

B A I K E Z H I S H I W E N Y U D A

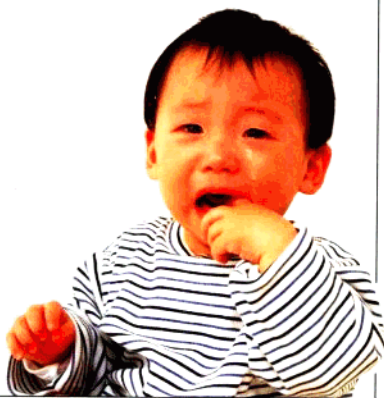
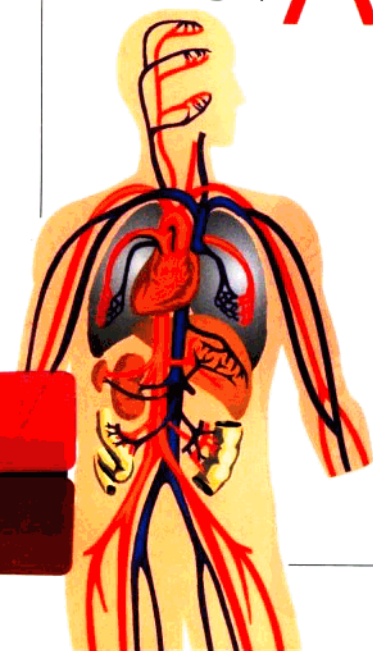
百科知识



问与答

Q & A 人体卷

未来出版社



序

第一次认真地关注生命，关注人体本身，是从一个炎热的夏天开始的，那时候我的身体里正孕育着一个新的生命，我迫切地需要知道关于他以及我自己的一切。我读了许多关于人体知识的书籍，慢慢了解了生命的奥秘和意义。也是从那时起，我发觉，人们对人体知识的兴趣远不及对其它知识的兴趣浓厚，也许是人体太神秘，太难懂了吧？

记得小时候，我时常问母亲：我是从哪里来的？母亲每每含笑告诉我；有一天，她在沙滩上看到一个在拣贝壳的孩子，她把这孩子抱回了家，这个小孩子就是我。我又问：我是从哪里爬到那个沙滩上的，母亲却含糊其辞：那是个很遥远，很遥远的地方。这个地方在我心里一直神秘了很久。

中学时，学校开了生理课，尽管满脑子的好奇和疑问，可是面对那毫无生气的课本，毫无表情的老师，以及家长毫不在意的态度，我的好奇心也被彻底打消了。管它呢，反正是副课，反正高考也不会考它，不学也罢。于是又一次错过了认识自己的机会。人体对于我依然是一个未解之谜，就这么懵懵懂懂一直到自己快要作母亲时。

如今，虽然我早已知道新生命是如何产生的，但是，面对我那幼小的孩子，我想到了做为母亲的责任。我有太多的做人的道理需要告诉他，还有太多的

知识需要传授给他,但是我首先要让他了解的是他自己的身体,那是父母赋予他的最珍贵的礼物,里面蕴含着无限的奥秘。只有真正地了解了自已,了解了人体这架天底下最精密的机器,他才能知道生命是何等的宝贵,身体是何等的重要,他才会知道人为什么活着以及怎样活着才算有意义。

我时常被自己的这些想法感动着,但又不知该如何去实施它,直到有一天,看到这本新颖有趣的书。它亲切、生动、详实、全面,再加上一幅幅精美、幽默的插图,不仅孩子爱看,父母也觉得有趣。我为孩子感到高兴,也暗暗为自己庆幸,如果还生活在过去,我是否也会像母亲那样去编造一个美丽的谎言,让它伴随孩子的整个童年呢?

杨莉娜

2000年1月

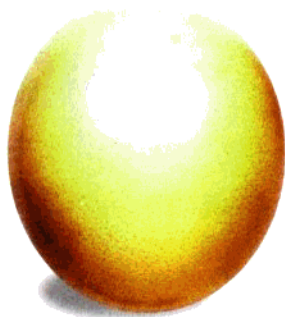


同样是卵细胞，一只鸵鸟蛋可让四个人饱餐一顿，而人的卵细胞却只有140~200微米——比针尖还小。即使如此，卵细胞还是人体细胞中的大个头。人体细胞的直径一般只有10~20微米，有些淋巴细胞则更小，只有6微米。人体中最长的细胞，有多长呢？

A. 10 毫米

B. 10 厘米

C. 1 米



鸵鸟蛋

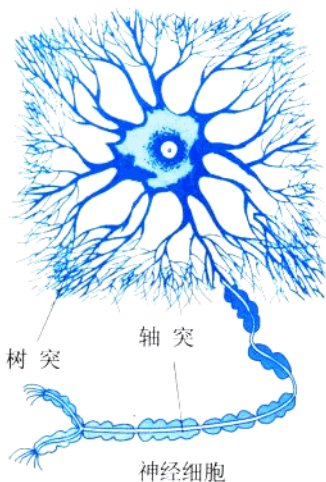


鸟蛋

人的卵细胞



答案是C。**神经细胞**的周围有很多长而细的突起，称为树突，其中有一根特别长的突起，是专门用来传递兴奋的，叫轴突。控制脚趾的神经丝就是脊髓里的神经细胞发出的轴突。它的长度可达1米以上，是人体中最长的细胞。

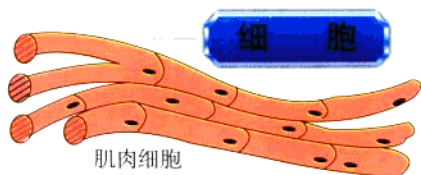


QUESTION & ANSWER

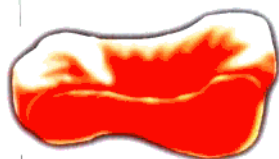


一个细胞就是一个小小的生命，它也像人一

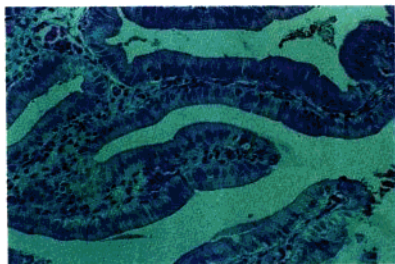
样有生老病死，细胞的生死构成了人的生命过程。每一天，都有大约10亿个细胞诞生，同时又有大约10亿个细胞死亡。那么你是否知道细胞的寿命有多长呢？



肌肉细胞



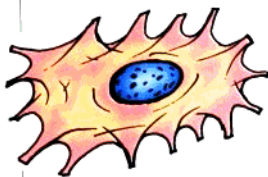
红细胞



上皮细胞



有的细胞寿命很短，比如上皮细胞和血细胞，它们只能存活几个星期。而有的细胞寿命则很长，比如**神经细胞**和**骨细胞**，它们伴随人的一生，直到生命终止。



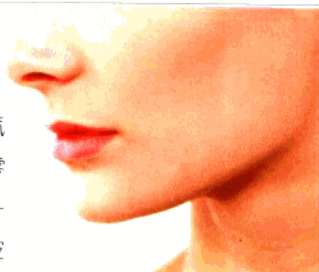
骨细胞



神经细胞



皮肤是人体最大的器官，它就像汽车漂亮的外壳一样，将人体内的所有“零件”都覆盖其中。它覆盖每一道皱纹、每一个小坑，并形成一个完整的身体。你知道皮肤的构造吗？



脸部皮肤

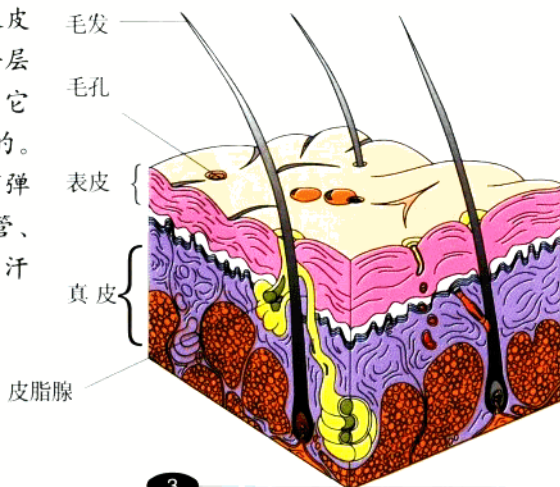


人的皮肤就像汽车漂亮的外壳



人的皮肤又薄又软又有弹性，它有两层基本构造：表皮和真皮。表皮是一层无生命的角质层，它是用来保护真皮的。真皮比较厚、富有弹性。真皮内有血管、神经末梢、毛囊、汗腺和皮脂腺等。

皮肤结构图





地球上生存的人种，肤色深浅不一，有的黑，有的白，但是它们的构造都是相同的，那么是什么原因造成人的皮肤颜色有如此大的差别呢？



A. 维生素

B. 微量元素

C. 黑色素



皮肤里的**黑色素**有阻挡紫外线的作用。生活于热带地区的人，每天要接受长时间的阳光照射，为了适应这种环境，皮肤里的黑色素就会增加，呈现出黑色，就是黑人。反之，高纬度地区，阳光照射的时间短，强度弱，生活在这里的人皮肤中不需要过多的黑色素，所以呈现为白色，就是白人。同样道理，生活于中纬度地区的人皮肤则呈黄色或棕色。





小孩子的皮肤又清爽又细嫩，看上去是那么的光洁无瑕；而老年人的皮肤却很松弛，除了痣和疤痕之外，还有许多抹不去的皱纹。我们知道痣是由于色素沉积引起的，疤痕是由于皮肤受外伤引起的。那么皱纹是如何产生的呢？



这位老爷爷饱经沧桑的脸上布满了皱纹，这是岁月留下的痕迹

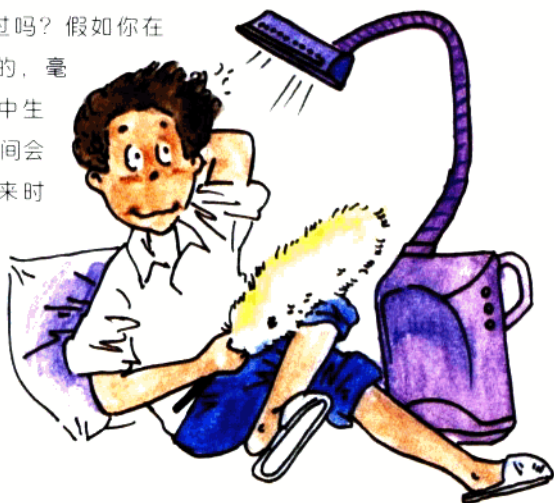
小孩光洁细嫩的皮肤让多少成年人羡慕啊！



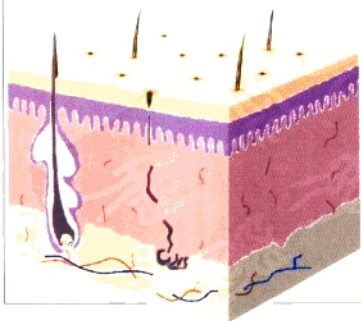
人的真皮里有**蛋白质**，它使皮肤具有弹性。随着年龄的增长，真皮里的蛋白质含量减少，皮肤缺乏弹性；皮下脂肪也越来越薄，再加上水分减少，皮肤变干，使原先浅浅的小沟纹变得越来越深，便呈现出一条条皱纹来。



你想象过吗？假如你在一个绝对封闭的，毫无尘埃的房间中生活一年，这个房间会一直像你刚进来时那样干净吗？



当然不会。置身于这样的房间，我们自身简直成了制造灰尘的机器。因为我们皮肤的最外层组织——**表皮**随时处于更新之中。表皮是由无生命的上皮细胞构成的，它们像房顶的瓦片一样排列覆盖在真皮上面。



真皮是人体的次外层组织，当它产生的细胞被推到表皮后，表皮的细胞就被替换下来。一年中，从我们皮肤上脱落的表皮细胞就达2公斤。



每个人都有自己独一无二的**指纹**，它们有的像水中的漩涡，有的像农村中常用的畚箕，有的像弯弓，这些指纹分别被定义为：斗型、箕型和弓型。你知道指纹真正的作用是什么吗？



弓型



斗型



箕型

世界上没有指纹完全相同的人



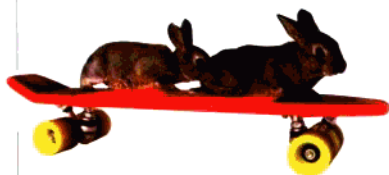
指纹的作用在于增加我们把持东西的摩擦力。双手需要抓握工具和其它物品时，如果没有指纹，就会打滑，很不方便；若是手上有汗、有水，没有这些凹凸不平的指纹就更不容易握紧东西了。



如果没有指纹，用手握光滑的茶杯就会打滑



当每一个寒冷的冬季到来时，一些有着美丽皮毛的小动物们总会聪明的竖起周身的皮毛来抵御严寒，你知道这种方式是否也会出现在人类的身上呢？



在正常温度下，人体的毛孔舒张、能使热量散发出来。已经舒张的毛孔突然受冷时，它会将这种感觉送给大脑，大脑便会立即给皮肤下的**竖毛肌**下达指令，叫它们赶快收缩，以防止热量的继续流失。这时，我们身上的汗毛便会竖起来，但是由于它们很微小，所以你只会感觉到起了很多“鸡皮疙瘩”，当然，突然受到惊吓也会引起汗毛竖立。



十四五岁的男孩和女孩脸上常常会长出一些恼人的小痘痘，虽然它不疼不痒，可是实在有碍观瞻。那么这些恼人的小痘痘是怎么引起的呢？



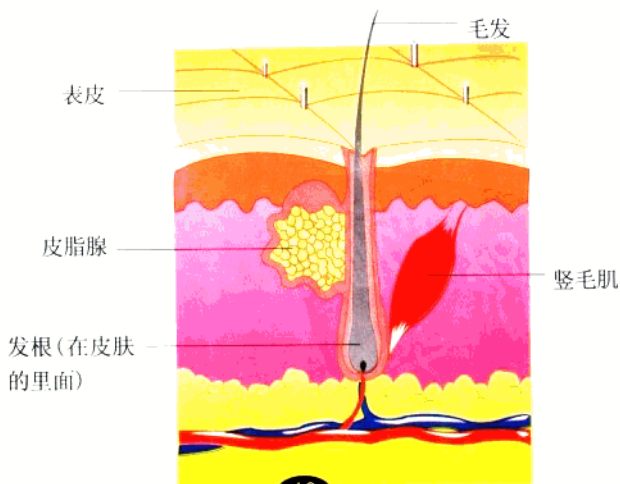
在靠近毛发根部的地方有一个分泌油脂的腺体——皮脂腺，**皮脂腺**在青春期会格外“卖力”地工作，如果油脂没有及时清理，就会与脱落的皮屑或空气中的灰尘混合，而后堵塞毛孔，于是就长出了“小痘痘”。所以，防止小痘痘出现最重要的一点就是保持皮肤清洁。



拥有一头健康、亮泽的头发会使人看上去清爽、精神。作为皮肤的附属物，头发能保护头部不受外界的伤害，还能遮风挡雨。那么你知道头发是从发梢往长生长，还是从发根往长生长呢？



与植物从芽端往高生长不同，人的头发是从根部往长生长的。就像挤牙膏那样，**毛囊**中的发根不停地生长，把死去的细胞往上挤，于是毛发就不断地长出来，越长越长。





棕色头发



世界上不同人种的人，肤色不同，头发的颜色也不同，有黑色、红褐色、棕色、金色等许多种，而即便是同一种颜色的头发，深浅、浓淡也各不相同，这是什么原因呢？

金色头发



红褐色头发



人的头发虽然只是一些死细胞，但是头发中含有27种以上的**微量元素**，头发的颜色取决于其中某些金属元素的不同比例。比如，黑发中含有等量的铜和铁，金发中含有较多的钛，红发中含铜比较多，而棕色头发中则含有较多的铜、铁、钴。



黑色头发



秀美的头发对人的容貌至关重要，但它还有其更实际的作用：冬天，头发就像帽子一样有防风、保温的作用；夏天，头发能防止阳光曝晒，保护头皮；头发还具有一定的弹性和韧性，能减轻外界对头部的伤害。头发还有一项更奇特的功效，是什么呢？



人的头发是一种很好的**止血药**。中医把烧焦的头发叫做“血余炭”。把烧成米黄色的头发研成粉末，吹入鼻腔可治疗鼻出血；口服能治胃肠出血、咳嗽吐血、大便带血和小便不通等。



对许多漂亮的女孩来说
戴假发是一种时尚



假发如今成了一种时髦的装饰品，可它对于秃顶的人来说则是一项无可奈何的选择。当满头的发丝一根根脱落，头顶成了一块“不长庄稼的秃地”时，他们会变得焦虑不安。那么是什么原因引起的秃顶呢？

- A. 真菌感染
- B. 外伤所致
- C. 雄性激素分泌过多



如果你曾经注意过的话，你一定发现，女性秃顶的人要比男性秃顶的人少得多，根据这一点你就应该能找到正确的答案——C。当雄性激素分泌过多时，会使毛囊中生长头发细胞的中枢“关闭”掉。这样当原来的头发脱落之后，就不再有新发生长了，结果就出现了秃顶。





人的**头发**非常细，直径只有大约10 微米左右，但它却是个大力士，你知道一根头发能吊起多重的物体？

- A.50 克
- B.170 克
- C.300 克



一根头发能吊起大约170 克重的物体，这相当于一个大苹果的重量。更令人惊奇的是，用100 根头发拧成一根绳子，它甚至可将一个正常体重的成年人吊起来呢。