi đi.

Bên ngoài của cây bút chì thông thường đều có phủ một lớp sơn đẹp dễ. Trong lớp sơn đó có chứa một số vật chất độc hại. Các bạn nhỏ gặm vào bút chì, rất dễ gặm bong lớp sơn trên đó,

rủi vô ý nuốt luôn vào bụng thì có hại cho cơ thể.

Ngoài ra, bút chì là một thứ thường dùng tới, bên trên khó tránh khỏi có vi khuẩn bám vào, cho nên không được đưa vào mồm. Thường gặm bút chì cũng dễ làm răng biến dạng. Các bạn trẻ đang ở vào thời kì thay răng. Chính vì để giữ cho răng khoẻ mạnh và vệ sinh, các bạn cũng không nên gặm bừa bãi bút chì và các vật cứng khác.

TÁO CÓ NHỮNG TÁC DỤNG CHỮA TRỊ GÌ?

Khi bị bỏng, đặt một miếng táo lên trên chỗ bỏng có thể giảm bớt nóng.

Khi thiếu máu, ăn nhiều táo có lợi, bất kể là ăn tươi sống hoặc nấu chín rồi ăn đều được cả.

Ăn táo luộc chín có thể chữa bí đại tiện. Nước táo ép là thứ thuốc làm dịu chứng ho và khàn cổ họng.

Khi mắc phải viêm kết tràng cấp tính, có thể ăn táo tươi thái thành sợi.

Người mắc bệnh đái đường và quá nhiều mỡ, cần ăn táo chua; người mắc bệnh huyết quản tim cần ăn táo ngọt.

Lượng iot chứa trong táo chín nhiều gấp tám lần trong chuối, 13 lần trong quýt. Vì vậy táo là loại trái cây phòng ngừa bệnh bướu cổ.

Ăn táo trước khi ngủ là vô cùng có lợi. Khi nhai táo có thể diệt trừ 100% vi khuẩn trong vòm miệng.



"RĂNG MỌT" CÓ PHẢI LÀ SÂU GẶM KHÔNG?



Bệnh răng mà nhi đồng và thiếu niên thường gặp nhất là sâu răng, và cũng là "răng một" mà người ta hay nói tới.

Răng một không phải là sâu gặm, mà là sau khi ăn kẹo hoặc đồ ngọt, các mảnh vụn sót lại trên bề mặt răng hoặc trong kẽ răng, dưới tác dụng sinh nấm chua của cầu khuẩn móc xích amíp trong vòm miệng sản sinh ra chất axit. Các thành phần canxi, photpho trong răng dần dần bị axit hoà tan, phá hoại, xuất hiện lỗ một. Những mảnh vụn sót lại của bánh bao, cơm và bánh ngọt, qua tác dụng của nước bọt sẽ biến thành đường và lưu lại trong kẽ răng cũng sẽ sinh ra răng một.

Để phòng ngừa răng một, trước hết phải tập thành thói quen tốt: súc miệng sau bữa cơm, đánh răng sáng và tối, không ăn thứ gì trước khi ngủ... nhằm làm răng và vòm miệng được sạch sẽ.

BỊ ĐAU MẮT ĐỎ THÌ LÀM THẾ NÀO?

Trẻ nhỏ rất dễ bị đau mắt đỏ vào mùa hè, mùa thu. Khi vừa mới mắc phải loại bệnh này luôn gây cảm giác như có vật gì chui vào trong mắt, vừa ngứa, vừa nhức, lòng trắng bị đỏ lên, dử mắt khá nhiều, trong trường hợp nghiêm trọng còn có thể dẫn tới giảm sút thị lực.



Các bạn nhỏ bị loại bệnh này nhất định phải nhanh chóng mời thầy thuốc điều trị, kịp thời dùng thuốc theo lời dặn của thầy thuốc. Đau mắt đỏ là một loại bệnh hay lây. Vì vậy, người bệnh phải có thau rửa, khăn mặt chuyên dùng của riêng mình. Sau khi dùng rồi phải nhúng nước sôi và đem là đi để tiêu độc. Về mặt ăn uống, phải ăn nhiều rau, bớt ăn những đồ ăn cay có tính kích thích. Còn một điều nữa rất quan trọng, đó là không nên đến những chỗ công cộng, không nên chơi đùa với các bạn nhỏ khác để tránh lây bệnh sang người khác. Chỉ cần chú ý điều trị thì bệnh đau mắt đỏ sẽ chóng khỏi thôi.

VÌ SAO PHẢI TIÊM PHÒNG?



Các bạn nhỏ muốn không bị bệnh tật, nếu chỉ chú ý giữ vệ sinh sạch sẽ, không ăn các thứ nhiễm bẩn, không tiếp xúc với người mắc bệnh thì vẫn chưa đủ. Còn cần phải tiêm phòng và uống thuốc phòng, tăng cường sức đề kháng của cơ thể. Làm như vậy sẽ bảo đảm hơn.

Chủng đậu là để phòng bệnh đậu mùa. Rạch một đường trên mặt da, tiêm chủng vắc xin đậu mùa vào đó làm cho cơ thể sinh ra sức miễn dịch đối với bệnh đậu mùa, về sau không bao giờ bị đậu mùa nữa. Tiêm phòng lao thì có vắc xin chống lao. Tiêm phòng loại này rồi thì không bị lao nữa. Tiêm phòng các loại tật bệnh còn có nhiều thứ khác nhau như: tiêm phòng ho gà, bạch hầu, bệnh uốn ván.

Ở chuồng nuôi gà và trại chăn nuôi gia súc, tiêm phòng cho đám đông gà và bò, đó là để phòng dịch gà và dịch bò.

CẦU THỦ BÓNG ĐÁ DÙNG ĐẦU ĐỘI BÓNG CÓ LÀM CHO NÃO BỊ TỔN THƯƠNG KHÔNG?

Trong thi đấu bóng đá, có lúc cầu thủ nhảy lên nhằm đúng vào quả bóng đang bay tới, dùng đầu cố sức đội vào, chuyền bóng cho đồng đội hoặc đội thẳng vào cầu môn của đối phương. Chắc là các bạn nhỏ không khỏi lo lắng, dùng đầu đội bóng sẽ làm cho não bộ bị thương tổn. Thực ra đối với các cầu thủ đã qua huấn luyện thì đầu sẽ không bị tổn thương vì điều đó đâu.



Vì rằng quả bóng đá do da thuộc chế tạo ra, bên trong có cái vét xi bơm đầy hơi. Bản thân quả bóng có tính đàn hồi. Khi cầu thủ đội vào bóng là dùng xương trán của đầu mà đội. Xương trán là xương cứng nhất, dày dặn nhất, có thể chịu được sự va đập rất lớn. Ngoài ra, khi cầu thủ dùng đầu đội bóng một cách có ý thức, các cơ ở những nơi trên đầu và cổ đều có chuẩn bị rồi, duy trì một mức căng thẳng nhất định, có thể làm được tác dụng đệm. Cho nên, dùng đầu đội bóng sẽ không làm cho não bị tổn thương.

MŨI NGƯỜI ĐƯỢC MÙI NHƯ THẾ NÀO?



Mũi ngoài việc hô hấp còn chuyên để ngửi mùi. Nơi đầu mút của vòm mũi chúng ta có khá nhiều tế bào thần kinh chuyên trách việc ngửi mùi. Chúng từng giây từng phút làm việc liên tục, thông qua các dây thần kinh giống như đường điện thoại để truyền đủ loại mùi ngửi được đến đại não.

Sau khi phân tích tỉ mỉ, đại não liền phán đoán ra đó là mùi gì. Bằng cách đó con người dùng lỗ mũi ngửi được các mùi.

KHI BỊ CẢM MẠO VÌ SAO ĂN THỨ GÌ CŨNG THẤY CHÁN?

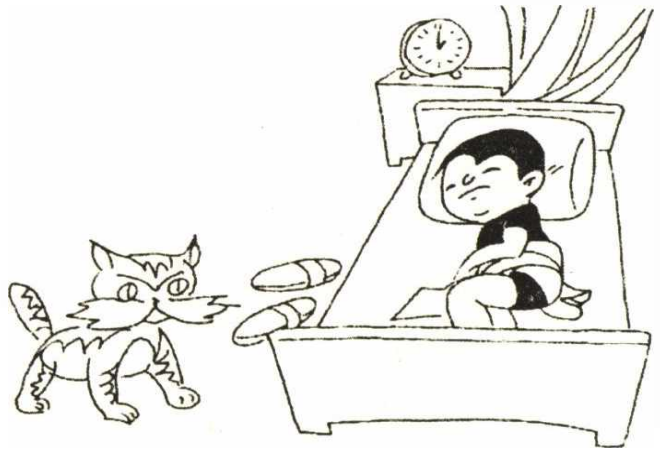
Con người ăn các thứ có thể thưởng thức được mùi vị khác nhau của mỗi loại thức ăn. Năng lực thưởng thức này không phải chỉ dựa vào một mình cái lưỡi, tác dụng của mũi cũng không thể thiếu được. Vì rằng các thần kinh trên lưỡi chỉ có thể phân biệt



được các vị: Ngọt, chua, mặn và đắng, còn tất cả các mùi vị khác đều do mũi ngửi ra. Các loại mùi thức ăn mà mũi hít vào được thần kinh ngửi mùi truyền đến đại não. Thế là có thể biết được mùi vị thức ăn ra sao rồi. Khi bạn bị cảm mạo, niêm mạc mũi sưng huyết sưng phồng lên nên không thông khí nữa. Mùi vị chui vào vòm mũi rồi mà cũng không ngửi ra. Cho nên, khi bị cảm mạo, ăn thứ gì vào mồm cũng cảm thấy vô vị là bởi nguyên do này gây ra.

MÙA HÈ VÌ SAO CẦN NGỦ TRƯA?

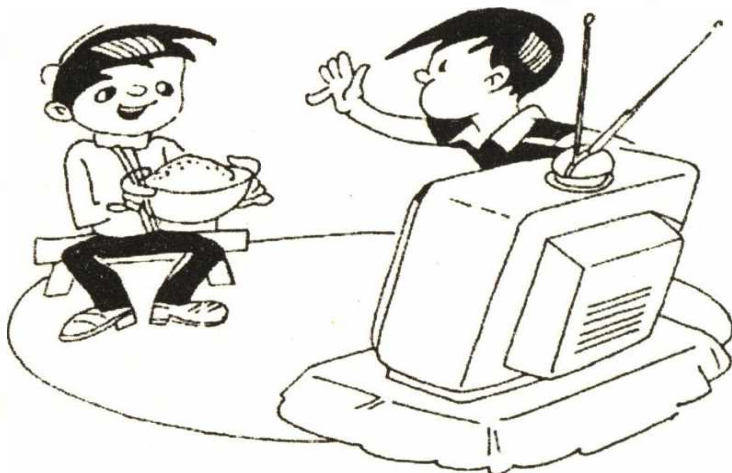
Con người sau một ngày làm việc, thân thể sẽ cảm thấy mệt nhọc. Để loại bỏ những mệt mỏi đó, phục hồi tinh thần và phát triển cơ thể nên hàng ngày đều cần có giấc ngủ. Nhất là trong mùa hè, thời tiết nóng nực; để xua cái nóng trong người ra thì huyết quản dưới da phải phồng to. Vậy là lượng máu chảy đến bên dưới da tăng lên, lượng máu chạy đến não sẽ giảm xuống. Bộ não con người hết sức yếu ớt, thiếu một chút máu là đã cảm thấy mệt mỏi. Cho nên trong mùa hè con người cảm thấy rất dễ mệt uể oải. Hơn nữa, vào mùa hè, ngày thì dài, đêm lại ngắn, thời gian ngủ ban đêm ít đi. Để bù đắp cho giấc ngủ thì cần phải ngủ trưa. Cho nên vào giờ ngủ trưa, nhất định các bạn nhỏ phải ngủ cho đầy đủ.



VÌ SAO KHÔNG NÊN VỪA ĂN CƠM VỪA XEM TI VI?

Con người khi ăn cơm cần phải có lượng máu đầy đủ chảy vào trong dạ dày để cho việc tiêu hóa thức ăn được dễ dàng. Nếu trong khi ăn cơm mà xem ti vi, tinh lực của đại não đều tập trung vào

việc xem ti vi, vậy là lượng máu chảy đến não tăng lên, máu chảy đến dạ dày sẽ giảm xuống. Máu chảy vào dạ dày sau khi bị giảm xuống thì năng lực tiêu hóa thức ăn sẽ yếu đi. Nếu thường xuyên vừa ăn vừa xem ti vi, con người sẽ mắc chứng tiêu hóa kém, thời gian kéo dài sẽ bị bệnh dạ dày nữa kia!



VỪA VẬN ĐỘNG XONG, VÌ SAO KHÔNG ĐƯỢC TẮM NƯỚC LẠNH NGAY?

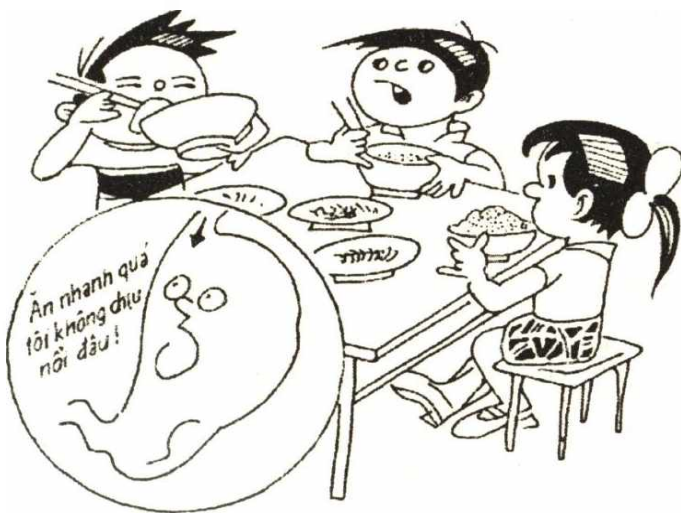
Sau khi vận động, trong người cảm thấy rất nóng, các lỗ chân lông đều mở toang, mồ hôi không ngừng toát ra. Nhiệt trong cơ thể qua đó mà phát tán ra ngoài, trong người sẽ thấy dễ chịu. Nếu đi tắm nước lạnh ngay, các huyết quản mao mạch trong da bị kích thích lạnh sẽ co lại đột ngột, lỗ chân lông ra mồ hôi cũng đột ngột đóng lại. Nhiệt trong người không tản ra được, chức năng điều tiết nhiệt độ cơ thể bình thường bị rối loạn. Như vậy làm cho sức đề kháng của cơ thể giảm xuống, dễ bị mắc các bệnh cảm mạo, sốt cao...

Cho nên, sau khi vận động, cần phải nghỉ ngơi nửa giờ, hoặc sau một giờ mới được tắm.



ĂN CƠM QUÁ NHANH VÌ SAO KHÔNG TỐT?

Khi ăn cơm, thức ăn trong miệng, qua sự nhai của răng mà trở thành nát nhão đi, và sau khi trộn lẫn với nước bọt, được nuốt vào họng. Thức ăn như vậy lọt vào dạ dày cũng sẽ dễ dàng được tiêu hóa tiếp và hấp thu. Nếu ăn cơm quá nhanh, vừa mới vào đã nhồm nhoàm nuốt xuống, thức ăn đến dạ dày sẽ làm tăng công việc cho nó, mà thức ăn cũng không thể được dịch tiêu hóa phát huy tác dụng đầy đủ. Như vậy chẳng những gây nên tiêu hóa kém, mà còn dễ bị bệnh dạ dày.



VÌ SAO KHI UỐNG THUỐC PHẢI UỐNG NƯỚC?

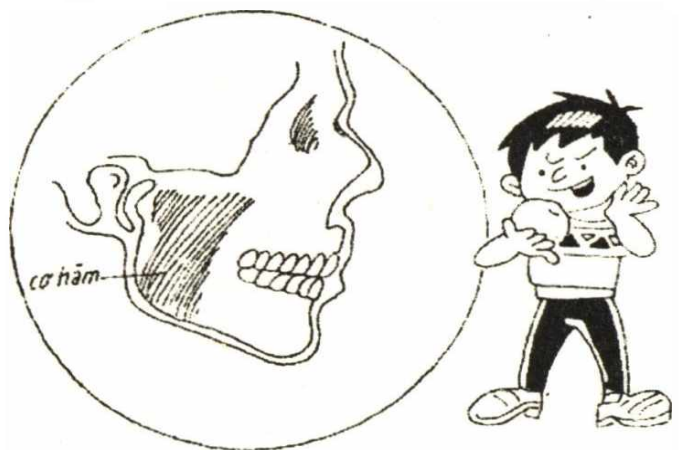
Khi uống thuốc có thêm một ngụm nước có thể giúp cho thuốc dễ trôi xuống họng. Nước còn có thể bảo vệ niêm mạc của thực quản, có tác dụng làm trơn mềm. Ngoài ra, trong dạ dày, nước còn có thể có tác dụng làm cho thuốc loãng ra và tan đi, tiện lợi cho việc cơ thể hấp thu thuốc.

Có người khi uống thuốc không thích uống nước mà chỉ uống khan. Làm như vậy có hại đối với cơ thể, tuyệt đối không nên làm thế. Cố nhiên, khi dùng thuốc thang của đông y đã sắc kĩ, hoặc thuốc nước, vì trong bản thân thuốc đã có chứa tương đối nhiều nước rồi nên uống ít nước cũng không sao cả.



VÌ SAO KHÔNG NÊN CHỈ DÙNG MỘT BÊN RĂNG ĐỂ NHAI THỨC ĂN?

Có một số bạn nhỏ thường hay thích dùng răng hàm của một bên để nhai thức ăn. Còn răng hàm phía bên kia thì lâu không dùng tới. Như vậy thời gian dài ra, cơ và xương của bên răng hàm hay nhai thức ăn sẽ phát triển tốt, mặt của phía đó mập mạp tròn trịa. Còn cơ và xương của phía hàm không hay nhai thức ăn thì phát triển kém vì thiếu rèn luyện, mặt của bên này gầy hơn thấy rõ. Kết quả là tạo thành hai bên mặt gầy béo khác nhau, ảnh hưởng mỹ quan. Cho nên, người thường dùng một bên răng để nhai thức ăn phải nhanh chóng sửa đổi thói quen đó. Phải dùng cả hai bên răng để nhai thức ăn để cho mặt và răng của bạn phát triển lành mạnh.



KHÔNG ĂN SÁNG VÌ SAO KHÔNG TỐT?

Ăn cơm là để cung cấp các chất dinh dưỡng mà cơ thể cần đến, làm cho người sinh ra sức lực, có đầy đủ tinh lực và thể lực để học tập, công tác và tiến hành các loại hoạt động. Có một số bạn nhỏ không ăn đầy đủ bữa sáng. Như vậy không tốt đâu. Trong ba bữa ăn của một ngày, ăn đầy đủ bữa sáng càng quan trọng. Vì mọi người ngủ cả một đêm không ăn thứ gì, sáng sớm dạ dày trống rỗng, mà buổi sáng chính là thời gian chủ yếu các bạn lên lớp, chơi đùa và rèn luyện thân thể. Nếu không ăn sáng thì bạn sẽ không có đủ khí lực để học tập, chơi đùa trong buổi sáng. Nếu việc không ăn sáng xảy ra thường xuyên sẽ làm cho bạn thiếu dinh dưỡng, ảnh hưởng tới sự phát triển của cơ thể. Vì vậy, mong rằng các bạn nhỏ hằng ngày dậy sớm đúng giờ, ăn đầy đủ bữa sáng. Như vậy mới có thể phát triển tốt cơ thể.



VỪA ĂN CƠM XONG VÌ SAO KHÔNG NÊN ĐI NGỦ NGAY?

Vừa ăn cơm xong, bụng no căng ra. Nếu đi ngủ ngay sẽ ảnh hưởng tới tiêu hóa. Đó là vì khi người ngủ, sự co bóp của dạ dày sẽ yếu đi, thức ăn trong dạ dày không thể nào kịp thời đi vào trong ruột. Thời gian thức ăn lưu lại trong dạ dày dài ra, vừa ảnh hưởng



tới việc tiêu hóa hấp thu, vừa làm cho người cảm thấy dạ dày căng đầy khó chịu. Ngày tháng cứ thế qua đi sẽ dẫn tới tình trạng tiêu hóa kém, thậm chí còn mắc phải bệnh đau dạ dày. Cho nên, ăn cơm xong không được đi ngủ ngay, phải hoạt động nhẹ một lúc đã. Đợi cho thức ăn tiêu hóa bớt rồi mới đi ngủ.

VÌ SAO PHẢI TẮM RỬA THƯỜNG XUYÊN?



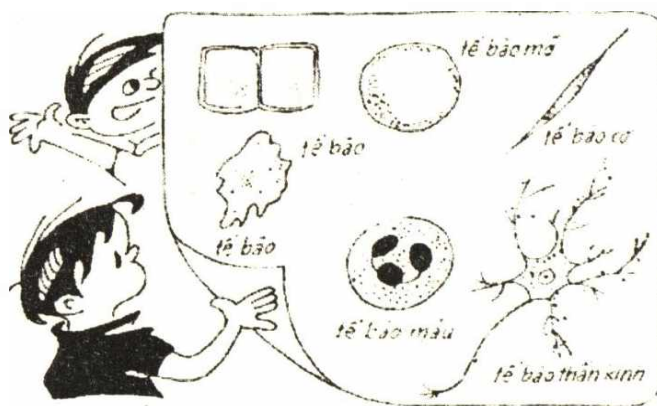
Có thể chúng ta đều biết, sau khi tắm xong bao giờ trong người cũng cảm thấy dễ chịu. Đó là điều rất có lí. Da dễ chúng ta hay ra mồ hôi, và cũng còn hay ra một ít chất dầu. Thời gian dài ra, mồ hôi và chất dầu ngày càng tích lại nhiều lên, và lại bụi bặm, vi khuẩn và vụn da từ da rơi ra có thể dính vào. Những

chất bẩn đó phủ lên mặt da, làm cho da rất ngứa ngáy. Ngoài ra, vi khuẩn cũng sẽ thừa dịp phá rối, sinh ra lở loét... Để loại bỏ các chất bẩn và vi khuẩn trên da, chúng ta phải thường xuyên tắm rửa. Chỉ cần trên người tắm rửa sạch sẽ, da sẽ không bị ngứa, và cũng khó bị bệnh ngoài da.

RỐT CUỘC TẾ BÀO CÓ HÌNH DẠNG GÌ?

Sở dĩ thân mình của chúng ta có thể duỗi, có thể co, có thể khom, có thể xoay là vì thân mình do các tế bào cấu thành, và đại đa số tế bào đều có hình tròn. Ước tính khoảng 60 triệu tế bào tụ tập lại mới có thể duy trì hình thể con người. Có thể chia tế bào ra làm hai loại lớn: Một loại có thể có tác dụng giống như khung nhà cao tầng; còn loại kia có nhiều tác dụng mà các tế bào cần đến để có thể tồn tại trong khung đó.

Tuy nhiên, tế bào trắng trong máu đều tách rời từng cái ra và có thể tuần hoàn tự do trong cơ thể. Tóm lại, vì khác loại nhau nên hình dạng của tế bào cũng khác nhau.



VÌ SAO NGƯỜI KHÁC GIỐNG, MÀU TÓC CŨNG KHÁC?

Nói chung người da trắng có tóc vàng, mắt xanh lam; người da vàng có tóc đen, mắt đen; người da đen tóc cũng đen như vậy, mắt cũng đen. Ngoài ra, có người tóc màu nâu, có người tóc màu nước trà, cũng có người tóc màu đỏ.

Trong cơ thể người có một loại hạt sắc tố có màu nâu chỉ có thể nhìn rõ bằng kính hiển vi, gọi là sắc tố đen. Số lượng của hạt sắc tố này nhiều hay ít quyết định màu sắc của da, mắt và tóc người.

Loại sắc tố này càng nhiều thì người càng đen rõ rệt hơn. Ngược lại, người càng ít sắc tố cũng càng thể hiện màu trắng rõ hơn. Số lượng của loại sắc tố này, trong cơ thể người nhiều hay ít là do di truyền quyết định.

Có nhiều giống người đang sống trên thế giới. Mỗi một giống đều có nhân tố di truyền của riêng mình. Cho nên, từ màu tóc chúng ta có thể biết được người ấy thuộc giống nào.



BÊN TRONG XƯƠNG NGƯỜI CÓ NHỮNG GÌ?



Khung xương duy trì thể hình con người, gánh vác sức nặng cơ thể, bảo vệ nội tạng, làm chỗ dựa cho cơ bắp và là giá đỡ có tác dụng đòn bẩy cho cơ bắp vận động. Khung xương người có tất cả 206 khúc. Có rất nhiều chủng loại xương, như: Xương sọ, xương ống, xương đốt... có cái bẹt, có cái dài.

Nhưng bất kể là loại xương gì, bên trong đều rỗng. Giả dụ như xương mà lại đặc, giống như tấm xi măng đúc không rỗng chút nào thì cơ thể người sẽ khá nặng. Vì vậy khung xương con người cần phải vừa nhẹ, vừa chắc, như kiểu xương ống giống hệt một cái ống vậy.

Vậy thì, rốt cuộc bên trong xương người có những thứ gì nhỉ? Bên trong xương có tủy. Nó đảm nhận trọng trách sinh sản hồng huyết cầu. Đặc biệt là khung xương trẻ sơ sinh, tủy bên trong đều có thể sinh sản hồng huyết cầu. Sau khi trưởng thành, tủy của xương ống, xương cánh tay dần dần biến thành chất béo, nhưng xương cột sống vẫn có thể làm tác dụng quan trọng sinh sản ra máu. Ngoài ra, cần chú ý, tiếp xúc với năng lượng phóng xạ quá nhiều sẽ phá hủy chức năng tạo ra máu của tủy.

TRONG LỖ TAI VÌ SAO LẠI CÓ RÁY TAI?

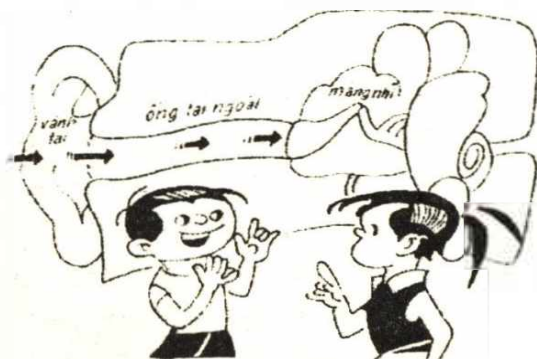
Lỗ tai chia làm ba phần: tai ngoài, tai giữa và tai trong. Trong lỗ tai chúng ta có một màng da, trên vách ống của tai ngoài có một loại tuyến thể có thể tiết ra chất nhờn dạng sáp màu vàng. Khi nó trộn lẫn với bụi bặm và vụn da thì hình thành lên ráy tai. Ráy tai chẳng những có thể làm ẩm ướt các mao mạch lỗ tai, mà còn có thể ngăn ngừa sâu bọ chui vào tai. Nó là phòng tuyến bảo vệ lỗ tai. Nhưng ráy tai tích lại quá nhiều trên vách tai ngoài sẽ bịt lấy lỗ tai, ảnh hưởng tới thính giác.



Có người khi ráy tai cản trở thính giác của mình liền lấy móng tay bần ngoáy vào. Thói quen này không tốt đâu. Móng tay chẳng những làm tổn thương da tai, mà còn đưa nhiều vi trùng chui vào lỗ tai, gây nên viêm nhiễm. Vì vậy, phải lấy một cái tăm bọc một ít bông sạch, nhẹ tay cạo quét ráy ra ngoài. Nếu ráy tai đóng cứng thì phải nhờ thầy thuốc loại bỏ giùm, tuyệt đối không nên mù quáng làm ẩu.

LÀM THẾ NÀO TAI NGHE ĐƯỢC ÂM THANH?

Hai tai của mỗi người chúng ta là dùng để nghe âm thanh. Hai cái "loa nhỏ" mọc ở ngoài cùng gọi là vành tai, có tác dụng thu thập âm thanh. Lỗ tai giống như một cái động nhỏ, trong động có một cái màng gọi là màng nhĩ. Âm thanh sau khi lọt vào lỗ tai sẽ



đập vào màng nhĩ, tiếp đến lại truyền vào bên trong. Sau cùng truyền đến bộ não. Thế là chúng ta nghe được âm thanh. Cho nên chúng ta nhất định phải bảo vệ tốt màng nhĩ. Nếu màng nhĩ bị thủng rách thì không nghe được âm thanh nữa.

KHI NGỦ VÌ SAO PHẢI GỐI ĐẦU?

Đầu con người mọc ở trên cổ. Các cơ trên cổ rất linh hoạt, có thể làm cho đầu quay sang phải quay trái, cũng có thể ngảng đầu, cúi đầu. Ban ngày số lần quay của đầu người rất nhiều. Mỗi khi quay đầu xong đều phải trở về lại vị trí ban đầu để cho cổ được nghỉ ngơi kịp thời. Ban đêm khi ngủ, nếu không gối đầu, vị trí của đầu sẽ thấp hơn tim, lượng máu chảy lên đầu sẽ nhiều lên, làm cho đầu thấy khó chịu, ngủ không ngon giấc. Vả lại, khi ngủ con người thường nằm nghiêng. Đầu không gối vào gối sẽ làm cho nó nghẹo về một bên vai. Như vậy chẳng những làm cho người cảm thấy không thoải mái, mà còn có thể làm cho các cơ trên cổ quá mệt mỏi nếu thời gian kéo dài, trở nên vừa cứng vừa đau, quay trở không được linh hoạt nữa. Đó là hiện tượng người ta thường gọi là "sái cổ". Để phòng ngừa sái cổ thì khi ngủ phải gối đầu lên một cái gối không cao không thấp.



VÌ SAO KHÔNG NÊN TRÙM ĐẦU MÀ NGỦ?

Vùi đầu vào trong chăn cho kín mà ngủ là một thói quen không tốt. Từng giây từng phút chúng ta đều phải hít thở không khí trong lành thì cơ thể mới khỏe mạnh được. Không khí trong chăn thiếu thôn, lại không lưu thông. Trùm kín đầu trong chăn



màn ngủ thì không hít được không khí trong lành. Thời gian dài ra bạn sẽ cảm thấy bí hơi, ngủ không yên giấc, có khi còn thấy ác mộng, kêu âm lên, ảnh hưởng giấc ngủ. Ngày hôm sau tỉnh dậy, thần trí không tỉnh táo. Thường xuyên như vậy sẽ ảnh hưởng tới sức khỏe cơ thể. Cho nên, không được trùm đầu mà ngủ.

VỪA ĐI ĐƯỜNG VỪA ĂN QUÀ CÓ TỐT KHÔNG?

Có bạn nhỏ thích ăn quà trong khi đi đường. Đó là thói quen không tốt. Vì rằng, các thứ người ăn vào sẽ được tiêu hóa và hấp thu trong dạ dày. Khi dạ dày tiêu hóa thức ăn cần có lượng máu đầy đủ. Có vậy thì dạ dày mới co bóp mạnh được, thức ăn mới có thể tiêu hóa tốt được. Con người khi đi đường,

cánh tay và chân đều phải hoạt động, máu sẽ chảy đến các bộ phận khác trong cơ thể, lượng máu đến dạ dày sẽ ít đi. Máu trong dạ dày bị thiếu hụt, sự co bóp sẽ không đủ mạnh. Cho nên, vừa đi đường vừa ăn quà sẽ ảnh hưởng tới tiêu hóa, làm cho cơ thể không hấp thu đầy đủ chất bổ trong thức ăn. Thời gian cứ thế kéo dài còn có thể gây ra bệnh dạ dày kia đấy.



TRƯỚC KHI ĂN CƠM VÌ SAO PHẢI RỬA TAY?

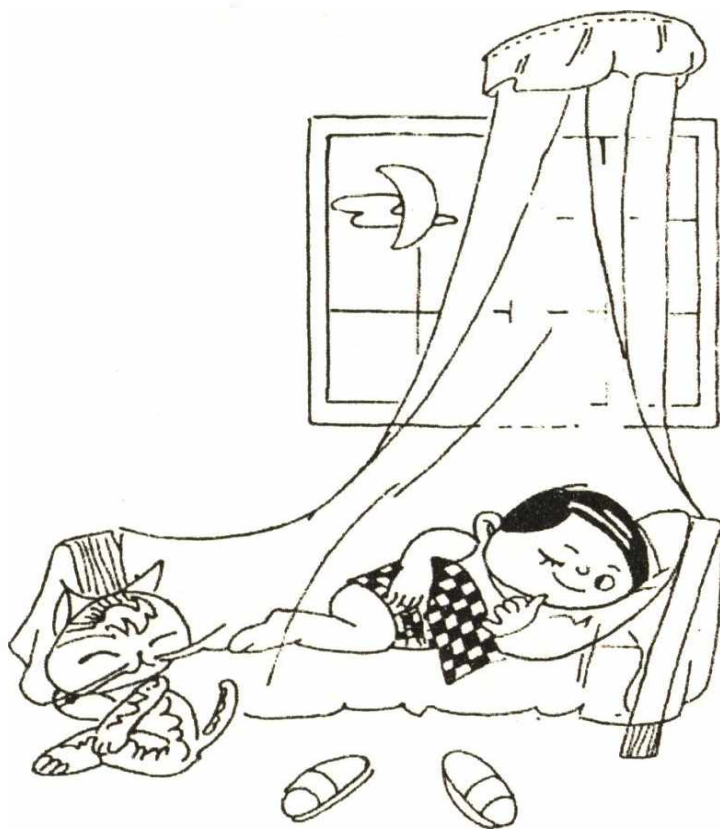


Mỗi người chúng ta đều có hai bàn tay. Chúng luôn phải sờ mó đến đủ mọi thứ đồ vật. Cho nên trên tay sẽ có rất nhiều vi trùng dính vào, trong đó có một số là vi trùng bệnh. Thoạt nhìn thì hình như tay rất sạch, thực ra bên trên vi trùng rất nhiều, vi trùng ẩn nấp trong kẽ móng tay lại càng nhiều. Nếu trước khi ăn cơm bạn không rửa tay, cầm cái gì lên là ăn luôn, thế thì bạn sẽ nuốt luôn cả vi trùng vào trong bụng. Như vậy rất dễ

sinh bệnh. Cho nên cần phải nhớ kỹ: Trước khi ăn nhất định phải rửa tay cho sạch, móng tay mọc dài rồi thì phải cắt đi.

MÙA HÈ NẪM NGỦ VÌ SAO PHẢI ĐẤP BỤNG?

Dạ dày và ruột trong bụng đều tương đối sợ lạnh. Nếu lúc ngủ không đắp bụng, một khi bị lạnh, dạ dày và ruột trong bụng sẽ làm âm ỉ lên. Kết cục dẫn tới đau bụng và tháo lỏng. Có lúc còn nghe được trong bụng phát ra tiếng "ùng ục". Cho nên, mùa hè nằm ngủ phải đắp kín bụng lại.

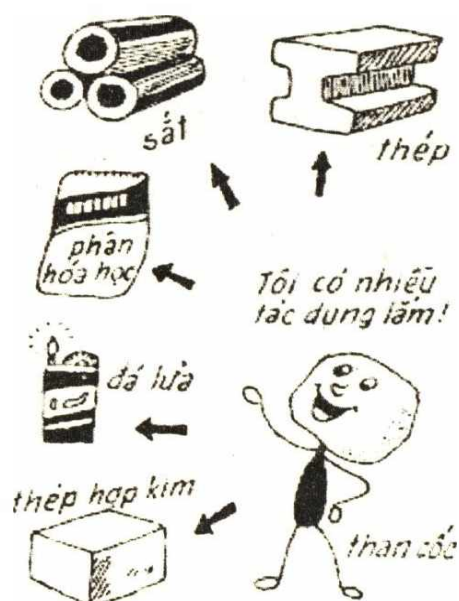


HIỂU BIẾT VỀ KHOA HỌC - KỸ THUẬT

THAN CỐC CÓ NHỮNG CÔNG DỤNG GÌ?

Than cốc được luyện thành trong lò luyện than bằng than cục, có màu trắng bạc.

Than sau khi biến thành than cốc càng có nhiều tác dụng hơn. Việc luyện sắt, luyện thép không thể thiếu được than cốc. Việc làm điện cực của nhà máy pin cũng không thể tách rời với than cốc. Sản xuất amôniac tổng hợp làm phân hóa học và đá lửa trong cái bật lửa cũng không thể thiếu nó được. Luyện thép hợp kim cao cấp cũng cần tới than cốc.



VÌ SAO KÍNH MẮT ĐỔI MÀU CÓ THỂ ĐỔI MÀU ĐƯỢC?

Trong kính mắt mà người ta dùng có một loại gọi là kính đổi màu. Một khi có ánh nắng Mặt Trời chiếu vào, chỉ cần vài giây đồng hồ là màu của nó sẽ thâm lại. Như vậy là có thể phòng ngừa tia tử ngoại trong ánh Mặt Trời làm tổn hại đến mắt, có tác dụng bảo vệ thị lực. Khi đi vào chỗ tối, màu kính liền biến đi rất nhanh.



Vì sao màu của loại mắt kính này có thể đổi đi đổi lại được? Đó là vì trong quá trình sản xuất chúng, người ta đã cho vào trong nguyên liệu chế tạo một chất gọi là muối halid bạc. Hễ chạm trán với tia tử ngoại thì chất halogen và bạc trong muối đó liền "chia tay", bạc sẽ làm cho màu của mắt kính thâm lại. Một khi tia tử ngoại mất đi, muối tố và bạc liền kết hợp trở lại với nhau, làm cho mắt kính trở về với diện mạo nguyên gốc. Loại kính này gọi là kính quang sắc. Dùng nó để làm kính mắt thì kính mắt sẽ đổi màu.

MÁY HƠI NƯỚC NHỎ NHẤT THẾ GIỚI NHỎ ĐẾN ĐÂU?



Mỹ đã nghiên cứu chế tạo thành công loại máy hơi nước nhỏ nhất trên thế giới. Loại máy phát động bằng hơi nước nhỏ nhất này chỉ có thể quan sát được dưới kính hiển vi điện tử. Dem vài cỗ máy loại này xếp vào một chỗ, độ lớn của nó không hơn một dấu chấm trong các bài đăng trong báo. Việc chế tạo loại máy nước siêu nhỏ này đã áp dụng kỹ thuật tương tự như chế tạo các mạch vi điện tử ở máy tính. Động lực lớn nhất do máy hơi nước sinh ra lớn gấp 100 lần so với máy phát điện siêu nhỏ có cùng kích thước.

Loại máy hơi nước siêu nhỏ này có thể giúp tiến hành phẫu thuật ngoại khoa hiển vi về thần kinh và mắt.

VÌ SAO ĐỒNG HỒ DẠ QUANG PHÁT SÁNG ĐƯỢC?



Khi đã có đồng hồ dạ quang thì ngay trong đêm tối đen như mực vẫn có thể nhìn thấy thời gian chỉ ra của kim đồng hồ một cách rõ rệt.

Vì sao đồng hồ dạ quang lại phát sáng được? Thì ra trên các kim và số A Rập của mặt đồng hồ có bôi chất phát sáng. Loại chất phát sáng này do hai thứ hợp thành: Sunphua kẽm và chất phóng xạ.

Sunphua kẽm là chất bột trắng. Dưới sự chiếu rọi của ánh sáng, nó phát ra huỳnh quang mờ mờ ảo ảo màu xanh nhạt. Điều đáng tiếc là nếu bạn cất nguồn sáng đi thì ánh sáng lạnh màu xanh nhạt đó của sunphua kẽm cũng nhạt nhoà, tắt đi.

Làm thế nào đây? Người ta cho một ít chất phóng xạ vào bên trong của nó, như: Cacbon 14, lưu huỳnh 35... thì có thể không ngừng phát ra những tia phóng xạ không nhìn thấy, kích phát sunphua kẽm liên tục phát ra ánh sáng lạnh màu xanh nhạt.

VÌ SAO BỘT TẮY VỪA CÓ THỂ TẮY TRẮNG LẠI CÓ THỂ TIÊU ĐỘC?

Thành phần chính của bột tẩy là chất hypoclorit canxi. "Tính cách" của hypoclorit canxi rất không ổn định. Vì vậy khi ở trong nước, bột tẩy sẽ dần dần phân giải, biến thành hypoclorơ cũng là một thứ không ổn định như vậy. Axit hypoclorơ phân giải rất nhanh và phóng ra oxi ở trạng thái mới sinh sản. Loại oxi này là chất oxi hóa vô cùng năng động, hễ gặp phải phân tử màu sắc là nó lập tức phá hoại phân tử sắc tố làm cho phai màu, đồ vật cũng bị tẩy đi.



Vì sao bột tẩy cũng có thể diệt khuẩn tiêu độc nữa? Thực ra năng lực diệt khuẩn của bột tẩy vẫn là do nguyên nhân nó có thể phóng ra oxi ở trạng thái mới sinh sản. Loại oxi này rất ghê gớm. Nó có thể làm cho sự trao đổi chất của vi khuẩn không tiến hành bình thường được. Kết quả là làm cho vi khuẩn không sống được nữa.

CÓ LOẠI MÁY GIẶT KHÔNG DÙNG BỘT GIẶT KHÔNG?

Giặt quần áo bằng máy giặt thông thường phải dùng một lượng lớn bột giặt. Có một loại máy giặt có thể không dùng bột giặt mà vẫn giặt sạch quần áo như thường.



Vì sao không dùng bột giặt mà cũng có thể giặt sạch được quần áo? Đó là một loại tác dụng "ăn mòn bằng hơi". Khi nước bị vật thể khuấy động sẽ không ngừng sinh ra bong bóng hơi, sau đó vỡ đi, lại sinh ra lại vỡ đi. Loại bong bóng hơi này khi vỡ tan sinh ra lực xung kích rất lớn. Loại hiện tượng này được các nhà khoa học gọi là "ăn mòn bằng hơi".

Các nhà khoa học đã khéo léo áp dụng nguyên lí này vào trong máy giặt. Người Nhật Bản đã cho sóng siêu âm vào trong máy giặt đầu tiên, lợi dụng sóng siêu âm sinh ra nhiều bong bóng hơi trong bồn nước của máy giặt, nhờ vào một loại tác động không lớn không nhỏ được sinh ra khi bong bóng vỡ tan để thay cho bột giặt, loại bỏ hết những hạt bẩn bám li ti bám trên mặt quần áo. Các bộ phận chủ yếu của loại máy giặt này gồm có: Máy phát sóng siêu âm, máy lọc, buồng sinh ra bong bóng hơi..., là loại máy giặt không dùng tới bột giặt.

VÌ SAO BÀN LÀ ĐIỆN CÓ THỂ TỰ ĐỘNG ĐIỀU CHỈNH NHIỆT ĐỘ?



Bàn là điện thông thường dựa vào việc cắm rút phích cắm vào nguồn điện để điều chỉnh mức cao thấp về nhiệt độ, không dễ gì giữ được nhiệt độ thích hợp của bàn là. Sự khác biệt của bàn là điện chỉnh nhiệt là nó có bộ phận chỉnh nhiệt và đèn chỉ thị, có thể tự động điều chỉnh nhiệt độ. Bộ phận chỉnh nhiệt có một tấm lưỡng kim được chế tạo bằng cách ghép dính hai tấm kim loại có hệ số giãn nở nhiệt khác xa nhau. Khi mới cắm vào nguồn điện, tấm lưỡng kim ở vào trạng thái phẳng đứng, hai điểm tiếp xúc trên tấm đó được tiếp vào nhau, đèn chỉ thị sáng, có dòng điện chạy trong mạch điện, để bàn là bắt đầu nóng lên. Theo đà tăng của nhiệt độ, tấm kim loại có hệ số giãn nở lớn bị nóng duỗi ra, tấm kim loại có hệ số giãn nở nhỏ về cơ bản vẫn giữ nguyên trạng, thế là tấm lưỡng kim sinh ra biến dạng cong lại, hai điểm tiếp xúc điện rời ra làm cho nguồn điện bị cắt, đèn chỉ thị tắt. Khi nhiệt độ để bàn là xuống thấp dưới một con số qui định, tấm lưỡng kim trở lại trạng thái ban đầu, các điểm tiếp xúc điện lại nối thông nguồn điện. Cứ lặp đi lặp lại như thế, nhiệt độ của đế bàn là luôn được khống chế trong phạm vi lựa chọn trước.

VÌ SAO KHÍ METAN LÀ CHẤT ĐỐT RẺ TIỀN?

Khí metan có thể thắp đèn chiếu sáng, và cũng có thể nấu cơm đun nước. Dùng khí metan để chạy máy nổ thay cho xăng và mazut cũng đạt hiệu quả tốt. Nếu cải tiến máy chạy bằng mazut thành máy chạy bằng khí metan thì còn có thể dùng khí metan để phát điện.

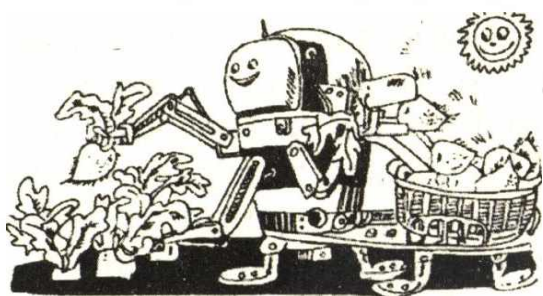


Khí metan lại là chất đốt vô cùng rẻ, vì nguồn khí metan rất dồi dào, ở đâu cũng có. Chỉ cần đem phân người, phân súc vật, rơm rạ hoa màu, lá khô, các loại cỏ tạp chứa vào trong một bể khí metan bịt kín, trong điều kiện nhiệt độ nhất định, vi khuẩn metan sẽ sinh sôi nảy nở nhanh chóng, thông qua một loạt các phản ứng hóa sinh, liên biến vật hữu cơ thành khí metan. Lợi dụng vi sinh vật để tạo ra khí metan còn có thể biến vật phế thải thành của quý.

VIỆC CANH TÁC CỦA NÔNG DÂN CŨNG CÓ THỂ SỬ DỤNG NGƯỜI MÁY Ơ?

Lao động nông nghiệp của nông dân rất vất vả. Nếu dùng người máy thay cho sức người, không những cơ thể giảm nhẹ cường độ lao động, mà còn có thể nâng cao hiệu suất công tác.

Hiện nay, bộ môn nghiên cứu nông nghiệp của Nhật Bản đã nghiên cứu thành công "máy gặt liên hợp thông dụng cỡ lớn". Đó là người máy dùng trong nông nghiệp lớn nhất của Nhật, có hiệu suất cao gấp đôi loại máy gặt hiện dùng.



Các ý tưởng thiết kế về người máy dùng trong chiết cây, máy thu hoạch củ cải, người máy vắt sữa,... hiện cũng đang trong quá trình nghiên cứu.

Người máy canh tác có thể làm việc y như người, sửa sang ruộng đất. Người máy chiết cây mỗi phút có thể chiết 10 cây dưa chuột và dưa hấu. Máy thu hoạch củ cải có thể nhổ bật luôn cả gốc, cắt bỏ lá, rồi bỏ củ cải vào trong giỏ đựng.

VÌ SAO ĐIỆN BÁO ĐẾN NHANH HƠN THƯ?

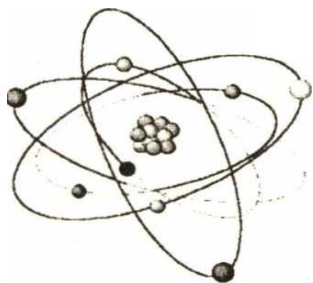
Người ở xa ngoài ngàn dặm đánh điện báo thì ngay trong ngày có thể đến địa chỉ nhận. Nếu là gửi thư thì thường phải ba đến năm ngày sau mới nhận được. Vì sao đánh điện lại nhanh hơn gửi thư?

Thì ra, điện báo giống như phát thanh của Đài phát thanh, lợi dụng sóng vô tuyến điện để truyền thông tin đi. Tốc độ của sóng điện nhanh như của ánh sáng. Cho nên, sau khi bức điện được đánh đi, bưu cục ở ngoài ngàn dặm liền nhận được ngay, tiếp đến nhân viên đưa thư sẽ mang đến giao cho người nhận. Còn thư thì được vận chuyển qua xe lửa hoặc máy bay. Hai phương tiện này đều chậm hơn sóng điện rất nhiều. Cho nên, điện báo nhanh hơn nhiều so với thư.

Vì đánh điện tốn tiền hơn gửi thư, cho nên người ta chỉ đánh điện khi có việc khẩn cấp. Trong tình hình bình thường, người ta vẫn dùng thư để chuyển đạt tin tức.



NĂNG LƯỢNG NGUYÊN TỬ LÀ GÌ?



Vật chất chủ yếu trong than là cacbon. Quá trình than cháy là quá trình oxi hóa cacbon. Khi một nguyên tử cacbon kết hợp với hai nguyên tử oxi thành phân tử điôxit cacbon thì giải phóng ra năng lượng kết hợp hóa học, thường được gọi tắt là năng lượng hóa học. Chắc bạn biết rằng, trong quá trình giải phóng năng lượng hóa học, hai loại nguyên tử chỉ kết hợp lại, chứ không phá hoại hạt nhân của mỗi nguyên tử.

Người ta nêu giả thiết, nếu dùng một loại "đạn" có tên là trung tử, bắn vào hạt nhân nguyên tử thì chuyện gì sẽ xảy ra? Đầu năm 1939, nhà vật lý nổi tiếng người Pháp Giôliô Curi hoàn thành thực nghiệm này đầu tiên. Ông phát hiện, khi "quả đạn" trung tử bắn vào hạt nhân nguyên tử urani, hạt nhân nguyên tử này lập tức bị phá vỡ làm đôi và giải phóng ra một năng lượng vài triệu lần lớn hơn so với năng lượng hóa học. Do loại năng lượng này được giải phóng ra từ hạt nhân nguyên tử nên thông thường được gọi là năng lượng nguyên tử. Trên thực tế, phải gọi nó là năng lượng hạt nhân.

VÌ SAO ĐIỆN THOẠI PHIÊN DỊCH TỰ ĐỘNG CÓ THỂ DỊCH NGÔN NGỮ ĐƯỢC?



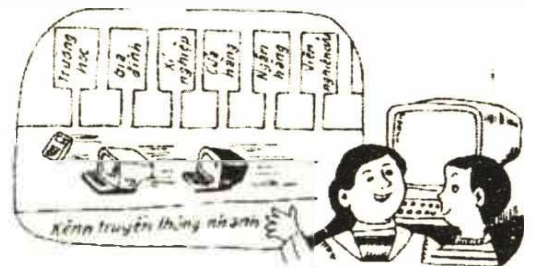
Chắc là bạn đã từng gặp tình trạng như thế này: Muốn gọi điện ra nước ngoài, nhưng vì ngôn ngữ có trở ngại mà phải huỷ bỏ đi. Các nhà khoa học Mĩ, Đức, Nhật sắp dùng phương pháp dịch thẳng vào trong điện thoại quốc tế, lần đầu tiên giải quyết vấn đề khó khăn này của thế giới.

Sở dĩ máy dịch điện tử có thể dịch được các ngôn ngữ khác nhau là nhờ nó có một máy tính chuyên môn hóa cao. Máy tính có thể căn cứ vào những nhu cầu khác nhau, thông qua phiên dịch tiếng nói, đem nội dung điện thoại dịch ra tiếng Anh, tiếng Nhật hoặc tiếng Đức. Hiện nay máy dịch điện tử đã nắm được khoảng 700 từ đơn của ba loại ngôn ngữ kể trên. Phạm vi sử dụng hiện tại của nó còn hạn chế trong tư vấn du lịch và thông báo hội nghị. Nhưng các nhà khoa học của ba nước nhất trí cho rằng, không bao lâu nữa, máy dịch điện tử sẽ phát huy tác dụng rộng lớn hơn nữa.

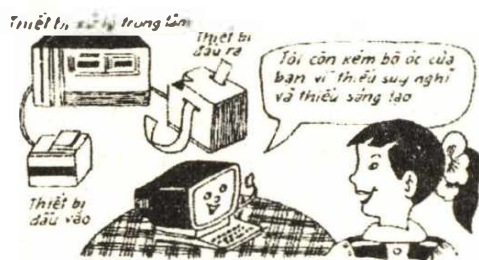
"THÔNG TIN XA LỘ" LÀ GÌ?

Hiện nay, Mĩ đã nêu ra ý tưởng lớn lao về thành lập "xa lộ thông tin" có tính toàn quốc. Các quốc gia như: Nhật Bản, Singapo, Braxin... cũng lần lượt đề ra kế hoạch phát triển "xa lộ thông tin". Trên thực tế "xa lộ thông tin" là một mạng thông tin. Mạng này có thể kết nối thông tin và tư liệu của tất cả những bộ môn như: gia đình bình thường, trường học, cơ quan nghiên cứu, xí nghiệp, cửa hiệu, ngân hàng,... vào với nhau.

Từ tên gọi cho đến những tình tiết nhỏ, "xa lộ thông tin" đều nhận được rất nhiều hàm ý từ chữ "xa lộ". Nhưng, vật liệu xây dựng chính của nó không phải là xi măng, đá vụn và nhựa đường, mà là sợi quang dẫn. Cáp thông tin sợi quang dệt nên mạng các "xa lộ thông tin" bao quát khắp nơi. Ngoài ra, bên trên các ngã đường cao tốc về thông tin đó không phải là những chiếc ô tô bình thường, mà là máy tính điện tử đa cảm ứng, kết tinh của khoa học công nghệ cao hiện đại.



VÌ SAO CÓ LÚC CÓ THỂ GỌI MÁY TÍNH ĐIỆN TỬ LÀ BỘ ÓC ĐIỆN TỬ?



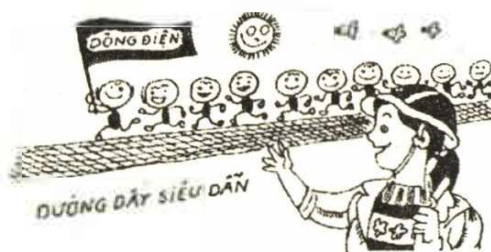
Máy tính điện tử là một loại máy điện tử được thiết kế ra theo sự mô phỏng các chức năng của óc não con người. Giống như đầu óc con người, không những nó có thể lưu giữ thông tin, mà còn có thể lấy thông tin được lưu giữ ra, tiến hành công việc suy

lí lôgic ở một chừng mực nào đó, tiếp đến đưa ra phán đoán. Cho nên chúng ta thường gọi máy tính điện tử là bộ óc điện tử.

Các tế bào não trong bộ óc điện tử là hàng, ngàn hàng vạn nguyên kiện bán dẫn. Những tế bào não nhân tạo này, tuy cũng có thể lưu giữ thông tin nhưng lại không có tư duy và tính sáng tạo như bộ óc con người. Bộ óc điện tử có thể tiến hành công việc suy lí lôgic nhất định, chủ yếu là do thiết bị "phần mềm" quyết định. Thiết bị "phần mềm" là chương trình máy tính mà con người đã lập sẵn cho bộ óc điện tử.

CHẤT SIÊU DẪN LÀ GÌ?

Một máy phát điện có công suất 20.000kw, nếu tăng điện áp lên tới 6,3kv thì cho dù dùng cáp thường to bằng ba ngón tay chập lại cũng không thể tải điện đến một nơi ngoài 30km, vì toàn bộ dòng điện bị điện trở của dây dẫn tiêu hao hết. Dùng chất siêu dẫn làm dây dẫn chuyển tải điện một chiều, bất kể xa xôi ngàn vạn dặm đều có thể đưa điện đến nơi mà hầu như không bị tổn thất mấy.



Năm 1911, một nhà khoa học Hà Lan đã làm thực nghiệm sau đây: Làm lạnh thủy ngân đến âm 40°C để nó ngưng kết thành sợi dây, rồi lại hạ nhiệt độ tiếp cho đến âm 269°C ($4,2^{\circ}$ nhiệt độ tuyệt đối). Khi ấy cho một dòng điện vài mili ampe chạy qua sợi dây thủy ngân, vậy mà không đo thấy điện áp ở hai đầu dây. Thì ra, ở nhiệt độ này, điện trở của thủy ngân bỗng nhiên biến mất. Người ta gọi hiện tượng điện trở bỗng nhiên xuống đến zero này là hiện tượng siêu dẫn. Các vật liệu có tính chất siêu dẫn gọi là chất siêu dẫn.

VÌ SAO MÁY THU THANH BÌNH THƯỜNG KHÔNG THU ĐƯỢC ÂM THANH TRUYỀN HÌNH?

Có một số máy thu thanh chẳng những có thể thu được tiết mục phát thanh của các nơi trong cả nước mà còn có thể thu được phát thanh của các đài ngoại quốc, nhưng lại không thu được tiếng của đài truyền hình trong nước. Vì sao vậy?

Đó là do sự khác nhau về tần số (hoặc độ dài sóng) của chúng. Sóng vô tuyến mà máy thu thanh bình thường thu được là sóng trung và sóng ngắn; phạm vi tần số của chúng từ vài trăm ngàn héc đến khoảng 20 triệu ha, độ dài sóng từ vài trăm mét đến mười mấy mét. Còn sóng mà truyền hình sử dụng là sóng cực ngắn, độ dài sóng chỉ vài mét. Vì vậy máy thu thanh bình thường không thu được âm thanh truyền hình.



VÌ SAO ĐÀI THU THANH BÁN DẪN VỪA BẬT CÔNG TẮC LÀ ĐÃ PHÁT RA TIẾNG, CÒN ĐÀI THU THANH ĐIỆN TỬ THÌ PHẢI ĐỢI MỘT LÚC?



Vì sao máy thu thanh điện tử không thể phát ra tiếng ngay sau khi bật công tắc? Đó là vì bóng đèn điện tử chỉ có thể làm việc bình thường sau khi được đốt nóng đến một mức độ nhất định. Quãng thời gian để bóng điện tử được đốt nóng này chính là quãng thời gian mà chúng ta cần phải chờ đợi từ khi bật công tắc đến lúc có âm thanh phát ra.

Bóng dùng trong máy thu thanh bán dẫn không phải là bóng điện tử, mà là bóng tinh thể chế tạo từ chất bán dẫn. Chúng không hề có dây tóc, làm việc trong trạng thái lạnh. Vì vậy không có chuyện đốt nóng nguồn điện vừa nối thông là có thể làm việc ngay.

CÓ NHỮNG SẢN PHẨM GÌ BIẾT NÓI?

Mĩ đã phát minh ra một loại lọ đựng thuốc có thể nhắc người bệnh uống thuốc đúng giờ, đến giờ qui định sẽ có tiếng nói cất lên: "Đến giờ rồi, mau uống thuốc đi!".

Các nhà khoa học Nhật Bản đã nghiên cứu chế tạo thành công chiếc máy chụp ảnh biết nói đầu tiên trên thế giới. Khi ánh sáng không đủ, máy sẽ phát ra tiếng nói: "Ánh sáng không đủ, xin dùng đèn chớp". Khi tiêu cự chưa chuẩn, nó lại cất tiếng: "Tiêu cự sai rồi, xin chỉnh đúng tiêu cự".

Trong một công viên ở thủ đô Brucxen nước Bỉ, có rất nhiều tượng gỗ mập mập hình dáng buồn cười thay cho các thùng rác. Cái mồm rộng của tượng gỗ mở toác ra. Khi người ta đi dạo ném rác vào trong miệng nó, tượng gỗ liền phát ra tiếng nói: "Cảm ơn, cảm ơn". Đó là thùng đựng rác biết nói.

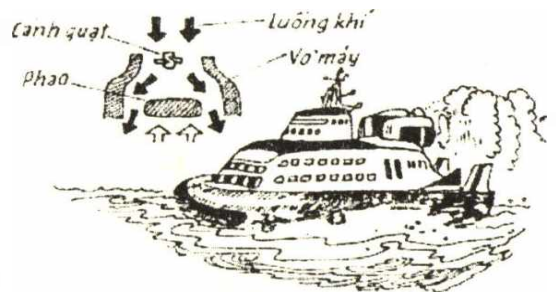


TÀU ĐỆM KHÔNG KHÍ VÌ SAO CÓ THỂ RỜI KHỎI MẶT NƯỚC MÀ CHẠY?

Tàu thuyền khi chạy trong nước gặp phải một sức cản rất lớn của nước đối với thân tàu, cho nên chạy rất chậm. Nếu nâng được tàu lên khỏi mặt nước, chẳng phải là có thể giảm đi nhiều lực cản đó không? Những năm gần đây, quả thực ở nhiều nước đã xuất hiện nhiều tàu thuyền phóng vèo vèo trên mặt nước.

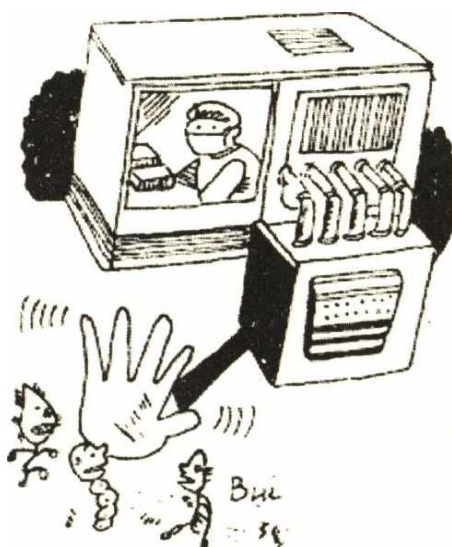
Vậy sức mạnh nào đã nâng con tàu nặng vài trăm tấn lên khỏi mặt nước?

Thì ra, bên trong những chiếc tàu ấy có lắp vài cỗ máy thổi gió rất lớn. Không khí dồn nén do những cỗ máy này sinh ra, theo đường dẫn hình vòng xung quanh đáy tàu phụt ra ngoài với một áp lực rất lớn phun xuống mặt nước. Dựa vào nguyên lí lực và phản lực, thân tàu nhận được tác dụng của một phản lực hướng lên trên. Khi phản lực đó đạt đến mức đủ để đẩy trọng lượng của thân tàu thì con tàu được nâng lên khỏi mặt nước.



QUẢ THẬT CÓ THỂ LÀM CHO NHÀ XƯỞNG KHÔNG BỊ NHIỄM MỘT TÍ BỤI NÀO CHẴNG?

Số lượng bụi trong không khí nhiều đến kinh người. Trong một lít không khí có chứa tới trên một triệu hạt bụi. Các kiến trúc sư thiết kế ra một loại nhà xưởng "siêu sạch" để bụi bặm khó lòng ẩn nấp. Trong nhà xưởng đó, mỗi lít không khí chỉ cho phép chứa có 3,5 hạt bụi 0,3 micron. Có thể nói là "không nhiễm một tí bụi nào".



Muốn làm được "không nhiễm một tí bụi nào" quả là điều không dễ thực hiện. Nhà xưởng siêu sạch, ngoài yêu cầu về môi trường xanh hóa trong lành ra, điều trước hết là phải được thông gió khử bụi, cách li tuyệt đối với bên ngoài. Không khí đi vào nhà xưởng phải trải qua năm lần bảy lượt lọc đi lọc lại, làm cho không khí trong phòng sạch tinh.

Tất cả người và động vật khi vào nhà xưởng đều phải khử bỏ bụi một cách nghiêm ngặt. Công nhân trước khi vào nhà xưởng phải đi qua một hành lang dài, "giội" qua vài đợt "tắm không khí" tại đó. Các linh kiện vào nhà xưởng cũng phải trải qua hút bụi chân không, rửa sạch bằng siêu âm, sau khi sạch sẽ triệt để sẽ do cánh tay máy đưa vào qua cửa sổ dây chuyền.

TRÊN THẾ GIỚI CÓ NHỮNG ĐƯỜNG Ô TÔ KÌ LẠ GÌ?

Trên thế giới có một số quốc gia làm những đường ô tô kì lạ đủ kiểu theo các nhu cầu riêng.

Canada có một loại đường ô tô bằng cao su. Họ lấy lốp ô tô cũ và phế liệu cao su gia công thành hạt vụn rồi trộn với hắc ín, trải trên đá mà xây nên. Mặt đường có tính đàn hồi, bền, mùa hè không bị Mặt Trời đốt mềm, mùa đông khó đóng băng.



Na Uy có một đường ô tô bằng chất dẻo. Họ dùng gạch xếp bằng chất dẻo polystyren dày 7cm để xây. Trọng lượng mặt đường nhẹ, thời hạn sử dụng dài, có thể loại bỏ hoặc giảm nhẹ sự bất ổn định về kiến trúc của nền đường, tránh tai hại của tổn thương nền đường.

Ở phía Bắc của Paris, nước Pháp có một đoạn đường ô tô toàn bộ sơn màu đỏ. Nó nhắc nhở người lái, tại đây có nguy hiểm, phải lái cho cẩn thận. Ngoài ra có một số quốc lộ đường dài sơn màu xanh lam, có ý là: màu lam có thể làm cho tinh thần người lái xe đường dài dễ chịu.

Nước Anh có một loại đường ô tô di động được, trên xe tải chở hàng chuyên dụng đặt những tấm nhôm nối tiếp, có thể co duỗi, đưa đến ứng cứu ở những đường ô tô bị hỏng, chịu được những xe nặng 60 tấn chạy qua.

VÌ SAO NƯỚC CÓ THỂ LÀM CHẤT ĐỐT CHẠY Ô TÔ?



Đầu năm 1986, một kĩ sư người Philippin đã nghiên cứu thành công chiếc ô tô dùng nước làm động lực.

Nước bình thường dung dị như vậy, làm sao lại trở thành chất đốt chạy ô tô? Điều này có liên quan tới thành phần của nước. Bản thân nước do hidro

và oxi hóa hợp mà thành. Mặc dù các nguyên tử hidro và oxi trong nước hết sức "đoàn kết" với nhau, nhưng chỉ cần thông qua biện pháp đặc biệt, cũng có thể tách chúng ra thành hidro cháy được và oxi trợ cháy. Thực nghiệm chứng minh, hidro cháy trong không khí, có thể thu được nhiệt độ trên 1.000°C , nếu cháy trong oxi thì nhiệt độ còn cao gấp hai lần rưỡi. Cho nên, chỉ cần phân giải nước, thu được hai "anh em" hidro và oxi, là có thể nhận được hiệu quả "gió đẩy lửa bốc cao". Để phân giải nước phải lắp vào trong ô tô một thiết bị phân giải cỡ mini, đổ đầy nước vào ngăn chứa nhiên liệu, chế hidro và oxi làm chất đốt ngay trên xe thì có thể chạy được ô tô.

XE LƯỠNG DỤNG TRÊN BỘ VÀ DƯỚI NƯỚC LÀ GÌ?

Xe lưỡng dụng trên bộ và dưới nước là sản phẩm khoa học kĩ thuật cao, do các nhà khoa học Mĩ nghiên cứu chế tạo thành công.

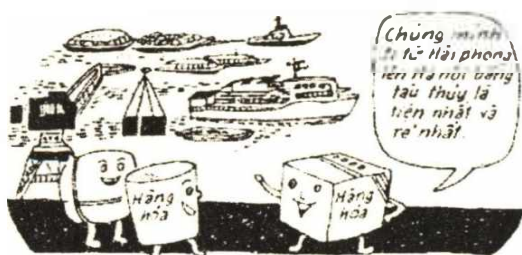
Loại xe kiểu siêu mới này có đủ đặc tính kép của một chiếc ô tô cao cấp trên bộ và tàu thuyền chất lượng tốt dưới nước nói chung. Trên xe có lắp máy cảm ứng cực nhạy để quyết định xe có cần phải dùng đến bánh xe hay không. Khi xe vừa gặp nước thì bốn bánh liền tự động kéo lên.

Thân xe được làm bằng chất cellulose gia cố thêm keo plastic, bất cứ chạy trong sông ngoài biển đều không bị rỉ sét xâm hại. Các linh kiện của loại xe này hoàn toàn do máy tính điện tử điều khiển.

Trên xe còn được lắp hệ thống định vị dẫn đường bằng vệ tinh có tính toàn cầu. Người lái xe và hành khách chỉ cần đưa yêu cầu vào máy tính về nơi muốn đến là có thể thoải mái yên tâm.



NHIỀU NƯỚC TRÊN THẾ GIỚI VÌ SAO RẤT COI TRỌNG VẬN TẢI ĐƯỜNG SÔNG?



Vận tải đường sông hiện đại hóa có mấy ưu điểm nổi bật. Trước hết là năng lực thông qua lớn. Một con sông Mítxixipi tương đương với 10 con đường sắt, một con sông Rhein có thể đo được 20 con đường sắt. Thứ hai là phí tổn vận chuyển rẻ. Cước phí vận chuyển

đường sông ở Mỹ chỉ bằng khoảng một phần tư của đường sắt, một phần mười lăm của đường ô tô. Thứ ba là tiết kiệm nhiên liệu. Theo tính toán ở nước ngoài về quãng đường mà một galông nhiên liệu vận chuyển 1 tấn hàng thì đường máy bay là 8km, đường ô tô 80km, đường sắt 300km, còn vận tải bằng xà lan thì có thể lên tới 550km. Đặc biệt là vận chuyển thiết bị cấu kiện lớn lại càng tiện. Công nghiệp có những thiết bị thường là nặng tới vài trăm tấn, dài vài chục mét, dùng xà lan để vận chuyển thuận tiện hơn so với đường sắt và đường ô tô. Đường sông chiếm ít đất. Xây dựng 1km đường sắt hoặc đường ô tô chiếm khoảng 50 mẫu. Còn vận tải đường sông lợi dụng các con sông thiên nhiên, rất ít chiếm đất.

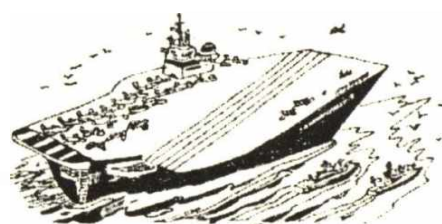
TRÊN THẾ GIỚI CÓ BAO NHIÊU CHIẾC TÀU SÂN BAY?

Hiện nay trên thế giới có 26 chiếc tàu sân bay, trong đó Mỹ 14 chiếc, là nước hùng mạnh thứ nhất thế giới về thực lực hải quân: Enterprise, Nimitz, Eisenhower, Washington, Stennis,... đều là những tàu sân bay nổi tiếng của Mỹ.

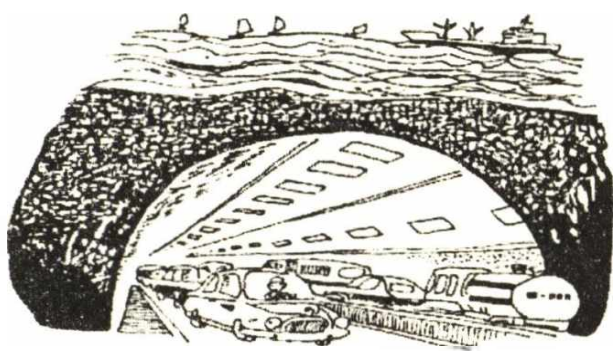
Liên Xô (cũ), được công nhận là cường quốc hải quân thứ hai trên thế giới, có ba chiếc tàu sân bay: Moskva, Kiev và Minsk.

Nước Anh, nước đã từng một thời làm mưa làm gió trên mặt biển, cũng có ba chiếc tàu sân bay. Những nước khác có tàu sân bay là: Pháp hai chiếc, Argentina, Brazil, Tây Ban Nha, Ấn Độ mỗi nước một chiếc.

Tàu sân bay là át chủ bài trên mặt biển, sức chiến đấu của nó vượt xa các loại tàu khác. Từ xưa đến nay tàu sân bay là một trong những tiêu chí về thực lực hải quân.



VÌ SAO PHẢI LÀM ĐƯỜNG HẦM?



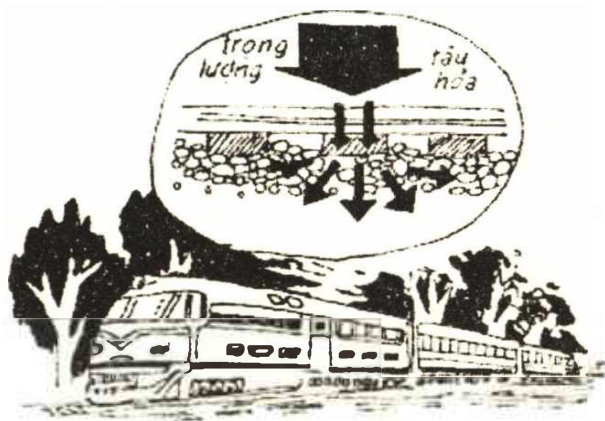
Đường hầm là đường dưới đáy nước. Đường ô tô và đường sắt hiện đại, chẳng những có thể bắc trên cao và "chui xuống đất", mà còn có thể xuyên qua đáy nước. Đường hầm chẳng những có thể hoà hoãn trạng thái căng thẳng của giao thông trên mặt đất, mà còn có thể

rút ngắn thời gian ngồi trên xe của hành khách, tiết kiệm được thời gian. Dưới đáy sông Hoàng Phố ở Thượng Hải đã làm xong hai đường hầm vượt sông. Trước kia đi phà sang sông phải mất 1 - 2 giờ, thì nay ngồi ô tô chỉ cần mười mấy phút là đã tới bờ bên kia.

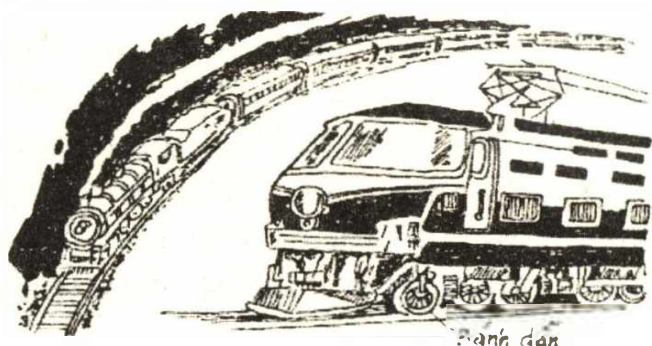
Ngoài việc giao thông xe qua lại, đường hầm còn có thể "sử dụng tổng hợp" như đặt cáp quang thông tin, đường điện cao áp, ống dẫn hơi đốt thiên nhiên, thiết bị quân sự, hệ thống vận tải... trong đường hầm, mang lại lợi ích lớn cho giao thông vận tải và kinh tế.

XE LỬA VÌ SAO PHẢI CHẠY TRÊN ĐƯỜNG RAY?

Chiếc đầu máy diesel kéo một chuỗi toa tàu, trọng lượng rất nặng. Nếu cho nó chạy trên đường ô tô thì bánh xe của nó sẽ nghiền thành vệt sâu trên mặt đường. Còn đường ray bằng thép rất cứng chắc, chịu đựng được sức nặng của xe lửa. Bề mặt của đường ray rất trơn bóng, bánh xe lăn trên đó ít mất sức. Phía dưới đường ray còn có tà vẹt, đá nhỏ. Khi xe lửa chạy qua, trọng lượng của xe lửa sẽ qua đường ray mà truyền cho tà vẹt, đá cục nhỏ và mặt đất. Trọng lượng của xe lửa được phân bố đều ra, mặt đất liền chịu được trọng lượng của xe lửa. Thế là đoàn tàu có thể vững vàng lao về phía trước.



XE LỬA CUA VÒNG NHƯ THẾ NÀO?



Người cưỡi xe đạp nếu muốn cua vòng, chỉ cần bẻ ghi đông lại là cua được. Người lái ô tô muốn cua vòng thì quay vòng lái. Xe lửa cua vòng như thế nào?

Đầu máy xe lửa không có vòng lái, nhưng đằng trước đầu máy có một cặp bánh xe nhỏ gọi là bánh xe dẫn, có thể chạy theo

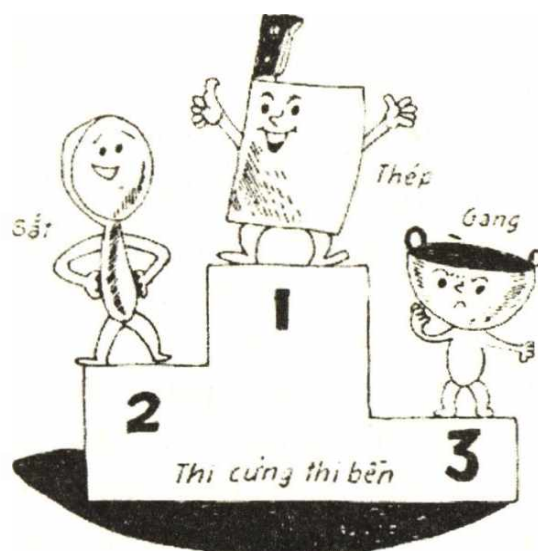
đường ray một cách linh hoạt. Vả lại, bên trên hai nhóm bánh trước và sau của mỗi toa tàu đều có cái giá chuyển hướng, làm cho toa xe có thể tự do chuyển hướng, chạy theo đầu máy.

Xe lửa cua vòng sẽ không trật bánh ư? Hai đường ray ở nơi xe lửa cua vòng, một cao một thấp. Vòng sang trái thì đường ray bên phải cao hơn một chút, vòng phải thì đường ray trái cao hơn một chút. Cái đó giống như cua vòng của người cưỡi xe đạp, phải nghiêng mình vào phía trong. Vì vậy, xe lửa sẽ không trật bánh.

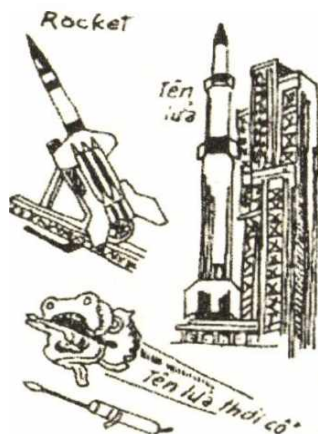
VÌ SAO SẮT VÀ THÉP LÀ MỘT CẶP "ANH EM SINH ĐÔI"?

Sắt và thép là "anh em sinh đôi". Sự khác nhau giữa chúng chỉ là sự khác biệt về lượng cacbon bên trong. Loại dùng để làm nồi chảo gọi là gang, chứa nhiều cacbon nhất, tới 1,7% trở lên, vì vậy vừa cứng lại vừa giòn, gõ vào là nứt vỡ ngay. Muôi sắt được làm bằng sắt già, chứa cacbon từ 0,2 đến 1,7%, tính dẻo và độ bền đều rất tốt.

Việc luyện thép, trên thực tế là khử bớt một phần lượng cacbon trong gang (sắt non), làm cho hàm lượng cacbon của nó giảm xuống tới mức qui định.



TÊN LỬA VÀ ROCKET LÀ CÙNG MỘT LOẠI Ứ?



Có một số người cho rằng tên lửa và rocket là cùng một thứ cả. Thực ra chúng không phải cùng một loại. Tên lửa đã sớm xuất hiện từ vài trăm năm trước đây, còn rocket thì mới ra đời vào lúc đại chiến thế giới thứ hai sắp kết thúc.

Tên lửa hiện đại là một loại khí cụ bay lợi dụng chất khí tự mình phun ra, sản sinh phản lực để đẩy bản thân bay tới trước. Tên lửa hiện đại, khi phần đầu của nó được lắp thuốc nổ hoặc bom nguyên tử thì biến thành một loại vũ khí. Nếu phần đầu của nó được lắp các loại máy móc dụng cụ thám trắc khoa học thì trở thành một loại công cụ nghiên cứu khoa học, ví dụ như tên lửa thám trắc khí tượng. Khi nó kết hợp với tàu vũ trụ có người thì nó trở thành một loại phương tiện vận tải về phi hành vũ trụ. Rocket là một loại vũ khí kiểu mới, ra đời vào lúc đại chiến thế giới thứ hai sắp kết thúc. Trên thực tế, loại vũ khí này chỉ là quả bom, chẳng qua bản thân quả bom loại đó được lắp máy phát lực và hệ thống dẫn đường, có thể tự bay tìm tới mục tiêu.

VỀ SAU VÌ SAO PHI THUYỀN VŨ TRỤ KHÔNG CÒN CẦN TỚI NHIÊN LIỆU NỮA?

Chúng ta đều biết rằng vật gì ném ra cũng sẽ rơi xuống cả. Vì sao vậy? Điều đó có hai nguyên nhân: Một là bị sức hút của Trái Đất, hai là bị sức cản của không khí.

Lúc đầu phi thuyền vũ trụ bay lên nhờ vào nhiên liệu, về sau sở dĩ không cần tới nhiên liệu, đó là dựa vào quán tính mà bay. Tốc độ của nó rất nhanh, đã thoát khỏi sức hút của Trái Đất và sức cản của không khí đối với nó. Từ đó nó không ngừng bay trong vũ trụ.

Trên thực tế, khi phóng phi thuyền vũ trụ và vệ tinh nhân tạo đều không phải thoát một cái trên mặt đất mà chúng có được tốc độ vô cùng lớn, tốc độ phải tăng lên dần dần. Lúc bắt đầu là nhỏ nhất, về sau do không khí loãng dần, tốc độ cũng lớn dần. Khi không khí không còn nữa, tốc độ đã tăng tới vô cùng lớn thì không cần tới nhiên liệu nữa.

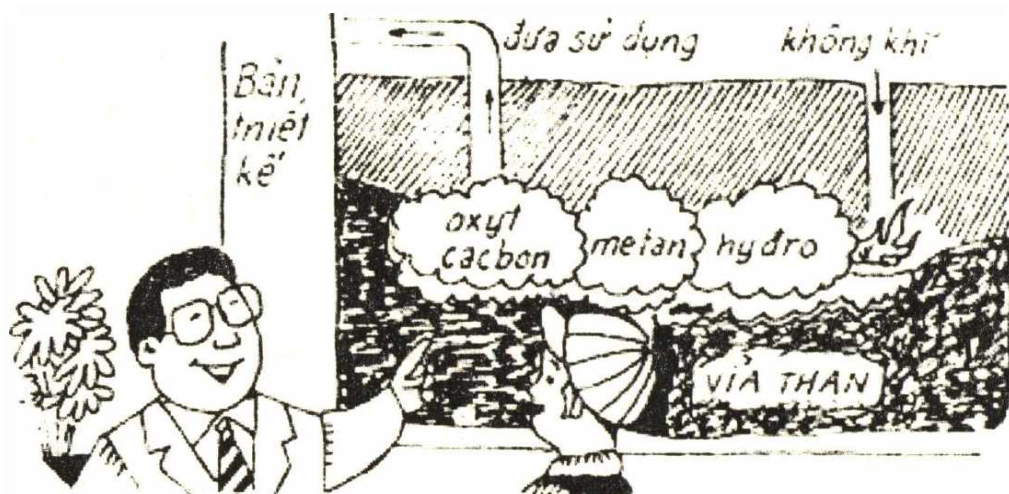


THAN CÓ THỂ KHÍ HÓA Ở DƯỚI ĐẤT KHÔNG?

Đốt khí than tiện lợi hơn nhiều so với than viên. Nếu đem than dưới lòng đất trực tiếp biến thành chất khí đốt được, truyền đến từng nhà sử dụng, như vậy tốt biết bao! Khí hóa than ở dưới đất, nguyện vọng này đang được biến thành hiện thực.

Việc khí hóa than ở dưới đất thành khí đốt phải chia làm hai bước. Trước hết khoan hai lỗ thủng đứng xuống vỉa than theo một khoảng cách nhất định, rồi làm cho vỉa than giữa hai lỗ khoan hình thành đường thông nhau để chất khí có thể đi qua một cách thuận lợi. Sau đó từ một lỗ khoan tiến hành đốt cháy vỉa than. Vậy là có phản ứng khí hóa xảy ra trong vỉa than: nóng rực, hoàn nguyên, oxi hoá,..., sinh ra chất khí cháy được: Ôxit cacbon, metan, hidro,... lấy ra từ một lỗ khoan khác và đưa đến các hộ tiêu dùng bằng đường ống.

Nhưng còn rất nhiều nhân tố ảnh hưởng tới việc khí hóa than ở dưới đất. Hơn nữa vấn đề ô nhiễm nước ngầm chưa được giải quyết, cho nên, đến nay vẫn chưa đi vào sản xuất đại trà và mở rộng ứng dụng được.



THAN ĐƯỢC ĐƯA LÊN KHỎI MẶT ĐẤT NHƯ THẾ NÀO?

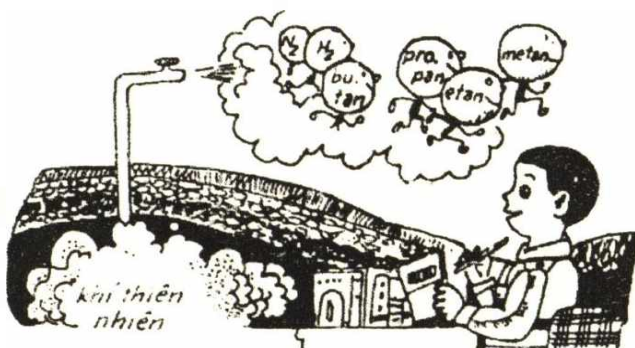
Than phần lớn đều được đào từ dưới đất lên.

Giếng than rất sâu, muốn đem những tảng than đá chuyển lên mặt đất, đường ống chuyển than phải nghiêng. Xe tời ở miệng giếng có thể kéo những xe than đầy leo theo những đường giòng nghiêng chạy lên trên mặt đất.

Có giếng làm đường ống thẳng đứng. Trong trường hợp này chỉ dựa vào xe tời để kéo thì không được. Trước tiên phải đổ than vào hầm chứa than, làm cho than từ đó tuôn chảy ra, rơi vào gàu ngoạm, sau đó dùng xe tời kéo lên mặt đất. Một gàu ngoạm có thể chứa 3 - 12 tấn than.



KHÍ THIÊN NHIÊN LÀ GÌ?



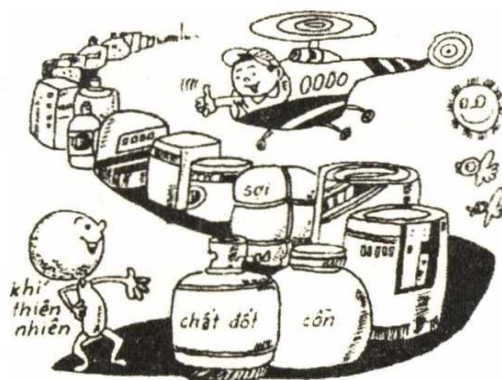
Khí thiên nhiên (thường gọi là "ga") là một loại hơi đốt thiên nhiên ẩn chứa trong lòng đất. Nguyên nhân hình thành của nó giống như của dầu mỏ, nhưng phạm vi phân bố và phạm vi nhiệt độ sinh ra nó rộng hơn nhiều so với dầu mỏ. Ngay cả trong điều

kiện nhiệt độ tương đối thấp, các chất hữu cơ trong tầng đất cũng có thể hình thành khí thiên nhiên dưới tác dụng của vi khuẩn. Có khí thiên nhiên ẩn chứa trong tầng nham thạch không chứa dầu mỏ, có thứ tích trữ cùng một chỗ với dầu mỏ. Khi khoan dầu xảy ra giếng phun, đó là vì khí thiên nhiên trong tầng đất phụt ra ngoài dưới áp lực cao. Khí thiên nhiên là một loại khí không màu nên không thấy được, không chạm tới được. Nhưng nó có mùi, con người có thể dựa vào khứu giác để phát hiện sự tồn tại của nó. Thành phần chủ yếu của khí thiên nhiên là metan, kể đến là etan, propan, butan; ngoài ra còn các chất khí điôxit cacbon, sunphua hidro, nitơ, hidro,...

KHÍ THIÊN NHIÊN ĐƯỢC DÙNG NHƯ THẾ NÀO?

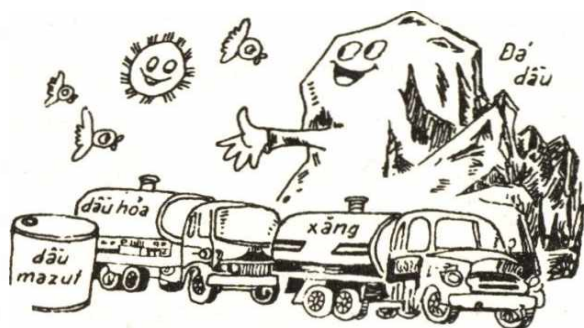
Khí thiên nhiên tính chất năng động, dễ bay tỏa, dễ cháy, khi cháy không có tro, là một chất đốt tương đối sạch. 1.000m^3 khí thiên nhiên sản ra nhiệt lượng tương đương với nhiệt lượng của 3.000kg than đá hoặc 6m^3 than gỗ. Khí thiên nhiên còn được dùng để chế tạo các nguyên liệu công nghiệp hóa học quan trọng như amôniac tổng hợp, acetylen, axit hidrocyanic, cồn, sợi nhân tạo, muối than,...

Trữ lượng khí thiên nhiên dồi dào, khai thác và vận chuyển tiện lợi; cho nên dùng khí thiên nhiên thay cho than đá và khí than rất tiện lợi.



ĐÁ VÌ SAO CÓ THỂ SINH RA DẦU MỎ?

Có một loại đá gọi là đá chứa dầu. Cũng như dầu mỏ, nó được tạo thành bởi xác sinh vật trộn lẫn với bùn cát, cho nên có thể dùng để chiết dầu.



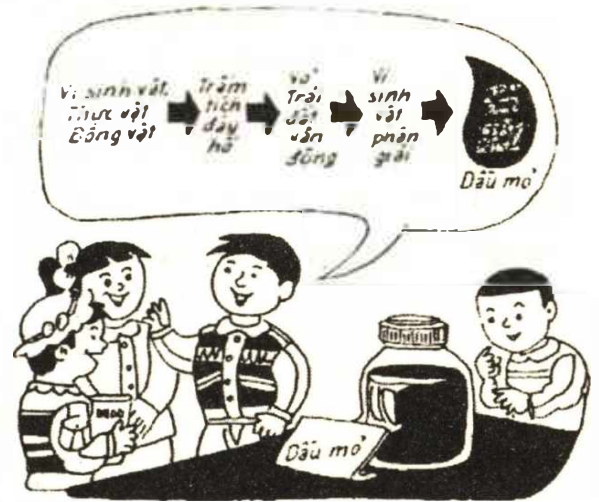
Những tảng đá chứa dầu lớn qua đập vụn, sàng tuyển rồi đưa vào một loại lò lớn, đốt nóng trong điều kiện cách li tuyệt đối không khí, làm cho chất hữu cơ phân giải sinh ra khí dầu. Sau đó cho khí dầu đi vào một thiết bị làm lạnh. Chất lỏng dạng dầu ngưng kết ra trong

quá trình đó là dầu nham thạch.

Dầu nham thạch rất giống dầu mỏ. Ngoài vật chất cacbon, hidro ở thể lỏng, nó còn chứa một ít chất hóa hợp của oxi, amôniac và lưu huỳnh. Qua một bước gia công chiết xuất nữa, dầu nham thạch có thể chế thành chất đốt thể lỏng như: xăng, dầu hỏa, mazut..., có tác dụng tương tự như dầu mỏ.

DẦU MỎ DO THỨ GÌ TẠO NÊN?

Hàng ngàn vạn năm về trước, sau khi nhiều động vật, thực vật và vi sinh vật chết đi, xác chúng cùng với bùn cát trong sông trôi vào hồ, chìm lắng dưới đáy hồ. Những thứ này càng tích càng dày dưới ao hồ. Vỏ Trái Đất thì lại không ngừng vận động, lúc gồ lên lúc hõm xuống. Với áp lực lớn, lại có một nhiệt độ nhất định, cộng với sự phân giải của vi khuẩn, trải qua rất nhiều năm, những xác động thực vật, vi sinh vật này từ từ biến thành chất lỏng màu đen, vừa sáng vừa dính. Đó chính là dầu mỏ mà người ta thường gọi là "vàng đen".



DÒ TÌM DẦU MỎ NHƯ THẾ NÀO?

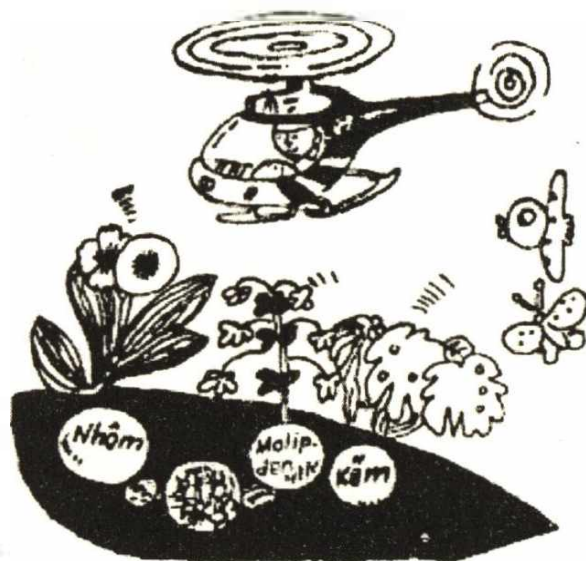
Có một số dầu mỏ có vầng dầu ngấm lên mặt đất. Có một số dầu mỏ có thể thấy hắc ín, paraffin và cát sỏi ố dầu. Dầu mỏ thường ở chung với khí thiên nhiên. Phát hiện ra khí thiên nhiên cũng có thể tìm được dầu mỏ.

Có một số mỏ dầu lớn trữ lượng phong phú, dầu nằm kín trong lòng đất, không lộ gì trên mặt đất. Các nhà địa chất phải đi khắp các nơi trong nước để thăm dò. Có rất nhiều cách thăm dò: thăm dò bằng trọng lực, thăm dò bằng từ lực, thăm dò qua địa chấn, tìm mỏ bằng vi khuẩn,... Có một số nước còn áp dụng vệ tinh tài nguyên Trái Đất để dò tìm dầu mỏ.



THỰC VẬT VÌ SAO CÓ THỂ LÀM VAI TRÒ "NGƯỜI THÔNG BÁO KHOÁNG SẢN"?

Cách đây đã lâu, các nhà khoa học từng nghiên cứu mối quan hệ giữa thực vật và tài nguyên khoáng sản. Hiện nay họ đã làm rõ được vấn đề: Thực vật có thể "thông báo khoáng sản".



Gốc rễ của thực vật, ngoài việc hút phân bón như nitơ, phốt pho, kali ra, còn có thể hút một ít nguyên tố như: đồng, kẽm, niken, selen, natri... Nơi cây thạch tùng mọc tốt thường là có quặng nhôm; nơi cỏ xa tiền mập mập có quặng kẽm; nơi cây hoa quỳ tím um tùm có quặng niken; nơi cỏ linh lăng tím ken dày có quặng môlípđen.

Có một số hoa của thực vật do hấp thụ nguyên tố kim loại mà đổi màu. Điều đó cũng có thể giúp cho việc tìm kiếm tài nguyên khoáng sản dưới đất. Các nhà khoa học Canada còn ngồi máy bay thăm dò quặng theo kiểu "cưỡi ngựa xem hoa". Vì có một số thực vật sau khi hấp thụ nguyên tố khoáng sản kim loại, có thể đẩy ra khỏi cây qua lá và phấn hoa. Những hạt hữu cơ kim loại li ti này theo gió bốc lên cao, được máy đo trên máy bay ghi nhận lại, thế là hiểu rõ nơi đó có những quặng kim loại gì rồi.

"THỰC PHẨM XANH" LÀ GÌ?



Về thực phẩm xanh, lẽ ra người ta có thể đoán ý qua tên gọi, nhưng ý nghĩa mới của nó vừa được gán cho đã sớm vượt qua phạm vi thực phẩm có màu xanh đậm, trong đó càng thể hiện rõ yêu cầu của người tiêu dùng đối với thực phẩm chất lượng tốt không bị nhiễm bẩn. Các khâu từ môi trường sinh thái của nơi sản xuất nguyên liệu đến việc quản lý toàn bộ quá trình sản xuất, từ chất lượng sản phẩm, vệ sinh thực phẩm đến đóng gói vận chuyển... đều đòi hỏi thực phẩm xanh phải đạt tới các tiêu chuẩn nghiêm ngặt mà cộng đồng quốc tế chấp nhận được, cố gắng thực hiện việc khống chế chất lượng của quá trình từ đất trồng đến bàn ăn. Người mua sắm cẩn thận tỉ mỉ nhất định sẽ phát hiện, trên nhiều túi thực phẩm đóng gói có một số kí hiệu nhận dạng đặc biệt: đó là hai lá xanh dưới ánh Mặt Trời đang nâng nhẹ một mầm xanh. Điều đó bảo cho mọi người một cách hình tượng rằng, "thực phẩm xanh" là thực phẩm an toàn, sản xuất ra từ môi trường thanh khiết, tốt đẹp, có thể mang lại sức sống dạt dào cho xã hội tương lai. Tiêu chí của "thực phẩm xanh" như là một loại biểu trưng chất lượng đang dần dần được xã hội biết đến tin dùng và chấp nhận.

BẠN CÓ BIẾT ĐIỆN THOẠI THẺ TỪ LÀ GÌ KHÔNG?



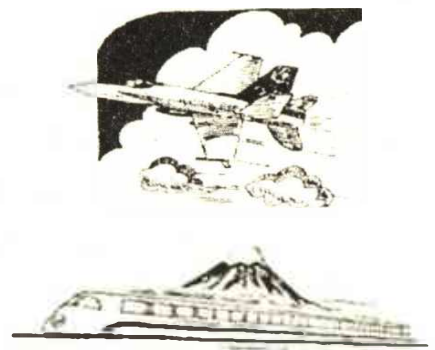
Người cần gọi điện thoại trong nước hoặc đường dài quốc tế bây giờ rất kịp thời và tiện lợi. Nhưng việc kết toán cước phí và trả tiền vẫn còn hơi phiền phức.

Điện thoại thẻ từ có thể đơn giản hóa rất nhiều các thủ tục tính tiền và trả tiền. Người ta đến Bưu cục đưa ra một món tiền mua một tấm thẻ từ điện thoại. Khi cần gọi điện thoại đường dài chỉ cần nhét tấm thẻ từ đó vào trong máy điện thoại thẻ từ là có thể bấm số nói chuyện được. Cùng lúc đó, một máy tính điện tử nối liền với điện thoại thẻ từ dựa vào khoảng cách và thời gian thực tế của cuộc điện đàm mà tính ra cước phí phải trả và tự động khấu trừ luôn trên thẻ từ. Khi bạn đã dùng hết tất cả giá trị tài chính ghi trên thẻ thì lại mua tấm thẻ từ mới.

Người ta suy nghĩ cách thức này cũng có thể dùng với bưu chính. Đến lúc người ta dùng thẻ từ bưu chính nhét vào lỗ của máy thu gửi tự động, công việc tính tiền, thu cước phí sẽ được tiến hành ngay.

XE LỬA CAO TỐC VÌ SAO CÓ THỂ HƠN MÁY BAY?

Đáp xe lửa cao tốc có thể nhanh như máy bay, nhưng sức chứa và tải trọng của nó vượt xa máy bay phản lực hành khách, mà lại an toàn hơn. Từ Tokyo đến Osaka bằng xe lửa cao tốc chỉ cần ba giờ. Trong khi đó nếu đáp máy bay, kể cả thời gian từ thành phố ra sân bay thì vị chi mất tất cả ba giờ rưỡi.

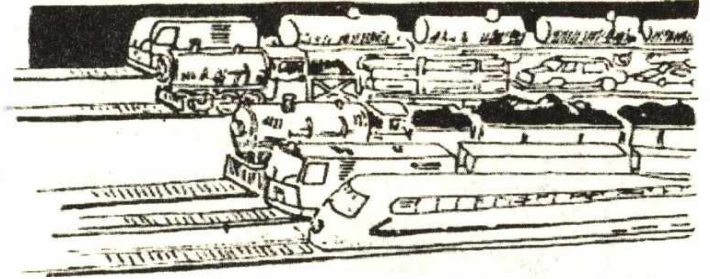


Xe lửa cao tốc có đường ray cao tốc thì mới kéo được nhiều, chạy được nhanh. Xe lửa cao tốc kiểu mới không trực tiếp chạm vào đường ray mà lao nhanh bên trên. Một loại gọi là xe lửa đệm không khí, lợi dụng không khí nén được phụt ra làm cho giữa đáy xe và đường ray hình thành lên một lớp đệm không khí dày chừng vài milimet. Tốc độ của loại xe lửa này đạt hơn 400km/giờ.

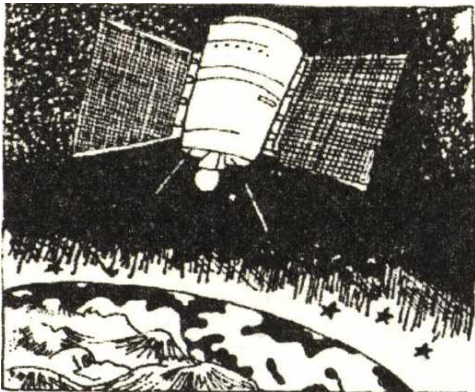
VÌ SAO CẦN PHẢI CÓ TÀU HỎA NHIỀU KIỂU NHIỀU LOẠI?

Tàu hỏa chuyên chở hàng hóa gọi chung là tàu hàng. Tàu chở hành khách gọi là tàu khách. Tàu khách có nhiều cửa sổ, ngồi trong toa rất thoải mái.

Có rất nhiều chủng loại tàu hàng như: Tàu kéo toa có mui che dùng để chở giấy, len sợi và sợi bông... toa của nó không có cửa sổ; tàu kéo toa mui trần dùng để chở than đá và quặng... có loại tàu kéo các toa sàn, ngay cả vách khung bốn bề đều không có, dùng để chở ô tô, gỗ, sắt thép và máy móc. Cá tươi sống, cá bột thì chở trong tàu chở cá. Còn có tàu chở gia súc, tàu thông gió, tàu điều hòa nhiệt độ, tàu chở thùng chứa xăng dầu.



VỆ TINH TÀI NGUYÊN TRÁI ĐẤT VÌ SAO CÓ THỂ THĂM DÒ MỎ THAN?

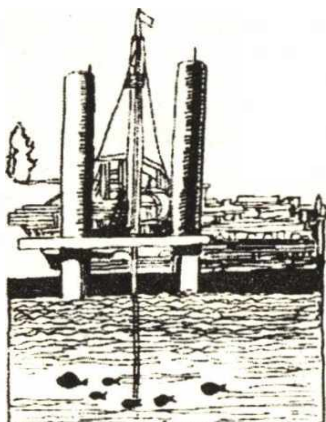


Vệ tinh tài nguyên Trái Đất có thể thăm dò mỏ dầu, cũng có thể thăm dò mỏ than. Nó ở cao như vậy thì thăm dò như thế nào?

Vệ tinh tài nguyên Trái Đất bay xung quanh Trái Đất, dùng các máy móc tinh xảo, thu được bản đồ các nơi trên thế giới. Có được những số liệu vệ tinh, song còn phải áp dụng khoa học kỹ thuật tiên tiến như máy tính điện tử... Tiến hành phân tích tỉ mỉ, phán đoán ra đặc điểm của mỏ than.

Tuy nhiên, chúng ta cũng có thể dựa vào bùn than, đất đen... trên mặt đất, vụn than và bùn than do ngòi lạch và nước ngầm tràn ra để tìm mỏ than. Ở những nơi giá rét, tuyết trên mỏ than tan chảy vừa sớm vừa nhanh. Ở nơi chuột hoang, tê tê đào hang phát hiện thấy có vụn than và than cục thì có khi cũng tìm thấy mỏ than.

VIỆC KHAI THÁC DẦU TRÊN BIỂN TIẾN HÀNH NHƯ THẾ NÀO?



Trữ lượng dầu mỏ dưới đáy biển rất lớn, gấp đôi trữ lượng đã được xác minh trên đất liền của thế giới. Nhưng so với việc khai thác trên đất liền, việc khai thác dầu mỏ trên biển khó khăn hơn nhiều.

Khai thác trên biển trước hết phải có giàn khoan giếng. Hiện nay, các nhà khoa học căn cứ vào môi trường địa lí khác nhau của biển, đã thiết kế ra các giàn khoan giếng nhiều loại dạng, như: Giàn khoan thăm dò có trụ di động được, giàn khoan thăm dò đặt dưới đáy, giàn khoan thăm dò nửa chìm.

Các nhà khoa học còn xây dựng được giàn khoan công tác kiểu tổ hợp các việc: Khoan thăm dò, khai thác dầu, vận chuyển dầu và lọc dầu. Giữa vài giàn khoan có cầu tàu nối liền với nhau, trên cầu tàu có đặt những đường ống chuyển tải, có thể lập tức đưa hơi đốt thiên nhiên và dầu mỏ tới xưởng lọc dầu hoặc tàu chở dầu. Có loại giàn khoan thăm dò kiểu nổi phá băng được, có thể liên tục vừa phá băng vừa khoan giếng trên mặt biển đầy băng rộng hàng vạn dặm.

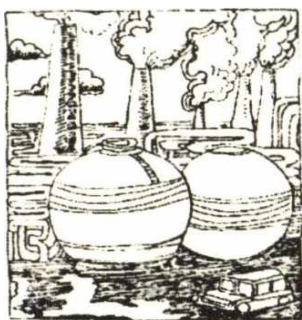
LỌC DẦU NHƯ THẾ NÀO?

Dầu mỏ sau khi tới nhà máy lọc dầu thì làm thế nào để lọc ra các loại dầu khác nhau?

Nhà máy lọc dầu có rất nhiều tháp cao và đường ống, chúng đều được dùng để lọc dầu. Việc lọc dầu trước hết phải đốt nóng dầu mỏ, hơi bốc lên được đưa tới tháp cao - đáy tháp tinh luyện lên cao dần dần. Trong tháp chia ra từng tầng từng tầng như bậc tam cấp vậy. Nhiệt độ ở đáy tháp cao, nhiệt độ trên đỉnh thấp. Cho nên chất lỏng trên mặt là xăng, ở giữa là dầu hỏa, bên dưới là mazut. Chất lỏng chảy ra từ đáy tháp gọi là dầu nặng. Lọc nó thêm một lần nữa thì tách ra thành dầu nhờn, paraffin và hắc ín...



NHỮNG BẦU TRÒN CỦA NHÀ MÁY LỘC DẦU LÀ CÁI GÌ?



Trong nhà máy lọc dầu có đặt vài bầu tròn lớn, mặt bầu màu sáng bạc lấp lánh phát sáng. Đó không phải là quả cầu tròn, gọi nó là thùng chứa dầu hình cầu. Bụng nó rất rộng, có thể chứa vài nghìn tấn dầu mỏ, là khách sạn tốt nhất của dầu mỏ.

Thùng đựng dầu vì sao chế thành dạng tròn trịa nhẵn bóng như vậy? Vì rằng vách của đồ đựng có hình cầu thì áp lực phân bố lên nó tương đối đồng đều, không tập trung vào một điểm hoặc một đường nào cả, có thể chịu được áp lực bên trong khá lớn. Có thùng đựng dầu được chế thành hình trụ, hình bầu dục, vì cùng một lý do đó.

Thùng đựng dầu có hai miệng. Một miệng là lối vào để dầu mỏ vào khách sạn ở; miệng kia là lối ra để dầu mỏ rời khách sạn ra đi. Trên đỉnh thùng có cái van hút xả. Không khí trong thùng nhiều lên thì nó xả ra, không khí thiếu đi thì nó hút vào.

VÌ SAO GỌI DẦU MỎ LÀ VÀNG ĐEN?

Phần nhiều dầu mỏ đều là chất lỏng có màu nâu đen, vì có nhiều công dụng nên nó được gọi là vàng đen. Dầu mỏ có thể chiết xuất thành dầu xăng, dầu hỏa, dầu mazut, dầu nhờn, paraffin, hắc ín.

Xăng có trọng lượng nhẹ, là nhiên liệu của ô tô, máy bay. Việc rửa sạch các chi tiết máy cũng không thể thiếu nó được. Dầu hỏa cũng là nhiên liệu, có thể chạy máy kéo, máy bay phản lực, còn có thể thắp sáng đèn tín hiệu và thắp đèn. Khi diệt trùng, thuốc DDT để phun phải dùng nó làm dung môi. Xe cơ giới, xe tăng, tàu thuyền... có lắp máy diesel đều cần tới mazut. Dầu nhờn có thể bảo vệ máy móc, chẳng hạn xe đạp mà nhỏ một ít dầu thì khi đạp sẽ nhẹ nhàng ít tốn sức. Paraffin có thể làm ra nhiều thứ như: Bút nẩy màu, giấy nến, giấy than, bột giặt và anbumin dùng làm thức ăn. Hắc ín có thể phủ lên đường nhựa. Nguyên liệu chủ yếu làm giấy dầu lợp nhà cũng là nó. Tà vẹt đường ray mà quét nó lên thì có thể dùng được lâu bền. Cuộc sống của con người không thể thiếu được dầu mỏ.



KHAI THÁC THAN BẰNG CƠ GIỚI LÀ GÌ?



Việc khai thác than ở buổi đầu do thợ mỏ dùng cuốc bổ mạnh vào tầng than, những cục than vỡ ra rơi lả tả xuống. Một công nhân trai tráng khỏe mạnh mỗi giờ chỉ có thể khai thác 200 - 300kg than.

Về sau, thợ mỏ đem cuốc hơi ép chặt vào tầng than, máy móc vừa khởi động thì cuốc hơi vang lên "chan chát", lợi dụng không khí bị nén đập mạnh vào tầng than, thế là than rơi vỡ ra. Một thợ mỏ dùng cuốc hơi khai thác than, tám giờ có thể thu được 6 - 8 tấn.

Hiện nay việc khai thác than được cơ giới hóa hoàn toàn. Công nhân cho chạy máy khai thác than bằng ống lăn, các răng thép trên ống lăn làm cho than rơi xuống. Than đi theo đường xoắn ốc đổ vào máy vận tải. Còn một số loại giá đỡ áp suất lỏng làm cho công việc khai thác than tiến hành thuận lợi. Việc khai thác than cơ giới hóa tổng hợp, mỗi giờ thu được 180 - 280 tấn than.

KHI ĐANG BAY, VÌ SAO CÓ CHIẾC MÁY BAY CÓ VẾT "KHÓI TRẮNG" Ở SAU ĐUÔI?

Một chiếc máy bay tiêm kích phản lực cao tốc mỗi lúc bay một cao thêm, đằng đuôi của nó hiện ra một vết khói trắng dài. Đó là cái gì vậy?



Khi loại máy bay này bay, ở sau đuôi của nó phả ra rất nhiều hơi nước rất nóng. Trên trời cao, 1.000m, nhiệt độ rất thấp, chỉ có hơn 40°C dưới không, chất khí do máy bay phun ra gặp lạnh liền ngưng kết thành những hạt nước nhỏ nên mới biến thành khói trắng. Ở tầng thấp, nhiệt độ cao, hơi nước không thể ngưng kết được nên không có khói trắng.

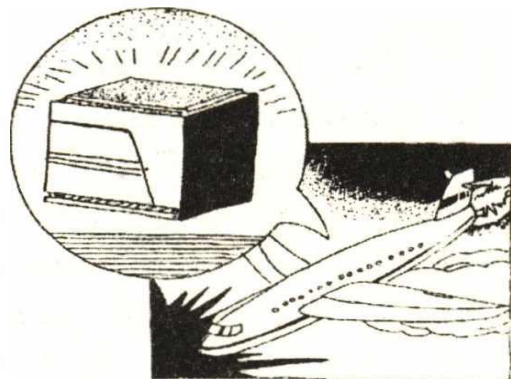
Mùa hè, chúng ta thổi một luồng hơi từ trong miệng ra, không thấy có gì cả. Mùa đông, vừa há mồm thổi ra thì đã có đám "khói trắng" nhật trước mặt. Điều đó cùng một nguyên lí với hiện tượng trên.

TRÊN MÁY BAY VÌ SAO PHẢI CÓ HỘP ĐEN?

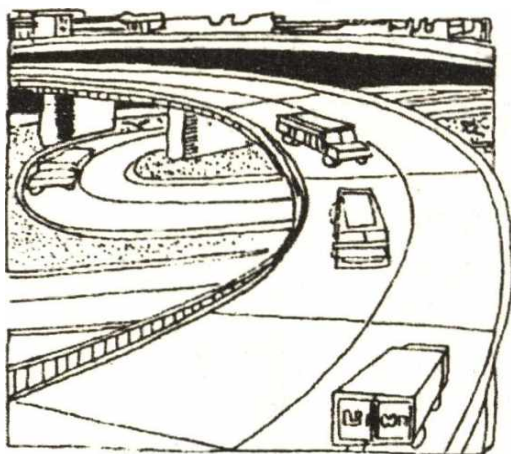
Trên máy bay nào cũng đều có một hộp nhỏ dùng để ghi lại tình trạng bay của máy bay. Người ta gọi nó là "hộp đen".

Chiếc hộp đen này được chế tạo bằng nguyên liệu đặc biệt. Nó không để lọt ánh sáng, không thấm nước, bịt kín hết sức kĩ và chắc chắn. Nếu máy bay bị phát nổ, bốc cháy hoặc sự cố bất ngờ nào khác, hộp đen cũng không bị hư hại.

Máy móc trong hộp vẫn có thể ghi lại tình trạng hoạt động của động cơ máy bay. Nếu chẳng may máy bay bị tai nạn rơi xuống, người ta tìm được chiếc hộp đen thì có thể biết được nguyên nhân gây ra sự cố đối với máy bay.



TRÊN CẦU VƯỢT VÌ SAO CÓ KHE HỖ TIẾP GIÁP?



Các vật thể nói chung đều có tính chất nóng nở lạnh co. Cầu vượt cũng không nằm ngoài qui luật đó. Mùa hè nóng bức, dưới ánh nắng chói chang của Mặt Trời, cầu vượt giãn nở ra, mặt cầu sẽ dài thêm. Trong mùa đông giá rét, cầu vượt co lại, mặt cầu cũng trở nên ngắn đi. Nếu xây cầu vượt thành một khối liền, không chừa khe hở tiếp giáp, thế thì do tác dụng nóng nở lạnh co, cầu vượt sẽ xuất hiện nhiều chỗ rạn nứt rồi trở thành xuống cấp. Cầu vượt có chừa khe hở tiếp giáp, thì khi nó giãn nở và co lại, khe hở có thể thu hẹp hoặc nở rộng, cầu vượt sẽ không bị chèn lấn và kéo căng nữa, có thể kéo dài tuổi thọ của cầu.

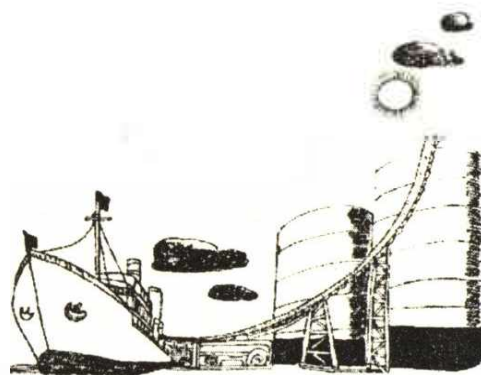
Ngoài ra, khi xe có trọng tải lớn đè lên một chỗ nào đó trên mặt cầu, độ dài mặt cầu nơi đó cũng sẽ sinh ra biến đổi, độ rộng hẹp của khe hở tiếp giáp cũng theo đó mà thay đổi để cho những chỗ khác của cầu vượt không bị ảnh hưởng. Như vậy cũng bảo vệ được cầu.

CÁC THÁP ỐNG HÌNH TRỤ Ở BẾN CẢNG LÀ GÌ VẬY?

Trên bến cảng có vài tháp ống hình trụ đứng sừng sững, ánh sáng bạc lấp lánh. Đó là kho chứa hình trụ, có thể cất giữ thóc gạo và ngô... Dung tích của chúng lớn, có thể chứa vài vạn tấn lương thực.

Bằng cách nào lương thực được đưa vào trong kho chứa hình trụ?

Kho chứa hình trụ có đường ống sắt nối liền động cơ cu roa. Đường ống sắt có thể thông thẳng xuống tới tàu thủy. Khi bốc dỡ hàng trên tàu, đường ống sắt lợi dụng lực của không khí hút lương thực lên. Lương thực đi qua đường ống sắt, động cơ cu roa, đổ vào trong kho chứa hình trụ. Một đường ống sắt cỡ lớn mỗi giờ có thể nhập vào xuất ra 600 tấn lương thực cơ đấy.

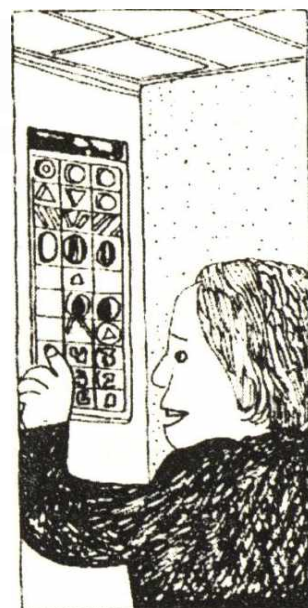


TRÊN THANG MÁY VÌ SAO CÓ LẮM CÔNG TẮC ĐIỆN VÀ BÓNG ĐÈN ĐẾN THẾ?

Công tắc điện và bóng đèn trên cầu thang máy được dùng để điều hành và khống chế cái thang đó.

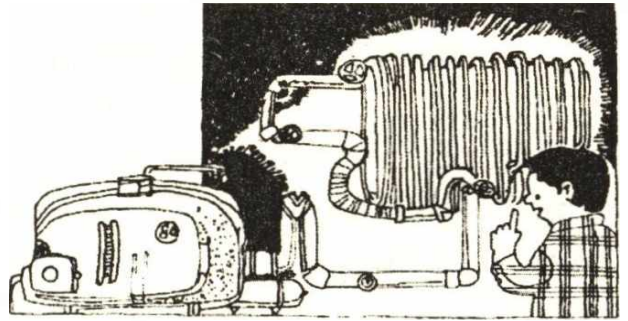
Rất nhiều nút bấm màu trắng có đánh số bên trên. Những con số đó biểu thị số thứ tự của tầng lầu mà thang máy đi qua. Còn có nút điện bên trên có mũi tên chỉ lên hoặc chỉ xuống. Nó điều khiển thang máy chạy lên hoặc chạy xuống. Còn có công tắc điện dùng để điều khiển, mở cửa, đóng cửa và khởi động thang.

Bên dưới tất cả các nút điện đều có bóng đèn. Bạn vừa ấn xuống một nút điện nào đó thì đèn ở dưới nó bật sáng ngay. Qua các công tắc điện và bóng đèn này, người đi cầu thang máy có thể dễ dàng điều khiển sự vận hành của thang.



HƠI SƯỞI ẤM VÌ SAO MÀ NÓNG?

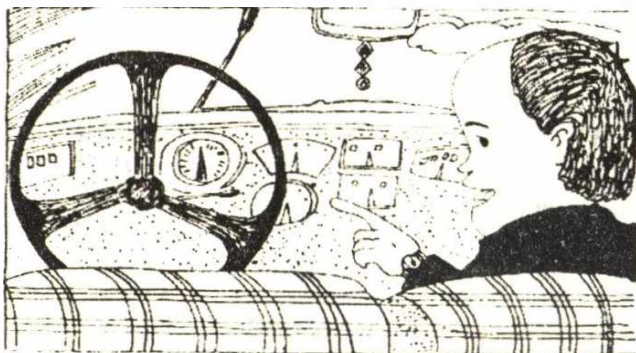
Hơi sưởi ấm được đưa từ lò hơi đến. Người ta lắp đặt lò hơi trong một phòng rộng, trong lò đổ đầy nước để sau này đun lên cho nước biến thành hơi nước. Thông qua các đường ống dài, hơi nước được đưa vào các tấm sưởi hơi của từng hộ gia đình. Tấm sưởi hơi được làm bằng sắt, rất dễ tản nhiệt. Vậy là trong nhà ấm hân lên. Loại hơi ấm này gọi là "sưởi bằng hơi".



Còn có một loại "sưởi bằng nước". Theo cách này thì nước trong lò sau khi được đun nóng lên, để cho nó chảy theo đường ống vào trong tấm sưởi của các nhà. Tấm sưởi ấm lại tán phát nhiệt lượng của nước nóng ra, cung cấp cho mọi người sưởi ấm.

CÁC LOẠI ĐỒNG HỒ TRONG Ô TÔ DÙNG LÀM GÌ VẬY?

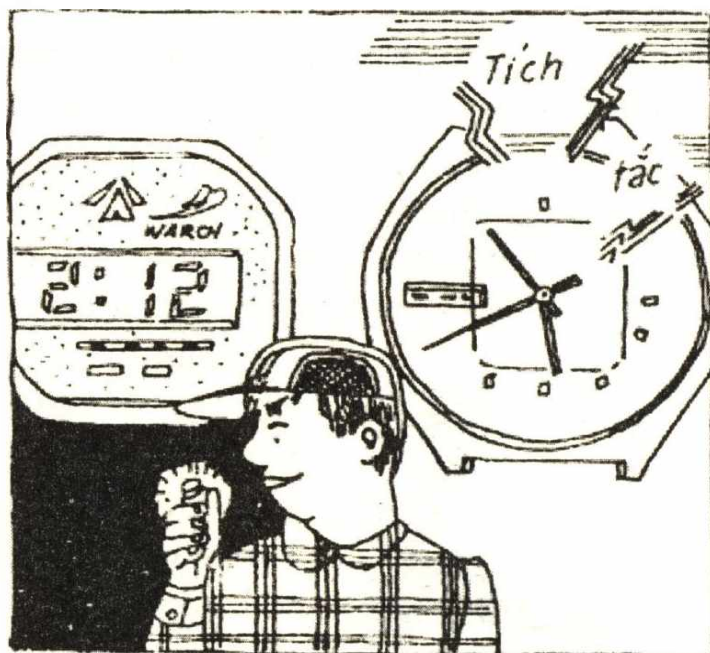
Khi chúng ta đi ô tô sẽ thấy có rất nhiều loại đồng hồ ở phía trước mặt người lái. Kích thước và hình dáng của chúng đều khác nhau. Công dụng của chúng không phải là nhỏ đâu nhé. Trong số đó có cái cho chúng ta biết tốc độ hiện thời của ô tô là bao nhiêu kilômét trong một giờ; có cái chỉ ra xăng trong thùng xăng của xe còn bao nhiêu; có cái nói lên nhiệt độ nước trong két nước của xe cao đến đâu; còn có cái vừa nhìn vào ta biết ngay chiếc xe này đã chạy tất cả bao nhiêu km rồi.



Người lái xe nhìn vào đồng hồ thì có thể nắm được tình trạng xe và sự vận hành của máy móc. Nếu xe bị trục trặc, từ các loại đồng hồ trên xe, người lái có thể phát hiện ra ngay và thực hành các biện pháp tương ứng.

ĐỒNG HỒ ĐIỆN TỬ VÌ SAO KHÔNG CÓ TIẾNG TÍCH TẮC?

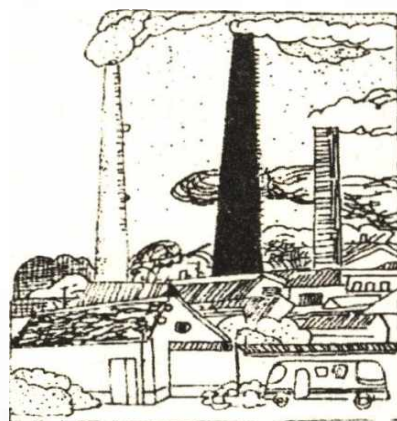
Trong chiếc đồng hồ cơ giới, con lắc kéo bánh răng, rồi kéo luôn kim đồng hồ chuyển động. Tiếng tích tắc là âm thanh làm việc của con lắc. Trong đồng hồ báo thức để bàn và đồng hồ đeo tay, bánh xe lắc được lắp đặt. Con lắc và bánh xe lắc là quả tim của đồng hồ, không có nó đồng hồ chạy không chính xác. Trong đồng hồ điện tử không có bánh xe lắc, thay vào đó là tinh thể quartz. Khi được nối thông với mạch điện, nó cũng sẽ dao động y như con lắc vậy, nhưng không có âm thanh. Đồng hồ điện tử chạy chính xác hơn đồng hồ đeo tay thông thường. Điện dùng trong đồng hồ điện tử lấy ở đâu ra? Đó là do chiếc pin con cung cấp đấy. Lại còn một loại đồng hồ nhảy số, trong mặt đồng hồ dùng một loại tinh thể lỏng để thể hiện thời gian. Mạch điện tích phân (IC) căn cứ vào sự dao động của tinh thể quartz trước hết sẽ bật số (0), tiếp đến bật "1", "2"... các chữ số của đồng hồ nhảy số cứ theo thời gian mà lần lượt nhảy lên.



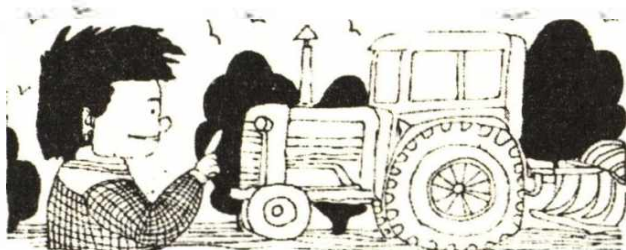
ỐNG KHÓI NHÀ MÁY VÌ SAO CAO ĐẾN THẾ?

Thả chiếc lá cây trên mép nước gần bờ sông, nó sẽ từ từ trôi đến giữa dòng. Đó là do nước ở gần bờ chảy chậm, áp lực nước lớn; còn ở giữa dòng nước chảy nhanh, áp lực nước nhỏ gây nên hiện tượng đó.

Không khí cũng như vậy. Không khí gần mặt đất di động chậm, áp lực lớn; không khí trên cao di động nhanh, áp lực nhỏ. Ống khói mà xây cao, không khí xung quanh miệng ống di động nhanh, áp lực nhỏ, khí nóng sau khi bị nung đốt sẽ từ ống khói bay ra càng nhanh. Như vậy lửa trong lò sẽ cháy càng mạnh. Ngoài ra, khói trong ống khói bốc ra chứa những chất có hại cho cơ thể con người. Sau khi ống khói xây cao, những chất có hại ấy sẽ theo dòng không khí ở miệng ống khói mà bay đến những nơi rất xa, giảm nhỏ sự ô nhiễm đối với khu dân cư, thành phố và thị trấn lân cận.



VÌ SAO BÁNH TRƯỚC VÀ BÁNH SAU CỦA MÁY KÉO KHÔNG TO NHƯ NHAU?



Máy kéo thường phải làm việc trên đồng ruộng, nơi mà chất đất tơi xốp, địa hình không bằng phẳng. Bánh trước của máy kéo nhỏ một chút có thể giảm thấp sức cản của mặt đất đối với bánh xe, để cho người lái khi điều khiển xe chuyển hướng được linh hoạt, cảm thấy có phần nhẹ nhàng thuận tiện hơn.

Khi máy kéo làm việc trên đồng ruộng, đằng sau thường phải kéo các máy nông nghiệp như máy gieo trồng, máy gặt đập... Như vậy, bánh sau phải gánh vác trọng lượng rất lớn. Nếu bánh xe mà nhỏ thì rất dễ lún vào trong đất. Ngày nay, bánh xe sau của máy kéo tương đối to và rộng, mặt tiếp xúc với đất cũng lớn hơn lên. Do vậy nó sẽ khó mà bị lún vào trong đất.

VÌ SAO CÓ THỂ GÂY MƯA NHÂN TẠO?

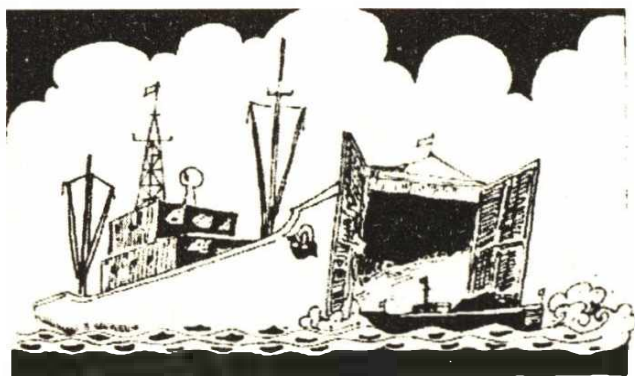
Hơi nước ở mặt đất bốc lên đến tầng cao, sau khi gặp lạnh liền ngưng kết thành hạt nước nhỏ. Nhiều hạt nước nhỏ lại tụ tập thành hạt nước lớn, từ trên cao rơi xuống tức là mưa.

Ngày nay, nếu gặp lúc lâu ngày không mưa, người ta có thể đối với một vùng nào đó có điều kiện, dùng máy bay rải một số thuốc hóa học vào trong đám mây đen trên trời cao.

Ví dụ như một loại hạt nhỏ màu trắng gọi là băng khô. Những hạt nhỏ này sẽ biến thành khí điôxit cacbon rất nhanh, đồng thời hấp thu rất nhiều nhiệt, làm cho nhiệt độ xung quanh hạ thấp. Như vậy, hơi nước trong không khí sau khi gặp lạnh sẽ kết thành hạt nước nhỏ. Một số hạt băng khô nhỏ khác trở thành hạt nhân của hạt nước nhỏ, kết quả là hơi nước bám lên hạt băng khô, trong chốc lát nó thành ra giọt nước lớn rồi nhanh chóng rơi xuống mà thành mưa.



TÀU MẸ CON LÀ GÌ?

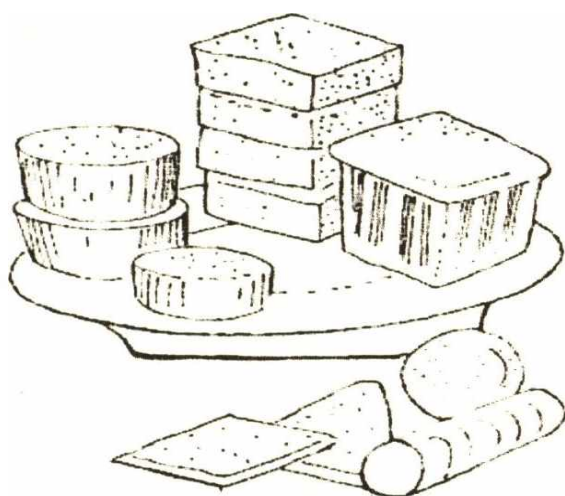


Một chiếc tàu thủy đồ sộ cặp vào bến cảng, bỗng nhiên đuôi tàu của nó mở rộng ra phía ngoài như kiểu há to mồm ra, liền theo đó từng chiếc từng chiếc tàu nhỏ được bánh xe đẩy đùn từ trong cái mồm rộng đó ra ngoài. Những chiếc tàu nhỏ được chất đầy hàng nhanh chóng chạy vào trong sông. Chiếc

tàu lớn gọi là "tàu mẹ", những chiếc tàu nhỏ gọi là "tàu con". Thể tích của tàu lớn quá kênh cảng, không vào trong sông được. Còn tàu nhỏ thì tha hồ đi lại tự do trong cảng sông nhỏ, tha hồ bốc xếp hàng hóa. Cách vận tải theo phương thức này gọi là vận tải "tàu mẹ con". Nó có thể kết hợp một cách gắn bó giữa vận tải trong sông và vận tải viễn dương.

BẠN CÓ BIẾT THỰC PHẨM DẠNG GỖ XẾP HÌNH LÀ GÌ KHÔNG?

Các bạn nhỏ có biết là dầu mỡ và nước thải của một số nhà máy có thể chiết xuất ra anbumin làm thức ăn dồi dào dinh dưỡng không? Dầu mỡ là một loại tài nguyên hóa học hữu cơ; "nước vất đi" của nhà máy giấy, nhà máy lên men, nhà máy cưa, nhà máy đường cũng có chứa chất hữu cơ khá dồi dào. Có một số vi sinh vật có thể làm cho những chất hữu cơ đó nhanh chóng chuyển hóa thành anbumin tích lũy lại. Lợi dụng loại qui luật này, các nhà khoa học áp dụng công trình tế bào và công trình vi sinh vật, có thể sản xuất ra thực phẩm nhân tạo trong phòng thực nghiệm. Đó là thực phẩm dạng gỗ xếp hình.



Các nhà khoa học lại thông qua gia công kĩ thuật hóa hóa học, còn có thể gán cho thực phẩm nhân tạo một màu sắc tươi sáng và đủ loại hương vị. Cho nên thực phẩm nhân tạo chẳng những dồi dào dinh dưỡng, mà còn có màu và hương vị tuyệt vời, có thể thỏa mãn nhu cầu ngon miệng của con người giống như thực phẩm tự nhiên vậy.

Tin rằng không bao lâu nữa loại thực phẩm này sẽ được bày ra trên bàn ăn của con người. Đến lúc ấy, chúng ta làm cơm sẽ không phải nhặt rửa thái đun gì cả, chỉ cần xếp xếp đặt đặt như sắp đồ chơi là có thể tạo ra một bữa cơm ngon lành hảo hạng.

MỤC LỤC

HIỂU BIẾT THÔNG THƯỜNG TRONG CUỘC SỐNG.....	5
Vì sao nước đun sôi có bong bóng nổi lên?	5
Vì sao nước ga rót vào trong cốc sẽ sủi bọt?.....	6
Vì sao dùng quạt đập không trúng ruồi được?	6
Uống nước ga vì sao hay bị ợ?	7
Vì sao con lật đật không bị đổ nhào?.....	7
Ống kính vạn hoa vì sao có thể biến thành nhiều kiểu đẹp mắt đến thế?...8	
Vì sao bóng người có lúc dài lúc ngắn?.....	8
Vì sao nhìn vào gương gây cười sẽ thấy biến dạng?	9
Vì sao bánh sủi cảo chín lại nổi lên mặt nước?	9
Vì sao cốc thủy tinh dễ bị vỡ khi đổ nước sôi vào?	10
Vì sao trứng gà vừa luộc chín đem cho vào trong nước lạnh thì dễ bóc vỏ?.....	10
Vì sao nước sôi lên là trào ra ngay?	11
Có thể trượt băng trên mặt kính được không?.....	11
Cho rau tươi vào trong tủ lạnh vì sao lại bị héo đi?.....	12
Vì sao trên mặt kính cửa sổ trong mùa đông có một lớp sương mù bám vào?	13

Ô tô lật nhào vì sao dễ bị bốc cháy?	13
Vì sao dùng đèn đỏ đèn xanh làm tín hiệu đèn đường?.....	14
Vì sao không được mở cửa sổ đằng đuôi ô tô?	14
Bánh xe vì sao phải làm thành hình tròn?	15
Vì sao phải dùng chặn bông bao bọc lấy thùng đựng kem que?	15
Vì sao phải dùng chặn bông bao bọc lấy thùng đựng kem que?	16
Vì sao trên miếng đậu phụ đông lạnh có nhiều lỗ nhỏ?.....	16
Khi có gió to vì sao có tiếng ù ù?.....	17
Chiếc bật lửa vì sao bật ra lửa được?.....	17
Vì sao táo gọt vỏ rồi sẽ bị thâm lại?	18
Vì sao những tấm sưởi hơi nóng đều được đặt ở nơi gần cửa sổ?.....	18
Vì sao bếp ga lại phát ra tiếng "bụp"?.....	19
Vì sao ngọn lửa bao giờ cũng vươn lên trên?	19
Nấu cơm bằng nồi áp suất vì sao chóng chín nhỉ?	20
Tường của nhà hát tại sao lại lổn nhổn sù sì?.....	20
Vì sao cứ ấn vào phích ân giữ nhiệt là có nước chảy ra?	21
Lều khí tượng tại sao lại sơn màu trắng?.....	21
Vì sao lò vi ba có thể đun nóng thức ăn?.....	21
Vì sao lò vi ba có thể đun nóng thức ăn?.....	22
Vì sao phải lắp dây đất vào máy giặt?.....	22
Vì sao đồ hộp khó bị hỏng?	23
Vì sao bóng rổ, bóng đá đều phải làm thành hình tròn?	23
Vì sao phần nhiều nhà lầu đều là mái bằng?.....	24
Vì sao băng có thể nổi lên trên mặt nước?.....	25
Trên mặt sữa đun sôi vì sao lại có lớp váng?	26
Trong siêu đun nước vì sao có cầu cạn?.....	26
Khi leo núi cao vì sao phải mang kính râm?	27

Vì sao có loại đồng hồ phải lên dây cót, có loại không cần?	27
Vì sao khi xây nhà cao tầng phải đào móng thật sâu?.....	28
Trẻ em vì sao không được nghịch diêm?.....	29
Đốt pháo vào dịp lễ hội và tết có những cái hại gì?.....	29
Khí than vì sao có thể đun nước, nấu cơm?	30
Than tổ ong có nhiều lỗ?	30
Vì sao các loại xe cộ phải chạy tách nhau ra trên các đường phố lớn?....	31
Vì sao có loại túi ni lông không thể dùng đựng thực phẩm?	31
Dao vì sao càng mài càng sắc?	32
Vì sao trẻ em không nên đi giày da?	32
Vì sao trẻ em không nên nằm giường mềm?	33
Sắt vì sao hay bị gỉ?.....	33
Khi cưới mô tô, người lái vì sao phải đội mũ bảo vệ?	34
Que diêm vì sao có thể bùng cháy?.....	34
Trong mùa hè, mặt đường nhựa vì sao lại mềm đi?	35
Vì sao nam châm hút được sắt?	35
Vì sao phải năng rửa chân, năng thay bít tất?	36
Vì sao “cầm tinh” của con người lại là động vật?.....	36
Vì sao mùa đông mặc quần áo sẫm màu, mùa hè mặc nhạt màu?	37
Nhiệt độ cao nhất, thấp nhất là gì?.....	37
Vì sao giật dây công tắc một cái thì đèn sáng lên, giật cái nữa thì đèn lại tắt?.....	38
Vì sao âm thanh do nhạc cụ phát ra nghe rất êm tai?	38
Đường sá ở vùng núi vì sao lại quanh co uốn lượn?.....	39
Vì sao phải thường xuyên mở cửa sổ?	39

Khi đoàn xe điện trò chơi chạy chúc đầu xuống, vì sao người lại không bị rơi xuống?.....	40
Làm thế nào để tránh bị điện giật?	40
Khăn tay phơi ngoài sân vì sao chóng khô?	41

HIỂU BIẾT VỀ ĐỘNG VẬT..... 42

Động vật nhìn các đồ vật như thế nào?	42
Có phải dịch ong chúa do ong chúa tiết ra không?	43
Vì sao chim câu đưa thư có thể mang đi xa ngàn dặm mà không lạc lối?.....	43
Có thể ăn giun được không?	44
Vì sao không nên đánh bắt cá hồi ở trong sông?.....	44
Vì sao cá biển chết nhanh sau khi bị đánh bắt?.....	45
Loài khỉ lớn nhất là khỉ gì?	45
Vì sao thân mình của con tắc lức nào cũng mát?	46
Vì sao có con cua thiếu một chân?.....	46
Vì sao dế thích đánh nhau?.....	47
Vì sao hổ lại ngủ ban ngày?.....	47
Loài cá cũng hoạt động ban ngày, ngủ ban đêm ư?	48
Vết vằn vện trên lưng hổ sinh ra như thế nào?.....	49
Chim én vì sao nhận ra được quê hương?	49
Bạch tuộc dùng cái gì để thở?.....	50
Cua lớn nhất lớn đến đâu?.....	50
Lưỡi rắn vì sao luôn thè ra thụt vào?.....	51
Vì sao bò mẹ liếm bê con mới đẻ?	51
Loài khỉ nào cũng sôi nổi hiếu động cả ư?	52
Gà mái vì sao có lúc đẻ ra trứng vỏ mềm?	52

Vì sao báo biển lại nuốt đá cuội?	53
Vì sao rắn không có chân mà lại bò được?	53
Vì sao nước Anh lại được gọi là thiên đường của loài chim?.....	54
Vì sao mèo có thể chui qua những chỗ hẹp hơn cơ thể của chính nó?	55
Kiến có thể truyền phấn hoa cho thực vật hay không?	55
Vì sao bộ hung lăn viên phân?.....	56
Bạn có biết hương cao cổ ngủ như thế nào không?.....	56
Vì sao chim sẻ.....	57
không thể bay được lâu?	57
Tôm lân vì sao có phát sáng?.....	58
Chim chóc cũng có tính cách ư?	58
Có thể trao đổi môi trường sống của chim cánh cụt và gấu trắng cho nhau không?	59
Vì sao chim vẹt hay gặm vào que trong lồng?	60
Vì sao thỏ hay dùng chân sau phẩy gạt mặt đất?	60
Vì sao mùa hè muỗi nhiều còn mùa đông ít thấy bóng dáng chúng?.....	61
Bạn Biết vì sao có loại chim không biết bay không?	62
Vì sao sâu bướm thích bay vào ánh đèn?	62
Sao hà mã ở dưới nước mà không bị chết đuối?.....	63
Vì sao gọi tôm lớn là "tôm cặp"?	63
Vì sao chim chàng làng thường đem những thú săn kiếm được móc treo trên cành cây?	64
Hương to nhất là hương gì?	65
Ốc sên có thể ăn được không?	65
Cá chạch vì sao khó tóm bắt?.....	66
Sứa là động vật gì?	66
Diệt ruồi như thế nào cho có hiệu quả?	67

Trong khi bay lượn, chim sắp xếp tư thế chân ra sao?	67
Vì sao chim sẽ hay đập giũ cánh trong cát?	68
Động vật qua mùa đông như thế nào?	68
Vì sao tằm chỉ thích ăn lá dâu?	69
Trong đêm hè, vì sao đom đóm có thể phát sáng?	69
Nhện nào cũng giăng tơ cả ư?	70
Lông trên mình động vật vì sao lại phân biệt lông mùa đông và lông mùa hè?	70
Bọ chét có thể truyền bệnh gì?	71
Sau khi đẻ trứng vì sao gà mẹ kêu "cục tác"?	71
Vì sao chim én hiếm khi đáp xuống mặt đất?	72
Đàn chim làm thế nào để xác định hướng trong khi bay?	72
Ở phương bắc, vì sao có loại chim mùa thu phải bay đi, có loại lại không bay đi?	73
Cá nóc vì sao tiết ra chất độc?	73
Ngựa ngủ như thế nào?	74
Đuôi của chuột túi có công dụng gì?	74
Vì sao vẹt và khướu đều có thể bắt chước "giọng nói" của người?	75
Ốc sên qua mùa đông như thế nào?	75
 HIỂU BIẾT VỀ THỰC VẬT	76
Vì sao cải trắng, cà rốt ngọt lên trong mùa đông?	76
Vì sao có quả hồng bị chát?	77
Có cây gì không sợ lửa không?	77
Vì sao sau khi rụng, lá liền đổi màu?	78
Khi nảy mầm vì sao hạt giống có thể đội tung lớp vỏ cứng?	78

Khi chuyển cây trồng sang nơi khác, vì sao phải cắt bớt một số lá cành?.....	79
Khoai lang bị hà có thể ăn được không?	80
Vì sao sau khi ra hoa, tre bị chết khô?	80
Vì sao nói là phần hoa có chất bổ?	81
Vì sao khi trời nắng ráo, hoa bồ công anh lại thẳng lưng lên?	81
Thân cây ngô vì sao có loại ngọt loại nhạt?	82
Loại quýt không hạt, mầm cây của nó lấy từ đâu ra?.....	82
Vì sao nửa dưới của cây mía lại ngọt hơn?	83
Các múi quýt vì sao dính liền vào nhau?	83
Cây hoa hồng đặt trong nhà vì sao hoa nở nhỏ trong mùa đông?	84
Âm nhạc có thể thúc đẩy sự sinh trưởng của thực vật ư?.....	84
Những lỗ thủng trên lá trúc mui rùa có tác dụng gì?.....	85
Vì sao ở miền nam Trung Quốc rất ít trồng nho?	85
Cây hoa hồng trồng trong chậu đặt ở đâu để qua mùa đông được tốt?	86
Vì sao tưới nhiều nước, hoa lại héo rũ?.....	86
Vì sao có loại trà ướp được với hoa nhài?	87
Trên cây thông vì sao có nhựa chảy ra?.....	87
Vì sao phải tỉa bớt cành, của cây ăn quả?.....	88
Vì sao phải quét lên thân cây một lớp nước vôi?	88
Vì sao không hái dâu ra hoa khiên ngư vào buổi chiều?.....	89
Không có đất có thể trồng rau không?	89
Thân cây rất cứng chắc, vì sao còn trao đổi chất khí được?	90
Những loại thực vật hoang dại nào trong đồng ruộng có chất độc?	90
Có rừng ở đáy biển không?	91
Vì sao rất hiếm giống hoa màu đen trên thế giới?	91

"Sâu róm" rơi từ cây dương là cái gì vậy?	92
Đậu xanh có thể "tự mình" sinh sâu không?	92
Vì sao không nên ăn nhiều mơ chua?	93
Vì sao hạt giống cùng loại lại ra hoa khác màu nhau?	93
Có đúng là mầm khoai tây có độc?	94
Trên vỏ quả táo vì sao lại có những vết nâu đen?	94
Cây có thể mọc cao đến đâu?	95
Có phải cây anh hoa và cây anh đào cùng loại?	95
vì Sao trồng khoai lang phải đánh luống?	96
Vì sao hầm chứa khoai lang có thể làm cho người chết ngạt?	96
Vì sao cắm cành liễu xuống đất thì nó có thể sống được?	97
Cây xương rồng sao lại không có lá?	97
Rừng cây vì sao có thể chắn gió?	98
Có loại lá nào còn to hơn lá sen không?	98
Mọc nhĩ mọc ở đâu?	99
Dùng lá có thể nảy nở ra cây hoa giống không?	99
Vì sao có cây bị rỗng ruột?	100
Làm thế nào để biết được tuổi của cây?	100
Cây lúa ngâm mình trong nước	101
vì sao không bị thối rữa?	101
Vì sao cây cối lại tán phát ra nhiều nước đến thế?	101
Có thể ăn hạt trấu được không?	102
 TRÁI ĐẤT - ĐỊA LÍ.....	103
Trái Đất luôn luôn quay, vì sao con người không bị văng ra khỏi mặt đất?	1043
Hiện tượng Trái Đất ấm lên là chuyện gì vậy?	104

Khi Trái Đất vừa hình thành đã có ngay không khí?	105
Vật chất kim loại có phá hoại đất đai không?	106
Nước ngấm vào đất rồi chảy đi đâu cả?	107
Vì sao đường sắt và đường ô tô ở vùng núi thường được xây men theo bờ sông?	107
Dây thả diều vì sao không kéo thẳng được?	108
Bùng nổ núi lửa được tạo thành như thế nào?	108
Vì sao xung quanh núi lửa có suối nước nóng?	109
Vì sao nơi có núi lửa thường là vùng dân cư đông đúc?	109
Sao cao nguyên Thanh - Tạng lại là nơi có quần thể suối nước nóng nổi tiếng của Trung Quốc?	110
Núi băng hình thành như thế nào?	111
Vì sao dãy Himalaya và dãy Anpơ là một vùng biển mệnh mông ở Đại Trung sinh?	112
Vì sao hòn đảo dó bỗng nhiên biến mất?	113
Hòn đảo nhỏ Sipar của Canada có đúng là "đảo ma" không?	114
Vì sao có hơi độc thoát ra từ hồ thủy quái?	115
Vì sao đảo biển cũng bị tan đi?	116
Biển sâu nhất trên thế giới ở đâu?	116
Những hòn đảo nổi ở hạ lưu sông ĐaNuýp được sinh ra như thế nào?	117
Vì sao nói rằng cao nguyên đất vàng là thảm đất vàng do gió lớn thổi tới?	118
Có vòi phun nước ở đáy biển thật ư?	119
Đáy biển cũng có "ống khói" ư?	120
Hang động đá vôi lớn nhất trên thế giới ở đâu?	121
Sa mạc Xahara xưa kia là đồng cỏ lớn ư?	122
Vì sao lại xuất hiện ảo ảnh trong sa mạc?	123

Trên thế giới có quốc gia nào không có sông không?.....	123
Vì sao người đi trên đường phố Tôkyô.....	124
không chen lấn nhau?.....	124
Vì sao sư tử đực là biểu trưng của Singapo?.....	125
Vì sao gọi Pari là thủ đô hoa lệ?	126
Vì sao Myanmar được người đời tôn xưng là "nước của các tháp Phật"? ..	127
Vì sao gọi Luân đôn là "thủ đô sương mù"?	128
Vì sao ở Canbera có qui định xây nhà không được làm tường bao?.....	129
Thành phố nhỏ nhất của thế giới ở đâu?.....	129
Vì sao Tế Nam là "thành phố suối ngầm" nổi tiếng của trung Quốc? ...	130
Râykia-vich ở gần Bắc cực, vì sao mùa đông không rét?.....	131
Vì sao Grinuych là nơi bắt đầu giờ giấc mỗi ngày của thế giới?	132
Vì sao Đài Loan của Trung Quốc có tên là "Vương quốc San hô"?.....	133
Vu Sơn mười hai ngọn ở đâu?.....	134
Trung Quốc có những kiểu nhà ở kì lạ nào?.....	135
Nham thạch từ đâu đến vậy?	136
Hồ hắc ín quả thật có hắc ín ư?	136
Hồ sôi quả thực "sôi sùng sục" ư?	137
Châu Nam Cực ở đâu?.....	137
Núi cao gần Mặt Trời hơn, vì sao ở đó lại lạnh hơn ở đất bằng?	138
Vì sao Nước biển không dễ dàng đóng băng?.....	138
Núi do đâu mà có?.....	139
Vì sao nói sông Trường Giang đứng đầu các con sông lớn của Trung Quốc?	139
Vì sao nói thung lũng Sài Đạt Mộc là "chậu châu báu"?	140
Vì sao gọi vùng châu thổ sông Trường Giang là "quê hương gạo cá"? ...	140
Thần Nông Giá quả thực có người rừng ư?	141

Vì sao nói hiện tượng triều dâng trên sông Tiền Đường là kì quan trên thế giới?	142
Đảo Đài Loan được hình thành như thế nào?.....	143
Đảo Tần Hoàng có phải là đảo không?.....	143
Hỏa diệm sơn (núi lửa) trong "Tây du kí" nằm ở đâu nhỉ?	144
Vì sao người ta thích đến Thái Sơn ngắm cảnh Mặt Trời mọc?.....	144
Vì sao nói Hoàng Sơn là khu núi kì lạ đệ nhất trần gian?	145
Vì sao gọi Australia là "đất nước lông cừu"?	145
Trên quốc kì Canada vì sao có chiếc lá phong?.....	146
Vì sao nói núi Fuji là tượng trưng của nước Nhật?	146
Vì sao gọi Inđônêxia là "đất nước nghìn hòn đảo"?.....	147

THIÊN VĂN - KHÍ TƯỢNG148

Mùa đông ánh nắng có thể chiếu vào buồng, vì sao mùa hè không lọt vào được?	148
Một ngày trên Mặt Trăng dài bao lâu?	149
Vì sao nước giếng ấm trong mùa đông, mát trong mùa hè	149
Mùa hè, vì sao mặt nước ao hồ có bong bóng nổi lên?.....	150
Vì sao giọt nước có thể lăn qua lăn lại trên lá sen được?	150
Vì sao trước khi có sương giá phải đốt cỏ hun khói cho mặt đất?	151
Vì sao khăn tay phơi trong sân khô nhanh?	151
Vì sao phơi nắng nhiều có thể gây ra ung thư da?	152
Trong mùa hè vì sao nước sông trên mặt thì nóng, bên dưới thì mát? ..	153
Vì sao càng lên cao không khí càng loãng đi?.....	153
Vì sao trời đặc biệt oi bức trước cơn mưa mùa hè?	154
Ngạn ngữ khí tượng có thể dự báo thời tiết không?.....	154
Làm thế nào xem mây mà biết thời tiết?	155

Vì sao thung lũng Tú Xuyên hay mưa về đêm?.....	155
Vì sao lưu vực Giang Hoài có những ngày mưa dầm?	156
Vì sao thời tiết vùng núi đổi thay thất thường?.....	157
Vì sao Heli được gọi là "chất đốt vũ trụ"?.....	158
Đài thiên văn vì sao phải đặt trên núi?.....	158
Bản đồ thời tiết là gì?	159
"Mạng lưới giám sát thời tiết toàn cầu" là gì?.....	160
Bản đồ sao và catalog sao là gì?.....	161
Có thể trồng thực vật trên vũ trụ không?.....	162
Sao băng sinh ra như thế nào?.....	163
Bản thân Mặt Trời có tắt không?.....	163
Vì sao những người bay trong vũ trụ đều cao lên?.....	164
Vì sao trên sao thổ có một vành sáng rực rỡ?	164
Trên sao Hoả có sự sống không?.....	165
Vườn "Sinh quyển 2" là gì?	166
Vệ tinh nhân tạo thể tích bé nhất bao lớn?	167
Con người vì sao không thể ở lâu trong vũ trụ?.....	167
Có thể dùng tia laze phóng tàu vũ trụ không?	168
Dải hành tinh nhỏ hình thành như thế nào?.....	169
Vũ trụ là gì?	170
Sao Chổi Halley vận hành trong vũ trụ như thế nào?.....	170
Sao Chổi Halley hình thành như thế nào?.....	171
Vì sao sao Mộc còn gọi là "Tuế tinh"?	171
Tinh vân, tinh đoàn là gì?	172
Mặt Trời sẽ nhỏ đi chăng?.....	172
Vì sao sao Diêm vương là hành tinh nhỏ nhất, lạnh nhất?.....	173
Sao Mai và sao Hôm là cùng một ngôi sao ư?.....	174

Có thể ngăn chặn sự va đập của hành tinh nhỏ vào Trái Đất không?	175
Mặt Trời nặng bao nhiêu?	175
Vì sao kính viễn vọng điện xạ có thể thấy được những bí mật vũ trụ mà các kính viễn vọng khác không nhìn ra?.....	176
Vì sao chúng ta cần nghiên cứu vết đen Mặt Trời?.....	177
Bão là gì?.....	177
Các ngôi sao đều to như nhau ư?	178
Trên bầu trời còn có "hệ Mặt Trời" khác ư?	178
Trong chín hành tinh sao Kim vì sao sáng nhất?	179
Vì sao nói "cá nháy, mưa đến"?	179
Trên các ngôi sao khác có người không?	180
Trước khi mưa, vì sao ếch kêu mừng rộn rã?	180
"Sao Chổi Halley" là gì?	181
Bầu trời trong sáng vì sao có màu lam?.....	181
Vì sao nói mây trắng đang bông bênh trên trời cao?.....	182
Con người có thể lên tới Mặt Trăng chăng?	183
Mặt Trời to hay Mặt Trăng to?	183
Các ngôi sao to hay Mặt Trăng to?	184
Hàng đêm, Mặt Trời bỏ đi đâu?.....	184
 VỆ SINH - GIỮ GÌN SỨC KHỎE	185
Vì sao trông con mắt không sợ rét?	185
Vì sao không nên chơi trò móc rốn?.....	186
Bệnh viêm gan A là gì?.....	186
Chứng múa may nhiều của trẻ con có phải là một loại bệnh không?	187
Làm thế nào phòng ngừa viêm gan A?	188
Vì sao đi tiểu xong có lúc rùng mình?	188

Vì sao ngáp lại làm chảy nước mắt?	189
Viên thuốc vì sao phải bọc đường?	189
Sau khi bơi lội vì sao phải dùng nước sạch gội rửa lại?	190
Vì sao một số trẻ em cũng có tóc bạc?	190
Người khoẻ mạnh bị lây bệnh viêm gan A như thế nào?	191
Vì sao trên ngón tay lại mọc gai?	191
Làm thế nào khi bị cảm nắng mùa hè?	192
Trên mình nổi lên đường màu đỏ là gì vậy?	193
Trước khi tiêm thuốc vì sao phải bôi cồn iot và rượu cồn?	193
Khi bị cảm mạo vì sao không ngửi được mùi?	194
Mở quạt điện cho trẻ nhỏ có được không?	194
Gầu da đầu do đâu mà có?	195
Dử mắt do đâu mà có?	195
Con người trở nên già cỗi như thế nào?	196
Người từ dưới nước bước lên vì sao cảm thấy lạnh toàn thân?	196
Mất lác là chuyện như thế nào?	197
Bơi lội thường xuyên trong bể bơi vì sao tóc lại hoe vàng?	197
Vì sao thực phẩm màu đen được ưa thích?	198
Vì sao phải tiếp dịch cho người bệnh?	198
Nước sôi khoáng có ích cho con người không?	199
Làm thế nào khi bị say xe?	200
Trẻ con nuốt phải vật lạ thì làm thế nào?	200
Con người vì sao phải ăn thêm gạo lức?	201
Vì sao có loại thuốc phải ăn xong mới được uống?	201
Vì sao có loại thuốc phải uống trước bữa ăn?	202
Trẻ con ngủ trên chiếu cói có được không?	202
Cảm mạo và cúm là cùng một bệnh ư?	203

Sốt rét là chuyện gì vậy?.....	203
Vì sao đoán đồ chữ có lợi cho việc rèn luyện tư duy của trẻ ?.....	204
Làm thế nào để bảo vệ da?	205
Chỗ da bị rách vì sao còn lưu lại vết sẹo?	205
Vì sao không nên gặm cây bút chì?.....	206
Táo có những tác dụng chữa trị gì?.....	206
"Răng mọc" có phải là sâu gặm không?	207
Bị đau mắt đỏ thì làm thế nào?	207
Vì sao phải tiêm phòng?	208
Cầu thủ bóng đá dùng đầu đội bóng có làm cho não bị tổn thương không?	208
Mũi người được mùi như thế nào?	209
Khi bị cảm mạo vì sao ăn thứ gì cũng thấy chán?	209
Mùa hè vì sao cần ngủ trưa?	210
Vì sao không nên vừa ăn cơm vừa xem ti vi?	210
Vừa vận động xong, vì sao không được tắm nước lạnh ngay?	211
Ăn cơm quá nhanh vì sao không tốt?	211
Vì sao khi uống thuốc phải uống nước?.....	212
Vì sao không nên chỉ dùng một bên răng để nhai thức ăn?.....	212
Không ăn sáng vì sao không tốt?.....	213
Vừa ăn cơm xong vì sao không nên đi ngủ ngay?.....	213
Vì sao phải tắm rửa thường xuyên?	214
Rốt cuộc tế bào có hình dạng gì?.....	214
Vì sao người khác giống, màu tóc cũng khác?.....	215
Bên trong xương người có những gì?.....	215
Trong lỗ tai vì sao lại có ráy tai?.....	216
Làm thế nào tai nghe được âm thanh?	216

Khi ngủ vì sao phải gối đầu?	217
Vì sao không nên trùm đầu mà ngủ?	217
Vừa đi đường vừa ăn quà có tốt không?	218
Trước khi ăn cơm vì sao phải rửa tay?	218
Mùa hè nằm ngủ	219
Vì sao phải đắp bụng?	219

HIỂU BIẾT VỀ KHOA HỌC - KỸ THUẬT220

Than cốc có những công dụng gì?	220
Vì sao kính mắt đổi màu có thể đổi màu được?	221
Máy hơi nước nhỏ nhất thế giới nhỏ đến đâu?	221
Vì sao đồng hồ dạ quang phát sáng được?	222
Vì sao bột tẩy vừa có thể tẩy trắng lại có thể tiêu độc?	222
Có loại máy giặt không dùng bột giặt không?	223
Vì sao bàn là điện có thể tự động điều chỉnh nhiệt độ?	224
Vì sao khí metan là chất đốt rẻ tiền?	225
Việc canh tác của nông dân cũng có thể sử dụng người máy ư?	225
Vì sao điện báo đến nhanh hơn thư?	226
Năng lượng nguyên tử là gì?	226
Vì sao điện thoại phiên dịch tự động có thể dịch ngôn ngữ được?	227
"thông tin Xa lộ" là gì?	227
Vì sao có lúc có thể gọi máy tính điện tử là bộ óc điện tử?	228
Chất siêu dẫn là gì?	228
Vì sao máy thu thanh bình thường không thu được âm thanh truyền hình?	229
Vì sao đài thu thanh bán dẫn vừa bật công tắc là đã phát ra tiếng, còn đài thu thanh điện tử thì phải đợi một lúc?	229

Có những sản phẩm gì biết nói?	230
Tàu đệm không khí vì sao có thể rời khỏi mặt nước mà chạy?	230
Quả thật có thể làm cho nhà xưởng không bị nhiễm một tí bụi nào chăng?.....	231
Trên thế giới có những đường ô tô kì lạ gì?	232
Vì sao nước có thể làm chất đốt chạy ô tô?.....	233
Xe lưỡng dụng trên bộ và dưới nước là gì?	233
Nhiều nước trên thế giới vì sao rất coi trọng vận tải đường sông?.....	234
Trên thế giới có bao nhiêu chiếc tàu sân bay?.....	234
Vì sao phải làm đường hầm?	235
Xe lửa vì sao phải chạy trên đường ray?	235
Xe lửa cua vòng như thế nào?	236
Vì sao sắt và thép là một cặp "anh em sinh đôi"?	236
Tên lửa và rốcét là cùng một loại ư?.....	237
Về sau vì sao phi thuyền vũ trụ không còn cần tới nhiên liệu nữa?	237
Than có thể khí hóa ở dưới đất không?	238
Than được đưa lên khỏi mặt đất như thế nào?.....	239
Khí thiên nhiên là gì?	239
Khí thiên nhiên được dùng như thế nào?	240
Đá vì sao có thể sinh ra dầu mỏ?.....	240
Dầu mỏ do thứ gì tạo nên?.....	241
Dò tìm dầu mỏ như thế nào?	241
Thực vật vì sao có thể làm vai trò "người thông báo khoáng sản"?	242
"Thực phẩm xanh" là gì?	243
Bạn có biết điện thoại thẻ từ là gì không?.....	244
Xe lửa cao tốc vì sao có thể hơn máy bay?.....	244
Vì sao cần phải có tàu hỏa nhiều kiểu nhiều loại?	245

Vệ tinh tài nguyên Trái Đất vì sao có thể thăm dò mỏ than?	245
Việc khai thác dầu trên biển tiến hành như thế nào?	246
Lọc dầu như thế nào?	246
Những bầu tròn của nhà máy lọc dầu là cái gì?	247
Vì sao gọi dầu mỏ là vàng đen?	247
Khai thác than bằng cơ giới là gì?	248
Khi đang bay, vì sao có chiếc máy bay có vệt "khói trắng" ở sau đuôi?	248
Trên máy bay vì sao phải có hộp đen?	249
Trên cầu vượt vì sao có khe hở tiếp giáp?	249
Các tháp ống hình trụ ở bến cảng là gì vậy?	250
Trên thang máy vì sao có lắm công tắc điện và bóng đèn đến thế?	250
Hơi sưởi ấm vì sao mà nóng?	251
Các loại đồng hồ trong ô tô dùng làm gì vậy?	251
Đồng hồ điện tử vì sao không có tiếng tích tắc?	252
Ống khói nhà máy vì sao cao đến thế?	253
Vì sao bánh trước và bánh sau của máy kéo không to như nhau?	253
Vì sao có thể gây mưa nhân tạo?	254
Tàu mẹ con là gì?	254
Bạn có biết thực phẩm dạng gối xếp hình là gì không?	255

NHÀ XUẤT BẢN VĂN HÓA THÔNG TIN
43 Lò Đúc, Hai Bà Trưng, Hà Nội
ĐT: (84-4) 3826 4725 – 3971 6462
Website: www.nxb-vhtt.com.vn

TRUNG TÂM VĂN HÓA NGÔN NGỮ ĐÔNG TÂY
N11A, Trần Quý Kiên, Cầu Giấy, Hà Nội
Email: trungtamdongtay@gmail.com

Chịu trách nhiệm xuất bản:

LÊ TIẾN DŨNG

Chịu trách nhiệm bản thảo:

VŨ THANH VIỆT

Biên tập:	ĐÔNG TÂY
Bìa:	NGUYỄN THẨM
Trình bày:	NHƯ LOAN
Sửa bản in:	NGUYỄN NGÀ

Phát hành tại:

☛ Nhà sách Hà Nội: số 4 Đinh Lễ, Hà Nội. ĐT: 04.39387997;
☛ Thư viện Café Đông Tây: Nhà N11A Trần Quý Kiên, Cầu Giấy, Hà Nội.
ĐT: 04.62671117
☛ Sách Hà Nội: 245 Nguyễn Thị Minh Khai, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh.
Website: www.sachdongtay.com

In 2.000 cuốn, khổ 16 x 23 cm, tại Công ty CP in Sao Việt. Số đăng kí
KHXB: 62-2013/CXB/95/06-193/VHTT. Quyết định xuất bản số: 750/QĐ-
VHTT của Nhà xuất bản Văn hóa Thông tin cấp ngày 21/08/2013. In xong và
nộp lưu chiểu quý IV năm 2013.

PHAM VĂN BÌNH biên dịch

Rèn luyện và phát triển trí tuệ cho trẻ

những điều là Em muốn biết

1



NHÀ XUẤT BẢN VĂN HÓA THÔNG TIN

PHAM VĂN BÌNH biên dịch

Rèn luyện và phát triển trí tuệ cho trẻ

những điều là Em muốn biết

2



NHÀ XUẤT BẢN VĂN HÓA THÔNG TIN



Những điều lạ... - 2



8 936065 581685

Giá: 78.000 Đ