

30秒 头脑大比拼

水星篇



怎样阅读这本书

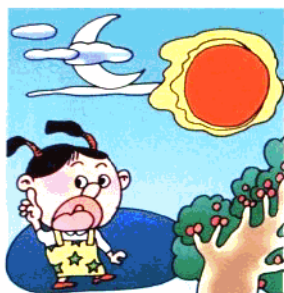
天上的星星数得清吗？什么是海市蜃楼？很多有趣的知识你都可以从这本书中找到答案。

你还可以把这本书用小刀切成三本长条形的袖珍书，携带更方便，可以随时拿出来考考你周围的朋友们。

《30秒头脑大比拼》这套书回答了文化、动物、植物、天文、地理、生活、物理、化学等方面的许多问题，值得一读哟！

从下一页开始，大家一起来一次头脑大比拼，每题要在30秒钟内从A、B、C三个答案中选出正确答案，然后根据问题反面的说明判断正误。现在，开始吧！





气候变暖了好不好？

不好



好



没关系



彗星为什么会从天上掉下来？



彗星变轻了



被太阳烧毁了



地球的引力作用



在高山上看星星清楚一些吗？

飞机上看得清楚一些



看不清楚



可以



30秒头脑大比拼





水星篇



全球气候变暖会带来很多不好的后果,如冰川融化造成海平面升高,会淹没低海拔的城市和国家等等,人们已经认识到保护环境,减缓气候变暖的重要性。



彗星也叫“扫帚星”,是冷气夹杂着宇宙尘埃和多种原子团组成的一种不稳定的星体,接近太阳时被耗损,经过地球有的就掉下来了。



天文台一般都建在山上,通过特殊的仪器确实便于观察天象,但人的眼睛还是看不清楚星星的,因为星星离地球太远太远了。

30

秒头脑大比拼

夏天的烈日晒热了地表空气，冷热空气流动形成了雷雨云，带来强劲的大风，一般大风过后都有一个降水过程，所以大风后会下暴雨。



宇宙是由各种物质组成的，除了上万亿颗恒星外，还有星云、星际气体、星际尘埃等等物质，这些物质总在不断运动和相互转化。



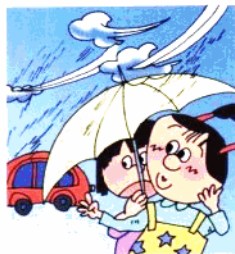
宇宙是无边无际的，我们用肉眼可以看到约3000颗星星，用现代的天文望远镜，可以看到几十亿颗星星，看不到的星星就更多了，所以星星是难以数清的。





水星篇

夏天为什么常常先刮风, 后下雨?



告诉我们要下雨了

A

风吹来湿空气

B

风把雨吹下来了

C

天上的星星组成了宇宙吗?

A

是的

B

不是

C

还有其他星际物质



天上的星星数得清吗?

可以数清

A

数不清

B

现在数不清

C



30秒头脑大比拼



乘车船时怎样判断车船在动？



看树



看房子



看别的车或船



太阳为什么能发出光和热？



发生核反应



很多煤在燃烧



有火山



什么是造父变星？

改变亮度的星星



改变大小的星星



改变位置的星星





水星篇



假设我们没有感觉到车或船的动感，我们可以观察相对静止的物体，如树、房子等就可以发现车或船行驶没有了。



太阳中心的温度高达 1500 万摄氏度，在这种高温高压下，太阳上贮藏的氢原子核发生原子核反应，生成巨大的能量，就不断地发出强光和热来。



造父变星是一种很特别的星星，它的亮度准确地发生周期性变化，其亮度越大，变化周期就越长，因为最初发现的一颗叫造父一，以后就把这类星星叫造父变星。



30

秒头脑大比拼

晴天的夜晚，在天空中会呈现一条明亮的光带，其中夹杂着许多闪烁的小星星，看起来像一条银白色的河，我们叫它银河，也叫天河。



世界时就是全世界共同使用的一个标准时间，以英国格林尼治天文台的时间为准，为了方便使用，把全球划分成 24 个时区，每个时区的时间是统一的，时区与时间之间的小时数则不同。

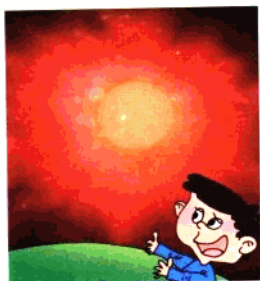


太阳元素就是化学元素“氦”，是仅次于氢的最轻的元素。因为首先在太阳光谱中被发现，所以命名为太阳元素。





水星篇



银河是什么？

一条明亮的光带

A

天上的一条河

B

很多星星聚在一起

C

什么是世界时？

A

出国时用的时间

B

全世界的时间

C

世界共用的时间



什么是太阳元素？

先在太阳中发现

A

只在太阳中存在

B

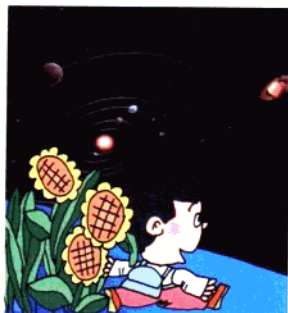
组成太阳的元素

C



30

秒头脑大比拼



太阳系有多少颗行星？

九大行星和几千颗小行星 **A**

九大行星和数万颗小行星 **B**

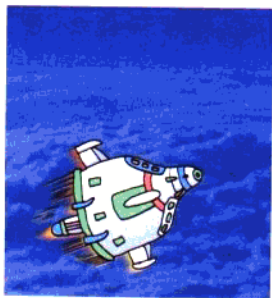
九大行星和数十万颗小行星 **C**

大气层只有一层吗？

A 不止一层

B 共有五层

C 只有一层



地球的大气层有多厚呢？

300 公里 **A**

3000 公里 **B**

30000 公里 **C**



30 秒头脑大比拼





太阳系是以太阳为中心的天体，有九大行星，地球即是其中之一，除了九大行星外，还有很多小行星，约有几十万颗之多。



大气层不止一层，从地面往上一般分为五层，与我们关系最密切的叫对流层，往上依次为平流层、中间层、热层和外大气层。



大气层是地球外面包围的气体层，约有3000多公里厚，但最稠密的大气层只有几十公里厚。



30

秒头脑大比拼



太阳黑子的出现有一定的规律性，它是一个巨大的旋涡状气流，好像太阳上刮起了风暴，是太阳上物质剧烈运动的结果。

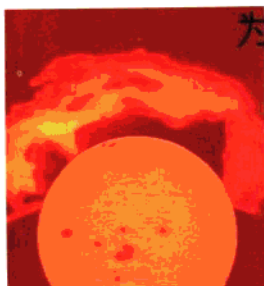


光环是围绕行星的一圈明亮的环状物，太阳系九大行星中土星的光环最美丽，另外木星和天王星也有光环。



人类通过观察发现，很多流星雨会在一年当中的同一个时间出现，数量有多有少，有的数量还会变化，最多时可以看到几十万颗流星。





为什么太阳上会出现太阳黑子？

温度很高时



物质剧烈运动



星星撞太阳



九大行星中哪些行星有光环？



地球



土星



木星



发生流星雨时可以看到多少颗流星？



数百颗



数万颗



多少不一定



30秒头脑大比拼



为什么人们一般认为赤道地区最热?

全年被太阳晒

A

那里人晒得很黑

B

因为叫赤道

C

为什么会出现彩色极光?

A 空气中含不同气体

B 两极地区冰雪折射

C 太阳光折射



夏天时什么时候最热?

中午 12 点左右

A

午后 2 点左右

B

下午 4 点左右

C

30 秒头脑大比拼





在赤道地区，虽然太阳常年高高地挂在空中，但是因为赤道大部分被海洋所占据，又经常下雨，海水升温也比较慢，所以赤道地区并不太热。



在南极或北极两地出现的极光有时是彩色的，这是因为空气是由氧、氮、氢、氦等气体组成的，在带电粒子作用下，各种气体会发出不同色彩的光，因此就有了彩色极光。



夏天时，最热的时候不是正中午，而是午后2-3点钟的时候，这时候地面散发的热量就是太阳照到地面的热量，空气温度上升到一天中的最高，所以最热。

在秋冬季节,晚上地面温度下降很快,接近地面的空气中的水汽,容易饱和凝结成小水珠,形成雾,所以我们常常在秋季的早晨看见雾。



在地球赤道附近 400-500 千米范围内,被气象学称为“赤道无风带”,因为特殊的地理环境,那里终年风平浪静。



冻雨是一种特殊的降水现象,这种雨从天上落下来时是 0 摄氏度以下的过冷却水滴,一落地接触到固体,马上就凝结成冰。冻雨是一种灾害性天气。

