

单选题

1、下列解析错误的是

- A . 木炭能在空气中燃烧——空气中含有氧气
- B . 洗洁精能清洗餐盘上的油脂——洗洁精具有乳化作用
- C . 碘升华变为碘蒸气——碘分子的大小发生了改变
- D .  $\text{KNO}_3$  是一种复合肥料—— $\text{KNO}_3$  含有 K、N 两种营养元素

答案：C

- A、由于空气中含有氧气，氧气能支持燃烧，故木炭能在空气中燃烧，故选项解释正确；
- B、洗洁精具有乳化作用，洗洁精能清洗餐具上的油污，故选项解释正确；
- C、碘升华变为碘蒸气是因为碘分子之间的间隔变大，分子大小不变，故选项解释错误；
- D、由于  $\text{KNO}_3$  含有 K、N 两种营养元素，所以  $\text{KNO}_3$  是一种复合肥料，故选项解释正确。

C。

2、化肥和农药影响农作物的产量。下列说法正确的是

- A . 使用化肥越多，农作物产量越高
- B . 铵态氮肥与熟石灰混合使用可以提高肥效
- C . 大量使用农药会导致土壤和食品污染，因此要杜绝使用农药

D. 适当增大蔬菜大棚内二氧化碳的浓度，可以促进蔬菜的光合作用

答案：D

A、化肥过多的施用不仅对农作物造成不好的影响，也会对环境造成一定的污染，不符合题意；

B、铵态氮肥与碱性物质混合后能放出氨气，降低肥效；熟石灰显碱性，铵态氮肥不能与熟石灰混合使用，不符合题意；

C、农药能杀灭病虫害，不能杜绝使用农药，应合理使用，不符合题意；

D、植物进行光和作用时需要二氧化碳，所以为促进光合作用的进行，可在大棚内适当增大二氧化碳的浓度，符合题意。故选 D。

3、对于复分解反应， $X+2NaOH=2Y+Cu(OH)_2\downarrow$ ，下列分析中正确的是（ ）

A. X 一定是  $CuCl_2$  B. Y 可能是  $H_2O$

C. 相对分子质量大小： $X>Y$  D. Y 可能是  $Na_2SO_4$

答案：C

A、根据化学方程式可知，反应中有氢氧化铜生成，所以 X 中一定含有铜元素，如果 X 是  $CuCl_2$  或  $Cu(NO_3)_2$  化学方程式都正好相平且符合反应规律，X 不一定是  $CuCl_2$ ，故 A 错误；

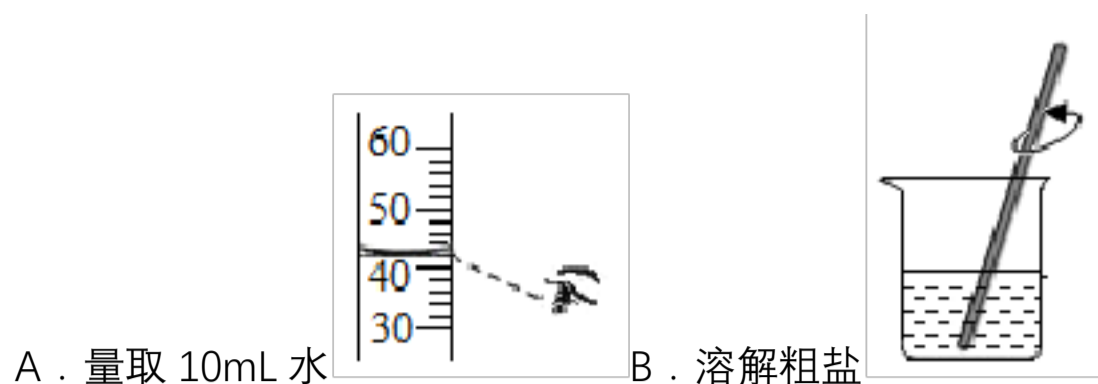
B、若 Y 是  $H_2O$ ，则生成物中无钠元素，反应前后元素的种类不守恒，故 B 错误；

C、根据质量守恒定律可知，反应前后各物质的相对分子质量之和相等， $2NaOH$  相对分子质量为 80， $Cu(OH)_2$  的相对分子质量为 98，则有： $X+80=2Y+98$ ，X 的相对分子质量 =  $2Y+18$ ，说明 X 比 Y 的相对分子质量大，故 C 正确；

D、根据质量守恒定律可知，Y 中一定有钠元素，如果 Y 是硫酸钠则化学方程式不平，故 D 错误。故选 C。

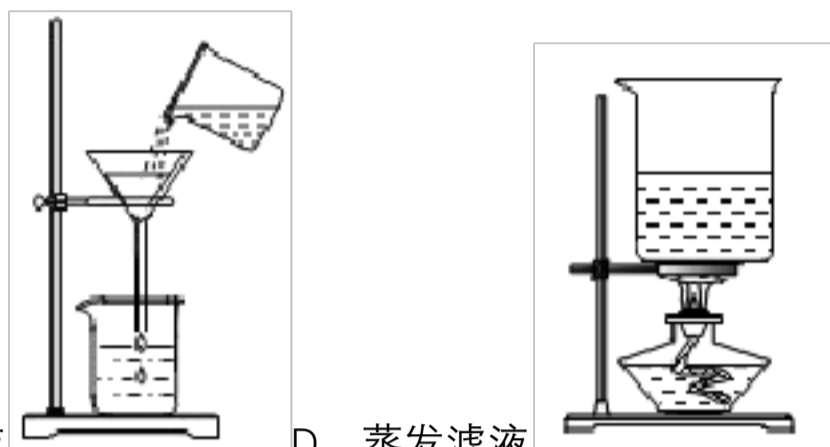
小提示：在解此类题时，首先分析题中方程式发生的原理（复分解反应是由两种化合物相互交换成分生成另外两种化合物的反应），然后结合具体的反应以及物质验证即可。

4、粗盐提纯实验包含称量，溶解、过滤和蒸发，下列装置和操作能达到实验目的的是



A . 量取 10mL 水

B . 溶解粗盐



C . 过滤悬浊液

D . 蒸发滤液

答案：B

A、用量筒量取 10mL 水，读数时要使凹液面最低处与刻度线相切，视线与刻度线平齐，不能仰视或者俯视读数，图中仰视读数，会使量取的水的体积比 10mL 大，A 选项实验所用仪器正确，操作不正确，不能达到实验目的，不符合题意；

B、溶解粗盐时先将粗盐置于烧杯中，加入一定量的水进行溶解，溶解过程中用玻璃棒不断的搅拌，加速溶解，B 选项实验装置和操作均正确，能达到目的，符合题意；

C、过滤悬浊液用到过滤的装置，要注意滤纸紧贴漏斗内壁，液面边缘低于滤纸边缘，滤纸边缘低于漏斗边缘，用玻璃棒引流，烧杯口紧挨玻璃棒，玻璃棒下端靠在三层滤纸上，漏斗下端紧靠烧杯内壁，图中装置没有用玻璃棒引流，漏斗下端没有紧靠烧杯内壁，不能完成过滤操作，C 选项实验装置有误不能达到目的，不符合题意；

D、蒸发滤液用蒸发皿盛装滤液，并用玻璃棒不断地搅拌，防止因局部温度过高造成液体溅出，图中用烧杯且没有用玻璃棒搅拌，另外烧杯不能直接用于加热，D 选项实验装置有误不能达到目的，不符合题意。故选 B。

小提示：本题以粗盐提纯的步骤为切入点考查量筒的读数、溶解的过程、过滤和蒸发四项基本实验操作，牢记四种操作的基本过程、装置、注意事项是解题的关键。

5、某科学兴趣小组的同学利用如图所示实验装置验证质量守恒定律。则小试管中的液体和烧杯中的固体可选用 ( )

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/517102022164010005>