

Топ 10 научни открития

Публикувано от **legolas** на **2011-04-22**

Науката през 2008 г.

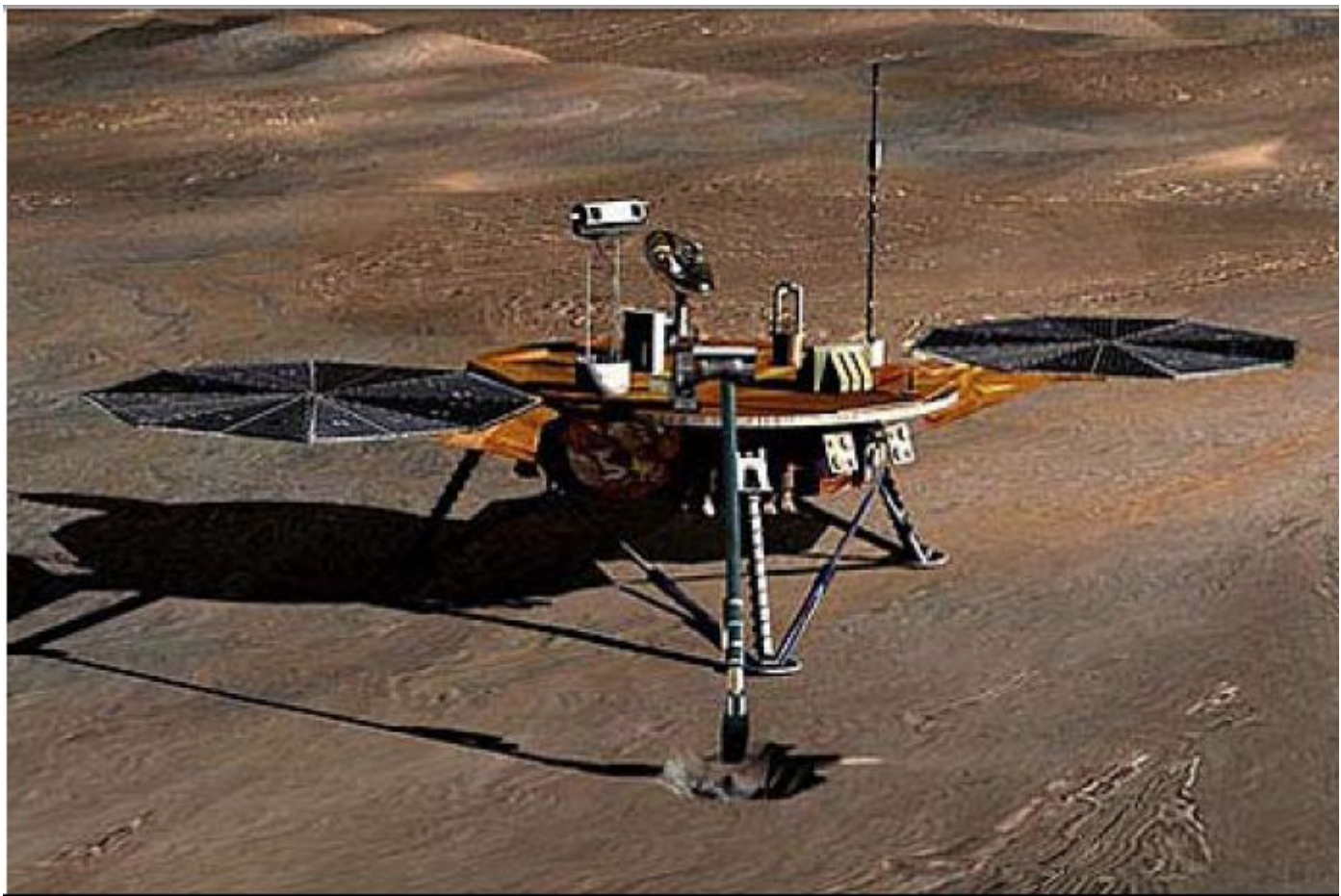
1. Големият адронен колайдер

Добри новини! Големият адронен колайдер (Large Hadron Collider, LHC) („стълкновител“), е огромен ускорител на частици, простиращ се на френско-швейцарската граница, не унищожи света. Лошата новина е, че това устройство не работи изобщо. През септември, дългият 17 мили колайдер беше включен за пръв път, оставяйки в миналото трескавите интернет коментари, че машината ще създаде изкуствена черна дупка, способна да погълне планетата или поне значителна част от Европа. Никой просветен наблюдател никога не си е мислил, че това може да се случи, но можеше да се очакваше LHC да заработи съгласно обявеното, пресъздавайки условия, не видяни досега от времето на Големият взрив и даващо възможност на физиците да видят този дългоочакван момент. Нещата изглеждаха добре отначало, докато теч на хелий не причини затварянето на колайдера след по-малко от две седмици. Ремонтите ще започнат през юни.



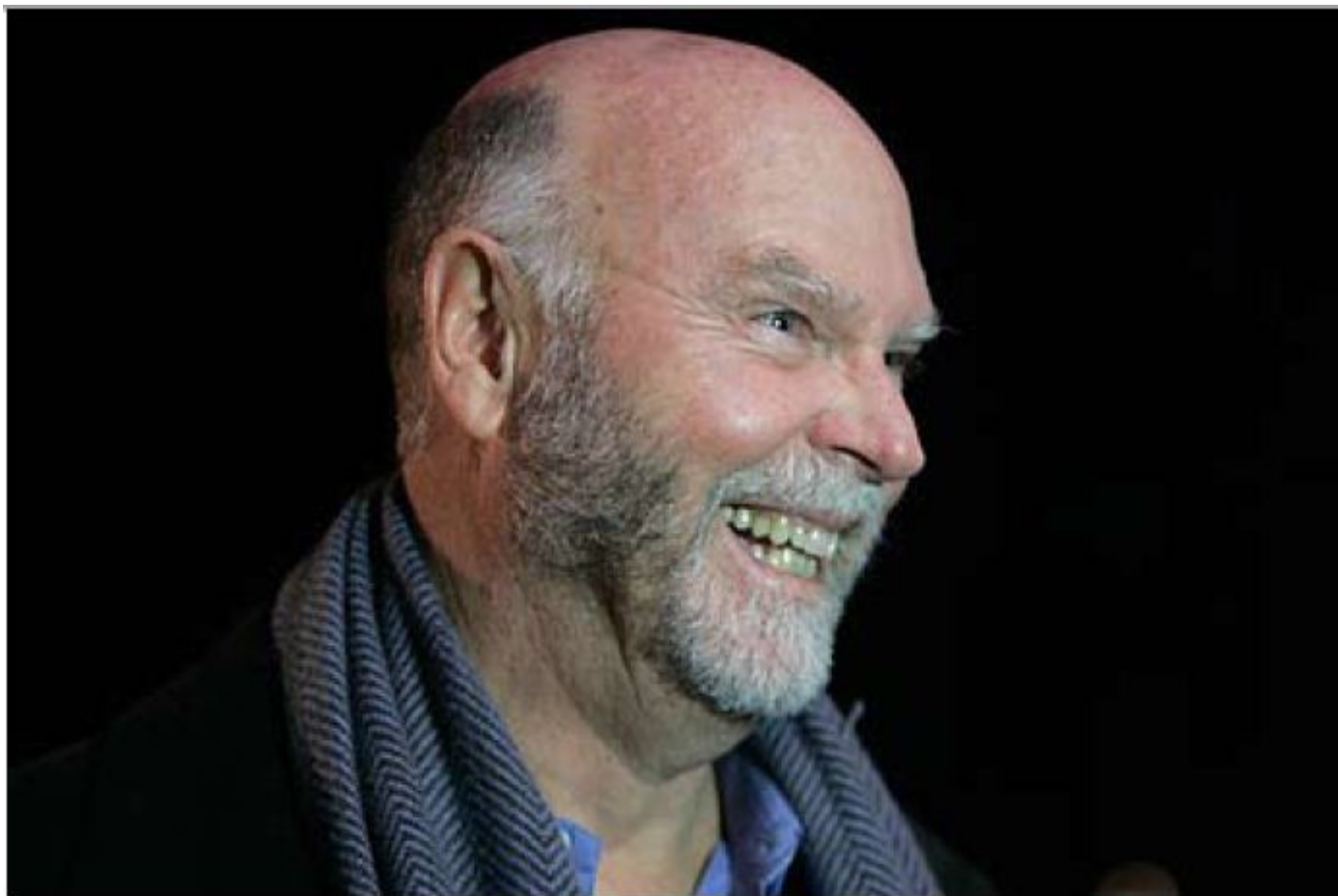
2.Северният полюс на Марс

За всички времена, в които роботите са кацали или взимали проби от Марс, никой не е посещавал полярните райони – където има най-големи концентрации на лед и вода (и евентуално най-голяма възможност за доказателство за живот). Това се промени през май, когато апаратът „Феникс“ на Наса кацна на далечният Север на Марс и започна да драска, да събира проби и да души околностите. „Феникс“ не намери нищо, което да промени картината на Марс като нежив свят, но утвърди представата за Марс като за влажна някога планета. Не се очакваше корабът да оцелее в ужасния климат на Марс и през ноември тъмнината и студът на Марс му подариха вечен покой.



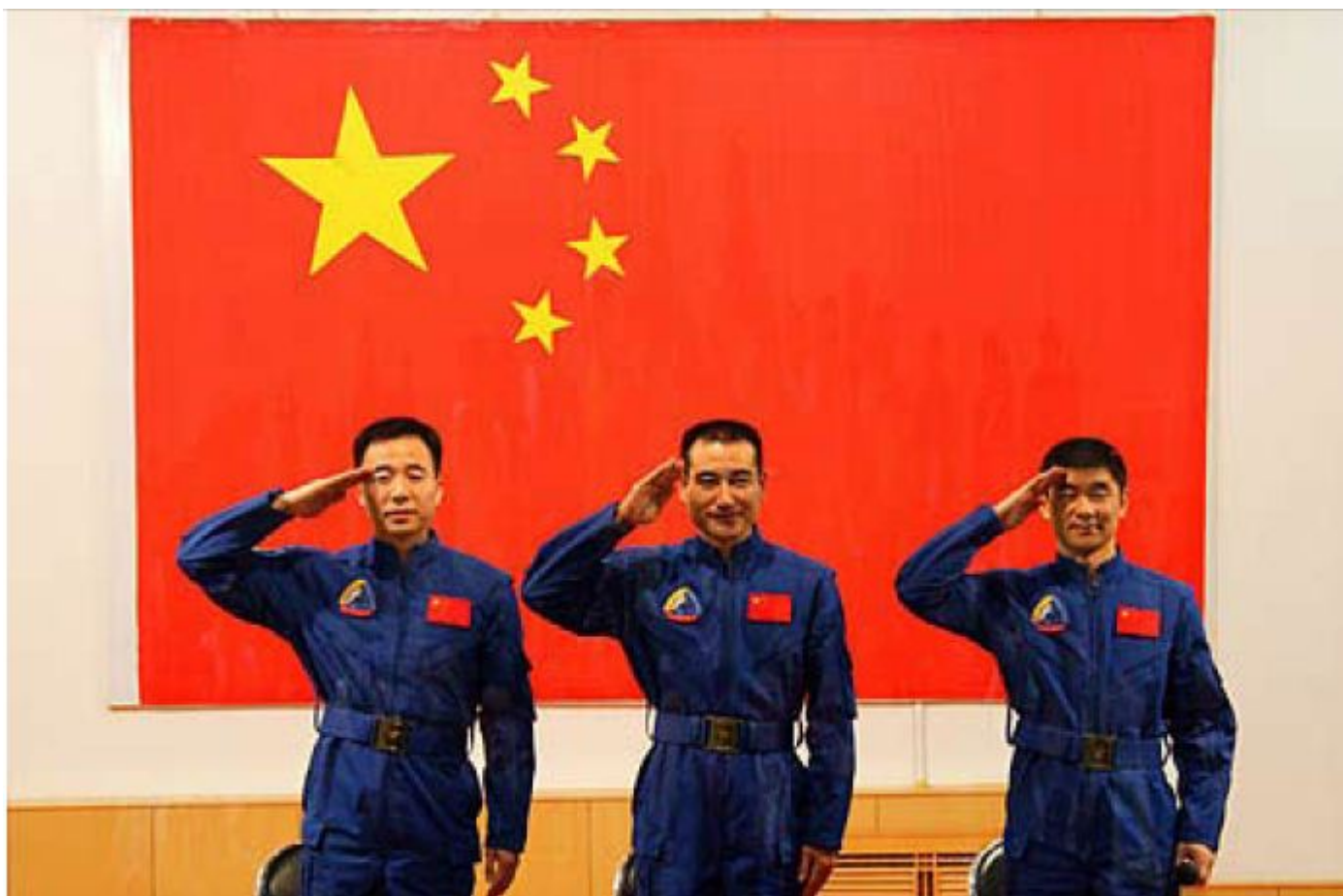
3. Създаване на живот

Няма по-скромно живо същество от бактерията, с нейните няколко стотин хиляди генетични основни двойки и простият си физически дизайн. Въпреки това, опитайте се да изобретите една! Това е, което генетикът Дж. Крейг Вентер (J. Craig Venter) – един от двамата, които съставиха карта на човешкият геном успя да направи. Вентер събра заедно 582000 основни двойки необходими за да създаде генетична информация за цяла нова бактерия. Втората стъпка ще бъде да имплантира ДНК програмиране в жива бактерия, за да се види дали ще овладее организма. Както казват програмистите, когато напишеш кода, останалото е лесно.



4.Китай се извисява до Космоса

Китай качи астронавти в орбита. Какво от това, ще попитате. САЩ го правят от 1962 г. Ето какво – Китай изстреля първата си мисия с човек през 2003 г., втората през 2005 г. и третата тази година. Започнаха с едночленен кораб, после с две места и с три, а през последната си мисия осъществиха успешна космическа разходка. По всички мерки това е впечатляващо – да се стигне от летящ старт до спринт за 5 години. Още повече, Китайският безпилотен кораб в момента обикаля Луната и Пекин иска да изпрати там човек до 2020 г. Ако смятате, че не могат да се справят с нещо толкова голямо, значи не сте видели Олимпиадата.



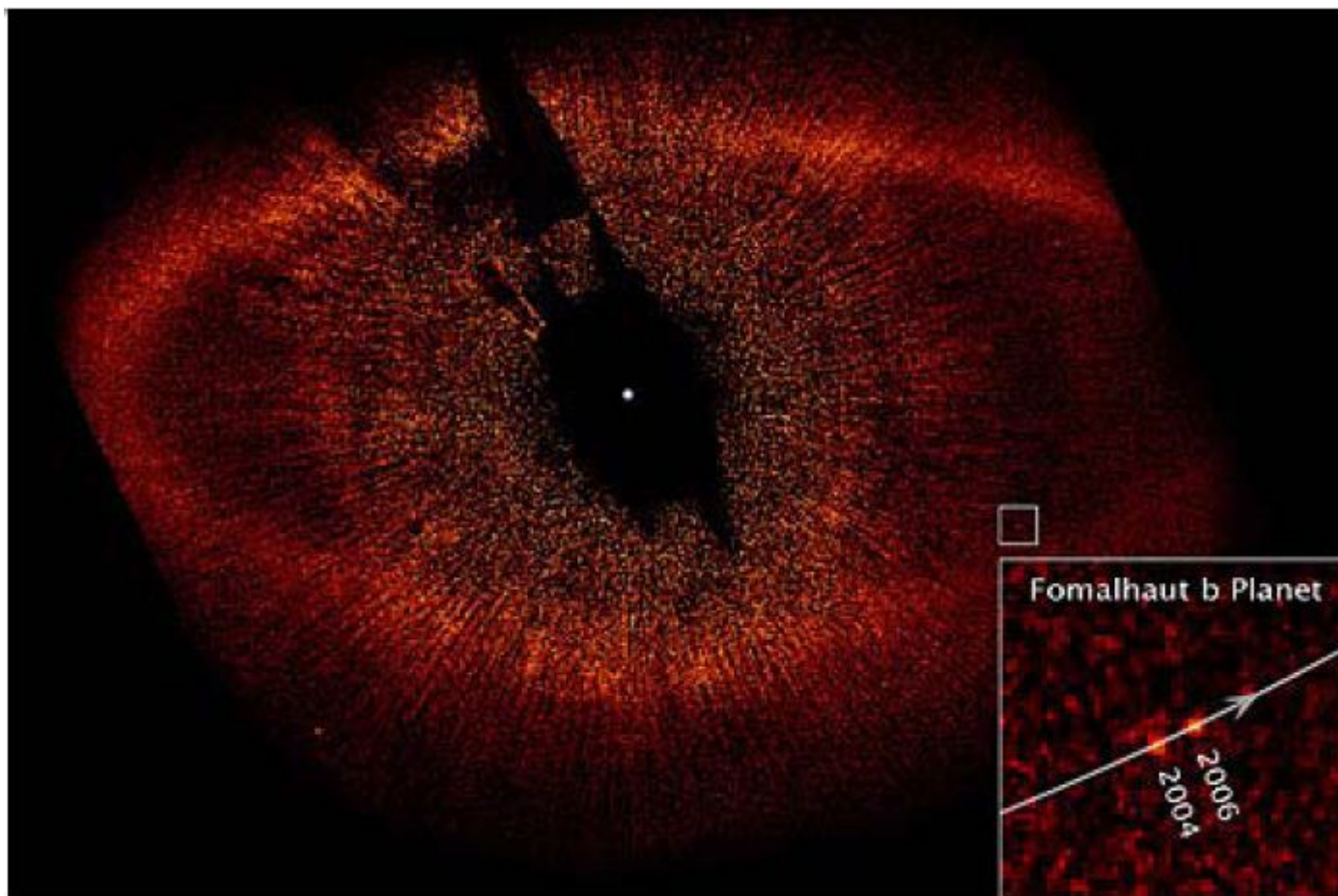
5.Още горили в мъглата

Рядка, но добра новина за харесваните и изчезващи западноафрикански равнинни горили: нови изследвания през това лято от Обществото за запазване на дивата природа (Wildlife Conservation Society) установи, че животните са повече, отколкото се е смятало. Сега се смята, че в горите и блатата на севера в Република Конго има около 125 000 горили, или два пъти повече от очакваното. Но добрите новини, както често става, биват последвани от лоши. Войната в съседната Демократична Република Конго стигна и до Националният парк Вирунга, заплашвайки слабата популация от 350 планински горили – половината от световната популация...



6. Прекрасният нов свят

Навън започва да става претърпкано. Учените винаги са били сигурни, че вселената е пълна с планети обикалящи звезди различни от нашето малко слънце, но това не бе така до 1995 г., когато започнаха да се откриват т.нар. "екзопланети" (<http://nauka.bg/forum/index.php?showtopic=1219>) Много от тях са огромни светове, намиращи се твърде близо до своите звезди, за да могат да поддържат живот. През юни, швейцарският астроном Михаел Майор (Michael Mayor) намери 45 много по-малки светове, като единият беше само около 4.2 пъти по-голям от Земята. Всички се описват със малки, убийствено горещи орбити също, но инструментите на Майор, който засича планетите чрез гравитационните колебания, които причиняват слънцата им, са достатъчно чувствителни да намерят тези с по-големи орбити, които ги отправят в по-хладни и възможно обитаеми райони. През ноември, две групи астрономи от САЩ и Канада откриха четири екзопланети, фотографираха ги и това стана първото изображение на извънземен свят, във видимата и ултравиолетовата светлина.



7.Силата на невидимото

Бъркли, Калифорния, не направи нищо да промени репутацията си на едно от най-екстравагантните места в Америка, когато учени от местния кампус на Университета на Калифорния съобщиха, че са изобретили невидимо наметало. Но това е чиста физика и комплекс от оптични функции, не нещо незаконно или пък измамно. Използвайки нанопроводници, растящи вътре в пореста алуминиева тръба за да създадат пластина 10 пъти по-тънка от лист хартия, те доказаха, че могат да завият обект в този материал и да пропускат светлинните вълни около него, правейки го ефективно невидим. Обичайните предупреждения са: процесът е в експериментална фаза, плащът е изключително уязвим, цената му ще направи невъзможно каквото и да било практическо приложение. Въпреки това, вече живеем в свят, в който невидимостта е възможна. Това е добре, нали?



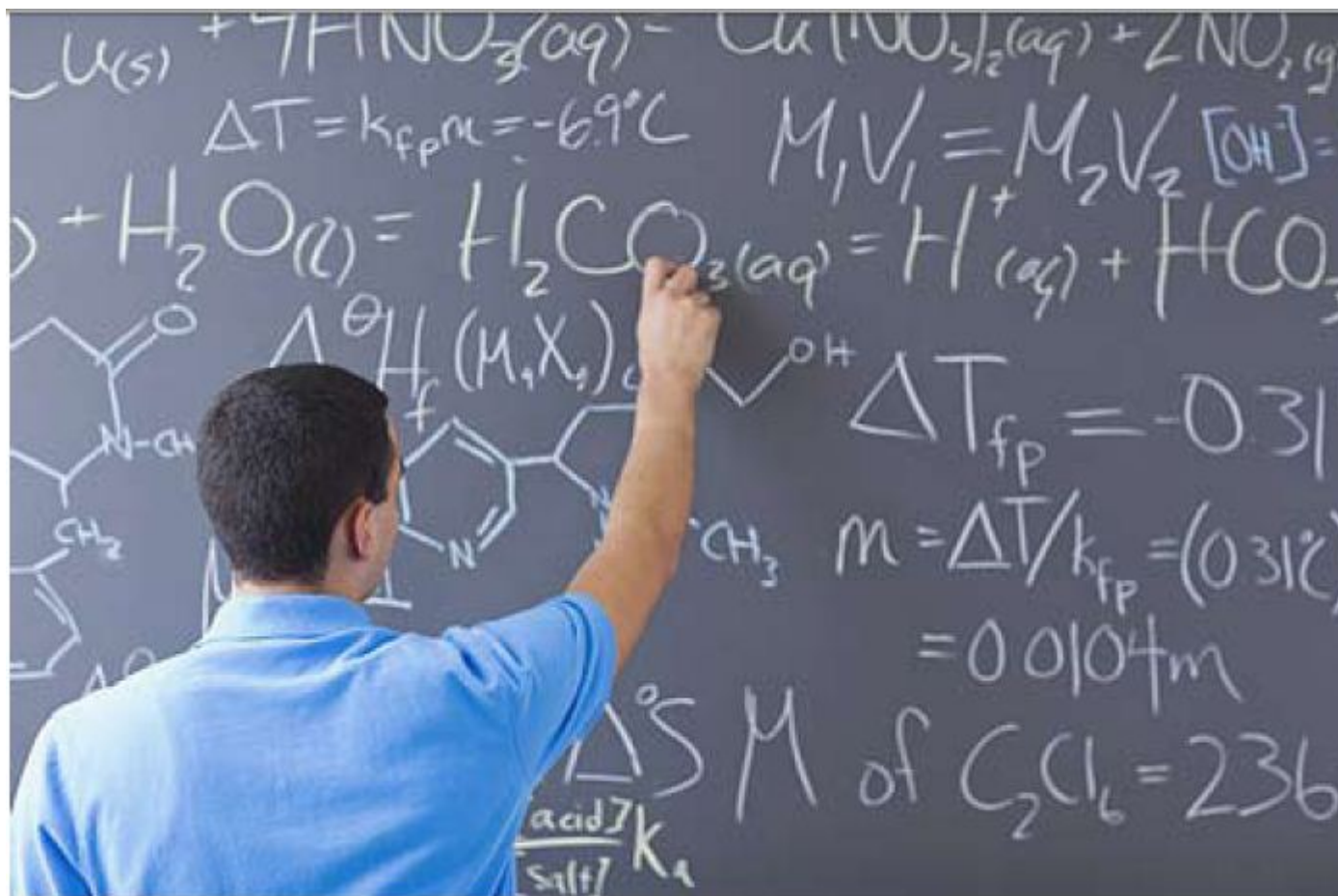
8. Ценозойски парк

Не се случва често топка косми да разтърси заглавията в новините, но не и през този ноември, когато професорът по биохимия Стивън Шъстър от Щатския университет Пенсилвания обяви, че е възстановил 80% от генома на отдавна изчезнал вълнест мамут, използвайки стръкчета коса от останките на няколко от гигантските същества. Работата е включвала не просто събирането на повече от три милиона ДНК редове, но и също и проверка дали нещо от материала, който е бил използван, не е дошло от бактерии или други организми, които са прилепнали към козината. Откритието повдига неизбежния Джурасик Парк въпрос и отговорът е – не, няма да видим вълнести мамути обитаващи увеселителни паркове скоро. Ключовата дума, все пак, е “скоро”. Стивън не изключва възможността завинаги.



9. Можете ли да напишете «наука»?

Мислите си, че американците не са станали по-умни? Помислете отново. Между 1979 и 2006-та, процентът на научно грамотните възрастни се е удвоил – до 17%. Тази година, изследване на професор по политология от университета Мичигън е открило, че неприветливата картина може да се оправила, но с малко. По настоящем, 25% от населението на САЩ – страната, в която са били изобретени самолета, електрическата крушка и която е изпратила човек на Луната, могат да бъдат определени като “научно грамотни граждани”. Практически, това означава, твърди професорът, че само един от всеки четири възрастни може да чете и разбира публикувано в седмичната секция “Наука” на Ню Йорк Таймс. Това се случва в момент, когато Американския електорат трябва да схване и да стигне до консенсус относно сложни въпроси като глобалното затопляне и изследване на стволовите клетки. Междувременно, през ноември, Пекин обяви нови високи нива на научната грамотност за китайците. Нека поне поздравим Китай. Някъде в Европа беше, нали?



10. Първото семейство

Саксония-Анхалт, централна Германия. Това е родното място на вероятно най-старото

традиционно нуклеарно семейство (брачна двойка с деца) откривано някога. Изследователите там са разкопали 4600 годишните гробове на група от хора от Каменната епоха, които по всяка вероятност са загинали при нападение като се вземат предвид следи от рани при защита, които носят, и следи от острие на метателно оръжие в гръбначния прешлен на жената. Сред останките са били намерени четирима, погребани заедно – възрастни мъж и жена и две момчета, едно от които 8-9 годишно, а другото 4-5 годишно. Чрез анализиране на молекулярното ДНК, учените са потвърдили това, което драматичната картина предполага. Това е било семейство, със сигурност не най-старото, което е съществувало някога, но най-старото откривано някога. Към настоящия момент, поне за учените, това е действително първото семейство.



Топ 10 научни открития

Powered by

Bukvar.bg

Image not found

© 2010-2024