

人教版(高一化学2022年下册课时练习带参考答案与解析

1. 选择题

关于钠的叙述中,正确的是()

- A. 钠是银白色金属,硬度很大
- B. 将金属钠放在石棉网上,用酒精灯加热后,金属钠剧烈燃烧,发出黄色火焰,生成过氧化钠
- C. 金属钠在空气中燃烧,生成氧化钠
- D. 金属钠的熔点很高

2. 选择题

将一小块钠投入下列溶液中,既能产生气体又会出现沉淀的是()

- ①稀硫酸 ②稀氢氧化钠溶液 ③硫酸铁溶液 ④氯化镁溶液 ⑤饱和澄清石灰水
- A. ①②③ B. ①③⑤ C. ②③④ D. ③④⑤

3.

将一块金属钠投入到滴有紫色石蕊试液的盛冷水的烧杯中,甲同学认为可观察到下列现象,其中正确的有()

- ①钠投入水中,先沉入水底,后浮出水面
- ②钠立即与水反应,并有气体产生
- ③反应后溶液变红
- ④钠熔成闪亮的小球
- ⑤小球在水面上四处游动
- ⑥有“嘶嘶”的响声发出

- A. ①②③④ B. ②③④⑤
C. ②④⑤⑥ D. ③④⑥

4. 选择题

能正确表示下列反应的离子方程式的是()

- A. 钠与水反应: $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{Na}^+ + 2\text{OH}^- + \text{H}_2\uparrow$
- B. 钠与 CuSO_4 溶液反应: $2\text{Na} + \text{Cu}^{2+} \rightleftharpoons \text{Cu} + 2\text{Na}^+$
- C. 钠与盐酸反应: $\text{Na} + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Na}^+ + \text{H}_2\uparrow$
- D. 钠跟氯化钾溶液反应: $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{Na}^+ + 2\text{OH}^- + \text{H}_2\uparrow$

5. 选择题

向一小烧杯中分别加入等体积的水和煤油,片刻后再向该烧杯中缓慢地加入一绿豆粒大的金属钠,可能观察到的现象是下图中的()



6. 填空题

钠与 H_2 在一定温度下可反应生成一种叫氢化钠(NaH)的白色化合物,该化合物在熔融状态下可导电,取少量 NaH 放入水中,剧烈反应放出一种无色、无味的气体,并形成一种碱性溶液。

- (1)Na与 H_2 反应的化学方程式为_____ , H_2 作_____剂。
(2) NaH 与水反应的化学方程式为_____ , NaH 作_____剂。