



## 趣味历史

## 苏东坡游赤壁



## 实验台

## 瓶子赛跑

**思考:**装有沙子和装有水的两个同等重量的瓶子从一个高度滚下来,谁先到达终点?

**材料:**同等大小、重量相等的瓶子两个、沙子、水、长方形木板一块、两本厚书

**操作:**

1. 用长方形木板和两本书搭成一个斜坡
2. 将水倒入另一个瓶子中,将沙子倒入瓶子中
3. 把两只瓶子放在木板上,在同一起始高度让两只瓶子同时向下滚动
4. 装水的瓶子比装沙子的瓶子提前到达终点

**讲解:**

沙子对瓶子内壁的摩擦比水对瓶子内壁的摩擦要大得多,而且沙子之间还会有摩擦,因此它的下滑速度比装水的瓶子要慢。

**创造:**将瓶子里的物质换一换,再让它们比比赛吧!



司马光执政后,把宋神宗贬谪的许多大臣都召回朝廷,其中有两个是宋朝著名的文学家——苏轼(音s h i)和苏辙(音z h é)。

苏轼兄弟俩,是眉州眉山(今四川眉山)人。苏轼二十岁刚出头的那年,他的父亲苏洵带着他和苏辙到京城去考进士。主考官欧阳修,正在注意从考生中物色有才华的人。第一场考试下来,他在阅卷的时候,看到一篇文章,高兴地拍案叫好。

考卷是密封的,上面没有考生的名字。欧阳修心里想,能写出这样精采的文章,一定是一个文坛能手。京城里有点名气的文人,欧阳修多少了解一点,这篇文章究竟是谁写的呢?他猜想半晌,觉得从文章的风格看,很可能是他的门生曾巩。他本来想把这篇文章评为第一名,但是曾巩是他门生,评得高了,怕人们说他偏袒,就把它评为第二。

直到发榜的那天,欧阳修才知道,那个写精采文章的不是曾巩,却是刚到京城的青年考生苏轼。

苏轼考取以后,照例要去拜见主考老师欧阳修。欧阳修跟他谈了一阵子,觉得他气度大方,才华出众,打心眼里喜欢。苏轼走了以后,欧阳修跟他的老同事梅尧臣说:“像这样出众的人才的确难得,我真应该让他高出一头呢!”(成语“出人头地”就是这样来的。)

欧阳修这番话一传出去,一些读书人听了都不服气。京城里这样多的人才,难道比不上一个初出茅庐的小伙子。后来,大家读到苏轼才气横溢的诗歌和文章,才不得不服输。

苏轼出了名,他的弟弟、十九岁的苏辙也在同年考取了进士,他们的父亲苏洵的高兴劲儿就不用说了。但是苏洵另外有一番感触。原来苏洵也是个擅长散文的人。他在少年时期,没认真读书,到二十七岁那年,看到别人一个个都上进了,才发个狠劲读书。过了一年,考进士没考中,回到家里,一气之下把他过去写的文章,一把火烧了,从头学起,果然进步很大。

这回,他带儿子到了京城,眼看儿子轻轻的都考中了,怎么不感慨呢。他听说欧阳修是最重视文才的,就把他几年来写的二十多篇文章托人送给欧阳修,请欧阳修指教。欧阳修一看,苏洵的文章文笔老练,别具风格,就向宰相韩琦推荐,韩琦也很赞赏。后来,没经过考试,破格把苏洵任命为秘书省校书郎。

这样,苏家父子三人在当时京城中都出了名。后来,人们把他们父子三人合起来称作“三苏”。

王安石实行新法的时候,苏洵已经死了。苏辙在王安石手下干过事,后来,因为跟王安石合不来,被降了职到外地去了。苏轼主动要求

外调,先后当过杭州、湖州(今浙江吴兴)等地方的刺史。他每到一个地方,都兴修水利,减轻赋税,提倡生产,做了一些对人民生活有益的事。

后来,苏轼在湖州看到了地方豪强官吏的横行霸道,很不满意,写了一些诗,讽刺这些事。没想到这些诗传到京城,几个反对苏轼的官僚从苏轼的诗文里摘出几句话,诬陷苏轼诽谤朝廷,大逆不道。他们撤了苏轼的职,把他押解到东京,关在大狱里,想把他处死。

苏轼在牢监里足足被关了一百天,受尽折磨。后来,因为实在算不上什么大罪,宋神宗才下令把他释放,贬谪到黄州(今湖北黄冈)。

苏轼到了黄州,挂了个小小的空头官衔,实际上过着流放的生活。他穷得过不了日子,后来靠朋友的帮助,弄到一块地,自己耕种起来。他还亲自整理场地,在东边山坡上盖了一间屋。他给自己起了一个别号,叫东坡居士。后来,人们常把苏轼叫做苏东坡。

苏轼在政治上失意的日子里,常常游览山水,写作诗歌,抒发他的心情。有一次,他打听

到长江边有个名胜古迹叫作赤壁,就在一个月光皎洁的夜里,约了几个朋友,乘着小船到赤壁去游览。在那里,他想起三国时期曹操和周瑜大战的情景,触景生情,十分感慨。回来以后,写了一篇文章,叫做《赤壁赋》。

苏轼不但是写散文和写诗的能手,而且在词的写作上也有很高的成就。他写的词,有一种与众不同的豪放风格。在游赤壁之后,他又写了一首《念奴娇》(词牌名)词的上半首是:

大江东去,浪淘尽千古风流人物。  
故垒西边,人道是三国周郎赤壁。  
乱石崩云,惊涛拍岸,卷起千堆雪。  
江山如画,一时多少豪杰。

苏轼是个博学多才的人,但是他在地理上却出了一个不小的差错。原来黄州的赤壁并不是周瑜火烧曹军的地方。三国的赤壁在现在武汉的上游,而黄州却在武汉下游。不过,黄州的赤壁却因为苏轼这一个差错出了名。后来人们为了纪念这位大文学家,就称它为“东坡赤壁”。

## 趣味数学

## 苍蝇总共飞行了多少英里?

英里的等速飞行,那么,苍蝇总共飞行了多少英里?

**【答案】**

每辆自行车运动的速度是每小时10英里,两者将在1小时后相遇于20英里距离的中点。苍蝇飞行的速度是每小时15英里,因此在1小时内,它总共飞行了15英里。

许多人试图用复杂的方法求解这道题目。他们计算苍蝇在两辆自行车车把之间的第一次路程,然后是返回的路程,依此类推,算出那些

越来越短的路程。但这将涉及所谓无穷级数求和,这是非常复杂的高等数学。据说,在一次鸡尾酒会上,有人向诺伊曼(1903年至1957年,20世纪最伟大的数学家之一)提出这个问题,他思索片刻便给出正确答案。提问者显得有点沮丧,他解释说,绝大多数数学家总是忽略能解决这个问题的简单方法,而去采用无穷级数求和的复杂方法。

诺伊曼脸上露出惊奇的神色。“可是,我用的是无穷级数求和的方法。”他解释道。

**避雷针的工作原理**

在雷雨天气,高楼上空出现带电云层时,避雷针和高楼顶部都被感应上大量电荷。由于避雷针针头是尖的,而静电感应时,导体尖端总是聚集了最多的电荷。

这样,避雷针就聚集了大部分电荷。避雷针又与这些带电云层形成了一个电容器,由于它较尖,即这个电容器的两极板正对面积很小,电容也就很小,也就是说它所能容纳的电荷很少,而它又聚集了大部分电荷。所以,当云层上电荷较多时,避雷针与云层之间的空气就很容易被击穿,成为导体。这样带电云层与避雷针形成通路,而避雷针又是接地的。避雷针就可以把云层上的电荷导入大地,使其不对高层建筑构成危险,保证了它的安全。

