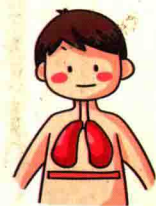


打喷嚏时为什么总是不自觉地闭眼睛？
为什么人的身高不会一直长？
.....

小朋友最喜欢问的 100个 为什么

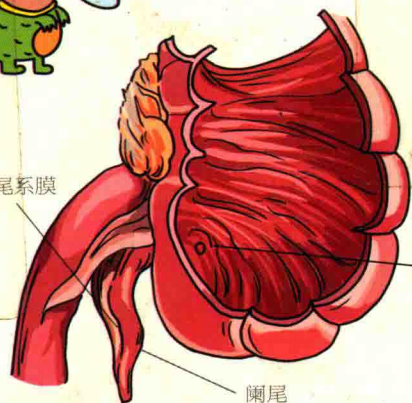
人体密码



骨折后骨头还能再长出来吗？
为什么会有不同的血型？
.....



阑尾系膜



阑尾口

阑尾

· 阑尾的结构 ·



青藤◎著

飞思少儿科普出版中心◎监制

小朋友最喜欢问的 100. 为什么

人体密码



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

地址：北京

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

人体密码 / 青藤著. -- 北京: 电子工业出版社, 2012.2

(小朋友最喜欢问的100个为什么)

ISBN 978-7-121-15654-0

I. ①人… II. ①青… III. ①人体—少儿读物 IV. ①R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第282127号

责任编辑: 郭 晶

特约编辑: 李静敏 刘红涛

印 刷: 北京画中画印刷有限公司
装 订:

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

开 本: 889×1194 1/24 印张: 4.5 字数: 129.6 千字

印 次: 2012年2月第1次印刷

印 数: 6 000册 定价: 22.80元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店缺货, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

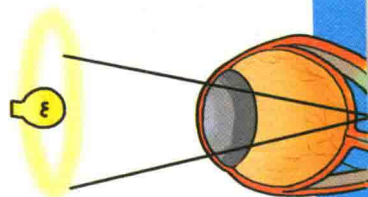
服务热线: (010) 88258888



目录



为什么有的人天生是卷发？	1
为什么男人有胡须而女人没有？	2
为什么会有不同的血型？	3
新生宝宝的眼睛为什么是闭着的？	4
新生宝宝为什么要大哭？	5
什么是DNA？	6
为什么听了笑话以后我们会忍不住发笑？	7
为什么人的身高不会一直长？	8



死亡的脑细胞去了哪里？	9
醉汉为什么走路摇摇晃晃的？	10
爱因斯坦为什么会被称为世界上最聪明的人？	11
撞到头的时候为什么会起包？	12
为什么有时我们会忘记已做过的事？	13
人脑可以移植给别人吗？	14
为什么说左撇子比较聪明？	15
骨头里面是实心的还是空心的？	16

为什么拍X光片可以直接透过身体照出什么呢？	17
为什么关节弯折会有“咔咔”的声音？	18
为什么超负荷的运动后骨头在酸痛？	19
为什么一个人晚上的身高要比清晨的身高矮？	20
骨折后骨头还能再长出来吗？	21
尾骨是人的尾巴吗？	22
为什么有的人牙齿不整齐？	23
舌头里有骨头吗？	24



目录



为什么大拇指只有两节？	26
为什么刚生下来的宝宝没有牙齿？	27
为什么小时候骨头的数量比长大后多？	28
人为什么会打喷嚏？	29
眉毛为什么不和头发一样会长长？	30
鼻屎是如何形成的？	31
为什么口腔会自动分泌口水？	32
人为什么每隔几秒钟就要眨眼？	32

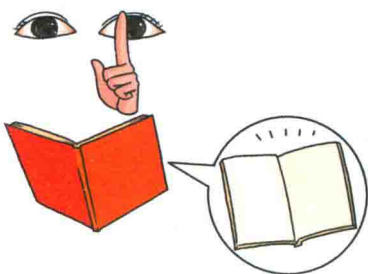
眼泪为什么是咸的？	33
两只眼珠为什么总是一起转？	34
人的眼球会感到冷吗？	35
舌头是如何分辨好吃和不好吃的呢？	36
为什么我可以分辨出不同的颜色，而狗却不行？	37
为什么鼻子没有受到撞击也会突然流血？	38
被水烫了以后皮肤为什么会有水泡？	39
手指附近为什么会长倒刺？	40
为什么皮肤被太阳晒了以后会变黑？	41



为什么我的皮肤没有皱纹？	42
人的身上为什么会长痣？	43
受冷时，皮肤上为什么会起“鸡皮疙瘩”	44
为什么皮肤受伤后有的会留疤？	45
为什么蚊虫叮咬后皮肤上会起包？	46
头屑是怎么来的？	47
小肠就是缩小后的大肠吗？	48
我们为什么会打哈欠？	49
粪便也有健康和 unhealthy 之分吗？	50



Contents

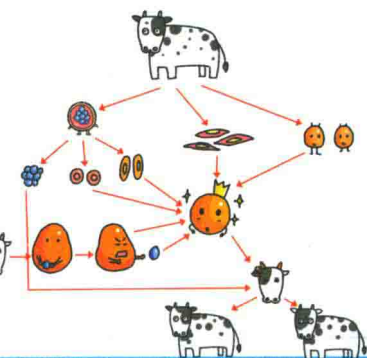


婴儿在妈妈身体里会排泄吗？	51
小便到底是黄色的还是白色的？	52
肚子饿了为何会咕咕叫？	53
胃怎么不会把自己消化掉？	54
人为什么会打嗝？	55
睡着的时候，消化器官是在休息还是坚持工作？	56
直肠就是直的吗？	57
为什么有的人睡觉时会打呼噜？	58
为什么跑步的时候会气喘吁吁？	59

肺活量是不是越大越好？	60
鼻子是靠什么分辨气味的？	61
为什么鼻子可以吸气却不能吸水	62
为什么说吸烟等于自杀呢？	63
血浆和血液是什么关系？	64
撞伤后为什么会有淤青？	65
白血病是血变白了吗？	66
血液里的水分从哪里来？	67
血液的颜色为什么有深浅？	68



为什么血管看上去是青色的？	69
血液是如何在身体里循环的？	70
运动时，心跳为什么会加快？	71
蹲久了突然站起来，为什么我们的脑袋会晕？	72
为什么剪指甲不会痛？	73
脚为什么特别怕冷？	74
为什么我们的手指断了不能像其他动物一样再生？	75
为什么手脚有时候会抽筋？	76



目录



长时间地泡在水中为什么手指头会变得皱皱巴巴的？	77
人在梦游的时候眼睛是睁着的还是闭着的？	78
头发为什么会不断长长？	79
人是靠什么恒定体温的？	80
为什么膝盖的温度比其他地方低？	81
头顶上为什么会有旋儿？	82
人为什么不用冬眠？	83
为什么不能睁着眼睛睡觉？	84

点穴以后人就真的不能动了吗？	85
为什么少了一个肾人还能活呢？	86
脸上的酒窝是如何形成的？	87
口水为什么会吹出泡泡？	88
为什么爷爷奶奶的头发是白色的？	89
为什么很多老年人都驼背？	90
为何有人耳朵会动？	91
大脑会不会下达错误的命令？	92
为什么生病会发烧？	93



每天都在掉头发为什么不会光头？	94
原地转圈后为什么会晕？	95
眼皮为什么会跳？	96
蒙上眼睛你还能走直线吗？	97
打喷嚏时为什么总是不自觉地闭眼睛？	98
打针为什么要打屁股？	99
催眠是魔法吗？	100

为什么有的人天生是卷发?

虽然都是人类，但是有的人头发很卷，有的人头发却很直，这是什么原因造成的呢？

人头发的卷和直是天生的，这和遗传有关，也和居住的环境有关系，遗传和环境不同，发型就会不同。

小宝宝刚出生的时候是没有头发的，头发是后天长出来的，所以头发是卷还是直和后天吃的食物有关系。

小提示

居住在赤道附近的黑人几乎都是小卷发。

A和B答案哪一个是对的？



为什么种族不一样发色就不一样？

不仅发型不同，人头发的颜色也有区别。这是由于不同人种所生活的环境不同，造成了头发里黑色素、红黑色素和嗜黑色素的比例不同。

科学家们还指出发色的不同也和头发组织中所含金属元素的不同有关。例如含有较多钛元素的头发就会呈现金黄色，因此人也可以通过染色令头发变色。

欧洲人的皮肤颜色很浅，并且多数为浅色头发。

中国人属于黄色人种，长期生活在阳光充足的亚热带。

非洲的紫外线令皮肤中的黑色素增多，黑色素越多头发就越黑。

正确答案



因为遗传和环境不同

人头发的颜色、形状都是天生遗传的，有的人发丝剖面呈圆形，看上去就很直；有的人发丝剖面呈椭圆形，看上去就显得卷曲。而圆形或是椭圆形除了遗传外也和生活的环境有关，例如，非洲地区太阳光很强烈，为了适应炎热的气候，利于散热和通风，所以非洲人的头发都是卷曲的。



为什么男人有胡须而女人没有？



和答案哪一个是对的？

爸爸的嘴巴附近长有胡须，妈妈却没有，为什么男人就有胡子女人就没有呢？

因为男人的体内有催生胡须的器官，因此会长胡须；可是女人体内没有这个器官，所以就不会长胡须了。

因为男人和女人体内所具有的激素含量不同，因此男人更容易长胡须，女人则不容易长。

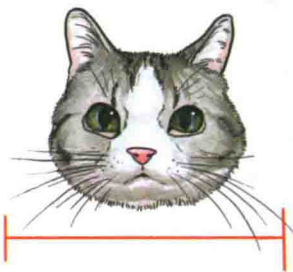
小提示

仔细观察一下妈妈嘴唇上方是不是也有细细的毛。



猫咪的胡须为什么不能像人一样剃掉？

如果我们仔细观察会发现猫咪的胡须长度和它的身体宽度是差不多的。胡须是猫咪在外面的感觉神经，它可以根据胡须来判断自己所处的位置、老鼠的方向，甚至可以判断前方狭窄的通道自己是否能够通行。因此如果将猫咪的胡须剃掉，它就像失去了眼睛一样走路会左摇右晃。



猫咪可以根据胡子测量洞的大小，从而判断自己能否钻入

正确答案

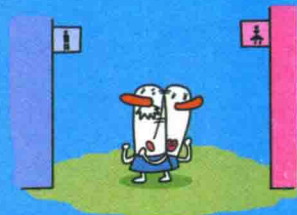
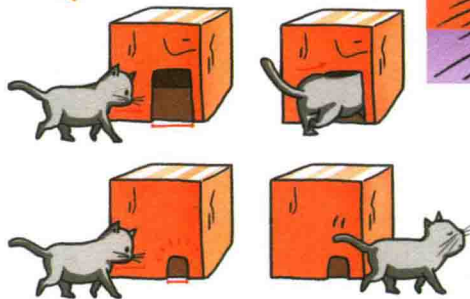
B

因为男人和女人体内的激素含量不同

人的体内有两种激素，一个是雄激素，一个是雌激素，它们的作用之一就是将男人和女人在外形上做出区分。男人体内的雄激素含量较高，雄激素会催生胡须的生长。而女性体内雄激素很少，所以不容易长出胡子。

人胡须的主要用途是，在人呼吸的时候吸附空气中或呼出的气体中所含有的有害物质，所以爸爸尽量不要用胡子去扎小孩，否则容易造成细菌的转移。

喵~



为什么会有不同的血型?

在体检的时候常常都会验血，验血后医生会告诉我们血型，为什么很多人的血型是不同的呢?

因为每个人的血液颜色有差别，所以根据颜色的不同，人们将血液分为了几个血型。

因为每个人血液里的成分会有细微的差别，所以人们根据这些差别将血液分为了不同的血型。

小提示

如果输入不同血型的血液可能会造成休克甚至死亡。

A和B答案哪一个是对的?

为什么我的血型和爸爸妈妈都不一样?

虽然我们的血型是从父母那里继承而来的，但是由于遗传因子中隐性和显性之分，所以就存在孩子和父母血型不一致的现象。简单来说，遗传因子有三种：IA、IB和i，当组合不一样时，血型就会不一样。

正确答案

B

血液里各成分会有不同
每个人的血液里都有红细胞，但是红细胞也有区别。有些红细胞的表面会存在一种抗原性物质，根据抗原性物质的不同，人们将血型分为了A、B、AB、O四种。但是从广义来说，除了红细胞以外，人的白细胞、血小板等其他地方也存在抗原性的不同。所以从广义来说，血型就是血液里各成分的抗原的差异。

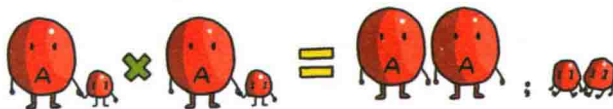
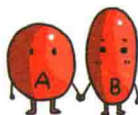
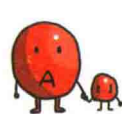
AB型血的组成是IAIB，而O型血的组成是ii，由于AB型血中不含有i，因此AB型和O型的父母就无法生出O型血的孩子了。

A型血

B型血

O型血

AB型血



例如A型血的组成是IAIA或者IAi，父母都是A型血的话，就有可能出现ii的组合，因此A型血的父母会生出O型血的孩子。



新生宝宝的眼睛为什么是闭着的？

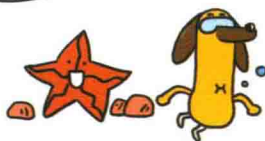


通常刚出生的宝宝都是闭着眼睛的，要过一段时间才能睁开，你知道这是为什么吗？



因为宝宝在母体的时候光线很暗，出生后外面的光线比较强，小宝宝不适应，所以闭着眼睛。

因为刚出生的宝宝眼睛还没有发育完全，上下眼皮是合着的，要过一段时间才能分开。



小提示

在黑夜里突然开灯，人会感觉很刺眼。



和答案哪一个是对的？



眼睛为什么会近视？

近视是一种看不清远处事物只能看清近处事物的眼病。其原理是远处的物体无法在视网膜上形成焦点，而是焦点落在了视网膜的前方，造成视觉上的变形，导致远方的物体看上去很模糊，只能看清近处的物体。



正确答案



因为宝宝视觉发育较弱，不适应强光

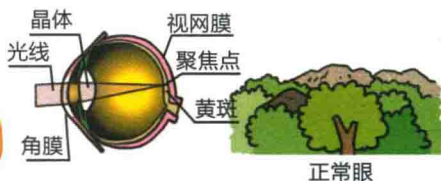
刚刚出生的宝宝视觉发育较弱，他们不能分辨颜色，只分得出黑色和白色。而且在母体的时候周围比较暗，婴儿适应了较暗的环境，当出生的时候突然接触到外界的灯光、阳光，会有不适应感，因此通常宝宝都是闭着眼睛出生，待适应后才会睁开眼睛。

造成近视的原因有很多种，除了遗传的近视基因之外，不当的坐姿、光线不足、用眼过度、长间接接触电脑等都会造成近视。

视力真不错，这么远都可以看得很清楚。



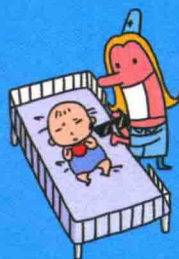
近视眼和正常眼的对比



正常眼



近视眼



新生宝宝为什么要大哭?

刚刚出生的宝宝总会“哇哇”地大哭，那么婴儿为什么不是笑着出生而是哭着生的呢?



因为刚刚出生的时候宝宝被医生剪掉脐带，他们会感到疼痛，所以就会放声哭泣了。



刚刚出生时的宝宝呼吸还不是很熟练，只能通过叫喊来呼吸，而婴儿的叫喊听上去很像哭声，所以说宝宝出生的时候会“大哭”。

小提示

在母体内，宝宝的肺是闭合的，出生后肺就正式启动开始工作。



A和B答案哪一个是对的?



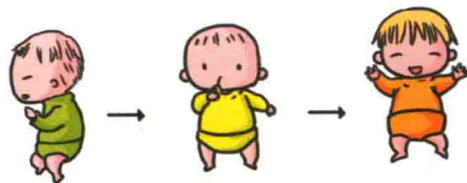
刚出生的宝宝有头发吗?

宝宝出生的时候其实都有头发，只是由于情况不同，头发的疏密会有区别。头发有自己的生长期，有的宝宝出生后会掉头发所以看上去头发很少，但是经过几周后新头发就生长出来了。



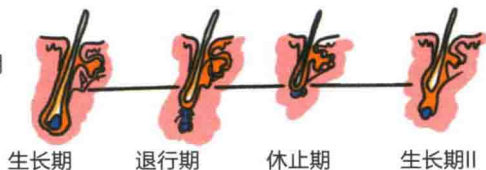
有的宝宝或许是由于遗传基因的缘故，出生时就有一头浓密的头发。

有的宝宝刚出生的时候头发可能会不均匀，例如后脑一块没有头发，或者某处没有头发，其实都是正常的现象。



初生婴儿头发疏密程度不同

头发生长周期的变化



正确答案

B

宝宝刚出生时通过“哭喊”来呼吸

宝宝在母体内的时候并不是用肺呼吸，当他们出生后因为不熟悉新的呼吸方式，在呼吸时容易导致声带的摩擦，因此就会发出类似于哭的声音。再加上刚出生的宝宝呼吸道里可能还残留着妈妈的血液，所以他们更需要大力呼吸将液体喷出喉咙。



什么是DNA?



A和B答案哪一个是对的?

我们常常在电视上听到一个和人体有着莫大关系的名词叫“DNA”，可是你知道它究竟是个什么东西吗?

DNA是人体血液里的一种细胞，它可以决定我们的血型，所以警察可以根据DNA抓到犯人。

DNA是人体里的一种遗传物质，也就是我们常说的“基因”，它可以决定我们的长相、身材等。

小提示

每个人都有自己独特的DNA排列组合。



克隆和DNA又有什么关系呢?

克隆是现代才发明的一种令生物通过体细胞进行无性繁殖的技术。由于人类掌握了DNA的排列规律，以及DNA和遗传的关系，因此人类可以将生物原有的遗传基因按照同样的排列，制造出和原有生物一模一样的另一个生物。

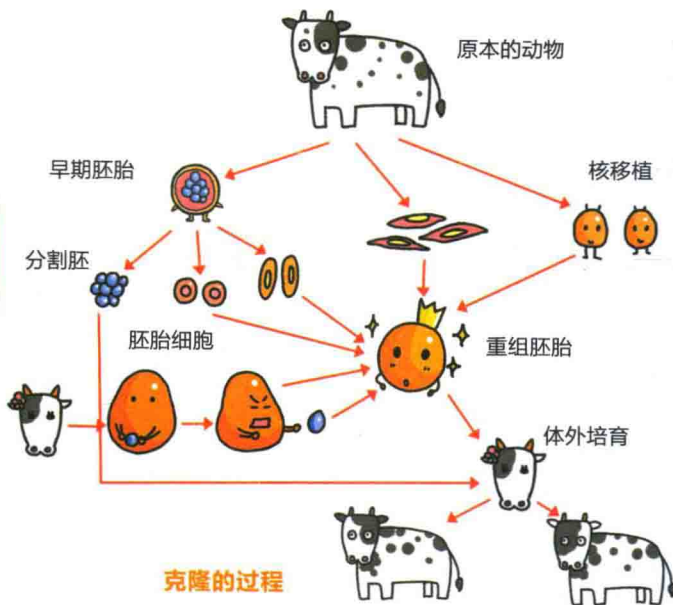
正确答案

B

DNA是人体里的遗传物质

DNA的名称是脱氧核糖核酸，通常存在于细胞核中。每个人的身体里，基因有相同和不相同的部分，这些不同的部分就决定了人的独特性。DNA一共有30亿种排列密码，可以组成大约两万五千个基因，因此可以说DNA控制了我们的遗传信息，决定了我们与别人不同。

简单理解的话，克隆就是将原有的生物体复制，这同《西游记》里孙悟空拔出汗毛变身成多个自己有点相似。



为什么听了笑话以后我们会忍不住发笑？



和答案哪一个是对的？

笑话可以带给我们快乐，一段神奇的文字可以让我们笑得前俯后仰，可你知道这是为什么吗？



大脑接收到一个笑话之后会对这个笑话进行一个评估，如果值得发出笑声，它就会透过脑电波传输出来。

当我们听到笑话后，笑神经受到刺激就会自然收缩，令我们发笑。

小提示

大脑的作用是处理和分析收到的信息。



为什么我们会笑到肚子痛？

大笑不止的时候我们常常会感觉自己的肚子很痛，这是由于我们在大笑时吸入大量的空气，肺部的膨胀会由上到下挤压横膈膜，与此同时，我们的腹部肌肉也会收缩，由下往上挤压横膈膜，受到双重力量挤压的横膈膜会产生一阵疼痛感，造成“肚子笑痛”的情况。

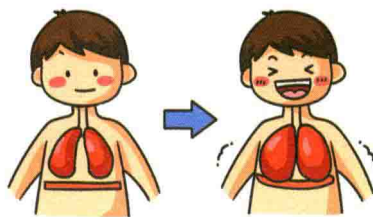
正确答案



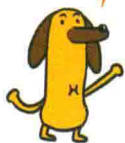
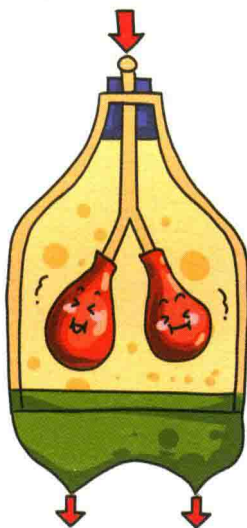
大脑给人体发出的信息

在我们的大脑皮层里有这样一个区域，它位于前额的皮层，相对于其他的区域，这块区域较为活跃，我们称它为前额叶，这一块区域通过不同的途径接收我们所看到和听到的笑话，对笑话进行一个评估，如果笑话值得我们发出笑声，那么这块区域就会刺激我们的大脑神经，让人发笑。

如果人大笑不止，可能会引起血流加速，令大脑过度充血，同时一直大笑会令人无法呼吸，导致窒息，两种情况都有可能令人“笑死”。



大笑时气体吸入肺中，肺部膨胀挤压横膈膜。



为什么人的身高不会一直长？

10:00

随着我们的成长，我们的身高也会随着增高，可是等到我们到了一定年纪的时候，我们的身体就会停止长高，你知道这是为什么吗？

小时候，骨头合并在一起的时候我们的骨头会拉长，当我们的骨头停止合并的时候，我们就不会再长高了。

我们的脑垂体会分泌一种刺激骨骼发育的激素，分泌出激素的时间是有阶段性的，当停止时我们就不会再长高了。

小提示

胫骨是完整的长条形骨骼，会随着年龄增加而慢慢发育。

A和答案哪一个是对的？



吃什么可以让自己长高？

1. 蛋白质：蛋白质是刺激骨细胞增生和发育的重要元素之一，因此在生长期的我们应该多摄取一些含有蛋白质的食物，例如：鱼类和牛乳等。



2. 维生素：维生素可以增强人体抵抗力，帮助我们更好地吸收蛋白质，蔬菜里的维生素含量就非常丰富。



3. 钙质：钙是组成骨骼最重要的物质，如果我们的骨骼缺乏钙质，就会造成骨骼先天不足。豆制品里含有丰富的钙质，可以强壮我们的骨骼。

食物只是使我们增高的一个因素而已，我们的脑垂体会在每晚的10点到2点之间大量分泌，因此，夜晚睡觉时间的早晚，对身高的增长有着重要影响。

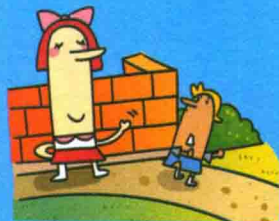


正确答案

B

脑垂体分泌激素影响人的身高发育

在我们大脑后方有一个专门管理生长的“部门”，它就是脑垂体，脑垂体在我们青春期的时候分泌出激素，它促进了骨骼的发育和生长，脑垂体分泌激素最旺盛的时期集中在8~16岁之间，随后脑垂体的分泌量就会逐渐减少，超过20岁之后激素的功能会转化为强化骨骼，于是我们就不会再长高了。



死亡的脑细胞去了哪里?



脑细胞会在我们20岁以后逐渐死去,并且无法增生。死去的脑细胞你知道它们去哪了吗?

哪儿也不去,脑细胞虽然死亡,但是它是我们大脑的一部分,它会继续保持原型留在大脑里。

死亡的脑细胞由于已经没有任何用途,因此会随着汗液、尿液等排除体外。

A和B答案哪一个是对的?

小提示

脑细胞死亡之后会变成小颗粒状。



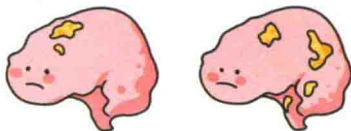
脑死亡就是植物人吗?



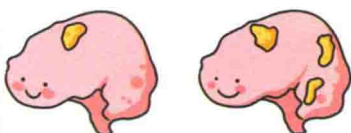
想象睡觉时

想象在家里听音乐时

植物人的大脑

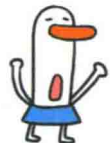


正常人的大脑



植物人依然有意识

之前的人们对死亡的认知停留在“心跳停止”上,但随着医学的发达,人们逐渐改变了死亡的定义。一些国家已经将脑死亡列为死亡的标准。



脑死亡与植物人不同,植物人是人的大脑皮层受到严重损害而陷入昏迷、丧失意志,但病人的大脑并没有死亡,也依然有心跳、呼吸。而脑死亡则是大脑彻底死亡,人无法再自主呼吸,身体的一切反射行为都停止。简单来说,植物人就是大脑活动被抑制,而脑死亡则是大脑彻底失去功能。

正确答案

B

死亡的脑细胞会排出体外

脑细胞的死亡是由基因所控制的,在医学上称为细胞凋亡,脑细胞在死亡之后会逐渐变成一个微小的颗粒,它们会聚集在一起,被人体体内的溶酶体给融化掉,最后随着我们的汗液、尿液、呼吸等排出体外。



醉汉为什么走路摇摇晃晃的？



A和答案哪一个是对的？

喝了酒的人就算平时身手再怎么矫健，走起路来都摇摇晃晃的，这是为什么呢？



酒精会麻痹一个人的视力，喝醉酒后人对眼前事物的辨别能力降低，从而无法判断方向而摇摇晃晃。

酒精会麻痹一个人的小脑，让小脑的反应下降，让人无法正常行走。

小提示

小脑可以掌控一个人的平衡。



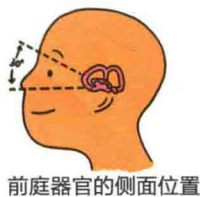
你知道耳朵也可以控制身体平衡吗？

耳朵除了可以让我们聆听到外界发出的声音，还能帮助我们保持平衡，我们小脑的后方有一块专门掌管平衡的区域，人类在发出动作指令的时候，它会通过神经传入我们耳朵里的前庭器官，前庭器官再传到肌肉神经，协调肌肉运动时的张力，确保我们身体保持平衡。

前庭器官可以说是人体保持平衡的重中之重，有个科学家做过一个实验——将狗的前庭器官切除，狗的身体便无法保持平衡，不停地摔倒。



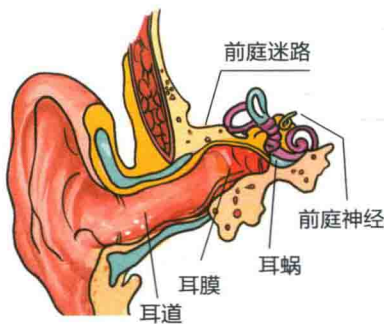
前庭器官的构造



前庭器官的侧面位置



小脑后方的平衡区发出动作指令



耳膜后方的前庭器官接收到小脑的动作指令后，将动作指令传入肌肉和神经，保持人体平衡

正确答案

B

酒精会麻痹人的小脑

小脑是掌管人体平衡的器官。喝酒之后酒精里含有的乙醇会阻碍小脑中的静电传输，麻痹小脑里的细胞，令小脑反应下降，人就无法保持平衡。其他症状还包括说话不清、思维力和反应力下降，以及对外界感应能力变差等。

