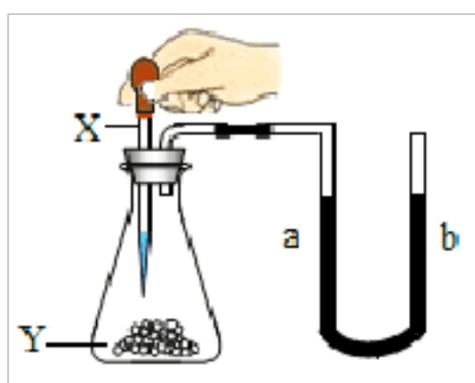




单选题

1、如图所示，U 型管内 a、b 液面相平，当挤压滴管的胶头，使试剂 X 进入锥形瓶内，一段时间后会观察到 a 液面高于 b 液面。则试剂 X、Y 的组合可能是



- A . 水、硝酸铵
- B . 水、烧碱
- C . 稀硫酸、铁粉
- D . 稀盐酸、小苏打

答案：A

- A、硝酸铵溶于水吸热，使装置内温度降低，压强减小，在外界大气压的作用下，a 液面高于 b 液面，符合题意；
- B、氢氧化钠溶于水放出大量的热，使装置内压强增大，在压强差的作用下，a 液面低于 b 液面，不符合题意；
- C、铁与稀硫酸反应生成硫酸亚铁和氢气，装置内压强增大，在压强差的作用下，a 液面低于 b 液面，不符合题意；
- D、小苏打是碳酸氢钠的俗称，碳酸氢钠与稀盐酸反应生成氯化钠、二氧化碳和水，装置内压强增大，在压强差的作用下，a 液面低于 b 液面，不符合题意；

故选 A。

2、小东同学家的西红柿植株生长不茂盛，叶色淡绿需要施加的肥料是

- A . 尿素
- B . 磷矿粉
- C . 碳酸钾
- D . 磷酸二氢钾

答案：A

分析：氮肥有促进植物生长茂盛、叶色浓绿、提高植物蛋白质的作用，故生长不茂盛、叶色淡绿，应该施加氮肥。

- A、尿素含氮元素，属于氮肥，符合题意；
- B、磷矿粉含磷元素，属于磷肥，不符合题意；
- C、碳酸钾含钾元素，属于钾肥，不符合题意；
- D、磷酸二氢钾含磷、钾两种营养元素，属于复合肥，不符合题意。

故选 A。

3、区分下列各组物质的两种方法均正确的是（ ）

选项	待区分物质	方法一	方法二
A	蒸馏水和氯化钾溶液	分别蒸干观察	分别加入硫酸铜溶液
B	氧气和二氧化碳	分别伸入燃着的小木条	分别闻气味
C	黄铜和铜	观察颜色	相互刻画比较硬度
D	氢氧化钠和熟石灰	分别溶于水后加入碳酸钾溶液	分别加入硝酸按研磨闻气味

A . AB . BC . CD . D

答案：C

A、蒸馏水和氯化钾溶液，蒸干后有固体残余的是氯化钾溶液，没有固体残余的是蒸馏水，方法一正确；硫酸铜与氯化钾不反应，所以分别加入硫酸铜溶液都为蓝色溶液，不能区分，方法二不正确，故选项不符合题意；

B、把燃着的木条分别伸入氧气和二氧化碳中，若木条熄灭，则是二氧化碳；若木条燃烧更旺，则是氧气，方法一正确；氧气和二氧化碳气体均没有气味，闻气味无法鉴别，方法二错误，故选项不符合题意；

C、黄铜是铜锌合金，颜色为金黄色，铜是紫红色的，所以比较颜色可以区分，方法一正确；黄铜是合金，硬度大，相互刻画，有划痕的为铜，方法二正确，故选项符合题意；

D、氢氧化钠与碳酸钾不反应，氢氧化钙与碳酸钾反应生成碳酸钙沉淀和氢氧化钾，可以区分，方法一正确；硝酸铵与氢氧化钠和氢氧化钙研磨均有刺激性气味产生，方法二不能区别，故选项不符合题意；

故选 C。

小提示：在解此类题时，首先分析被鉴别物质的性质，然后选择适当的试剂和方法，出现不同的现象即可鉴别。

4、某农用物资店的货架上待售的化肥有  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 、 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ 、 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ，其中缺少的肥料品种是

A．氮肥

B．磷肥

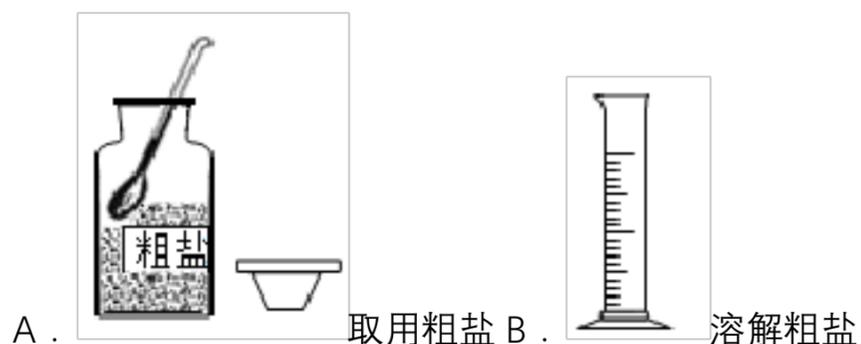
C．钾肥

D．复合肥料

答案：C

$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 、 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$  含有氮元素是氮肥， $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$  含有氮元素、磷元素是复合肥，所以缺少钾肥。故选 C。

5、在“粗盐的初步提纯”实验中，下列操作正确的是（ ）



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/505201023340012010>