

■ 人体密码

用运动饮料漱口可解乏

英国研究人员近日宣称,只需用运动饮料漱口,便可缓解疲劳。

实验中,8名训练有素的自行车手在固定自行车上奋力完成了一项全方位的计时试验。运动员们全程在嘴巴里来回鼓荡着不同的液体,又不能咽下去。其中一些饮料含有碳水化合物(主要能量来源),其他饮料仅仅是有点味道的无糖清水而已。

结果显示,用碳水化合物饮料漱口的自行车手显然要比

用清水漱口的自行车手完成得快了许多,心率和功率输出也要高得多。在实验的另一部分,科学家们通过功能性核磁共振成像仪发现,当运动员用碳水化合物饮料漱口时,大脑中关于奖赏、动机和情感的区域被激活,大脑似乎感知自己将获得更多的能量,遂表现为即便他们没有吞下一滴液体,大脑也容许肌肉加倍努力地工作。

研究者认为,并非只有肌肉才会疲乏,大脑也会力竭。威斯康星大学拉克罗斯分校

训练与运动系的 Carl Foster 教授说,从运动一开始,“大脑即向肌肉及其他系统,特别是体温系统提出要求,获得持续的反馈,并检查是否一切正常”。大脑追踪并校准肌肉中能量的总量,同时也追踪并校准人体的核心温度,这些是无法通过机理充分理解的。当能量总量下降、温度上升,大脑判断即将接近某些危险地带时,它开始降低“运动神经元向运动肌肉的放电频率”。换言之,头脑认识到身体可能

太累了,所以开始向肌肉发出更少的收缩指令。用运动的人熟悉的感觉来形容,就是你的腿不听使唤了。

“这一论断对于训练效果具有非常深远的意义。”Tucker 说,“训练不再是简单地让肌肉习惯于分泌乳酸或令肺部得用力呼吸。”还应让你的大脑通过安全的自我施压,接受新的界限。“一旦大脑认识到你并非是在伤害自己,”Foster 说,“就会乐意让你继续下去。” 双鱼

心理学家称人类对话八成八卦



过一项对 300 名志愿者进行的一项研究显示,说他人闲话占人们谈话内容的八成。

研究结果还显示,人们说他人闲话大多是出于好奇或无意,恶意闲话仅占 5%。

埃姆勒表示,与动物不同,人类可以通过交谈促进之间的信任与合作,使人类能够建造比其他生物更大、更复杂的社会。“一个人的观察所得是有限的,但交流闲话可以让你了解许多未曾谋面的人。”埃姆勒说。 法制晚报

英国的社会心理学家指出,说闲话是人类的“核心”,人类所有对话中有 80% 竟是“八卦”闲话。

英国萨里大学的社会心理学家尼古拉斯·埃姆勒通

我们为什么哭泣

我们会在疼痛、伤心的时候流眼泪,但流泪的目的是什么呢?

研究者认为:眼泪可以让外界知道你降低了防范。

“哭泣是一项已经高度进化的行为,”以色列特拉维夫大学的进化生物学家 Oren Hasson 说:“泪水可以使视线模糊,因而可以降低防范,还可以有效地传递出让对方顺从你的信号,或是来寻求帮助,甚至让两个人或者一群人凝聚起来。”

但他补充说:“当然,这种效力总是取决于你哭诉的对象以及你哭的伤心程度。而如果你在不适合表达感情的地方哭,比如办公室,将不会有丝毫帮助。” 环球科学

“我们的大脑通常将有利于我们生存发展的事件和当时的环境状况联系起来,以便于我们再次进行这项行为,从而使我们走向成功生活。当我们做了一件不错的事情,大脑就会发送一次奖赏信号。”研究者说,“然后,尼古丁借用了这种潜意识的大脑学习过程,使我们以为吸烟也是正面积极的行为。”

为了了解为什么这种联系如此之强,研究者记录了老

复活节岛石像巨帽之谜被破解



复活节岛石像头顶上的巨型帽子一直是令考古学家不解的谜团。现在,一支英国考古学家小组最终揭开了这个谜团。他们认为,雕刻巨石帽的石料来自一个此前未被研究的采石场,让石像戴上帽子则是一种权力的象征。

研究人员相信,第一批石帽出现于 1200 年至 1300 年。

孝文

■ 见多识广



上期答案

获奖读者是:穆世醒(秦淮区)、杨桂琴(瑞金新村)、胡益岚(雨花台区)、黄宝新(徐州)、戴一峰(安徽芜湖)、宁峰(无锡)。本市读者请到报社领取奖品,地址:南京市洪武北路 55 号置地广场 602 室《发现周刊》编辑部;外地读者我们会按地址邮寄。



本期问题

本期题目:猜猜图片中的物品是用来做什么的。请将答案通过短信发至:13675161755。

本期奖品为:儿童文学作家李志伟的作品,由北京少年儿童出版社出版的《优生计划》《戒网夏令营》,共六本,适合小学高年级学生阅读。

尼古丁怎样哄骗大脑

为什么有吸烟习惯的人在酒吧或者与朋友聚餐后想吸一口?

美国贝勒医学院的研究人员说,香烟中使人上瘾的成分——尼古丁,“哄骗”了大脑将吸烟行为与当时的环境状况结合起来。

“我们的大脑通常将有利于我们生存发展的事件和当时的环境状况联系起来,以便于我们再次进行这项行为,从而使我们走向成功生活。当我们做了一件不错的事情,大脑就会发送一次奖赏信号。”研究者说,“然后,尼古丁借用了这种潜意识的大脑学习过程,使我们以为吸烟也是正面积极的行为。”

为了了解为什么这种联系如此之强,研究者记录了老

鼠在接受了尼古丁后,其大脑的活动情况。

试验中,老鼠被放在了分隔成两个单间的试验器具中,它可以在这两个单间中随意走动。其中一个单间,它会接受到尼古丁,另一个单间,他们能得到无害的含盐溶液。接着,研究者记录下老鼠在每个房间逗留的时长,并记录了老鼠大脑产生新记忆的海马区的活动。

“试验中老鼠大脑的活动变化让人感到惊奇,”Dani 说,“尼古丁迫使神经元的连接数量是注射盐溶液的 200%。这种强烈的连接是新记忆的构成基础。”

因此,相比只给予盐溶液的单间,老鼠学习到该花更多时间在有尼古丁的单间里。

环球科学

坏消息

交通噪音易引发高血压

瑞典隆德大学医院的一项最新研究显示,如果长期暴露在 60 分贝以上的交通噪音中,容易患高血压,甚至有可能因此患其他心血管疾病。

研究人员因此提醒,要注意采取措施消除交通噪音,防止由此引发的高血压,因为高血压是心脏病和中风等疾病的一个重要诱因。 新华网

女人越没钱越花钱

英国研究人员发现,女性在经济危机时更倾向于花钱。赫特福德大学教授 Karen Pine 等人进行的调查表明,79% 的女性会疯狂购物来获得快感。研究人员推断,这是一种对消极态度或对生活不满的一种宣泄方式。

然而,不是所有的女性在购物后都会感到心情愉快,25% 的人会在购物后感到后悔和内疚,如果这些女性在情绪低落时购物,可能会产生恶性循环从而购物上瘾。 王晶晶

气候变暖累死蜜蜂



随着气候变暖,“冬季缩短,而相应地,适宜蜜蜂活动的更长了,每年可能增加了 20~30 天。这额外的压力必定会对蜜蜂的健康造成不良影响。同时,提早开春后,与以前花期密切对应的活动时间表也变得不合时宜,甚至可能被完全打乱。”研究者如是解释。

春季是蜜蜂死亡率最高的季节。而且更温暖的冬天有可能使蜂卵提前发育,从而改变蜂卵寄生蜂的生物学节律,使它们变得更为猖獗。 言思行

好消息

西瓜也能变燃料



美味可口的西瓜还可以填饱汽车的“肚子”。美国农业部的研究人员建议,用废弃不能食用的西瓜做生物燃料,让它们变废为宝。

据研究人员介绍,西瓜里的糖可以被发酵成为乙醇,也就是通常所说的酒精,而乙醇正被越来越多的人用作燃料。西瓜汁的重量差不多占整个西瓜的一半,可发酵糖的含量高达 10%,用来提炼酒精比较理想。据估计,每吨被废弃的西瓜大约可以制造 26 升酒精。 陈笛

全球森林面积重现增长

据科学杂志《生态文化》报道,在研究人员调查的全球 166 处森林中,有 164 处出现正增长。森林面积的增加使许多野生动物有了生存的空间,消失很多年的熊又开始出现了。

德国专家克勒佩林认为,由于 20 世纪地球平均气温升高了 0.7 摄氏度,导致海水的蒸发量上升,使沙漠地区的空气湿度增加,植物种子更容易生根发芽。也有专家认为,由于石油、天然气等化石燃料和电力在农村的广泛使用,改变了农村靠砍伐树枝烧火做饭和取暖的习惯,使森林面积得以扩大。 科技日报

尿可成为清洁的能源

基于美国俄亥俄州立大学的专家研究出来的新技术,科学家们大概在半年后就能制造出“尿能”车和家用电器了。

“只需要把一个特制的镍质电极浸泡在尿液中并通上电,就能把尿转化为大量廉价的可供燃烧或可用于燃料电池的氢气”,Gerardine Botte 教授说:“一头牛的尿所转化出来的能量就足够给 19 户人家烧水。未来,士兵在野外执行任务时甚至可以不用担心燃料问题。”

研究者说:“这样,一个养鸡场产生的排泄物就能够给养鸡场本身供能。” 《新发现》

EXPO 2008 世界园艺博览会

传得多,才能赢得多!

——139 邮箱“有‘种’你就来,一起拿大奖”活动等你参加

您在 139 邮箱不仅能收发邮件,还能传种子拿大奖!

活动时间
2009 年 7 月 1 日—2009 年 12 月 31 日

参与方式

您只要登录活动专区(<http://zhongzi.pe008.com>),或在移动营业厅通过外呼营销平台点击活动页面,就能领取种子,成为种子香户!将种子通过短信或邮件转发给好友,就有机会赢奖!传得越多,机会越多!

奖励内容

积分值	“金种子”奖(每月抽奖)	
	种子选手	幸运成员
1000 分以上	获得价值约 1500 元 3G 手机一部	获得 20 元话费
3000 分以上	获得价值约 2500 元 3G 手机一部	获得 50 元话费
9000 分以上	获得价值约 3000 元 3G 上网本一台	获得 100 元话费

