

高一月考化学试题

班级：_____ 座号：_____ 姓名：_____ 成绩：_____

一、选择题(本大题有 19 小题，每小题 2 分，共 38 分。每小题只有一个正确答案)

1.有关氧化还原反应实质的说法中正确的是()

- A.是否有电子的转移 B.是否有元素化合价的变化
C.是否有氧元素的参加 D.是否有原子的重新组合

2.下列微粒中只具有还原性的是()

- A. Cl^- B. Cl C. H^+ D. H_2O

3.下列叙述中正确的是()

- A.液溴易挥发,在存放液溴的试剂瓶中应加水封
B.能使润湿的淀粉 KI 试纸变成蓝色的物质一定是 Cl_2
C.某溶液加入 CCl_4 , CCl_4 层显紫色,证明原溶液中存在 I^-
D.某溶液加入 BaCl_2 溶液,产生不溶于稀硝酸的白色沉淀,该溶液一定含有 Ag^+

4.下列有关实验室制取气体的反应中,其原理不属于氧化还原反应的是()

- A.实验室中用稀硫酸与锌粒反应制取 H_2 B.实验室中用高锰酸钾加热分解制取 O_2
C.实验室中用浓盐酸与二氧化锰加热制取 Cl_2 D.实验室中用稀盐酸与石灰石反应制取 CO_2

5.下列实验操作正确的是()

- A.向盛水的烧杯中投入小拇指头大小的钠块,观察现象
B.将钠保存在汽油中
C.将一小块钠放在石棉网上加热,观察现象
D.用手掰开一块金属钠,观察钠的颜色

6.为维持人体内的电解质平衡,人在大量出汗后应及时补充的离子是()

- A. Na^+ B. Ca^{2+} C. Mg^{2+} D. Fe^{3+}

7.将一小块钠投入盛有 5 mL 饱和澄清石灰水的试管中,不可能观察到的现象是()

- A.钠熔成小球并在液面上到处游动 B.发出“嘶嘶”的声音
C.溶液中有银白色金属析出 D.溶液变浑浊

8.一中学生在做钠的燃烧实验时,不小心将一大块钠引燃。下列物质能用于扑灭金属钠着火的是()

- A.干冰 B.黄沙 C.干粉(含 NaHCO_3)灭火剂 D.泡沫灭火剂

9.保存少量金属钠的方法是()

- A.放在冰水中 B.放在细沙中 C.放在水中 D.放在煤油中

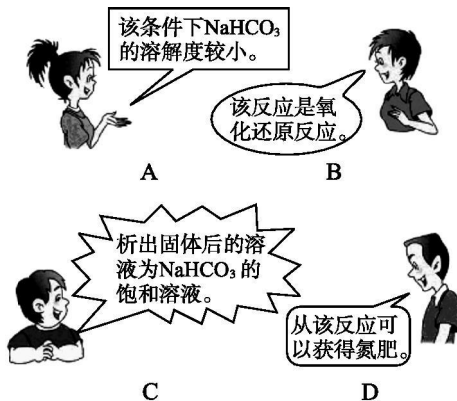
10.为使以面粉为原料的面包松软可口,通常用 NaHCO_3 作发泡剂,因为它()

- ①热稳定性差 ②增加甜味 ③产生二氧化碳 ④提供钠离子
A.②③ B.①③ C.①④ D.③④

11.欲除去 NaHCO_3 溶液中的少量 Na_2CO_3 ,可()

A.滴加饱和石灰水 B.滴加 NaOH 溶液 C.滴加盐酸 D.通入 CO_2

12.“ $\text{NaCl}+\text{CO}_2+\text{NH}_3+\text{H}_2\text{O}=\text{NaHCO}_3\downarrow+\text{NH}_4\text{Cl}$ ”是著名的“侯氏制碱法”的重要反应。下面是 4 位同学对该反应涉及的有关知识发表的部分见解。其中不正确的是()



13.下列叙述正确的是()

- A. NaCl 溶液在电流作用下电离成 Na^+ 与 Cl^-
B. 溶于水后能电离出 H^+ 的化合物都是酸
C. 氯化氢溶于水能导电,但液态氯化氢不能导电
D. 导电性强的溶液里自由移动的离子数目一定比导电性弱的溶液里自由移动的离子数目多

14.下列反应属于离子反应的是()

- A. H_2 和 O_2 反应生成水 B. 锌片投入稀硫酸中
C. KMnO_4 加热分解制取 O_2 D. NH_3 遇氯化氢气体生成白烟(NH_4Cl 小颗粒)

15.下列反应的离子方程式正确的是()

- A. 锌片插入硝酸银溶液中: $\text{Zn}+\text{Ag}^+=\text{Zn}^{2+}+\text{Ag}$
B. 碳酸氢钙溶液加到醋酸中: $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2+2\text{CH}_3\text{COOH}=\text{Ca}^{2+}+2\text{CH}_3\text{COO}^-+2\text{CO}_2\uparrow+2\text{H}_2\text{O}$
C. 少量金属钠加到冷水中: $\text{Na}+2\text{H}_2\text{O}=\text{Na}^++\text{OH}^-+\text{H}_2\uparrow$
D. 氢氧化铜加到盐酸中: $\text{Cu}(\text{OH})_2+2\text{H}^+=\text{Cu}^{2+}+2\text{H}_2\text{O}$

16.镁条在含有较多 CO_2 的空气中燃烧后,生成物中没有()

- A. MgO B. Mg_3N_2 C. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ D. C

17.下列有关说法正确的是()

- A. 镁燃烧发出耀眼的红光,因此常用来制造信号弹和焰火
B. 自然界中的镁主要以单质的形式存在于地壳和海水中
C. 镁着火可用泡沫灭火器扑灭
D. 电解熔融的 MgCl_2 可得到金属镁

18.镁被誉为“国防金属”。金属镁的下列性质不属于物理性质的是()

- A. 良好的可塑性 B. 良好的延展性
C. 良好的导电、传热性 D. 反应中易失去电子

19.下列关于镁和钠的比较,结论正确的是()

- A. 铝镁合金的硬度较大,钠钾合金的硬度较小
B. 因钠的金属性比镁强,所以钠的熔点比镁高

- C.镁能置换硫酸铜溶液中的铜,钠也能置换硫酸铜溶液中的铜
D.在空气中都能被点燃,生成的产物都是氧化物

高一月考化学试题

班级：_____ 座号：_____ 姓名：_____ 成绩：_____

一、选择题（本大题有 19 小题，每小题 2 分，共 38 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
答案										

二、填空简答题（本大题每空 2 分，共 40 分）

- 20.(1)向橙色的溴水中加入足量的镁粉,充分振荡后过滤,溶液呈现_____色,原因用化学方程式表示为_____。
(2)若向滤液中加入适量的氯水后,溶液呈_____色,原因用离子方程式表示为_____。
(3)若向此滤液中加入适量的硝酸银溶液,溶液中有_____生成,原因用离子方程式表示为_____。
21.A、B、C 是三种常见的化合物,A 为淡黄色固体。它们之间的转化关系如图所示:

完成下列空白:

- (1)A 的化学式_____,B 的化学式_____。

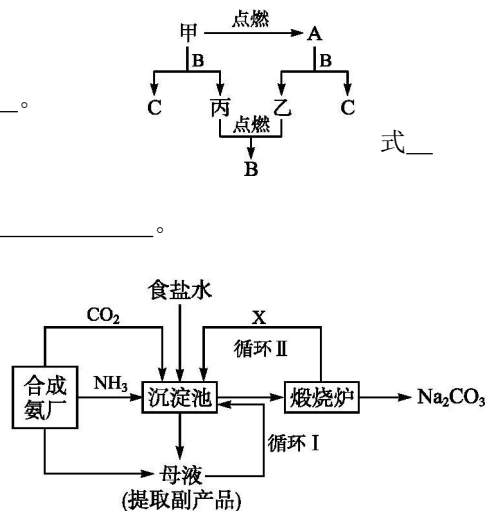
- (2)写出甲+B→C+丙的化学方程

_____。

- (3)写出 A 的一种重要用途_____。

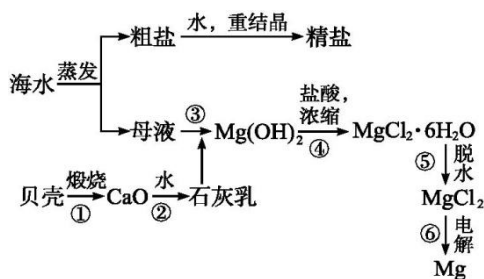
- 22.我国化学家侯德榜改革国外的纯碱生产工艺,生产流程可简要表示如下:

- (1)上述生产纯碱的方法称_____,副产品的一种用途为_____。



- (2)沉淀池中发生的化学反应方程式是_____。
- (3)写出上述流程中 X 物质的分子式_____。
- (4)使原料氯化钠的利用率从 70%提高到 90%以上,主要是设计了_____(填上述流程中的编号)的循环,从沉淀池中取出沉淀的操作是_____。
- (5)为检验产品碳酸钠中是否含有氯化钠,可取少量试样溶于水后,再滴加_____。
- (6)向母液中通氨气,加入细小食盐颗粒,冷却析出副产品。通氨气的作用有_____。
- a.增大 N 的浓度,使 NH_4Cl 更多地析出
- b.使 NaHCO_3 更多地析出
- c.使 NaHCO_3 转化为 Na_2CO_3 ,提高析出的 NH_4Cl 纯度

23.海水的综合利用可以制备金属镁,其流程如下图所示:



(1)写出①、③、⑥反应的化学方程式:

- ①_____,
- ③_____, ⑥_____。

(2)在反应①~⑥中属于氧化还原反应的是_____。

三、实验探究题(本大题每空 2 分,共 22 分)

24.实验探究是体验知识产生或形成过程的基本途径。下面是某同学探究实验报告的一部分,请填空:

实验名称:氯、溴、碘的氧化性强弱比较

实验药品: NaCl 溶液、 KBr 溶液、 KI 溶液、氯水、溴水、碘水、四氯化碳、淀粉碘化钾试纸

实验步骤	实验结论
① NaCl 溶液+氯水+1 mL CCl_4 ,振荡,静置,观察四氯化碳层颜色	氧化性从强到弱的顺序:氯、溴、碘
② NaBr 溶液+氯水+1 mL CCl_4 ,振荡,静置,观察四氯化碳层颜色	
③ KI 溶液+氯水+1 mL CCl_4 ,振荡,静置,观察四氯化碳层颜色	

- (1)完成该实验需用到的仪器是_____;
- (2) CCl_4 在实验中所起的作用是_____;
- (3)在实验②中四氯化碳层颜色变化过程为_____;
- (4)该同学的实验缺陷是_____,改进的办法是_____。

25.某校化学课外小组为了鉴别碳酸钠和碳酸氢钠两种白色固体,用不同的方法做了以下实验,如下图所示。

(1)只根据图 I 、 II 所示实验,能够达到实验目的的是____(填装置序号)。

(2)图III、 IV 所示实验均能鉴别这两种物质,其反应的化学方程式为____;与实验III相比,实验IV的优点是____(填选项序号)。

A.IV比III复杂

B.IV比III安全

C.IV比III操作简便

D.IV可以做到用一套装置同时进行两个对比实验,而III不行

(3)若用实验IV验证碳酸钠和碳酸氢钠的稳定性,则试管B 中装入的固体最好是_____(填化学式)。

