

# 2020 年春学期盐城市亭湖初级中学第一次阶段评估

## 九年级化学

可能用到的相对原子质量: C-12 H-1 O-16 N-14 S-32 Cl-35.5 Na-23 Mg-24 Zn-65 Fe-56

一、选择题(本大题共 15 小题,每小题只有一个选项符合题意。每小题 2 分,共 30 分)

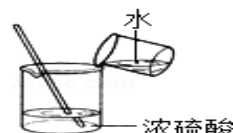
1. 下列探究物质性质的实验中,只发生物理变化的是 ( ▲ )

- A. 浓硫酸滴到棉布上 B. 氢气燃烧 C. 用金刚石裁玻璃 D. 铁钉生锈

2. 下列化学用语书写正确的是 ( ▲ )

- A. 2 个氯原子:  $\text{Cl}_2$  B. 3 个一氧化氮分子:  $3\text{NO}$   
C. 5 个铁离子:  $5\text{Fe}^{2+}$  D. 氧化镁中镁元素的化合价为+2 价:  $\overset{+2}{\text{Mg}}\text{O}$

3. 下列图示实验操作中,正确的是 ( ▲ )



- A. 倾倒液体 B. 闻气味 C. 过滤 D. 稀释浓硫酸

4. 醋酸、柠檬酸等是食品加工中常用的酸,它们在水中都能解离出 ( ▲ )

- A.  $\text{H}^+$  B.  $\text{OH}^-$  C.  $\text{Cl}^-$  D.  $\text{SO}_4^{2-}$

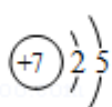
5. 下列食物中,糖类含量最高的是 ( ▲ )

- A. 橙子 B. 大豆 C. 西红柿 D. 玉米

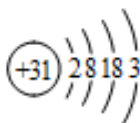
6. 下列有关灭火原理的说法中,错误的是 ( ▲ )

- A. 清除可燃物 B. 使可燃物与其他物品隔离  
C. 隔绝空气 D. 降低可燃物的着火点

7. 我国拥有自主知识产权的硅衬底高光效氮化镓发光二极管(简称 LED)技术,已广泛用于照明、显像等多个领域。氮和镓的原子结构示意图及镓在元素周期表中的信息如图所示,下列说法正确的是 ( ▲ )



氮原子结构示意图



镓原子结构示意图

31	Ga
镓	
69.72	

镓在元素周期表中的信息

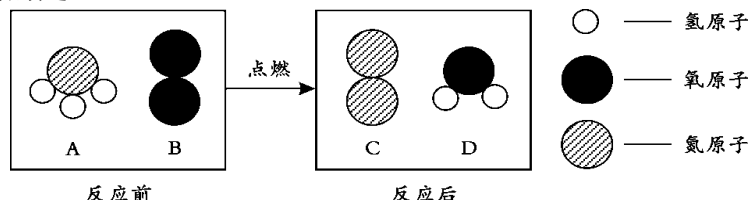
- A. 镓元素位于第三周期,属于金属元素 B. 镓原子核内有 31 个中子  
C. 镓的相对原子质量是 69.72g D. 氮化镓的化学式为  $\text{GaN}$   
8. 茶叶中含有的茶氨酸( $\text{C}_7\text{H}_{14}\text{O}_3\text{N}_2$ )可以降低血压、提高记忆力、保护神经细胞等。下列有关茶氨酸的说法中,正确的是 ( ▲ )

- A. 茶氨酸属于有机高分子化合物 (相对分子质量几万到几十万)  
B. 茶氨酸中碳元素与氢元素的质量比为 1:2  
C. 茶氨酸中碳元素的质量分数最大  
D. 一个茶氨酸分子中含有一个氮分子和一个臭氧分子

9. 分类法是学习和研究物质的一种重要方法，下列分类正确的是 ( ▲ )

- A. 生铁、黄金、金刚石 ——合金  
B. 纯碱、烧碱、熟石灰——碱  
C. 氮气、红磷、 铝 —— 单质  
D. 水、干冰、氯酸钾——氧化物

10. 在点燃条件下，A 和 B 反应生成 C 和 D。反应前后分子变化的微观示意图如下所示。下列说法中正确的是 ( ▲ )



- A. 该反应属于复分解反应  
B. 该反应中有两种氧化物  
C. A 中氮元素的化合价为-3  
D. 参加反应的 A 和 B 的质量比为 17 : 3

11. 下列离子能在同一无色溶液中大量共存的是 ( ▲ )

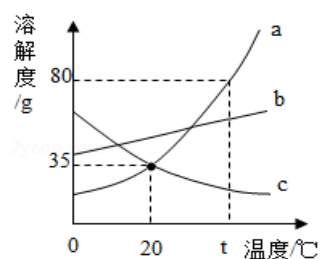
- A.  $Mg^{2+}$   $Cl^{-}$   $OH^{-}$   $NH_4^{+}$   
B.  $Na^{+}$   $OH^{-}$   $Cl^{-}$   $Ba^{2+}$   
C.  $CO_3^{2-}$   $H^{+}$   $K^{+}$   $NO_3^{-}$   
D.  $Fe^{3+}$   $SO_4^{2-}$   $Cl^{-}$   $Al^{3+}$

12. 下列实验中利用提供的方案能达到目的是 ( ▲ )

选项	实验目的	实验方案
A	除去 CaO 中混有的 $CaCO_3$	先加入足量的水，然后过滤
B	除去 $CO_2$ 中的少量 HCl 气体	先通过 NaOH 溶液，再通过浓硫酸
C	鉴别氢氧化钠和氯化钠固体	加适量的水溶解，测量前后温度变化
D	鉴别稀盐酸和氯化钠溶液	滴加酚酞溶液，观察溶液颜色变化

13. 如图是 a、b、c 三种固体物质的溶解度曲线，下列说法正确的是 ( ▲ )

- A.  $t^{\circ}C$  时，将 50g a 物质加入到 50g 水中充分搅拌，可得到 100g a 的溶液  
B. c 物质微溶于水  
C. a 中含有少量 b，可用恒温蒸发溶剂的方法提纯 a  
D. 将  $20^{\circ}C$  的三种物质的饱和溶液升温到  $t^{\circ}C$ ，所得溶液中溶质的质量分数的大小关系是： $b > a > c$



14. 下列物质的转化能通过加稀盐酸反应实现的是 ( ▲ )

- A.  $Cu \rightarrow CuCl_2$       B.  $Fe \rightarrow FeCl_3$       C.  $Al(OH)_3 \rightarrow AlCl_3$       D.  $Na_2SO_4 \rightarrow NaCl$

15. 铁、锌、镁金属混合物 6g 与 100g 稀硫酸刚好完全反应生成 0.2g 氢气，反应后所得溶液中溶质的总质量是 ( ▲ )

- A. 5.8g      B. 15.6g      C. 6.2g      D. 105.8g

二、非选择题：(本大题共 4 小题，共 40 分。)

16. (6 分) 现有六种物质：A. 熟石灰 B. 稀盐酸 C. 干冰 D. 钛合金 E. 聚乙烯 F. 硝酸钾。请选择相应物质的序号填空：

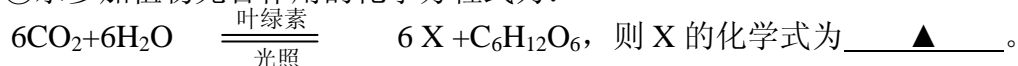
- ①可用于人工降雨的是 ▲；      ②可用作复合肥的是 ▲；  
③可用于除铁锈的是 ▲；      ④可用于改良酸性土壤的是 ▲；  
⑤可用于制食品包装袋的是 ▲；      ⑥可用来制造人造骨的是 ▲。

17. (10 分) 2015 年 3 月 22 日是第二十三届“世界水日”，主题是“水与可持续发展”。水与人类关系密切。请回答以下有关问题：

(1) 水的组成：水是由   ▲   组成的。 (2) 水的构成：水是由   ▲   构成的。

(3) 水的变化：

① 水参加植物光合作用的化学方程式为：



② 水通电分解生成未来最理想的能源——氢气，是将   ▲   能转化为化学能，但该方法不节能，需要寻找更为有效的节能方法促进水的分解；下图 1 是水的电解装置，氢气在与电源   ▲   极相连的玻璃管内放出。

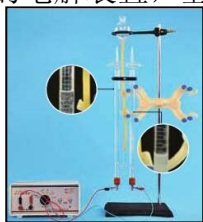


图 1 水的电解

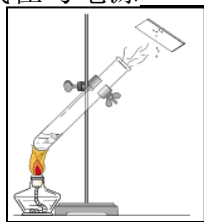


图 2 水的沸腾

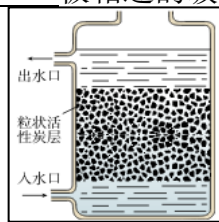


图 3 活性炭净水器



图 4 水的蒸馏

③ 在图 1 和图 2 所示水发生的两种变化中，从微观角度看，两种变化的本质区别在于   ▲  。

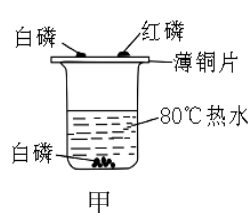
(4) 水的净化：

图 3 中活性炭的作用是   ▲  ，图 4 实验   ▲   (填“能”或“不能”)降低水的硬度。

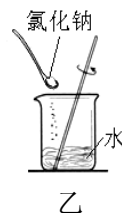
(5) 水的作用：

右图实验中水的作用分别是：

甲：   ▲  ；乙：   ▲  。



甲



乙

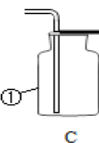
18. (12 分) 实验室制取某些气体所需的装置如图所示，请回答下列问题：



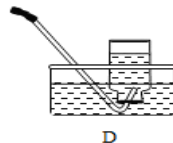
A



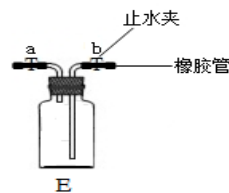
B



C



D



E

(1) 仪器①的名称是   ▲  。

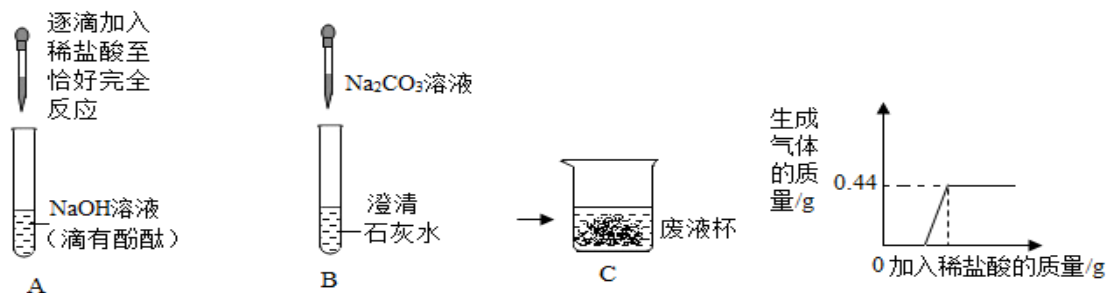
(2) 选用 B、C 装置可制取的气体是   ▲  ，反应的化学方程式为   ▲  。

(3) 实验室用 A、D 装置制取气体，实验结束时，先熄灭酒精灯，后从水中移出导管的后果是   ▲  。

(4) 若用装置 E 排水收集氧气，应先   ▲  ，然后将气体从   ▲   (填“a”或“b”) 导管通入瓶内。若用装置 E 除去二氧化碳中混有的水蒸气，瓶中应盛放的物质是   ▲  ，气体从   ▲   (填“a”或“b”) 导管通入瓶内。若用装置 E 检验氢气中是否混有二氧化碳气体，瓶中应盛放的物质是   ▲  。

(5) 现要配制 100g 质量分数为 6% 的过氧化氢溶液，需要 30% 的过氧化氢溶液 (密度为  $1.1\text{g}/\text{cm}^3$ )   ▲   mL (保留一位小数)，需要加水   ▲   mL。

19. (12分) 某校九年级“我们爱化学”活动小组的同学，在探究碱的化学性质时，完成了如图所示的A、B两个实验。请你回答下列问题：



- (1) A 实验中酚酞的作用是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_, 所发生的化学反应方程式为\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_
- (2) B 实验中可观察到的现象是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_; Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 的俗名是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_.
- (3) 实验后, 将两支试管中的废液都倒入废液杯 C 中, 发现混合废液浑浊并显红色。

【分析思考】同学们经过思考一致认为, 混合废液显红色是 B 实验后试管中的溶质与 A 实验后试管中的酚酞反应的结果。

【提出问题】B 实验后试管中的溶质是什么?

【作出猜想】猜想一: 试管中的溶质是 NaOH;

猜想二: 试管中的溶质是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_;

猜想三: 试管中的溶质是 Ca(OH)<sub>2</sub> 和 NaOH。

【实验验证】华雪同学利用废液杯 C 中的混合废液来确定 B 实验后试管中的溶质: 将一定质量的废液过滤, 取 10g 滤液并向其中逐滴加入质量分数为 7.3% 的稀盐酸, 当加入稀盐酸的质量为 20g 时反应完全, 继续加入稀盐酸, 气体的质量不再增加, 根据反应现象得到如上最右图所示的图像。

【实验结论】定性结论: 分析图像得出: 猜想二是正确的, 产生的气体是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_ (填化学式); 猜想一和猜想三是错误的, 原因是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_。

定量结论: 10g 废液中含有 Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_g ; NaOH\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_g。

【拓展提升】①请另外设计一个实验, 定性证明上述猜想二是正确的: \_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_。

②测定 C 烧杯内上层清液的 PH 的方法是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_。

# 2020 年春学期盐城市亭湖初级中学第一次阶段评估

## 九年级化学

可能用到的相对原子质量: C-12 H-1 O-16 N-14 S-32 Cl-35.5 Na-23 Mg-24 Zn-65 Fe-56

一、选择题(本大题共 15 小题,每小题只有一个选项符合题意。每小题 2 分,共 30 分)

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

二、非选择题:(本大题共 4 小题,每空 1 分,方程式每空 2 分,共 40 分。)

16. (6 分) ①\_\_\_\_\_; ②\_\_\_\_\_; ③\_\_\_\_\_; ④\_\_\_\_\_; ⑤\_\_\_\_\_; ⑥\_\_\_\_\_;

17. (10 分) (1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

(3) ①\_\_\_\_\_ ②\_\_\_\_\_;

③\_\_\_\_\_。

(4) \_\_\_\_\_;

(5) 甲: \_\_\_\_\_; 乙: \_\_\_\_\_。

18. (12 分) (1) \_\_\_\_\_。

(2) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_。

(3) \_\_\_\_\_。

(4) \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_。

(5) \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_。

19. (12 分) (1) \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

【作出猜想】猜想二: \_\_\_\_\_

【实验结论】产生的气体是\_\_\_\_\_ (填化学式);

猜想一和猜想三是错误的,原因是\_\_\_\_\_。

定量结论: 10g 废液中含有  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  \_\_\_\_\_g ;  $\text{NaOH}$  \_\_\_\_\_g。

【拓展提升】①请另外设计一个实验,定性证明上述猜想二是正确的: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_。

②测定 C 烧杯内上层清液的 PH 的方法是\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_。