

人类Y染色体正在退化?吃牛羊肉会得炭疽病?

看看9月“科学”流言榜怎么说



流言一:吃牛羊肉会得炭疽病

流言:炭疽病很危险,主要流行于牛、羊、鹿等食草动物,这些动物的肉还是别吃了。

真相:牛羊等动物对炭疽芽孢杆菌易感,感染后常在短时间内发病死亡,因此病死牛、羊肉以及来源不明的肉不能食用。但通过正规渠道购买的牛、羊肉都是经过检疫的,烹饪时煮熟、煮透,可以放心食用。

炭疽是由炭疽芽孢杆菌引起的一种人兽共患传染病,人与人之间的传染很少见,人类常常通过接触患病动物的肉类、皮毛或患病动物的排出物、被排出物污染的物品而感染。但接触健康的牛、羊等动物及其肉类制品,不会导致感染炭疽。

此外,炭疽作为一种细菌性传染病是可以治疗的,青霉素是治疗的首选药物。炭疽病人治疗的关键在于早发现、早诊断、早治疗,任何延误都可能导致严重后果。

流言二:手机充满电,可延长电池寿命

流言:手机锂离子电池循环寿命的国标要求为“不低于300次”,最好每次都充满,充满后用光,否则充放电次数很快就达到300次,让电池变得不耐用。

真相:延长手机电池寿命,并不是充放电越完全越好,总让手机处于低电量或者满电量,反而有可能损伤电池,导致其容量减少。最佳的使用方式是:浅充浅放,缺电就充,充完就拔。

锂电池依靠锂离子在正负极之间移动来工作,因此,电池正负极能够容纳的锂离子数量与其容量直接相关。当对电池进行深度充放电时,其正负极材料的结构可能会出现破坏,能够容纳锂离子的空间变少,导致电池寿命的降低。

电池寿命常用“循环寿命”评价,对锂离子电池深度充放电,其容量能保持在80%以上充放电循环次数。国标GB/T18287对手机中锂电池循环寿命的要求为“不低于300次”,但不代表我们的手机电池在充放电300次后变得不耐用。

循环寿命测量中,电池容量的衰减是一个渐变过程,并不是断崖式或台阶式的;对锂离子电池进行的是“深度充放电”,而在日常使用过程中,电池管理系统有对电池的保护机制,充满后会自动断电,在电量不足时会自动关机,能够尽可能避免深度充放电,手机电池的实际寿命是高于300次的。要避免低电量或满电量。长期不用手机时,保持其有一半电量,也能有效延长其使用寿命。

流言三:买死大闸蟹吃更划算

流言:活的大闸蟹很贵,买死螃蟹吃更划算。只要在大闸蟹死后迅速吃掉,就不会有事。

真相:大闸蟹(河蟹)是中国特有的淡水产

品,其体内游离氨基酸和含氮化合物含量较高,肉质比较松,为微生物生长提供了有利条件。此外,大闸蟹都在淤泥中生长,生存环境适合微生物生长,这就导致鲜活大闸蟹体内、外体菌落总数基数较高。

大闸蟹死后数小时,身体里的有毒物质可能已达到使人中毒的水平。在死亡后的活大闸蟹体内,组胺的增长速度很快,即使高温加热也无法去除,这也是食用死亡大闸蟹后会导致中毒的主要原因。

所以,如果发现买回来的大闸蟹已经死了,为了安全最好还是别吃了,除非是发现的时候刚死,然后立刻烹调。在蒸食螃蟹的时候,最好保证螃蟹在100℃以上的高温下持续蒸煮20~30分钟,方可彻底杀灭其体内的各种微生物。然而,在现实生活中,我们往往无法准确判断大闸蟹的死亡时间,所以还是不吃为好。

流言四:“听书”只是被动接收信息

流言:看书是主动学习,听书则是被动接收信息。

真相:视觉和听觉在大脑中同样以电信号的形式编码,同样需要进行深度加工。大脑并不会区分文字和语言谁“主动”、谁“被动”。

文字以光波的形式被人眼接收,再向大脑传递神经信号,最后到达大脑皮层负责处理文字的区域进行分析和理解。声音信号由耳朵采集,到大脑后形成编码,和视觉信号处理的过程差不多——大脑对这两种信息都需要进行贮存、识别、记忆和理解。

听书的过程不但不“被动”,其实比阅读还多出了一道工序——声音的符号化。汉字是表音兼表意的文字,当我们听到某个陌生词汇时,第一反应往往去想它是由哪些字组成的,然后再从大脑中提取与之相关的图像。如果需要记住这个词,我们努力去记忆的是这些字,而不是声音本身。因此,听书对大脑的要求其实更高,也更有利培养集中注意力的习惯。

流言五:核技术灭蚊有辐射,不安全

流言:科学家将核技术应用在了灭蚊上,不仅有点小题大做,而且不安全,可能造成辐射。

真相:核辐照技术在生活中的应用已比较普遍,被证明是安全无残留的。比如在食品保鲜领域,辐照灭菌已经被广泛应用,不少食品包装上都印有“采用辐照杀菌技术”字样。

蚊子最让人头疼的特点之一就是它们强大的繁殖能力,核辐照技术灭蚊就是瞄准这一点,给雄蚊做“绝育手术”:科学家在实验室使用射线辐照破坏雄蚊的生育能力,这些不育雄蚊被释放到野外后与野生雌蚊交配,但不能正常孕育后代。采用这种方法灭蚊,对环境的污染可以忽略不计,并且不会破坏生态系统平衡。

实际上,由核技术衍变出的“昆虫辐照不育”属于无公害的生物防治新技术,不仅可以用来灭蚊,还能用在农业上防治虫害。该技术既能消灭害虫,又比使用农药更环保更安全。

流言六:人类Y染色体正在退化,男人将会消失

流言:人类的Y染色体正在不断退化,Y染色体的存在可能只剩460万年,未来的世界不会有男人。

真相:这种说法源自关于Y染色体进化的一些研究。但这种推断并不是科学家的共识,也不是全无漏洞。

之所以说“男性会消失”,是因为作为决定雄性发育的Y染色体退化速度非常快,而且还是往不断变小的方向上退化。根据一篇发表在《生殖、生育和发育》杂志的论文,Y染色体在出现时有1400多个基因,按人类Y染色体上现有的基因数目来看,如果基因丢失的速度是线性的,那么每100万年,Y染色体就会失去4.6个基因。如果按这个速率发展,那么在460万年后,人类的Y染色体也就不复存在了。这也是网上流传的男性消失时间的依据。

Y染色体在过去确实发生了很大退化,但不能简单认为Y染色体会一直退化下去,更不能说是多少年后就一定消失了。另外,Y染色体也有防止突变的自保手段,比如Y染色体上有大量的重复序列,可以用这些重复序列完成自我重组。这种自我重组的机制或许正在帮人类稳住Y染色体,减缓它退化的趋势。

此外,由于Y染色体的退化会是一个漫长的过程,在这个过程中Y染色体上的基因和功能会不断转移到其他染色体上。换句话说,物种也会演化出新的性别决定机制。

流言七:太空环境会使航天员发胖

流言:三位中国航天员到达空间站后,脸庞明显变得圆润,这是因为空间站里的低气压使人“膨胀了”。此外,空间站伙食不错、运动空间少,也造成了航天员发胖。

真相:在失重的状态下,航天员的血液将涌向大脑和上身,血液的黏稠度也会发生变化,从而导致面部浮肿、甚至是头部发胀的情况。伙食、运动因素不会迅速造成这类变化。

我们身体的血液、体液分布都是与地球上的重力环境相适应的,到了太空失重环境下,体内的血液和体液分布会发生变化。航天员乘火箭升空和进入太空时,会发生全身血液的再分布。当火箭点火升空的那一瞬间,航天员就会体验到非同寻常的超重感觉。在这个过程中,人体的血液和体液会往下肢转移,而实现船箭分离以后,航天员则会体验到从超重到失重的过程,整个身体的血液会一下子涌向头部。这时人体会出现强烈的不适,就像地面上的晕车和晕船感觉。

其实,如果头部血液聚集过多,有时还会导致航天员嗅觉和味觉发生变化,甚至出现头疼、血压异常等情况。但是,只要提前有应对举措,就不会出现特别严重的情况。因此,航天员脸变圆润不是因为发胖了,而是特定环境下体内血液再分布的结果。

(“每月科学流言榜”由北京市科学技术协会、北京市网信办、首都互联网协会指导,北京科技记者编辑协会、北京地区网站联合辟谣平台共同发布,得到中国科普作家协会科技传播专业委员会、中国晚报科学编辑记者学会、上海科技传播协会、北京市科学技术情报研究所的支持。)



传记

重复一下,唐时,县分七等,州分三级,三年一次大考,县考择优之后,凡下州限送贡生一名,上州许送三名,那真是百里挑一,慎之又慎。举人贡生赴京,不仅肩负着全州父老三年来的厚望,更肩负着州官身家责任,如果某州贡生屡次殿试不第,朝廷即将质疑该州选才有弊,严重失职,乃至追究严办。宣州刺史崔衍推举白居易赴京殿考,自是格外郑重,绝非轻率决断。同理,白居易考中进士,急匆匆辞离京城,经洛阳向母亲报喜,未敢停留,不远千里之遥赶回宣州禀报崔衍,就容易理解了。更何况,举人赴京赶考,其费用还是州府开支的。

史载宣州崔衍,廉洁勤勉,为民解困,是一位敢于向上直言陈情,“报忧不报喜”的忠良清官。崔衍辞世后,名动天下。这样的一流官员,对白居易从政道路影响很大。

奇巧的是,大诗人李白也对宣州宝地情有独钟,生前竟为这一地区留下诗篇五十多首。清人王士祯说李白“一生低首谢宣城”,谅非虚语。笔者不妨顺势考察一下李白在青年白居易心中的地位,也是个饶有兴味的话题。

简单说,李白一生仙游四方,从二十五岁算起,先后七次来过宣州当涂(今安徽马鞍山市当涂县)。唐肃宗上元二年(761)秋天,李白在战乱中投奔当涂族叔李

■ 作家出版社



《人间要好诗
——白居易传》节选

阳冰,不幸身染重疾,含悲写就《笑歌行》《悲歌行》和最后的《临终行》,次年初冬李白去世,终年六十二岁。李阳冰时为当涂县令,为李白精心编就诗稿《草堂集》十卷,将李白安葬于当涂城南青山之麓。据说,“文革”期间,红卫兵前来挖墓掘尸,幸有当地农民奋力保护,得以留存。

■ 希望出版社



《金珠玛米小扎西》节选

到了有雪的季节,他们洗脸甚至都不用水,抓两把雪往脸上来来回揉搓,然后再用藏袍的衣袖打扫一下脸上的残雪,那股凉气绝对让人神清气爽。

“我们也是冷水洗脸,想到你是客人,又是伤员,我才专门到炊事班给你打了热水,你还不领情!”过了一会儿,赵照又

呵呵笑道:“不过,你这习惯很好,非常符合战备要求,保持,一定要保持。我再去给你打盆冷水!”

赵照端起脸盆,将盆里的热水哗啦泼在地上。

小扎西惊叫道:“你干什么?怎么把热水倒了?”

“地上太干了,洒点水湿润。”赵照话语中带着些许不知好歹的怨气。

不经任何处理的泥土地面,遇上高原的干燥气候,容易尘土飞扬,时不时洒些水可以增加湿度,减少空气中的尘土含量。小扎西不在乎干燥或者灰尘,他只在乎水。他躺在铺上可惜地说:“地面缺水,有什么关系?可人畜缺水是会渴死的。”小扎西对此有切肤之痛。有一年,他和阿爸阿妈误入一个缺水的牧场,好些天都找不到水,羊渴死了好几只,从此,小扎西特别珍惜水。

赵照瞪了小扎西一眼,说:“这里一望无际的都是冰雪,取之不尽,用之不竭,不缺水!”说完,他拎着空脸盆,出了宿舍,心想:这个通铺上的兄弟真不好伺候。

第四章 染上兵味儿

离宿舍不远就是操场。那一块不大的空地,是哨所最具活力、最彰显士气的地方。林海平带领兵们在操场出操、训练、集合的声音,小扎西躺在通铺上听得真切。干脆利落的口令、整齐划一的步伐、铿锵有力的口号,还有吃饭前高亢嘹亮的歌声,甚至扫雪的唰唰声,都那么生动,让小扎西倍感新鲜好奇,心里充满了向往。