

■ 标新立异



■ 有此一说

锻炼前 暖身损耗体力

很多人应该还记得学校体育老师的忠告,锻炼之前暖身运动是相当重要的,为了防止肌肉损伤,要伸展、活动身体。但日前《纽约时报》报道,运动前的暖身习惯不仅仅是浪费时间,还对肌肉有害。

根据内华达大学最近的一项研究,做静力拉伸的运动员的腿肌肉产生的力比没做的人要少。其它研究也发现此类暖身运动削弱了多达30%的肌肉力量。此外拉伸一条腿的肌肉还同时会降低另一条腿的力量,可能是因为中枢神经系统反抗此种运动。

■ 生命科学

人体气味 独一无二

一项研究发现每个人都有独一无二的气味,如同指纹,气味也可作为唯一的标识符使用。

研究发现即使食用了有很强气味的食物,如大蒜和调味品,人体的气味也不会发生变化。化学家Jae Kwak说:“发现暗示,基于生物学的气味识别,像指纹识别一样,人体气味也可以成为可靠的鉴定个人的方法。”几千年来,狗不就是采用这种方法去跟踪人的吗?

■ 情感密码

爱和恨没有截然鸿沟

人们常常感觉爱恨只有一线间,现在,科学家为这一现象找到了答案。英国伦敦大学学院的泽米尔·泽基和约翰·保罗·罗马亚发表报告称,脑部扫描结果显示,当人们看到讨厌的人的照片时,大脑中某些会被爱激活的区域也会有所反应。

在实验中,研究人员给17名志愿者看他们讨厌的人的照片,以及另外3个他们既不爱也不恨的熟人的照片。脑部扫描仪发现志愿者大脑的各个区域表现出一种独特的活动模式,研究人员将其称为

酒能变成钻石

墨西哥国立自治大学的研究人员发现了一种将蒸馏酒变成钻石薄膜的方法。科学家通过加热蒸发酒精含量为80-proof(含酒精40%)的tequila blanco酒,然后将其沉淀在硅或不锈钢基底上,就能形成钻石薄膜。

起初科学家是用有机溶液如丙酮、乙醇和甲醇来制造钻石,但他们发现用水稀释乙醇会产生更高品质的钻石薄膜。随后科

学家意识到40%的乙醇和60%的水组成的混合物比例与蒸馏酒比较接近。研究员阿帕蒂葛说,“一天早晨在去实验室的路上,我口袋里装了瓶廉价的白酒,我们做了些测试。结果令人惊讶,与之前的酒精和水混合物相同,我们获得了近乎球形的纳米钻石。毋庸置疑,蒸馏酒中包含了形成钻石必要的碳、氢和氧原子,其比例也正适合。”

■ 科技前沿

16年前死老鼠 被克隆复活

日本科学家若山辉夫和同事声称,他们用冰冻了16年的小鼠尸体克隆出了活老鼠,利用这一技术也可能使长毛猛犸象和其它灭绝物种复活。

若山辉夫团队使用核移植技术来克隆老鼠,在为冷冻的小鼠解冻之后,他们将核从老鼠的卵细胞中取出,用将要被克隆动物的一个普通细胞的核替代。当采用正确的化学或电学方式触发时,卵子会分离,由此制造了12个健康的克隆小鼠。研究人员试验了冰冻多年老鼠尸体的各组器官,冰冻使老鼠的细胞破裂,随之也破坏了内部的DNA。他们发现,从脑细胞的细胞核中提取的细胞核培育可存活的胚胎的成功率最高。由于他们的方法不需要完整的体细胞,这项技术有可能对猛犸象和其它已灭绝的哺乳动物的冷冻残骸进行进一步的研究,或者有望使它们复活。

坏消息

铜和磷即将玩完

一直以来,我们都认为石油即将面临枯竭,而鲜为人知的是,铜、磷以及其他一些珍贵化学元素都在面临枯竭。

美国地质勘探局称,随着人口增长,食物需求量增大,肥料消耗增长和生物燃料的开发,磷元素可能在200到300年的时间里就会完全枯竭。另外一个严重问题是铜,研究表明,在未来60年甚至更短时间内,铜矿将会被开采殆尽。到时所有与电气有关的产业都会被波及,这几乎意味着整个地球将要遭受重创。

多吃虾油易致癌



由于虾油可刺激食欲,所以虾油是东南沿海地区居民十分喜爱的一种调味品。但多吃虾油会致癌却鲜为人知。虾油致癌的原因在于,虾油是用烂鱼烂虾经发酵、煮沸、过滤制作而成的,鱼虾中的蛋白质可在加工过程中分解并产生毒性物质,这些物质进入人体后会对人体的正常细胞产生毒性作用,同时破坏免疫系统,最终导致癌症。

地铁环境污染 比汽车尾气更糟

瑞典医学教授哈恩·卡尔森在瑞典《科学日报》上发表文章说,地铁空气中含有大量有害微粒,它们主要来自燃料的不充分燃烧及车轮与轨道的摩擦,其对乘客健康造成的伤害比汽车尾气还要大。卡尔森教授通过对斯德哥尔摩地铁空气的研究发现,其中含有煤、沥青、铁及其他有害微粒,地铁空气中含有的铁微粒对人体DNA损害最大,可以破坏人体的细胞结构,从而增加乘客的患癌几率。

好消息

穿泳衣让人不抽筋

世界上第一款带加热功能的泳衣出现了。它可以通过两个电池和热延伸材料为你的身体供暖。四毫米供热部分,不会限制你的灵活运动,但它的重量还是不轻的,会让你感觉有点沉重。

这款“H-Bomb”泳衣在北极圈附近经过严格的测试,所以你不必担心它的加热能力。它不仅能温暖你的身体,关键时刻还能救你一命,因为有它就不会发生因海水寒冷而抽筋的问题。

懒吗
有种东东能帮你走路



在本届东京设计展中,本田展出了他们的辅助行走装置,以帮助你节省体力。该装置由三个部分组成,座椅、腿支架和鞋。穿上鞋开动该装置,它就可以帮助你做很多基本运动,走路是其中一项,在它的辅助下您能更轻松地移动,还可以辅助你爬楼。

垃圾生产电能

美国佛罗里达州的圣卢西县宣布与Geoplasma合作,建造美国第一座等离子体气化工厂。

利用华氏1万度的炙热等离子体,工厂计划每天能高效气化1500吨垃圾,同时还能驱动涡轮机产生60MW电力——足够5万户居民使用。

人类记忆力一代胜一代

据《瑞典日报》报道,瑞典斯德哥尔摩大学的研究人员在过去20年里,每隔5年对4200名25岁至80岁的瑞典人进行抽样调查。结果发现,被调查者的情节记忆力一代胜过一代,也就是说现在的瑞典孩子要比他们的父母记住更多东西。

研究项目负责人、斯德哥尔摩大学心理学教授尼尔松认为,促使人的情节记忆力逐代增强的原因主要是随着受教育程度的提高,人的抽象思维得到更好的训练;随着兄弟姐妹的减少,儿童更多地受到父母的关注和培养;随着生活水平的提高,人的膳食结构更趋合理。

■ 奇妙动物

■ 奇妙动物

猫猴竟是滑翔高手

远滑翔距离为136米。

研究人员表示猫猴是在大约400万~500万年前出现分支的。当时由于海平面上升阻断了大陆与岛屿之间的通道,导致猫猴不能彼此沟通。后来即使海平面下降导致陆地通道露出来了,但原先的森林地带很可能变成了空旷的烂泥地,而猫猴原有的滑翔技能在地面上没有一点用处。于是,猫猴慢慢适应在地上过爬行的生活,有个别的还能上树。



A24 | 发现百科

DISCOVERY WEEKLY

■ 标新立异



■ 有此一说

锻炼前 暖身损耗体力

很多人应该还记得学校体育老师的忠告,锻炼之前暖身运动是相当重要的,为了防止肌肉损伤,要伸展、活动身体。但日前《纽约时报》报道,运动前的暖身习惯不仅仅是浪费时间,还对肌肉有害。

根据内华达大学最近的一项研究,做静力拉伸的运动员的腿肌肉产生的力比没做的人要少。其它研究也发现此类暖身运动削弱了多达30%的肌肉力量。此外拉伸一条腿的肌肉还同时会降低另一条腿的力量,可能是因为中枢神经系统反抗此种运动。

■ 生命科学

人体气味 独一无二

一项研究发现每个人都有独一无二的气味,如同指纹,气味也可作为唯一的标识符使用。

研究发现即使食用了有很强气味的食物,如大蒜和调味品,人体的气味也不会发生变化。化学家Jae Kwak说:“发现暗示,基于生物学的气味识别,像指纹识别一样,人体气味也可以成为可靠的鉴定个人的方法。”几千年来,狗不就是采用这种方法去跟踪人的吗?

■ 情感密码

爱和恨没有截然鸿沟

人们常常感觉爱恨只有一线间,现在,科学家为这一现象找到了答案。英国伦敦大学学院的泽米尔·泽基和约翰·保罗·罗马亚发表报告称,脑部扫描结果显示,当人们看到讨厌的人的照片时,大脑中某些会被爱激活的区域也会有所反应。

在实验中,研究人员给17名志愿者看他们讨厌的人的照片,以及另外3个他们既不爱也不恨的熟人的照片。脑部扫描仪发现志愿者大脑的各个区域表现出一种独特的活动模式,研究人员将其称为

“憎恨回路”。当人们看到自己讨厌的人的面孔时,这一回路就会被接通。

泽基说,所谓的“憎恨回路”包括大脑皮层和下皮层中的组织,表现出的大脑活动模式与恐惧、惊吓等情绪迥然不同。在“憎恨回路”接通的同时,大脑壳核与脑岛也被激活,这两个区域在人们看到喜欢的人的面孔时也会被激活。

但研究人员指出,爱与恨也存在重大不同之处。

大脑皮层(负责判断和推理能力)的大部分区域

在遇到爱情时不像遇到厌恶情绪时那么活跃。

研究人员表示猫猴是

在大约400万~500万年前出现分支的。当时由于海平面上升阻断了大陆与岛屿之间的通道,导致猫猴不能彼此沟通。后来即使海平面下降导致陆地通道露出来了,但原先的森林地带很可能变成了空旷的烂泥地,而猫猴原有的滑翔技能在地面上没有一点用处。于是,猫猴慢慢适应在地上过爬行的生活,有个别的还能上树。

这些猫猴都是顶级滑翔高手。它们的皮肤隔膜扩张后,可以将体形变成扁平的降落伞形状,从而让猫猴能轻易从一个树梢滑翔到另一个树梢,最

远滑翔距离为136米。

研究人员表示猫猴是在大约400万~500万年前出现分支的。当时由于海平面上升阻断了大陆与岛屿之间的通道,导致猫猴不能彼此沟通。后来即使海平面下降导致陆地通道露出来了,但原先的森林地带很可能变成了空旷的烂泥地,而猫猴原有的滑翔技能在地面上没有一点用处。于是,猫猴慢慢适应在地上过爬行的生活,有个别的还能上树。

这些猫猴都是顶级滑翔高手。它们的皮肤隔膜扩张后,可以将体形变成扁平的降落伞形状,从而让猫猴能轻易从一个树梢滑翔到另一个树梢,最