

# 2022 届九年级第三次质量检测试卷

## 化 学

说明：1.本卷共有 5 大题，20 小题。全卷满分 70 分。

2.请将答案写在答题卡上，否则不给分。

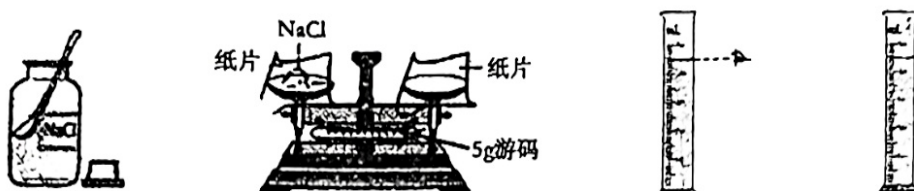
3.本卷可能用到的相对原子质量： H—1 C—12 O—16 N—14 K—39 Cu—64  
Mn—55 Ag—108

一、单项选择题(本大题共 10 小题，每小题有四个选项，其中只有一个选项符合题意，请将符合题意的选项代号填涂在答题卡的相应位置上，1-5 题每小题 1 分，6-10 题每小题 2 分，共 15 分。)

1. 歌曲《我在景德镇等你》的歌词非常优美：“古窑的神火通明千年仍不息，江南的烟雨隐约着飘逸，沉韵的伏笔染刻了传奇，前世心思化今生的胎记……”下列是歌词中描绘的一些制瓷工艺，其中属于化学变化的是

- A. 烧窑                      B. 画瓷                      C. 刻花                      D. 写款

2. 在 2022 年景德镇市实验操作考查中，小阳抽到的实验是“配制 50g 质量分数为 10%的氯化钠溶液”，下列是他的部分操作，其中错误的是



- A. 取氯化钠固体    B. 称取氯化钠的质量    C. 量取水的体积    D. 溶解

3. 防疫期间常用酒精消毒，在消毒过程中我们能闻到酒精散发出的特殊气味，主要是因为

- A. 分子的体积很小                      B. 分子在不断运动  
C. 分子的质量很小                      D. 分子之间有间隔

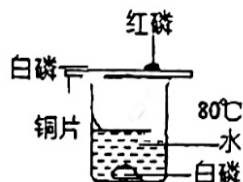
4. 2022 年北京、张家口成功联合举办了第 24 届冬奥会，为办成绿色奥运会，下列措施不可行的是

- A. 合理使用农药和化肥                      B. 减少开采煤和石油  
C. 随意丢弃废旧电池                      D. 提倡使用可降解塑料

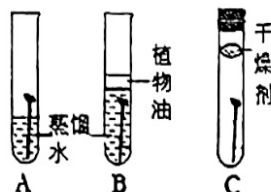
5. 浯溪口水库的水质长期保持在 II 类以上，确保了景德镇市民用上干净、卫生、优质的水，下列净水措施净化度最高的是

- 静置沉淀    B. 过滤                      C. 吸附                      D. 蒸馏

6. 下列实验说法正确的是



① 探究燃烧的条件

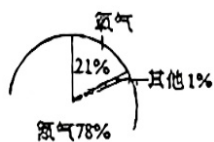


② 探究铁生锈的条件

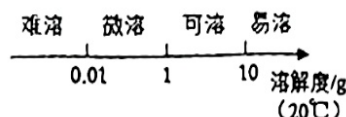
- A. ①不属于对照实验

- B. ①中红磷没有燃烧是因为红磷不是可燃物  
C. ②中植物油的作用主要是防止水被蒸发  
D. 实验①和②探究的条件中都要有氧气

7. 建构模型是学习化学的重要方法。下列模型不正确的是



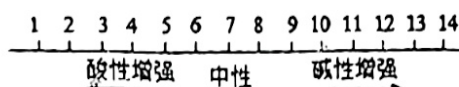
A. 空气组成(按体积分数)



B. 溶解性与溶解度关系



C. 原子核结构



D. pH 与溶液酸碱性

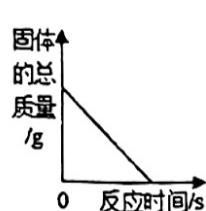
8. 某无色溶液中只有三种离子，这三种离子可能是

- A.  $H^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Na^+$       B.  $Na^+$ 、 $OH^-$ 、 $NO_3^-$   
C.  $Fe^{2+}$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$       D.  $H^+$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $OH^-$

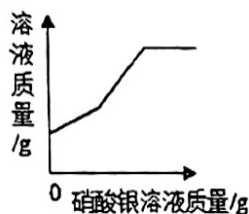
9. 逻辑推理是学习化学常用的思维方法，下列推理正确的是

- A. 金刚石和石墨中的碳原子排列方式不同，所以它们的性质完全不同  
B. 有机化合物含碳元素，则含碳元素的化合物一定是有机化合物  
C. 复分解反应的实质是阴阳离子互相结合成水、气体或沉淀，则发生复分解反应后的溶液中离子的总数一定会减少  
D. 钾肥含钾元素，则含钾元素的物质都可作钾肥

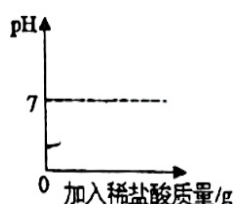
10. 如图所示图象正确反映对应变化关系的是



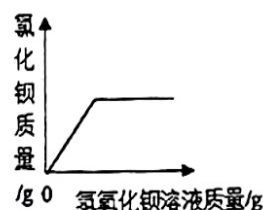
A



B



C



D

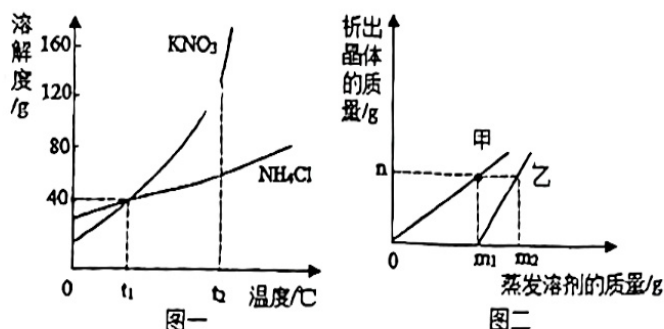
- A. 在密闭容器中用足量红磷测定空气中氧气的含量  
B. 向一定量的铜粉中加入硝酸银溶液  
C. 向一定量的氢氧化钠溶液中加入稀盐酸  
D. 向一定量的氯化铜和稀盐酸的混合溶液中滴加氢氧化钡溶液

二、选择填空题(本大题包括3小题，先在A、B、C中选择一个正确选项，然后在D处补充一个符合题意的答案。每小题2分，其中选择1分，填充1分，共6分。)

11. 2021年诺贝尔化学奖研究成果的发现，将人类构建分子的工作提升到了一个全新的水平。其中 Benjamin List 教授利用脯氨酸( $C_5H_9NO_2$ )成功的进行了催化测试。下列关于脯氨酸的说法正确的是

- A. 脯氨酸是氧化物  
B. 脯氨酸中氮元素质量分数最小  
C. 脯氨酸相对分子量为 115  
D. 脯氨酸作为催化剂，其化学性质在反应前后\_\_\_\_\_ (选填“不变”、“改变”)

12.  $\text{KNO}_3$  与  $\text{NH}_4\text{Cl}$  在水中的溶解度曲线如图一所示，下列选项正确的是



- A.  $t_1^\circ\text{C}$  时，将 25g  $\text{KNO}_3$  加入到 50g 水中，充分搅拌后所得溶液的质量为 75g  
B.  $t_1^\circ\text{C}$  时，将少量  $\text{NH}_4\text{Cl}$  的加入  $\text{KNO}_3$  的饱和溶液中， $\text{KNO}_3$  的质量分数一定会改变  
C.  $t_2^\circ\text{C}$  时，饱和  $\text{NH}_4\text{Cl}$  溶液中混有少量  $\text{KNO}_3$ ，可采用降温结晶的方法提纯  $\text{NH}_4\text{Cl}$   
D.  $t_2^\circ\text{C}$  时，将等质量的  $\text{KNO}_3$  和  $\text{NH}_4\text{Cl}$  分别倒入等质量的水中，充分搅拌后两种固体全部溶解，然后恒温蒸发溶剂，蒸发溶剂质量与析出晶体质量间的关系如图二所示，则乙表示的是原溶液中的\_\_\_\_\_ (选填“ $\text{KNO}_3$ ”、“ $\text{NH}_4\text{Cl}$ ”)溶液

13. 下列关于物质的检验、鉴别、分离、提纯方法正确的是

选项	实验目的	方法
A	检验氧化钙中是否混有氢氧化钙	取样，溶于足量的水中，通入二氧化碳
B	鉴别硝酸铵( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ )和尿素 [ $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ]	取样，加熟石灰，混合，研磨，闻气味
C	分离氯化钙和碳酸钙的固体混合物	加入适量的稀盐酸，然后蒸发结晶
D	除去氯化钠溶液中的碳酸钠	加入适量的_____，然后过滤

三、填空与说明题(本题包括 4 个小题，共 23 分。)

14. (7 分) 2021 年 12 月，南昌海昏侯墓又有新发现。

- (1) 海昏侯墓北藏椁粮库内的贮藏物中提取的水稻、粟、大麻、甜瓜、梅等遗存，正是因为它们长期处于水浸环境，因此缺少\_\_\_\_\_才保存较为新鲜。水稻主要含淀粉 [ $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ ]，淀粉中的氧元素是人体中的\_\_\_\_\_ (选填“微量”、“常量”)元素，水稻能为人体提供的主要营养素是\_\_\_\_\_。  
(2) 海昏侯墓出土的雁鱼灯制作材料是青铜，青铜是铜锡合金，青铜属于\_\_\_\_\_ (选填“纯净物”、“混合物”)，属于\_\_\_\_\_ (选填“金属”、“合成”或“复合”)材料。  
(3) 海昏侯墓“蒸馏器”的发现，证明西汉时期人们就已经掌握了蒸馏酿酒的技术，酿酒属于\_\_\_\_\_ (选填“缓慢”、“剧烈”)氧化。  
(4) 海昏侯墓还出土了五千多枚竹简，专家通过扫描技术，得知这些竹简是《论语》、《易



15. (4分) 竹筒上用墨书写的字能保存至今是因为\_\_\_\_\_。  
宏观和微观结合是认识物质结构与性质的重要方法。

图1为5种粒子的结构示意图，图2为氟元素的有关信息，回答下列问题：

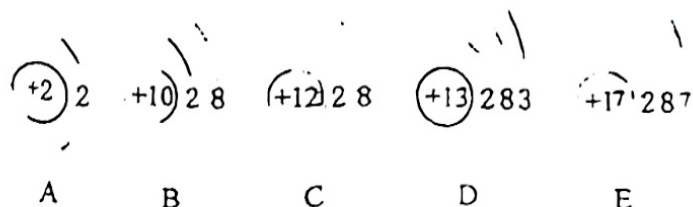


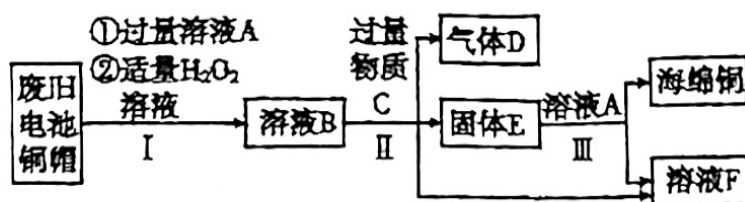
图1

9	F
氟	
19.00	

图2

- 图1的粒子中，位于第二周期的是\_\_\_\_\_ (用元素符号表示)。
- D粒子在化学变化中会失去电子变成\_\_\_\_\_ (用离子符号表示)。
- 图1中的\_\_\_\_\_ (填字母序号)和图2中氟元素化学性质相似。
- 根据图2判断：氟原子核内的中子数为\_\_\_\_\_。

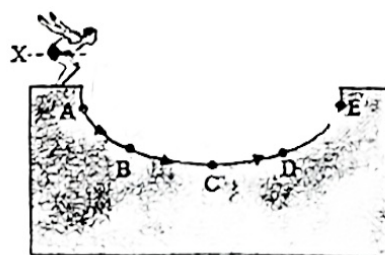
16. (6分) 海绵铜可用于提炼金属铜以及制作铜盐等。实验室利用废弃的电池铜帽 (含铜、锌) 制取海绵铜 (Cu) 的主要流程如下所示 (某些反应条件已略去)。



- 过程I发生的反应之一为： $\text{Cu} + \text{H}_2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{CuSO}_4 + 2\text{X}$ 。X的化学式为\_\_\_\_\_。
- 写出过程II中生成金属单质的化学方程式：\_\_\_\_\_。
- 过程II产生的气体D属于副产品，写出它的一种用途：\_\_\_\_\_。
- 下列说法正确的是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。
  - 过程I中  $\text{H}_2\text{O}_2$  也能分解生成氧气
  - 溶液A可循环利用
  - 固体E是混合物
  - 溶液F含有的  $\text{ZnSO}_4$  与溶液B一样多

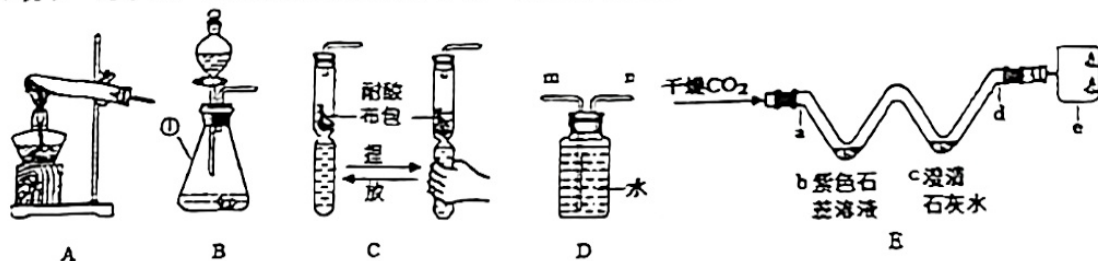
17. (6分) 物质王国正在举行一场自由式滑雪U型场地技巧比赛。图中A~E分别代表初中化学常见的五种不同物质，其中A能供给呼吸，B为黑色固体，B、C均为氧化物，D和E属于不同类别的化合物，且两者的水溶液都会使酚酞变红。(图中“→”表示转化关系，题中所涉及反应均为初中常见的化学反应)

- B的化学式可能是\_\_\_\_\_。
- A→B的反应属于\_\_\_\_\_ (填基本反应类型) 反应。
- D→E反应的化学方程式可能是\_\_\_\_\_。
- 若A~E分别通过一步反应都能直接转化为X，则“运动员”X可成功完成一次大回环动作，物质X是\_\_\_\_\_。



四、实验探究题(本题包括2个小题，共16分。)

18. (7分) 化学是一门以实验为基础的学科。根据下图回答问题：

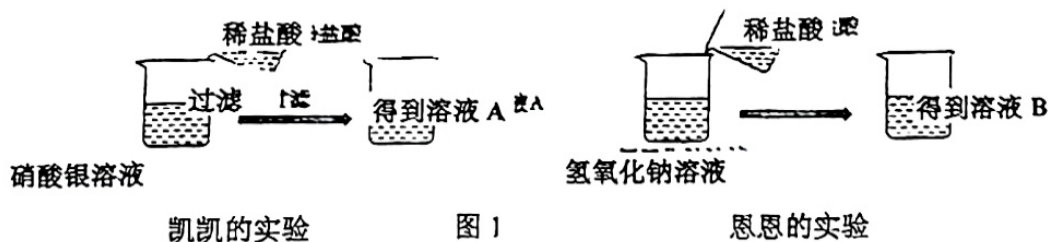


- (1) 写出标有①的仪器名称\_\_\_\_\_
- (2) 写出实验室用装置A制取氧气的化学方程式\_\_\_\_\_
- (3) 图C装置是小明同学以废弃的“棒棒冰”塑料管为材料，制成的气体发生装置(各部分连接紧密)。与装置B对比，装置C不仅能控制反应速度，还能\_\_\_\_\_
- (4) 用D装置收集氧气，氧气应该从\_\_\_\_\_(选填“m”或“n”)端通入
- (5) 用装置E进行CO<sub>2</sub>的部分性质实验，下列有关说法正确的是\_\_\_\_\_
  - A. 通入的CO<sub>2</sub>可用浓硫酸干燥
  - B. 将干燥的紫色石蕊试纸放在d处，并与b处现象对比，可说明CO<sub>2</sub>能与水反应
  - C. e处容器中的高低两支燃着的蜡烛会同时熄灭
  - D. 用装置E可以节约药品并提高实验效率

19. (9分) 实验中学化学兴趣小组成员在一次活动中进行了如图1所示的实验。

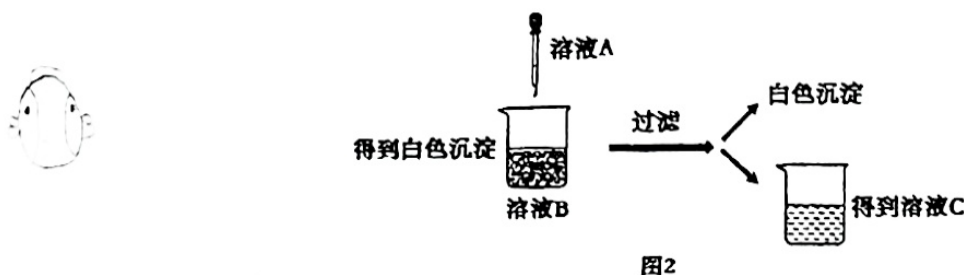
【查阅资料】NaNO<sub>3</sub>溶液呈中性。

【实验活动】



【现象反应】凯凯实验的现象是\_\_\_\_\_。恩恩实验中发生反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

【探究实验1】颖颖同学将少量的溶液A滴入到过量的溶液B中观察，如图2：



【解释与结论 1】根据颖颖同学的实验现象判断：①溶液 A 中的溶质为\_\_\_\_\_；②\_\_\_\_\_选填“能”、“不能”)证明恩恩的实验发生了中和反应。

【实验探究 2】溶液 C 中含有哪些溶质？琦琦同学进行如图 3 实验：

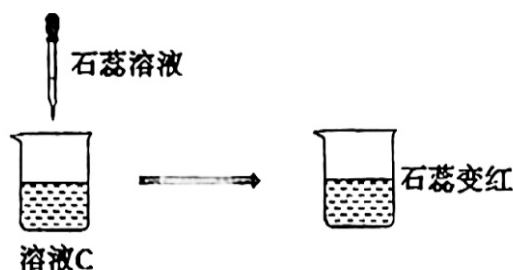


图3

【解释与结论 2】琦琦同学据此得出溶液 C 的溶质一定有\_\_\_\_\_。

【表达与交流】两种能够反应的溶液混合后，\_\_\_\_\_时，所得溶液的溶质种类最少。

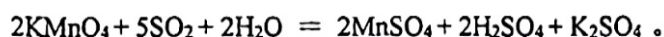
#### 五、计算题(本题包括 1 个小题，共 10 分。)

20. 按照我国《食品添加剂使用标准(GB2760 - 2014)》，合理使用  $\text{SO}_2$  不会对人体健康造成危害。如葡萄酒酿制中适量添加  $\text{SO}_2$ ，可防止葡萄酒在陈酿和贮藏过程中被氧化。《标准》中部分食品  $\text{SO}_2$  的最大残留量如下表：

食品	蜜饯	葡萄酒	巧克力	果蔬汁
最大残留量	0.35g/kg	0.25g/L	0.1g/kg	0.05g/kg

(1) 酒精( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ )中氢、氧两种元素的质量比为 \_\_\_\_\_(用最简整数比表示)。

(2) 兴趣小组同学用高锰酸钾(其中锰元素的化合价为\_\_\_\_\_)溶液对某品牌白葡萄酒中  $\text{SO}_2$  的残留量进行测定( $\text{SO}_2$  能使高锰酸钾溶液褪色)，反应的化学原理为·



实验步骤如下：

步骤 1：配制高锰酸钾溶液：将 20g7.9% 的高锰酸钾溶液稀释成 0.395% 的高锰酸钾溶液，需要加水 g。

步骤 2：取 10g 0.395% 的高锰酸钾溶液于烧杯中，缓缓加入该品牌白葡萄酒，边加边搅拌，当加入 200 mL 白葡萄酒时，高锰酸钾溶液恰好褪色。通过计算说明该品牌葡萄酒中  $\text{SO}_2$  的残留量是否符合标准。(写出计算过程)

(3) 反思：如果某品牌蜜饯的  $\text{SO}_2$  残留量超标，其表面的  $\text{SO}_2$  可用\_\_\_\_\_除去。