

Bạn Biết Gì Về ...

amôniac là gì?

Amôniac là một chất khí không màu có mùi rất khó chịu. Một người bị ngửi amôniac lâu có thể bị chết. Thuật ngữ amôniac có nguồn gốc từ một liên kết hoá học có tên là clorua ammoni được tìm thấy gần đền thờ thần Môt tinh Ammon ở Ai Cập.

Người đầu tiên chế ra amôniac nguyên chất là nhà hoá học Dzozè Prisly. Ông đã thực hiện thành công thí nghiệm của mình vào năm 1774 và khi đó người ta gọi amôniac là chất khí kiềm.

Trong không khí có một lượng amôniac không đáng kể sinh ra do quá trình phân rã của động vật và thực vật. Ngoài ra trong nước mưa cũng có chứa một lượng amôniac không lớn. Nhưng người ta thường chế ra amôniac để dùng cho ngành công nghiệp bằng phương pháp nhân tạo.

Trong thành phần của amôniac có azôt và hydrô. Khi hai chất này liên kết với nhau, chúng tạo ra amôniac. Người ta lấy azôt từ không khí, còn hydrô từ nước. Hai thành phần này được sấy khô, hâm nóng, nén, sau đó chất hỗn hợp này ở nhiệt độ 5300C được cho qua các liên kết muối khác nhau và kết quả là chúng ta có được amôniac.

amôniac nặng gần bằng nửa không khí. Sau khi nén và làm lạnh nó sẽ biến thành chất lỏng giống như nước nhưng sôi ở nhiệt độ - 340C. Khi bị nén xong, amôniac sẽ bay hơi. Lúc này nó hấp thụ nhiều nhiệt. Đó là nguyên nhân vì sao người ta sử dụng amôniac trong tủ lạnh.

amôniac dân dụng là một dung dịch nước của amôniac. Chúng ta thường cho thêm chất này vào khi giặt quần áo.

amôniac khi liên kết với các axit sẽ tạo ra các muối amôniac. Nhiều loại muối trong số này rất có ích. Chất clorua ammonia được sử dụng trong quá trình hàn, trong công nghệ chế tạo các thức ăn khô và trong y học. Sunphat ammonia là một loại phân bón tốt. Nitrat ammonia cũng được sử dụng như một loại phân bón và còn như một dạng thuốc nổ. Cồn ammonia clorua cũng có chứa cacbonat ammoni.

Tất cả các liên kết trên có được khi cho amôniac liên kết với một loại axit tương ứng, nhưng một phần các muối trên cũng có trong thiên nhiên.

bạn biết gì về bệnh sởi?

Sởi là một căn bệnh mà tất cả chúng ta đều có thể mắc phải với những triệu chứng giống hệt nhau. Tất nhiên có một dạng của bệnh sởi có tên gọi là bệnh sởi Đức có khác so với bệnh sởi thông thường.

Sởi thường là căn bệnh của trẻ em, nhưng nếu bạn chưa bao giờ bị lên sởi, bạn có thể bị bệnh này ngay cả khi đã trưởng thành. Thủ phạm gây ra bệnh sởi là một loại vi rút cực nhỏ mà chỉ có kính hiển vi cực mạnh mới nhìn thấy được.

Bệnh sởi rất dễ lây vì nó lan truyền trong không khí qua những tia nước bọt mà người bệnh ho bắn ra. Nhưng còn có thể bị sởi nếu chúng ta tiếp xúc với người mang vi rút của bệnh sởi, ngay cả khi người đó chưa phát bệnh. Chúng ta chỉ bị lên sởi một lần duy nhất trong đời, và đó là nguyên nhân vì sao người lớn ít mắc bệnh này. Đơn giản là chúng ta đã icip lên sởi từ khi còn bé.

Sau khi bị bệnh sởi từ 10 đến 12 ngày, trong miệng và cổ họng của người bệnh xuất hiện những nốt đỏ. Người bệnh bắt đầu ho và bị sốt, đồng thời bị chảy nước mũi. Sau đó từ 1 đến 2 ngày các nốt sần đỏ mọc trên toàn thân và người bệnh sốt cao. Lòng trắng của mắt bị viêm sưng và người bệnh trở nên rất nhạy cảm với ánh sáng.

Thật là những triệu chứng khó chịu phải không bạn? Nhưng khi các nốt sởi vừa xuất hiện trên người, lập tức nhiệt độ cơ thể hạ xuống và người bệnh cảm thấy dễ chịu hơn nhiều. Nhưng đôi khi các vi trùng khác đồng thời gây nhiễm khuẩn tai và phổi, và dẫn đến các biến chứng nguy hiểm.

Dịch sởi thường lây lan ở những thành phố lớn trong vòng từ 2-4 năm một lần. Bệnh xuất hiện ở những đứa trẻ chưa bao giờ mắc phải bệnh này. Trẻ em dưới 5 tháng không bị lên sởi nếu mẹ của chúng trước đây đã từng bị bệnh này. Sự nhiễm vi rút sởi thường xảy ra vào mùa xuân.

Chúng ta không có thuốc đặc trị bệnh sởi. Huyết thanh chỉ có tác dụng giảm nhẹ tiến trình của bệnh. Điều cần thiết nhất đối với người bệnh là nằm trong phòng kín và nghỉ ngơi thật tốt.

bạn biết gì về da của chúng ta?

Khi nói về cơ thể người, chúng ta thường nhắc đến các cơ quan như tim, gan hay não. Chúng thực hiện các chức năng nhất định của mình. Thế các bạn có biết rằng da cũng là một cơ quan của cơ thể con người không?

Trong khi các cơ quan khác chiếm một phần nhỏ của cơ thể, da trải rộng bằng một lớp vô cực mỏng trên toàn thân người với diện tích 20.000 cm². Từ tuyến mồ hôi đến tuyến thần kinh, một số lượng vô cùng lớn các cấu trúc phức tạp được bố trí trên mỗi xăng-ti-mét của da.

Da được cấu tạo bởi hai lớp mô. Lớp thứ nhất- dày và sâu hơn- gọi là lớp sừng. Lớp thứ hai nằm phía trên là lớp mô mỏng mà chúng ta gọi là biểu bì. Chúng được nối liền với nhau bằng cách rất lạ. Lớp dưới có các chồi mọc lên dưới dạng nướu, xuyên qua chính lớp ngoài để nối với nó thành một khối thống nhất.

Lớp trên của da (biểu bì) không có các mạch máu chạy qua. Nó được cấu tạo bởi các tế bào đã chết và mọc cộm lên như sừng. Có thể nói cơ thể con người được bao phủ bằng một lớp mai cứng như sừng vậy. Điều này rất có lợi, bởi vì chính lớp da sừng này có tác dụng bảo vệ cơ thể của chúng ta. Chính vì lớp da này không nhạy cảm nên nó tránh cho chúng ta cảm giác đau. Nước không gây ảnh hưởng tới nó và nó giống như chất cách ly vậy.

Nhưng những lớp cuối cùng của biểu bì thì lại rất nhạy cảm. Nhiệm vụ của chúng là tạo ra những tế bào mới được hình thành từ tế bào mẹ và được chính các tế bào mẹ này đẩy lên phía trên. Dần dần, lớp da này không được nuôi dưỡng và chết đi, biến thành lớp sừng.

Mỗi ngày có hàng tỷ các tế bào sừng trên cơ thể chúng ta bị bong ra. Nhưng cùng lúc đó xuất hiện một số lượng tương đương các tế bào mới. Vì thế da của chúng ta giữ được vẻ trẻ trung của mình.

Trên da có tới 30 lớp sừng khác nhau. Mỗi khi lớp trên bị bong ra hoặc bị chà xát mỏng đi, một lớp sừng khác lập tức thay thế nó. Cơ thể chúng ta không bao giờ sử dụng hết các lớp này, vì luôn luôn có một lớp mới hình thành. Vì vậy chúng ta có thể tắm rửa, kỳ cọ thoải mái mà không sợ bị tróc mất lớp da của cơ thể.

bạn biết gì về hàm răng người ?

Để hiểu được những hiện tượng đang xảy ra trong hiện tại, chúng ta cần phải biết được quá trình phát triển tiến hoá của chúng. Các bạn đã bao giờ nghĩ đến nguồn gốc hàm răng của mình chưa? Mà điều này lại rất thú vị đấy!

Răng người chính là vảy cá đã bị biến dạng!

Cá sống trên trái đất hàng chục triệu năm về trước được bao bọc toàn thân bằng một lớp vảy chia ra ngoài. Những chiếc vảy nằm ở gần sọ có nhiệm vụ lưu giữ và phân nhỏ thức ăn . Thậm chí cho tới tận bây giờ, răng người và vảy cá mập chẳng hạn , có cấu tạo gần giống nhau.

Răng được cấu tạo từ ba bộ phận chính: phần gốc nằm trong những hốc sâu của hàm, thân răng nhô lên trên lợi và cổ răng nằm giữa hai phần đó.

Răng không mọc ra từ hàm của chúng ta giống như cây mọc lên từ đất. Có lẽ sẽ chính xác hơn nếu chúng ta so sánh răng của mình như những cây mọc trong chậu cảnh. Mỗi chiếc răng được gắn với một chiếc chậu cảnh bằng xương của mình.

Vậy răng nhận những chất cần thiết để nuôi dưỡng mình như thế nào ? Có một kênh rãnh đưa các dây thần kinh , động mạch và tĩnh mạch đến răng. Chúng vận chuyển các chất cần thiết vào ổ răng hay còn gọi là tủy.

Một phần lớn của răng được hình thành từ các cấu trúc bằng xương. Chúng ta gọi đó là ngà răng. Còn phần mà chúng ta nhìn thấy được gọi là men răng.

bạn biết gì về thuốc gây mê ?

Mục đích của bất kỳ loại thuốc gây mê nào là nhằm không chế được cơn đau. Từ xa xưa người ta đã cố gắng tìm ra cách giải quyết tình trạng này. Các cuốn sách về y học viết vào thế kỷ thứ I đã miêu tả những loại dược phẩm gây mê, nhưng các loại thuốc tương tự đã được người phương Đông biết đến từ trước đó rất lâu.

Trước khi con người bắt đầu biết sử dụng phương pháp giảm đau mà chúng ta biết ngày nay, mỗi cuộc phẫu thuật đã thực sự đưa người bệnh đến tình trạng hấp hối, và nhiều khi người bệnh chết vì các cú sốc hoặc vì cơn đau. Y học hiện đại chỉ trở thành hiện thực sau khi người ta tìm ra phương pháp chấm dứt cơn đau và trấn tĩnh người bệnh. Để đạt được điều đó có hai phương pháp. Phương pháp thứ nhất là đưa người bệnh vào trạng thái ngất, hay còn gọi là gây mê. Cách thứ hai là bao vây các dây thần kinh dẫn đến các bộ phận cần tiến hành phẫu thuật. Người ta gọi phương pháp này là gây tê cục bộ.

Đa số các loại thuốc gây mê có dạng khí. Khi hít phải chúng, người bệnh sẽ bị ngất đi. Các chất khí gây mê đó là clorofoc, ête và êtylen. Ngoài ra còn có một số loại thuốc gây mê khác được truyền vào cơ thể người bệnh qua máu. Các loại thuốc gây mê này cần cho các trường hợp khi cần phải tê liệt hoá hoàn toàn người bệnh, hoặc với tác dụng như sự gây mê dự bị, để nhanh chóng đưa người bệnh vào trạng thái ngất, còn sau đó trạng thái này có thể được duy trì bằng các loại thuốc gây mê bình thường.

Phương pháp gây tê cục bộ được tiến hành bằng cách tiêm các chất gây mê vào cơ thể. Các chất gây mê được đưa vào vùng cần phẫu thuật, hoặc vào những vùng bao vây các dây thần kinh cảm xúc, đôi khi vào dịch xương sống của các đốt xương khác nhau. Cách này thường được sử dụng khi đỡ đẻ. Thuốc gây tê cục bộ chủ yếu là cocain và novocain. Khi nhớ rằng, người ta cũng sử dụng những loại thuốc tê này.

bọt biển là gì?

Bọt biển được bán ở trong các cửa hàng và được sử dụng cho việc rửa chén bát, chai lọ hay các dụng cụ làm bếp không phải là bọt biển tự nhiên. Chúng được làm từ vật liệu tổng hợp mặc dù trông nó rất giống bọt biển tự nhiên và cũng tiện dụng khi sử dụng.

Nhưng bọt biển tự nhiên lại xuất hiện ở biển chứ không phải trong phòng thí nghiệm. Từ xưa, nhiều người tin rằng mình đã biết tất cả về bọt biển. Người ta đã từng cho rằng chúng là loài thực vật cho tới khi một người có tên là Robert Grant chứng minh được rằng bọt biển trước kia đã từng là động vật!

Ông đã quan sát bọt biển ở trong nước qua kính hiển vi, và ông đã thấy những tia nước đi vào ở một số kẽ hở và đi ra ở những kẽ hở khác. Nhưng dù sao trong nhiều năm các nhà bác học vẫn còn chưa biết rằng đó là loài động vật gì. Người ta giả thiết rằng đó là những tổ chức vụn nhỏ đơn bào sống cùng với nhau trong một quần thể lớn.

Giờ đây chúng ta đã biết rằng bọt biển - đó là những bộ xương khô của loài động vật biển thuộc họ lỗ xốp. Đó là nhóm động vật tương đối lớn, và mặc dù bọt biển là một trong những loài động vật bậc thấp trong thế giới động vật, nhưng cấu tạo của chúng lại tương đối phức tạp.

Lớp trên của chúng được cấu tạo từ những khe phẳng giống như những bậc thang. Các ống dẫn được tạo bởi những khe này không giống như ở các loài động vật khác. Chúng có dạng các trụ, mỗi trụ có phần cuối là một cửa cống. Những cửa cống này hút nước vào bọt biển và sau đó lại thải ra. Bằng cách này, bọt biển đã hấp thụ được ô xy và thức ăn (hàng trăm tổ chức vụn nhỏ được hút vào cùng với nước). Các chất thải cũng được loại ra ngoài cùng với nước đã qua xử lý. Đó chính là tại sao bọt biển tươi, trong đó vẫn còn nước mà lại có mùi hôi. Nhưng cũng cần phải biết rằng chính thứ mùi khó chịu này lại bảo vệ cho bọt biển trước các loài động vật khác, bởi vì nó làm cho các loài động vật khác mất đi cảm giác thèm ăn chúng.

ở phần trung tâm của bọt biển có một khối chất nhầy sáng màu, trong đó có chứa những ổ di chuyển được. Có lẽ chính chúng đã tham gia vào các quá trình tiêu hoá thức ăn, hô hấp và bài tiết.

Bọt biển có thể có màu sắc và hình dạng khác nhau. Nói chung chúng rất đa dạng, những dạng bọt biển quý nhất có thể gặp ở độ sâu rất lớn, cách xa bờ biển 80-130 km.

calo là gì?

Ngày nay mọi người đều quan tâm đến việc ăn uống sao cho đầy đủ calo. Có những tiệm ăn thậm chí còn viết rõ lượng calo của các món ăn trên thực đơn của mình. Để hiểu rõ thế nào là calo và vai trò của calo đối với cơ thể con người, chúng ta cần bắt đầu từ việc ăn uống.

Cho đến tận bây giờ, các nhà khoa học vẫn chưa thể giải thích một cách chính xác tế bào đã biến thức ăn thành năng lượng như thế nào. Chúng ta chỉ biết chắc chắn rằng chính quá trình đó đã xảy ra. Mặt khác, chúng ta cũng không thể giải thích vì sao một tế bào nhất định lại cần một số loại thực phẩm nhất định cho sự hoạt động của mình.

Chúng ta đã biết, thức ăn khi vào cơ thể được hoà lẫn với ô xy. Có thể hiểu rằng thức ăn "cháy" như nhiên liệu vậy. Và chúng ta đo được công việc của nhiên liệu đó bằng calo.

"Gam calo" hay còn gọi là calo nhỏ, là khối lượng nhiệt cần thiết để nâng nhiệt độ của một gam nước lên 10C. Một calo lớn bằng 1000 calo nhỏ. Chúng ta thường dùng đơn vị ca lo lớn để đo giá trị năng lượng của thức ăn.

Mỗi loại thức ăn khi cháy cung cấp cho chúng ta một lượng ca lo nhất định. Ví dụ, một gam đạm tương đương với 4 calo, một gam mỡ cho chúng ta nguồn năng lượng là 9 calo. Cơ thể của chúng ta chỉ cần đủ năng lượng để duy trì cuộc sống của mình, mà không cần quan tâm xem chúng ta ăn gì để có được năng lượng đó.

Số lượng calo cần cho mỗi người tùy thuộc vào khối lượng công việc người đó phải làm. Ví dụ, một người nặng 65 kg nếu không làm gì cả thì trong một ngày cần có 1680 calo. Nếu người đó làm việc bình thường, lượng calo cần thiết sẽ tăng tới con số 3360, còn nếu chúng ta phải làm việc nặng nhọc thì cơ thể của chúng ta cần những 6720 calo để hoạt động bình thường trong ngày.

Trẻ con bao giờ cũng cần nhiều calo hơn người lớn, vì những người đứng tuổi đốt nhiên liệu chậm hơn. Có một điều thú vị là về mùa đông chúng ta tiêu phí calo nhanh hơn mùa hè. Những loại nhiên liệu thông thường của chúng ta là : glucit, tinh bột và đường. Có bạn sẽ hỏi, vậy điều gì sẽ xảy ra nếu chúng ta hấp thụ nhiên liệu nhiều hơn lượng cần thiết cho cơ thể? Câu trả lời là cơ thể sẽ chỉ sử dụng khối lượng cần thiết cho sự hoạt động bình thường của mình. Phần năng lượng còn lại được giữ lại dưới dạng dự trữ cho lần dùng sau. Cơ thể có thể dùng một phần ba số năng lượng hiện có, số còn lại sẽ bị biến thành... mỡ! Vì vậy mà chúng ta phải ăn uống hợp lý để không bị béo phì.

chiếc gương đầu tiên ra đời ở đâu?

Nếu bạn nhìn xuống mặt hồ trong suốt, chắc hẳn bạn sẽ nhìn thấy hàng cây bên hồ và bầu trời xanh biếc in bóng xuống đó. Thực ra là bạn đang soi gương đấy. Vậy gương là gì? Gương là một bề mặt phẳng có thể phản chiếu ánh sáng và các vật khác. Điều quan trọng nhất đối với gương là nó phải có mặt thật phẳng, vì nếu gương càng phẳng thì phản chiếu càng tốt. Bạn cứ để ý mà xem, mỗi khi gió làm xao động mặt nước, tức là mặt hồ không còn phẳng nữa thì ta chỉ có thể nhìn thấy những vệt nắng mà thôi.

Thời xa xưa con người đã nghĩ ra cách làm gương từ những miếng kim loại được đánh bóng. Ngày nay chúng ta làm gương bằng cách tráng một lớp kim loại vào lên một tấm kính phẳng. Một tấm kính thủy tinh chưa thể gọi là một chiếc gương. Gương có khả năng phản chiếu được hình ảnh và ánh sáng là nhờ vào lớp bạc mỏng, còn tấm kính chỉ có tác dụng bảo vệ cho khỏi xước hoặc bị hỏng mà thôi.

Chúng ta chắc sẽ chẳng bao giờ biết được chính xác ai là người đầu tiên đã làm ra chiếc gương. Nhưng có lẽ trước khi phát minh ra chiếc gương chắc hẳn người này cũng đã soi bóng mình xuống mặt hồ trong vắt, để rồi một phát hiện thông minh đã nảy ra trong đầu anh ta. Chính mặt hồ trong và phẳng ấy đã mách bảo về một tấm kim loại đánh bóng cũng sẽ phản chiếu hình ảnh. Và thế là chiếc gương đã ra đời.

Vào thời Hy Lạp, Ai Cập và La Mã cổ đại, chiếc gương luôn là vật dụng bất ly thân, đặc biệt là đối với người phụ nữ. Từ lúc bấy giờ người ta đã làm ra những chiếc gương bé xíu để tiện mang theo người. Chúng được làm từ những miếng kim loại hình tròn có thể là vàng bạc hoặc đồng. Những người cổ xưa đã rất ngạc nhiên không hiểu vì sao khi nhìn vào một miếng kim loại nhỏ lại có thể nhìn thấy khuôn mặt mình. Họ không chỉ ngạc nhiên mà còn kinh sợ nữa. Chính vì vậy họ luôn cho rằng chiếc gương là một vật vô cùng thần bí. Hình ảnh của chính mình trong gương họ bảo đó là hồn của họ. Mỗi lần gương vỡ họ lại tin rằng trong một tương lai gần chắc chắn sẽ có những chuyện không may xảy ra với chủ nhân của nó.

Những người dân thành Venesia là những người đầu tiên nghĩ ra cách làm gương bằng cách tráng kính bằng thủy ngân và thiếc. Từ năm 1300 những chiếc gương sản xuất theo công nghệ mới đã ra đời thay thế cho những miếng kim loại đánh bóng và cho đến hôm nay chúng ta vẫn tiếp tục áp dụng công nghệ này để làm ra những chiếc gương.

chiếc máy khâu đầu tiên ra đời khi nào?

Chuyện kể rằng lâu lắm rồi có một du khách lạc đến một vùng xa xôi hẻo lánh. Đó là một nơi rất cách biệt với cuộc sống văn minh. Ấy vậy mà trong căn nhà của người thủ lĩnh của bộ lạc du khách đã nhìn thấy một chiếc máy khâu! Những người bản xứ bằng cách nào đó đã lấy được nó từ tay người da trắng.

May mặc là một phần không thể thiếu đối với đời sống của con người chính vì vậy người ta không thể không nghĩ đến việc sáng chế ra một chiếc máy để may quần áo. Vậy thì ai là người đã có công làm ra chiếc máy tối cần thiết ấy? Nhưng nào ai có biết lịch sử sáng chế của chiếc máy khâu thật lắm gian truân. Người đầu tiên sáng chế ra chiếc máy khâu là ông Tomas Seynt, người Anh. Năm 1790 ông Tomas đã được cấp bằng sáng chế cho chiếc máy khâu có nhiều đặc tính giống với những chiếc máy hiện đại. Thực ra công dụng chính của chiếc máy này là để may đồ da, nhưng rồi nó không được sử dụng và cũng chẳng gây được bất cứ tiếng vang gì. Và tất nhiên là ông Tomas chẳng thu được lợi lộc gì.

Năm 1830 một người thợ may nghèo người Pháp Bartelemi Timoner đã làm ra chiếc máy khâu hiện đại hơn chiếc máy của ông Tomas. Chiếc máy này đã được đưa vào sử dụng ở nước Pháp nhưng rồi đám công nhân điên cuồng lo thất nghiệp đã phá tan nhà máy và đập nát những chiếc máy. Thế là không còn ai biết đến cái tên Bartelemi Timoner và tác giả của những chiếc máy tội nghiệp đã phải chết trong cảnh nghèo đói.

Gần như cùng thời gian này tại New York ông Walter Hant đã sáng chế ra một chiếc máy khâu dùng kim cong có tròn kim ở đầu. Khi đập máy chiếc kim sẽ xuyên qua lớp vải một sợi chỉ, sợi chỉ này móc vào sợi chỉ ở cái chao tạo thành đường may mong muốn. Tuy nhiên thật đáng buồn cho ông Hant vì phát minh của ông không được nhận bằng sáng chế.

Người có hân hạnh nhận tấm bằng phát minh sáng chế cho chiếc máy khâu đầu tiên được đưa vào sử dụng rãi là ông Elias Hoy. Năm 1851 tại Mỹ ông Issak Zinger cũng được nhận bằng phát minh cho chiếc máy khâu của mình. Thế là giữa ông Hoy và ông Zinger đã xảy ra một cuộc kiện tụng gay gắt tranh giành vị trí là người phát minh ra chiếc máy khâu đầu tiên. Cuối cùng phần thắng đã thuộc về ông Hoy và ông này được nhận tiền tác giả từ mỗi chiếc máy khâu được sản xuất ra.

Ngày nay trên thị trường có hàng ngàn loại máy khâu khác nhau. Người ta còn sản xuất ra những chiếc máy chuyên dùng để may mũ phớt, may quần áo da, chần đệm...

chiếc xe đạp đầu tiên được sản xuất khi nào?

Nếu chúng ta thực sự muốn tìm về quê hương của chiếc xe đạp thì ta phải cùng nhau ngược thời gian hàng ngàn năm để trở về với mảnh đất của người Ai cập cổ đại. Người ta đã chứng minh được rằng nơi đây từ nhiều thế kỷ trước đã có xuất hiện một loại xe hai bánh chuyển động bằng cách dùng hai chân để đạp.

Tuy nhiên phải đến năm 1817 thì các loại mẫu xe đạp mới được sử dụng rộng rãi. Lúc bấy giờ ở Đức ông Phôn Đrét đã cho ra mắt công chúng một chiếc xe đạp đầu tiên (nếu như nó được gọi là chiếc xe đạp). Nó gồm hai bánh xe được nối với nhau bởi một thanh gỗ, người lái xe dồn lực vào điểm tựa bằng gỗ phía trước mình và đẩy cho xe chuyển động về phía trước, anh ta điều khiển chiếc xe này bằng cách quay tay cầm được gắn vào trục của bánh trước. Chiếc xe này được gọi là con ngựa Dendi và được bán rất đắt. Có một điều đặc biệt là vua George IV của Anh cũng đã sử dụng chiếc xe này. Vào khoảng năm 1840 một người Scotlen tên là Maxcmilian đã lắp thêm đòn bẩy vào trục của bánh sau, những đòn bẩy này đã nối những giây chuyển động với bàn đạp, ông ta đã đi bằng chiếc xe này rất nhanh đến nỗi còn bị phạt vì đi quá tốc độ.

Cái tên xe đạp Bicycle lần đầu tiên xuất hiện vào năm 1865 khi mà một người Pháp có tên là Lalemen đã đóng các đòn bẩy và bàn đạp vào bánh sau những chiếc xe này có những khung gỗ rất nặng nề và những vành xe bằng sắt kêu leng keng khi nó chuyển động. Vào năm 1868 người ta đã đưa vào sử dụng những chiếc bánh xe kim loại nhẹ hơn với nan hoa bằng thép và những chiếc lốp cao su và trong tất cả những chiếc xe đạp thời bấy giờ thì hai bánh to như nhau. Sau đó một thời gian có một loại xe đạp mới ra đời với bánh trước rất to. Có những chiếc xe đường kính của bánh trước đạt tới 1,5m và lớn hơn trong khi đó đường kính bánh sau lại chỉ vền vện 30cm. Người lái ngồi phía bánh trước và nếu anh ta không khéo léo thì rất dễ bị lộn đầu xuống đất. Cuối cùng vào năm 1885 đã xuất hiện một loại xe đạp hiện đại và an toàn. Hai bánh xe đạp có kích thước bằng nhau và yên nằm gần phía bánh sau nhờ có trục của xích to hơn trục của líp nên hai bánh chuyển động được những khoảng cách như nhau.

chiếc điện thoại đầu tiên có từ khi nào?

Lịch sử của chiếc điện thoại thật là thú vị đến nỗi người ta đã làm hẳn một bộ phim về nó. Đầu tiên chúng ta hãy cùng nhau tìm hiểu nguyên lý hoạt động của điện thoại. Khi chúng ta nói thì không khí làm cho các dây thanh âm trong cổ họng chúng ta rung lên, những giao động này đã chuyển vào các phân tử của không khí tức là những sóng âm thanh phát ra từ mồm chúng ta đã tạo ra các giao động của không khí. Khi những sóng âm thanh đó chạm vào màng đàn hồi trong ống nói thì chúng sẽ làm cho cái màng đó rung với tần số giống như các rung động của các phân tử không khí, những giao động này đã chuyển qua đường dây điện thoại các tín hiệu hình sóng và dẫn đến những rung động của màng điện thoại ở đầu dây đằng kia. Màng đàn hồi sẽ tạo ra sóng trong không khí giống như những sóng đã được gửi vào ống nói khi những sóng này đến tai người nghe ở đầu dây đằng kia giống như là âm thanh trực tiếp phát ra từ miệng của bạn.

Còn bây giờ chúng ta hãy nói về lịch sử của điện thoại. Vào ngày 2/6/1875 ông Alexandro Bell đã làm một thí nghiệm ở Boston. Ông muốn cùng một lúc gửi đi vào bức điện tín qua cùng một đường dây, ông đã sử dụng một bộ thanh thép???. Ông đã làm một thiết bị nhận ở một phòng còn người trợ lý của ông là Tomát Uytson thì truyền đi ở phòng bên cạnh, người trợ lý đã giật thanh thép để cho nó rung lên và tạo ra những âm thanh leng keng, bỗng dưng ông Bell chạy sang phòng của người trợ lý và hét toáng lên hãy cho tôi xem anh đang làm gì đấy. Ông đã nhận thấy rằng các thanh thép nhỏ khi rung ở phía trên nam châm thì sẽ tạo ra các dòng điện biến thiên chạy qua dây dẫn. Chính điều đó đã tạo ra những rung động của các thanh kim loại trong phòng của ông Bell và các âm thanh leng keng. Ngày hôm sau chiếc điện thoại đầu tiên đã ra đời và những âm thanh đã được truyền qua dây điện thoại thứ nhất từ tầng trên xuống hai tầng dưới. Vào ngày 10/8 năm sau ông Bell đã có thể nói chuyện với người cộng sự của mình qua điện thoại : Ông Willson ông có thể lên phòng tôi được không, tôi muốn nói chuyện với ông .

chuột lemmut là gì?

Chuột lemmut là một loài gặm nhấm nhỏ, trông giống chuột và sống ở các vùng ôn đới. Con vật nhỏ này chỉ dài chừng 13 cm và sống ở Na Uy, Thụy Điển và Lapland.

Lemming ăn rễ cây, gong cỏ và rêu. Mỗi năm con cái đẻ 2 lần, mỗi lần từ ba đến năm con.

Nhưng điều gì khiến con người quan tâm đến con vật này? Cứ khoảng từ ba đến bốn năm một lần, hàng đàn chuột lemmut lại di chuyển qua những vùng nhất định của Na Uy, Thụy Điển và Lapland. Mặc dù hành trình có thể khác nhau nhưng chúng luôn tiến về phía biển.

Chuột lemmut di chuyển chậm nhưng rất quyết liệt, vượt qua tất cả các chướng ngại vật. Thường chúng di chuyển vào ban đêm còn ban ngày thì ăn hoặc ngủ. Những đàn chuột lemmut này vượt qua các con sông, bơi qua những hồ rộng vài cây số, đi xuyên qua thành phố, cứ như có một sức mạnh vô hình nào kéo chúng và không thể cưỡng lại được.

Mỗi khi di chuyển như thế chúng gây ra những thiệt hại lớn cho nông dân vì chúng phá hoại các cây rau và màu. Kéo sau chúng là một đoàn thú và chim, những con vật này tấn công và ăn thịt chuột lemmut.

Do chuột lemmut sinh sản rất nhanh và chúng chỉ di chuyển như vậy có một lần trong 3 đến 4 năm nên những đàn chuột lemmut rất lớn, đến nỗi đàn thú và chim đông như vậy cũng không ăn thịt hết chúng. Và khi tới biển, chúng nhảy xuống và tự kết liễu đời mình. Không một con nào trở về sau những chuyến đi như vậy.

Giải thích hiện tượng bí hiểm này như thế nào? Theo những gì chúng ta biết được thì điều này có liên quan tới điều kiện di trú của chúng, khi chúng trở nên quá nhiều, và để có thể sống ở những chỗ chúng thường sống, một bản năng đặc biệt sẽ hướng chúng ra biển và tự sát hàng loạt.

chất hêli là gì ?

Phát minh ra chất Hêli giống như một câu chuyện trinh thám khoa học vậy.

Năm 1886 nhà bác học người Anh ông Norman Lokier đã dùng kính quang phổ để nghiên cứu Mặt trời. Thiết bị này cho phép phát hiện các nguyên tử khác nhau, vì mỗi một nguyên tử hoá học tương đương với một vạch trên quang phổ.

Ông đã phát hiện ra một vạch lạ, và nó chỉ có thể ứng với một nguyên tử hoàn toàn mới từ trước đến nay. Và người ta đã đặt tên cho nguyên tử này là Hêli, theo tiếng Hy Lạp có nghĩa là mặt trời.

Sau đó các nhà bác học đã bắt tay vào việc tìm kiếm nguyên tử này trên mặt đất. Kết quả của nhiều nghiên cứu khoa học cho thấy chất Heli có trong bầu khí quyển của chúng ta. Nhưng lượng Heli ít đến nỗi trong số 247.350 mét khối không khí chỉ vẩn vẩn có 1 mét khối Heli!

Các công trình nghiên cứu khác đã xác định thêm một điều khác rằng Heli có thể tách ra từ phóng xạ và trong quá trình tách này hình thành những hạt alpha- nguyên tử Heli có tốc độ chuyển động cực lớn.

Heli là một chất khí rất có ích. Chất này rất nhẹ và có lực nâng lớn. Vì nó là một chất không dễ cháy, người ta hay sử dụng Heli trong các khí cầu máy dùng trong quân sự cũng như dân dụng hoặc trong các vùng khí tượng. v.v...

Biết rõ về ý nghĩa của Heli, chính phủ Mỹ đã tiến hành tìm kiếm các nguồn tự nhiên của chất này. Tại một số vùng của Mỹ, ví dụ ở các bang Tê-xát, Niu Mê-hi-co và Kan-sas, người ta đang khai thác khí thiên nhiên. Trong khí này có chứa 1-2% Heli.

Mỹ là nước duy nhất trên thế giới có đủ Heli vì ngoài khí thiên nhiên ra, không còn nguồn nào khác để chế xuất ra chất này cả. Hồi đầu giá của một mét khối Heli là 70.000 đô la Mỹ, nhưng hiện nay người ta mua nó với giá rẻ hơn nhiều.

Bạn có biết rằng Heli còn được sử dụng rộng rãi trong ngành y không? Nó có tác dụng rất tốt với những người mắc bệnh hen suyễn. Ngoài ra những người thợ lặn và những người làm việc dưới các độ sâu lớn thường dùng một chất hỗn hợp bao gồm Heli và ô xy để tránh một căn bệnh có tên là bệnh khí ép.

chất nguyên sinh là gì?

Chúng ta đều biết rằng các nhà bác học đã thực hiện những phát minh khoa học khác nhau. Trong các phòng thí nghiệm người ta đã tạo ra những hiện tượng giống như các hiện tượng tự nhiên. Nhưng có một chất mà chúng ta không thể bắt chước được. Đó là chất nguyên sinh- phần sống của mọi động vật và thực vật.

Tất cả mọi cơ thể, thực vật và động vật đều được cấu tạo từ các tế bào. Có cơ thể có tới hàng triệu tế bào như cơ thể người, cũng có những cơ thể chỉ có một tế bào, ví dụ ở loài ấu trùng. Nhưng trong cơ thể của voi, của người và của cây hoa hồng đều có một chất giống nhau trong các tế bào của mình - đó là chất nguyên sinh.

Chất nguyên sinh của tế bào được cấu tạo chủ yếu từ hai phần. Phần trung tâm dày đặc hơn gọi là nhân. Phần thứ hai mềm hơn và ở dạng lỏng có tên là chất tế bào.

Chất nguyên sinh có thành phần rất đa dạng. Mỗi loại cơ thể động vật có một dạng chất nguyên sinh cố hữu. Nhưng ngay chính trong các tế bào khác nhau của cơ thể cũng có những dạng chất nguyên sinh riêng biệt.

Dù có những sự khác biệt như trên, 99% của chất nguyên sinh vẫn là cacbon, hydro, ô xy và azôt và một số nguyên tố hoá học phụ. Nhưng có một điều chúng ta biết chắc chắn là tất cả mọi hoạt động của cơ thể sống đều được thực hiện trong chính chất nguyên sinh.

Khi thức ăn được đưa vào trong cơ thể, nó sẽ bị tiêu hóa và biến thành chất lỏng. Sau đó, lượng thức ăn đã được tiêu hóa này được chất nguyên sinh hấp thụ và trở thành một bộ phận của nó. Chúng ta gọi đó là quá trình đồng hoá. Đó là một quá trình kỳ lạ: chất nguyên sinh khi biến các chất lạ bên ngoài thành một chất giống với mình đã thực hiện quá trình biến chất không sống thành chất liệu sống.

Chất nguyên sinh còn tích tụ và xuất ra năng lượng có trong cơ thể động vật và thực vật. Chất nguyên sinh, cũng giống như các cơ thể sống khác có chứa nó, có các giai đoạn nghỉ ngơi và giai đoạn tích cực. Chất nguyên sinh cũng phản ứng với những kích thích bên ngoài. ánh sáng mạnh và nhiệt có thể giết chết nó. Các nguyên tố hoá học hút hoặc đẩy nó. Luồng điện tác động đến các hoạt động của chất nguyên sinh. Nhưng khoa học còn nhiều điều phải nghiên cứu về chính chất nguyên sinh cũng như về hoạt động của nó.

chòm sao là gì?

Khi ngắm các vì sao chắc chắn các bạn sẽ nhận thấy rằng nó tạo thành những chữ cái, những hình vuông, tam giác ngộ nghĩnh. Từ rất lâu rồi ở các nơi khác trên trái đất người ta đã đặt tên cho các chữ cái, hình vuông, hình tam giác như vậy và khái niệm chòm sao đã ra đời. Có lẽ những người đầu tiên biết về những ngôi sao là những người dân thành phố Babylon, tiếp theo đó là những người Hy Lạp cổ đại, rồi những người La Mã cổ, trước khi các nhà khoa học hiện đại nghiên cứu các chòm sao. ở Babylon, người ta đã đặt tên cho các chòm sao bằng tên của các động vật, các đức vua, hoàng hậu, các anh hùng thần thoại. Sau này người Hy Lạp cổ đã thay những tên đó bằng tên của những người anh hùng của mình như Hercules, Orion. Những người La Mã cổ đại lại đặt những tên khác. Ngày nay chúng ta cũng đặt những tên khác nhau cho các chòm sao, phù hợp với hình dạng của chúng ví dụ như: chòm sao đại bàng, chòm sao gấu lớn, gấu nhỏ. Vào khoảng năm 150 sau công nguyên thì nhà thiên văn học nổi tiếng Ptolemy

đã xác định được khoảng 48 chòm sao. Đây là một danh sách không đầy đủ, vì vậy sau này các nhà thiên văn đã mở rộng danh sách này. Một số chòm sao sau này được mang tên máy móc: chòm sao la bàn, chòm sao kính hiển vi. Theo các nhà thiên văn hiện đại thì hiện nay có 88 chòm sao. Các chòm sao chiếm một phần nhất định trên bầu trời, điều đó có nghĩa rằng mỗi một ngôi sao thuộc một chòm sao, cũng giống như mỗi thành phố của nước Mỹ thuộc về một bang. Thường thì biên giới giữa các chòm sao không cố định và đôi khi những biên giới ấy còn bị phá vỡ. Năm 1928 các nhà thiên văn đã quyết định nắn thẳng các chòm sao để tạo ra những đường biên giới thẳng giữa chúng.

chúng ta có thể bị thôi miên ngoài ý muốn không?

Đối với nhiều người trong chúng ta, thôi miên là một hiện tượng bí ẩn. Chúng ta thường thấy những điều lạ lùng xảy ra với những người bị thôi miên, còn các bác sỹ đôi khi sử dụng phương pháp thôi miên để chữa bệnh.

Tri thức và khả năng của con người có ý nghĩa rất lớn trong sự thôi miên. Chúng ta tiềm ẩn trong chúng ta ở một tâm khác ngoài ý thức của con người. Vì vậy người ta gọi chúng là những tri thức vô thức hoặc trên ý thức. Đôi khi người bị thôi miên tập trung vào việc gì đó đến nỗi người đó có thể làm được những việc mà ở trạng thái bình thường không làm nổi.

Để có thể làm cho một người bị thôi miên, trước tiên người đó phải đồng ý và ở trạng thái mất trương lực. Người thôi miên có thể nhắc đi nhắc lại nhiều lần bên tai người bị thôi miên rằng anh ta đang mệt và buồn ngủ đến díp mắt lại, anh ta không còn quan tâm gì tới thế giới xung quanh nữa và đang chìm vào giấc ngủ, nơi mà một thế giới vô thức sẽ mở ra trước mắt mình. Những người bị thôi miên có thể thực hiện một số hành động ngay cả sau khi đã qua trạng thái thôi miên. Ví dụ, họ có thể đọc thuộc lòng một đoạn trích từ một cuốn sách nào đó mặc dù họ vừa làm việc đó vừa tự cảm thấy ngạc nhiên về khả năng kỳ diệu của mình.

Có thể thôi miên một người nào đó khi anh ta không muốn không? Xin trả lời là không được. Người bị thôi miên nhất thiết phải hoàn toàn thống nhất làm một với người thôi miên. Đôi khi xảy ra trường hợp một người nào đó trong thâm tâm muốn bị thôi miên nhưng giấu diếm điều này bằng cách biểu lộ phản đối. Khi đó chúng ta tưởng rằng họ bị thôi miên ngoài ý muốn của mình, nhưng thực ra không phải thế.

chúng ta hấp thụ thức ăn ra sao?

Nếu chỉ đơn giản là ăn thì chưa đủ để tồn tại và phát triển. Thức ăn phải được chuyển hóa để cơ thể của chúng ta có thể tiếp nhận được, và quá trình này được gọi là quá trình tiêu hoá.

Quá trình tiêu hoá bắt đầu khi chúng ta đưa thức ăn vào miệng, nhai và nuốt. Sau đó, quá trình đó được tiếp tục thực hiện trong bộ máy tiêu hoá có hình dáng giống như một chiếc ống dài ngoằn ngoèo chạy dọc suốt thân người. Tất cả các bộ phận của bộ máy tiêu hoá nối liền với nhau, tuy chúng có khác nhau về tính chất công việc của mình. Miệng nối với hầu trong cổ họng. Hầu vừa là đường vào của thức ăn, vừa là đường vào của không khí. Thực quản đi qua lồng ngực và nối với dạ dày. Dạ dày nối liền với ruột non có hình cuộn lò xo. Bộ phận cuối cùng của bộ máy tiêu hoá là ruột già.

Chúng ta hãy cùng xem điều gì xảy ra với thức ăn trong quá trình tiêu hoá. Nước bọt trong miệng góp phần phân ly tinh bột của thức ăn (có trong ngô hoặc khoai tây). Thức ăn sau khi được thấm ướt và nghiền nhỏ trong miệng đi qua hầu, xuôi theo thực quản và vào dạ dày. Chính dạ dày là nơi xảy ra phần lớn quá trình tiêu hoá. Dịch tiết ra từ thành dạ dày được trộn đều với thức ăn. Một trong các loại dịch vị là axit muối. Một chất dịch khác cũng do dạ dày tiết ra là chất dịch vị có tác dụng biến đạm thành các dạng đơn giản hơn để dạ dày có thể hấp thụ được. Chất tinh bột tiếp tục bị phân ly cho tới khi thức ăn trong dạ dày biến thành một khối chưa bão hoà. Khi đó quá trình hấp thụ tinh bột dừng lại.

Như vậy chúng ta thấy thức ăn ở dạng lỏng được lắc và trộn đều với dịch vị tiêu hóa trong dạ dày. Hành trình tiếp theo của thức ăn là vào ruột non qua van nằm ở cuống dạ dày.

Ruột non là một ống dài khoảng 6.5-7.5 m được cuộn lại theo hình lò xo. Quá trình tiêu hoá tiếp tục diễn ra ở phần trên của ruột non là tá tràng. Tại đây, gan và dịch vị của tuyến tụy hỗ trợ cho việc phân ly thức ăn. Lúc này, quá trình phân ly đạm và hấp thụ tinh bột hoàn thành, mỡ được tinh lọc, nghĩa là được phân giải thành các dạng đơn giản hơn, thức ăn đã hấp thụ được hút vào máu và bạch huyết. Những phần còn lại của thức ăn rơi xuống ruột già và biến thành dạng cứng sau khi nước trong số này bị hút ra. Và bây giờ phần thừa này có thể được thải ra khỏi cơ thể.