

趣味玩中学

走进你的未知世界

开阔你的视野



学士篇

轻松中增加知识

延边大学出版社

21 世纪素质教育必读书《趣味玩中学》

兴趣是产生天才的必备条件，毛泽东晚年对身边的工作人员语重心长地说过，兴趣是产生天才的第一条件，第二才是毅力、刻苦什么的。可怜、可爱、可敬的家长，千万不要善意地、不自觉地抹杀了您身边的小天才。从小就注意孩子的兴趣，从小就培养孩子的兴趣，从小就保持孩子的兴趣。《趣味玩中学》给您提供了最好的读本。

本书三个专辑中《教你成为大侦探》让孩子起步，把当侦探的瘾，从而增强孩子的分析力、思维力、判断力；《走进你的未知世界》中向孩子们展现了一个新奇的、五彩缤纷的天地，让孩子流连忘返，从而获得大量新的知识；《智商直通车》是专门用来提高孩子智商用的。



微波炉为什么能加热食物

微波炉已逐渐进入了现代家庭，似乎成为厨房的必备品。

大家都知道，要热食物必须加热。微波炉是以微波为热源来加热食物的。

使用微波炉时，炉子所发出的微波被食物吸收，这时食物中的水分子在微波的作用下就发生了摩擦运动，由于摩擦生热，于是，食品里外很快都被加热了。微波炉的微波因能被含水分的食物吸收，所以微波炉除能加热熟食外，还能进行生食物的烹调。烹调时不加水能很快地做熟食物，可使溶于水不耐高温的维生素C大量保存下来。

此外，微波炉能够直接对器皿加热，这样就省去了洗锅的时间，做菜时，花的时间也少，所以微波炉的好处是省时、省电、费用低。

怎样吹出各种形状的肥皂泡



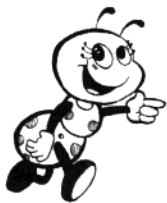
取1克肥皂捣碎，或取下和硬币大小差不多的一小块梨用小刀切碎。然后放入盛满开水的杯子里溶化，并且仔细地搅拌。待其完全溶化后，再取和肥皂同量的松香切成碎末，放入水杯，仔细搅拌。据说用这样的水就能吹出漂亮的肥皂泡。

下面我们从工具的选用和制作入手，试着吹出各种肥皂泡来。

选用两根吸管，沾点儿肥皂液，慢慢一吹，就能吹成两个泡泡。将吸管的前头对齐，稍一使劲吹，就能吹出一串连在一起的泡泡来。

用10根吸管的话，就能够吹出玩偶船的泡泡来。

把吸管的前端切成4瓣（切口长度约为2厘米），并把前端切口张开，或用较厚的绘画纸之类



的硬纸卷成喇叭形状，开口的直径为5厘米左右，这样就能吹成大的肥皂泡。

用这样做成的工具一吹就能吹成大的肥皂泡，如果用扇子扇，肥皂泡飘飘悠悠，形状非常有趣。



产生水蒸气时，水会减少吗



水在蒸发时是要减少的。

水的减少有两种方式：蒸发和沸腾。

所谓水蒸气是什么呢？你考虑过吗？

请你再考虑一下沸腾和蒸发有什么区别？

在液体内部汽化变成气体形成气泡，气泡咕嘟咕嘟很快成了气体，这种现象就是沸腾。由液体慢慢地变成气体则叫作蒸发。

水蒸气是小水珠。由沸腾和蒸发产生的水蒸气，在空中冷却变成水的时候，成为很小很小的水珠，因阳光照射而反光，所以看上去呈白色。由于水蒸气形成的水珠和当时形成肉眼看不见的气体的水都有重量，所以原来的水当然要减少。

尽管水蒸气是肉眼看不见的，但大气中确实拥有形成液体的水，而且大气的温度越高，具有的水蒸气就越多。



象梅雨季节时那样，在多雨的日子里，水蒸气就达到了饱和状态。



用肥皂为什么能洗掉污垢



大部分污垢，一般都具有易溶于油而不易溶于水的性质。因为肥皂是表面活性剂，所以它具有将污垢从纤维的表面或人的皮肤等上面剥离，并将其在水中扩散成微小粒子的作用。

象这样分散的水中的微小粒子，即非常微小的油脂粒子，如果没有表面活性剂，就不能浮游。如果不能浮游，便水仍然是水，油仍然和油聚在一起，因此，要把油污从纤维上移入水中，那是很困难的。

如果不使用肥皂，想把污垢弄掉，就要用刷子刷或用什么东西敲打等机械办法。这是把污垢弄成小块，使之在水中分散，这种办法也能起些作用。

中性的洗涤剂代替肥皂已被广泛应用。尤其



是电动洗衣机，专门使用这种洗涤剂。这种洗涤剂和肥皂相同，也是表面活性剂，其去污原理和肥皂相同。



放进冰箱里的食物为何不易变质



冰箱是以防止腐烂，达到贮藏保鲜目的的设备。

所谓食物腐烂，是食物在腐烂细菌的作用下发生的一种化学反应。所以，食物腐烂过程必然遵循博登斯坦定律。也就是说，温度每上升或下降10度，化学反应速度也大体上增快或减慢2倍。因此，温度降得越低，食物腐烂的速度也就越慢。

放入冰箱里的食品接触到冷空气，从表面开始冷却。冰箱里冷藏室的温度原则上保持在5-7度之间。可是，如果冰箱里放的食物过多，或频繁开启冰箱门，温度马上就会上升到10度以上。

因为冰箱是通过空气的对流致冷的，所以切忌由于食品放置方法不当而妨碍致冷，即注意不要在冰箱中层放置盛食品的大容器，也不要使冰箱冷藏室当柜橱用，还要注意始终保持冰箱的空



气对流。另外，冷藏室内由于低温而蒸气压力下降，水份从食物表面蒸发得很快，因此要注意防止食品干燥。



烟为什么忽而上飘，忽而下沉



烟到底是什么东西呢？它时而忽上，时而忽下，时而又横向展开，形成旋涡。

其实烟出现这种现象是不足为奇的，可以说，正因为是烟，才能搞这种花样。

烟的成份是微粒子和高温的气体。微粒子中有固体和液体，气体中有空气，二氧化碳和二氧化硫等。固体是碳，液体是水蒸气冷却后的水粒子等。

从烟囱中刚刚冒出的烟和炉火正旺时冒出的烟，是所谓有气势的烟，趁着气势火会扶摇直上。这是因为刚产生的热的气体往上升，随之烟也被带着往上升。随着升高，烟就逐渐扩散开来。烟尘下沉的道理是，因为烟中气体冷却，虽说是微粒子，但也是有重量的，在地球引力的作用下，烟就下沉了。当然，烟中重量轻的微粒子，被风一吹有



的就散开了，有的就旋涡一般滚动。能够看到烟是因为水和固体的微粒子被光照射后光反射的缘故。



为什么能用橡皮擦掉铅笔字



大家在日常生活中都会感到，同样都是写字，但用铅笔和用钢笔就大不相同。用不同的笔写的字，必须用不同的橡皮才能擦掉。用铅笔写的东西，笔迹附在纸的表面，不能渗入纸的内部。而用墨水写的东西，墨水浸入纸纤维内部，使纸着色。

如果是铅笔写的东西，可以用橡皮吸附铅笔的粉末，用橡皮一擦就可以擦掉。也就是说，橡皮对铅笔粉末的吸附力比纸要大。

用墨水写的时候，为了能消去纸表面和纸表层的墨水，要在橡皮中掺入坚硬的粉末才行，使橡皮具有如同锉一般的作用。



为什么不能用水去浇灭燃烧着的油

用水去灭燃烧着的油火，是很危险的。因为油比水轻，所以一加水，油浮在水面上，燃烧的面积会迅速扩大，这样更增加了危险。

如果这时降低燃点，也就是降低温度，火就可以扑灭，而加水油会浮在水面上，使火势更加扩展，所以用水救油火会适得其反。

为了灭火，必须隔绝氧气与火焰的接触，或者降低温度，或者除掉燃料油。如果用水灭油火，燃料油的火势就会蔓延，燃烧得会更旺。这样一来，灭火的水反倒成了助火的力了。

从科学角度来讲，用水灭油火是一种拙劣的做法，进而从心理上来讲，人们由于火势突然加剧，就会吓得惊惶失措，影响救火工作，给灭火带来妨碍。

为什么钟表放在磁铁旁就不准了



如果把钢之类的金属放在强磁铁附近，就会磁化。磁铁的性质是把钢等磁化并使其变成磁铁。当然，有的东西容易磁化，有的东西不易磁化。铁、镍等容易磁化，铜、铝等不容易磁化。

钟是由多种金属制成的，有铁合金的不锈钢、有铜合金、以及其他各种各样的金属。其中有的金属容易受磁铁的影响。如果驱动摆轮子的螺旋弹簧被磁化，钟表就不能准确的走时，这样钟表计时就不准确了。

现在，石英钟表多了起来。所谓石英表，就是在切得很小的水晶结晶体上加周期性的电压而使其产生非常规律的振动，再通过集成电路使这一振动变成低频振动，最终达到准确走时的目的。如果把这些电子产品放到强磁铁附近，就会失灵，走



时也就不准了。

总之，重要的是要注意不要把钟表放在具有强磁场的扬声器等器件附近。

