

2021-2022年高一12月月考化学题开卷有益（陕西省西安中学）

1. 选择题

下列有关金属及其化合物用途的说法不正确的是（ ）

- A. 氢氧化铝可作胃酸的中和剂 B. 明矾用作净水剂
C. 铝罐可久盛食醋 D. 制饭勺、饭盒、高压锅等的不锈钢是合金

2.

下列各组中的两种物质作用，反应条件或者反应物用量改变，不会引起产物种类改变的是（ ）

- A. Na和O₂ B. Fe和Cl₂ C. NaOH和CO₂ D. AlCl₃和NaOH

3. 选择题

下列关于氧化钠和过氧化钠的叙述正确的是（ ）

- A. 将Na₂O与Na₂O₂分别加入滴有酚酞的水中，二者现象相同
B. 在Na₂O₂与水的反应中，氧化产物与还原产物物质的量之比为1:4
C. 相同物质的量的氧化钠和过氧化钠中阴离子物质的量之比为1:1
D. 等质量的Na₂O与Na₂O₂投入等量且足量水中充分反应后所得溶液物质的量浓度相等

4. 选择题

下列叙述正确的是（ ）

- A. 切开的金属Na暴露在空气中，光亮表面逐渐变暗 $2\text{Na} + \text{O}_2 = \text{Na}_2\text{O}_2$
B. 一定条件下，2.3 g的Na完全与O₂反应生成3.6 g产物，失去的电子数为0.2 N_A
C. 钠与水反应： $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{Na}^+ + 2\text{OH}^- + \text{H}_2\uparrow$
D. 金属钠着火时使用泡沫灭火器灭火

5. 选择题

关于Na₂CO₃和NaHCO₃下列比较正确的是（ ）

- ①相同温度下，Na₂CO₃的溶解度比NaHCO₃大
②Na₂CO₃的热稳定性比NaHCO₃强
③相同物质的量浓度的Na₂CO₃和NaHCO₃溶液，Na₂CO₃溶液的pH比NaHCO₃溶液的pH大
④等物质的量Na₂CO₃和NaHCO₃分别和盐酸反应，剧烈程度是Na₂CO₃强于NaHCO₃
⑤相同质量的Na₂CO₃和NaHCO₃分别和盐酸反应产生的CO₂在相同条件下的体积是NaHCO₃大于Na₂CO₃
A. ①②③④⑤ B. ①②③⑤ C. ①③④⑤ D. ①②③

6. 选择题

下列说法中正确的是（ ）

- A. 非金属单质燃烧时火焰均为无色
B. NaCl与Na₂CO₃灼烧时火焰颜色相同
C. 焰色反应均应透过蓝色钴玻璃观察
D. 只有金属单质灼烧时火焰才有颜色

7. 选择题

下列各组物质之间的转化不是全部通过一步反应完成的是（ ）