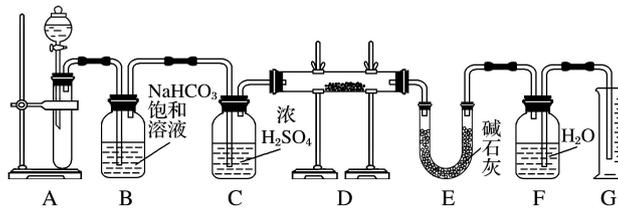


典题训练 8 钠及其化合物 1

1. Na_2O_2 是一种既有氧化性，又有还原性的物质，当 Na_2O_2 与某物质 Q 发生反应并且有氧气生成时，下列有关说法正确的是()
- A. Q 一定是氧化剂
B. 当有 1 mol O_2 生成时转移电子 4 mol
C. O_2 一定是氧化产物
D. Na_2O_2 不可能发生还原反应
2. 在密闭容器中，加热等物质的量的 NaHCO_3 和 Na_2O_2 的固体混合物，充分反应后，容器中固体剩余物是()
- A. Na_2CO_3 和 Na_2O_2
B. Na_2CO_3 和 NaOH
C. NaOH 和 Na_2O_2
D. NaOH 、 Na_2O_2 和 Na_2CO_3
3. 等物质的量的 N_2 、 O_2 、 CO_2 混合气体通过 Na_2O_2 后，体积变为原体积的 $\frac{8}{9}$ (同温同压)，这时混合气体中 N_2 、 O_2 、 CO_2 的物质的量之比为()
- A. 3 : 4 : 1
B. 3 : 3 : 2
C. 6 : 7 : 3
D. 6 : 9 : 0
4. 取一定质量的某物质在 a g 氧气中完全燃烧，将其产物跟足量的过氧化钠固体完全反应，反应后容器内有 b g 氧气，测得 $b > a$ ，下列物质中满足上述结果的是()
- A. HCOOH
B. HCHO
C. CH_4
D. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
5. 现有一定量含有 Na_2O 杂质的 Na_2O_2 试样，用下图的实验装置测定 Na_2O_2 试样的纯度。(可供选用的反应物只有 CaCO_3 固体、 $6 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 盐酸、 $6 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 硫酸和蒸馏水)



回答下列问题：

- (1) 装置 A 中液体试剂选用_____。
- (2) 装置 B 的作用是_____。装置 E 中碱石灰的作用是_____。
- (3) 装置 D 中发生反应的化学方程式是_____。
- (4) 若开始时测得样品的质量为 2.0 g，反应结束后测得气体体积为 224 mL (标准状况)，则 Na_2O_2 试样的纯度为_____。

答案由下期提供 (每周一期)