

Chẩn đoán bệnh qua điện thoại di động

Các nhà khoa học thuộc Phân viện Los Angeles, Đại học California (Mỹ) đã nghiên cứu thành công việc gắn kính hiển vi vào phần mềm điện thoại di động nhằm phát triển điện thoại di động thành công cụ hữu hiệu chẩn đoán chính xác tình trạng bệnh lý của người sử dụng.

Việc cài thiết bị kính hiển vi, điện thoại di động sẽ tự động thông qua phần mềm trong kính hiển vi để truyền thông tin về tình trạng bệnh lý của người sử dụng đến một thiết bị cảm ứng camera có trong di động. Thiết bị cảm ứng này sẽ “đọc” và truyền nội dung thông tin nhận được tới bệnh viện hoặc trung tâm sức khỏe gần nhất. Ngoài ra, phần mềm vi gắn trong di động còn có khả năng kiểm tra trạng thái tế bào máu của người sử dụng.

So với loại kính hiển vi truyền thống, kính hiển vi gắn trong di động có kích thước nhỏ, nhẹ, có thể thu nhận thông tin từ mẫu máu của người bệnh một cách hoàn hảo, đồng thời xử lý thông tin cũng rất nhanh chóng.



Nhiệt độ Trái đất có thể tăng thêm 6° C

Một tổ chức khoa học uy tín khẳng định nhiệt độ trung bình của địa cầu có thể tăng lên tới 6° C nếu các nước không hành động khẩn cấp để giảm lượng khí CO₂ trong khí quyển.

Theo tính toán của của Global Carbon Project, mỗi người dân trên Trái đất đang gián tiếp tạo ra 1,3 tấn carbon thông qua hoạt động tiêu thụ lượng hàng hóa và dịch vụ. Để nhiệt độ Trái đất chỉ tăng thêm 2° C (mức có thể chấp nhận được), mỗi cá nhân phải giảm 0,3 tấn carbon trước năm 2050.



Phát hiện lưới nhện thời tiền sử

Đây là lưới nhện xưa nhất thế giới được phát hiện, các nhà khoa học xác định niên đại của nó chừng 140 triệu năm trước. Khối hổ phách chứa lưới nhện này được một người săn hóa thạch nghiệp dư tìm thấy khi đi tìm hóa thạch khủng long, và nó đã được chuyển đến cho giáo sư cổ sinh học Martin Brasier nghiên cứu.

Những sợi tơ nhện bé tí chỉ dài chừng 1 mm, được lưu giữ trong phần nhựa cây trong suốt đã hóa thạch qua bao năm tháng. Giáo sư Brasier – đang làm việc tại Đại học Oxford – cho rằng, đây là hóa thạch có từ kỷ Phấn trắng, rất hiếm và có thể là cổ xưa nhất.

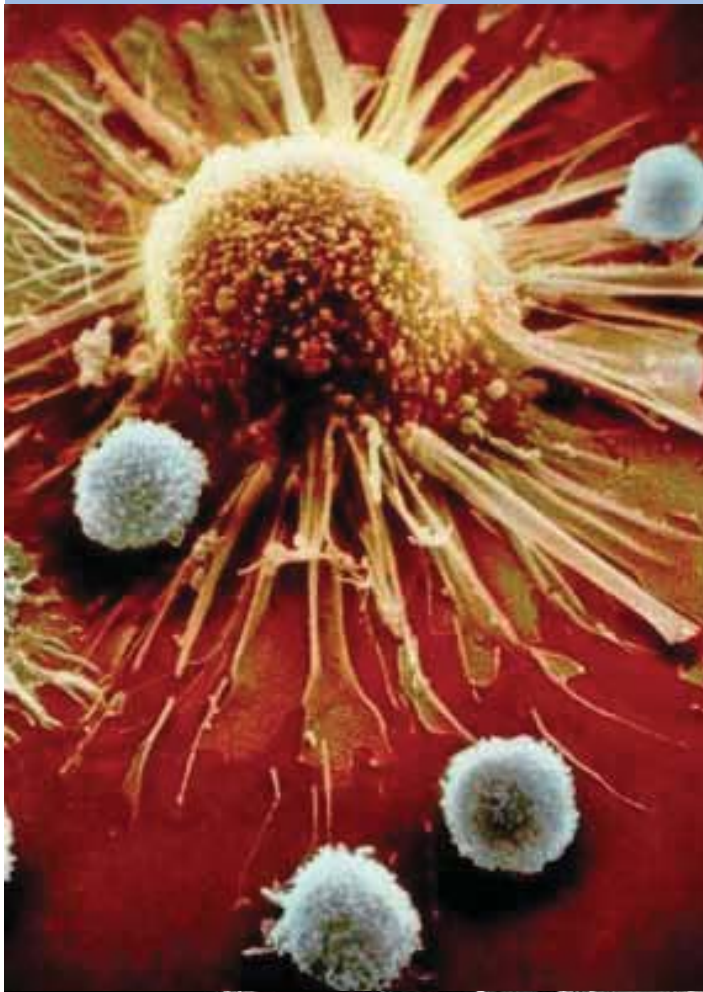
Phát hiện này còn cho thấy rằng, loài nhện thời xa xưa đã biết dệt những chiếc lưới hình cầu để bẫy côn trùng, sớm hơn rất nhiều so với trước đây người ta từng nghĩ đến. Theo Daily Mail thì nơi phát hiện khối hổ phách ở gần vùng Bexhill, phía đông Sussex, nước Anh. Địa điểm này rất nổi tiếng vì người ta từng phát hiện rất nhiều hóa thạch khủng long ở đây.

Phát hiện kháng thể mới ngăn truyền nhiễm HIV

Các nhà khoa học thuộc Trung tâm y tế Đại học Duke (Mỹ) vừa phát hiện hai kháng thể 2F5 và 4E10 có cơ chế ngăn chặn sự truyền nhiễm của HIV. Phát hiện này mở ra hướng mới cho công tác điều chế vaccine giúp ngăn chặn hiệu quả sự truyền nhiễm HIV. TS. Munir Alam thuộc phòng nghiên cứu vaccine ở người của Trung tâm y tế Đại học Duke và giáo sư Chenbing thuộc Viện y học Harvard đã hợp tác tiến hành nghiên cứu hai kháng thể 2F5 và 4E10.

Hai kháng thể trên đều có một cấu trúc protein rất dài do vậy dễ bị Lipid hấp thụ. Các nhà khoa học phát hiện kháng thể muốn tiếp cận thành công vào điểm yếu của HIV, cần phải xâm nhập được vào khu vực màng bao ngoài của HIV có chứa thành phần Lipid.

Các nhà nghiên cứu đã bắt đầu công việc điều chế vaccine có chứa thành phần Lipid. Trong tất cả chức năng của kháng thể này, chính tác dụng mang tính phản ứng của Lipid có trong khu vực màng ngoài HIV là khâu then chốt giúp cho các nhà khoa học điều chế vaccine mới. Hiện tại các nhà khoa học đã bắt đầu tiến hành thí nghiệm trên động vật.



Mặt trăng ẩm ướt

Đó là kết luận của các nhà khoa học Cơ quan Hàng không vũ trụ Mỹ (NASA) công bố vào ngày hôm qua (13-11). Sau vụ công phá thành công xuống một miệng núi lửa ở cực Nam Mặt trăng bằng tên lửa để tìm nước trong tháng trước, họ đã phát hiện ít nhất 25 Gallons nước, tương đương 94,5 lít. Các nhà khoa học tin tưởng những vị trí tìm thấy nhiều nước là ở hai cực của Mặt trăng, nơi có nhiều miệng núi lửa chìm trong bóng tối vĩnh cửu.

Khám phá này là kết quả phân tích sơ bộ dữ liệu từ các quan sát qua camera của tàu vũ trụ LCROSS gửi về sau khi nó phóng tên lửa nặng 2.200kg xuống hố Cabeus có đường kính 100 km ở cực Nam Mặt trăng hôm 9 - 10. Vụ "công phá chị Hằng" tạo ra hố sâu 3 mét và rộng từ 20 - 30 mét, hình thành những cột mây bụi trên bề mặt Mặt trăng. Họ nhận thấy trong đám mây bụi này có nhiều tinh thể băng và hơi nước.

"LCROSS đã phát hiện khoảng 100 kg nước. Có lẽ không sai khi nói Mặt trăng – cô hàng xóm gần nhất Trái đất mà bấy lâu nay giới khoa học xem là khô hạn – ẩm ướt hơn cả sa mạc Atacama (được cho là khô nhất hành tinh xanh) nằm ở phía Bắc Chile và một phần nhỏ ở phía nam Peru", ông Colaprete nói.

