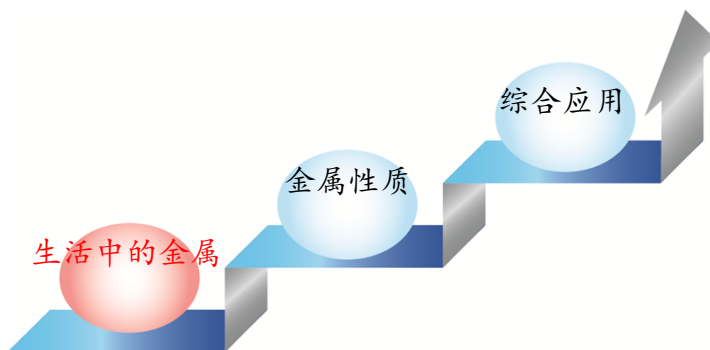


# 第九讲

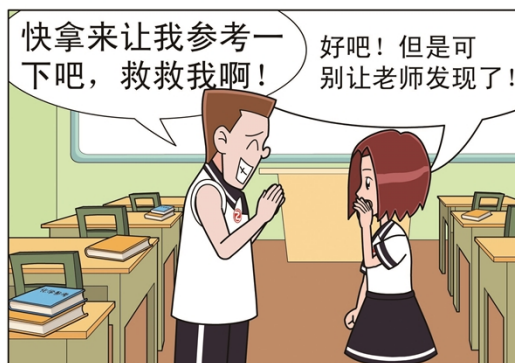
# 金属



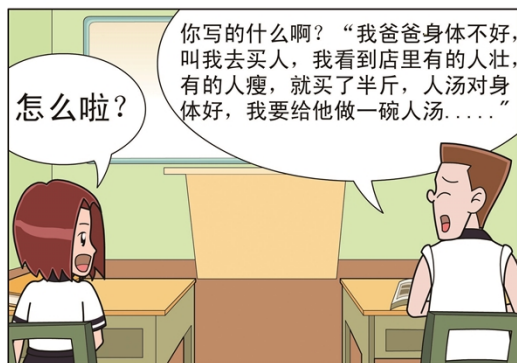
满分晋级



漫画释义



$\frac{1}{3} | \frac{2}{4}$





## 化学小故事

### 玻尔巧藏诺贝尔金质奖章

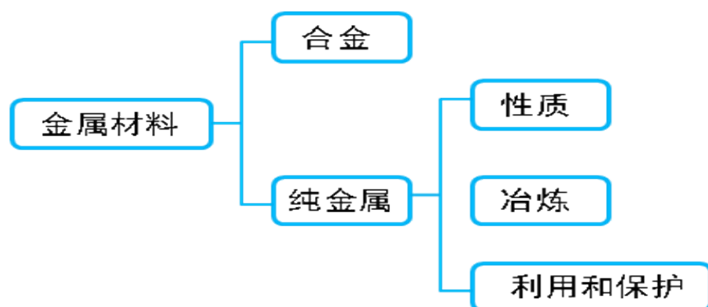
玻尔是丹麦著名的物理学家，曾获得诺贝尔奖。第二次世界大战中，玻尔被迫离开将要被德国占领的祖国。为了表示他一定要返回祖国的决心，他决定将诺贝尔金质奖章溶解在一种溶液里，装于玻璃瓶中，然后将它放在柜面上。后来，纳粹分子窜进玻尔的住宅，那瓶溶有奖章的溶液就在眼皮底下，他们却一无所知。这是一个多么聪明的办法啊！战争结束后，玻尔又从溶液中还原提取出金，并重新铸成奖章。新铸成的奖章显得更加灿烂夺目，因为它凝聚着玻尔对祖国无限的热爱和无穷的智慧。

那么，玻尔是用什么溶液使金质奖章溶解呢？原来他用的溶液叫王水。王水是浓硝酸和浓盐酸按 1:3 的体积比配制成的混和溶液。

由于王水中含有硝酸、氯气和氯化亚硝酰等一系列强氧化剂，同时还有高浓度的氯离子。因此，王水的氧化能力比硝酸强，不溶于硝酸的金，却可以溶解在王水中。这是因为高浓度的氯离子与金离子形成稳定的络离子  $[\text{AuCl}_4]^-$ ，从而使金的标准电极电位减少，有利于反应向金溶解的方向进行，而使金溶解。



## 知识互联网



## 课堂思维碰撞

知识点

常见的金属材料