

化学辅导：化学实验现象描述中的“四忌四要”初中升学考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/526/2021_2022__E5_8C_96_E5_AD_A6_E8_BE_85_E5_c64_526829.htm 化学反应现象是化学反应本质的外在表现，初中生不但要做好化学实验，而且还应该能用客观、准确的语言把实验现象描述出来。笔者结合教学实践，概括和梳理出中学生在描述实验现象时应该注意四个问题。

一、忌以偏概全，要面面俱到 初中生刚接触化学，感到新、奇、特，在观察化学实验现象时，往往只看热闹，不看门道；只观察到声、光、热、响等明显现象，而忽略细微变化的情况。如镁条的燃烧，只看到“发出耀眼的白光”，而没有看到石棉网上有白色固体生成。又如钟罩内红磷的燃烧，只看到“冒白烟、发出白光”，而没有看到钟罩内水面上升的现象……。细心观察每一个化学实验，再用准确、恰当的语言描述出来，不是一朝一夕的事情，需要教师精心培养学生良好的实验观察习惯，养成清晰、流畅的口头表达能力。正如门捷列夫所说：“观察是第一步，没有观察，就没有接踵而来的前进”。

二、忌实验现象描述口语化，要用术语 许多同学在描述实验现象时，往往用词不当，使人啼笑皆非。如“点燃酒精灯”说成“酒精灯烧了”：“碳酸钙与盐酸反应”描述成“碳酸钙化了，有泡放出”：“二氧化碳与澄清石灰水反应”描述成“石灰水变白了”等等。这些不规范的语言描述，都需要教师根据学生的实际情况，循序渐进地讲解实验的基本操作，讲清一些容易混淆的概念和原理。如加热与点燃；烟与雾；溶解与熔化；组成与构成；吸水与脱水；酸碱性与酸碱度等。另外，教师要身体力行，

作好实验操作示范，语言讲解规范，用语贴切。要向语文老师学文采，向数学老师学逻辑，向政治老师学哲理。榜样的力量是无穷的，正如乌申斯基所说“教育者的人格是教育事业的一切”。

三、忌本末倒置，要有先有后 不少同学在描述酸碱与指示剂作用时，往往顺序颠倒，说成“紫色石蕊使盐酸变红”、“澄清石灰水使二氧化碳变浑浊”等。究其原因，没有掌握化学反应的本质，需要教师加强元素及其化合物的规律教学。在一些实验操作过程中，操作顺序与实验成功起着关键性的作用。如氢气还原氧化铜，“通、点、熄、停”四步，前者颠倒要爆炸，后者颠倒要氧化。因此，在做每一个实验时，要弄清化学反应的反应原理、装置原理、操作原理。不按规矩，不成方圆。只有这样，实验现象的描述才具有科学性。

四、忌人云亦云，要实事求是 在用过氧化氢制取氧气的实验时，有位同学由于没有加入催化剂二氧化锰，导致没有氧气放出，但在填写实验报告时，没有分析失败的原因，而是抄袭他人的实验成果。这种不良的实验风气在中学生身上经常出现。如何在实验教学中培养学生实事求是的科学态度，客观、准确的描述实验现象，纠正弄虚作假的不良习气，是化学教师一个重要的职责。千教万教，教人求真；千学万学，学做真人。正如戴安邦所说“科学教学不单只传知识，而要进行全面的教学，包括人的科学思想和品德的培养”。

百考试题编辑整理 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com