

多思多想谨防失误 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/202/2021_2022__E5_A4_9A_E6_80_9D_E5_A4_9A_E6_c64_202601.htm

化学不仅研究世界上已有的物质，还不断合成新物质。化学就在我们身边，正为我们的生活服务。化学以实验为基础，学会对实验现象进行观察、记录和分析是学好化学的基本能力。

例1 胶头滴管在使用过程中不能平放或倒置的原因是（ ）

A. 防止试剂腐蚀胶头
B. 防止试剂腐蚀皮肤
C. 防止试剂挥发
D. 防止液体流出错

解及错因 本题易错选D。错选原因是平时不注意化学仪器的使用方法。只是从试剂方面考虑问题。

解析 胶头滴管若平放或倒置，液体试剂势必会流入胶头，有的试剂还可能腐蚀胶头，如果不清楚错误的操作带来的后果，就有可能给实验带来隐患。故符合题意的选项为A。

点评 化学实验中，应掌握好各种常见仪器的正确使用方法。这对于保护仪器、保证实验成功和顺利答题都是有益的。

例2 某气体易溶于水，密度比空气小，在实验室用两种固体混合加热制取该气体，这种气体与实验室用氯酸钾制取氧气相比，下列叙述正确的是（ ）

A. 该气体的收集方法与氧气相同
B. 该气体的性质与氧气相同
C. 可以用排水法收集该气体
D. 可以用制氧装置来制取该气体

错解及错因 本题易错选BD。错选原因是以偏概全，只简单地考虑到该气体与氧气的相同点（都可以用固、固加热的方法制取），却没有归纳、总结出它们的相异点，将所给信息孤立地处理。

解析 实验室制取气体，要根据反应物的状态和反应条件来选取发生装置。收集方法由气体在水中的溶解性和密度决定。本题所给气体的制取和氯酸钾分解反应一样，

都是固体反应物、加热条件，所以应该选用相同的制取装置。若反应物是“固+液”，且不需加热，则应选用与过氧化氢制氧气一样的装置。由于该气体易溶于水，不能用排水法收集，且气体的密度比空气小，只能用向下排空气法收集，这与氧气的收集方法完全不同。故符合题意的选项为D。点评 解答信息类试题时，要认真分析题给信息，联系已有知识，全面、合理地对问题作出判断，这是避免出错的重要方法。

例3 下列实验现象的描述中，准确的是（ ）

A. 红磷在空气中燃烧产生大量白雾
B. 铁在氧气中燃烧发出明显的火焰
C. 镁带在燃烧时发出耀眼的光，生成氧化镁
D. 蜡烛越烧越短

错解及错因 本题的A、B、C三个选项都易错选。出错原因主要在于：对烟与雾，光与焰的概念分辨不清；将实验的现象和结论相混淆。解析 生活中的烟和雾其实是有差别的。烟是由大量悬浮于空气中的固体小颗粒形成的，雾则由大量悬浮于空气中的小液滴形成。A中红磷在空气中燃烧，生成五氧化二磷固体，冒出大量白烟。一般气态、易汽化的液态和固态可燃物燃烧才有火焰，如氢气、酒精等；B中铁燃烧只是“火星四射”，发光但无火焰。实验现象是能通过眼、耳、鼻、皮肤等感官直接感知的，而实验结论则需要通过理性分析得出科学的推断。C中镁带燃烧时发出耀眼的光，是实验现象；而生成氧化镁，是通过分析产物得到的结论。故符合题意的选项为D。点评 学习一个化学反应，要从反应物、生成物、反应条件和反应过程伴随的现象等多方面去了解 and 掌握，这是熟练书写化学方程式、准确解答相关化学试题的关键。

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