**高一年级化学第4课时**

**钠及其化合物性质与应用**

**课后作业**

1．用洁净的铂丝蘸取NaCl溶液放在煤气灯外焰里灼烧，可观察到火焰的颜色为

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．黄色 | B．紫色 | C．绿色 | D．红色 |

2．下列有关试剂保存的说法中，不正确的是

A．新制氯水需要避光保存

B．Na可保存在煤油中

C．NaOH固体需要密封保存

D．保存FeCl3溶液时需加入少量Fe粉

3．下列关于NaCl的说法不正确的是

A．给NaCl溶液通电，使NaCl发生电离

B．NaCl是电解质

C．NaCl电离的方程式是：NaCl== Na+ +Cl−

D．NaCl溶液能导电，是因为溶液中有自由移动的离子

4．下列关于Na的叙述中，不正确的是

A．Na原子最外层有1个电子，易失去，是活泼的金属元素

B．Na原子失去1个电子，Al原子能失去3个电子，说明Na的还原性比Al弱

C．Na与氧气反应，在不同的条件下生成不同的产物

D．Na在空气中会发生变化，要保存在煤油中，以隔绝空气

5．下列关于金属Na的叙述中，说法正确的是

A．Na在空气中燃烧，发出黄色火焰

B．Na在空气中燃烧，产物是Na2O

C．Na是银白色金属，硬度大、熔点高

D．工业上用电解熔融的氯化钠制取钠，这个过程中钠离子被氧化

6. 关于钠及其氧化物性质的叙述中，正确的是

A．Na能与CuSO4溶液反应置换出红色的铜\

B．Na2O是碱性氧化物，与酸反应生成盐和水

C．Na2O和Na2O2都能与水反应，生成物完全相同

D．Na2O2是白色固体，可用于呼吸面具中氧气的来源

7．Na2CO3和NaHCO3是厨房中常见的物质。下列它们性质的叙述中，不正确的是

A．都能与食醋反应放出CO2气体

B．NaHCO3比Na2CO3稳定

C．在无色火焰上灼烧，都会使火焰呈现黄色

D．Na2CO3与NaHCO3溶液分别滴加酚酞，都变红

8. 在试管①中加入1 g Na2CO3，试管②中加入1 g NaHCO3 。下列对①、②中的变化说法不正确的是

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | 分别滴入几滴水，触摸试管底部 | ①变热 ②变凉 |  |
| B | 分别加10 mL水，振荡 | ①、②均完全溶解 |
| C | 分别加10 mL水，滴入酚酞 | 1. 变红 ②变浅红 |
| D | 分别用铂丝蘸取少量，进行焰色试验 | 1. 、②火焰均为黄色 |

9．为确定Na2CO3固体中是否含有NaHCO3，某同学做了下列实验：

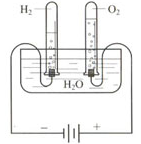
① 滴加盐酸，放出气体。

② 用酒精灯加热，产生使澄清石灰水变浑浊的气体。

③ 将固体溶于水后滴加酚酞溶液，溶液变红。

能证明含有NaHCO3的实验是

A．①② B．①③ C．② D．③

10．常温常压下，根据右图所示的电解水原理进行实验，假设电解了 3.6 g H2O，下列说法不正确的是

A．生成H2的质量是0.4 g

B．生成H2的体积是4.48 L

C．生成O2的分子数是0.1*N*A

D．生成H2和O2的体积比，等于二者的物质的量之比