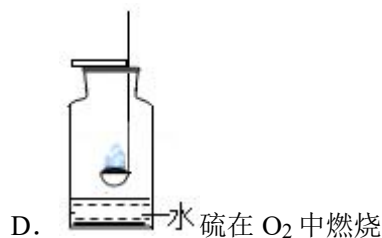
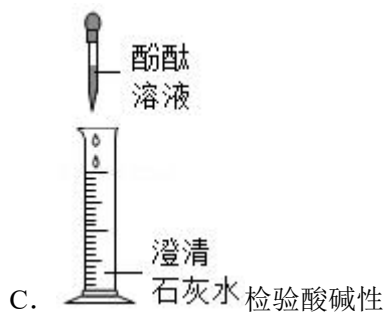


## 2020 年上海市宝山区中考化学二模试卷

### 一、单项选择题

1. (3 分) 空气中体积约占 78% 的物质是 ( )  
A. 氧气                      B. 氦气                      C. 氮气                      D. 二氧化碳
2. (3 分) 属于化学变化的是 ( )  
A. 甘蔗榨汁                  B. 酒精挥发                  C. 铁杵成针                  D. 木炭燃烧
3. (3 分) 灼烧氯化钠, 火焰呈 ( )  
A. 黄色                      B. 红色                      C. 绿色                      D. 紫色
4. (3 分) 红宝石的主要成分是氧化铝 ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ), 氧化铝中铝元素 (Al) 的化合价为 ( )  
A. +2                      B. +3                      C. +4                      D. +5
5. (3 分) 加入一定水中, 能形成溶液的是 ( )  
A. 面粉                      B. 猪油                      C. 白糖                      D. 泥沙
6. (3 分) 能使无色酚酞试液变红的是 ( )  
A. 肥皂水                      B. 食盐水                      C. 柠檬水                      D. 蒸馏水
7. (3 分) 属于同素异形体的是 ( )  
A. 水银与银                      B. 水与冰  
C. 氧气与液氧                      D. 金刚石与石墨
8. (3 分) 不含有原子团的是 ( )  
A.  $\text{NH}_4\text{Cl}$                       B.  $\text{MgCl}_2$                       C.  $\text{KOH}$                       D.  $\text{ZnSO}_4$
9. (3 分) 氢氧化钙是一种建筑材料, 它的俗名是 ( )  
A. 石灰石                      B. 石灰浆                      C. 生石灰                      D. 熟石灰
10. (3 分) 自来水生产中起杀菌消毒作用的是 ( )  
A. 明矾                      B. 活性炭                      C. 氯气                      D. 纯碱
11. (3 分) 铁丝在氧气中燃烧的实验现象描述不正确的是 ( )  
A. 生成四氧化三铁                      B. 火星四射  
C. 放出大量的热                      D. 生成黑色固体
12. (3 分) 下列实验基本操作中正确的是 ( )



13. (3 分) 氧炔焰是乙炔燃烧产生的火焰，温度高达 3000℃ 以上，常用来切割和焊接金属，

乙炔燃烧的化学方程式为  $2X + 5O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 4CO_2 + 2H_2O$ ，乙炔的化学式为 ( )

- A. CH                      B. C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>                      C. C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>                      D. 无法确定

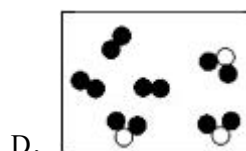
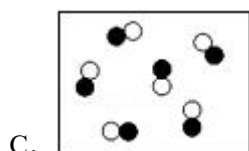
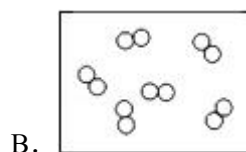
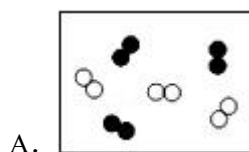
14. (3 分) 属于纯净物的是 ( )

- A. 矿泉水                      B. 消毒酒精                      C. 硫酸                      D. 天然气

15. (3 分) 农家肥草木灰属于 ( )

- A. 钾肥                      B. 磷肥                      C. 氮肥                      D. 复合肥

16. (3 分) “○” 和 “●” 表示不同的元素，图示表示化合物的是 ( )



17. (3 分) 野炊时将柴火架空燃烧，可使柴火烧的更旺的原理是 ( )

- A. 可燃物着火点降低  
B. 可燃物着火点升高  
C. 增加空气中的氧气含量  
D. 增大可燃物与氧气的接触面积

18. (3分) 能一次性将  $\text{NaOH}$ 、 $\text{NaCl}$ 、 $\text{H}_2\text{SO}_4$  三种溶液鉴别出来的试剂是 ( )
- A.  $\text{AgNO}_3$  溶液      B.  $\text{BaCl}_2$  溶液      C. 酚酞试液      D. 石蕊试液
19. (3分) 取相同物质的量的锌两份, 分别与足量且浓度相同的稀盐酸和稀硫酸反应, 产生等量的氢气, 则消耗的稀盐酸和稀硫酸的质量 ( )
- A. 一样多      B. 稀硫酸多      C. 稀盐酸多      D. 无法确定
20. (3分) 将  $\text{Mg}$  和  $\text{Ag}$  的混合物放入  $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$  和  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  的混合溶液中, 预测其充分反应后所得滤渣和滤液的组成成分如下, 其中不合理的是 ( )
- A. 若滤液为蓝色, 则滤渣中含有 2 种固体
- B. 若滤液为无色, 则滤渣中可能含有 3 种固体
- C. 若滤渣中加入稀盐酸, 产生气泡, 则滤液中最多含有 2 种溶质
- D. 若滤渣中加入稀盐酸, 无气泡, 则滤液中至少含有 1 种溶质

## 二、填空题

21. (3分) 生活处处见化学

① 在全民抗击新冠肺炎这个特殊的时期, 口罩成为每个人的必备武器, 医用口罩生产中采用环氧乙烷灭菌消毒。环氧乙烷的化学式为  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$ , 环氧乙烷由\_\_\_\_\_种元素组成, 属于\_\_\_\_\_ (选填“有机物”或“无机物”), 环氧乙烷分子中碳、氢原子的物质的量之比为\_\_\_\_\_,  $0.1\text{mol}$  环氧乙烷中约含有\_\_\_\_\_个氧原子 (用科学计数法表示)。

② 历时 7 个月的澳大利亚森林火灾在 2 月 13 日终于得以控制, 燃烧中产生大量的引起温室效应, 产生的  $\text{SO}_2$  会引起\_\_\_\_\_, 以及烟霾等引起严重的空气污染。

22. (3分) 水是生命之源, 是最常见的溶剂。

① 如图 1 为电解水实验装置, 负极产生的气体是\_\_\_\_\_, 检验 b 管中气体的方法是\_\_\_\_\_;

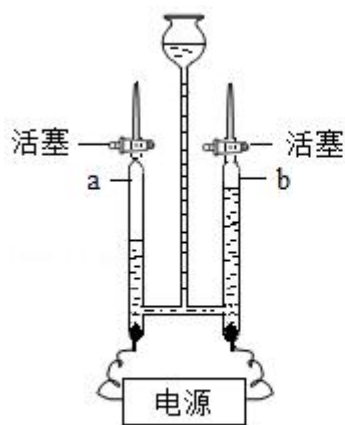


图1

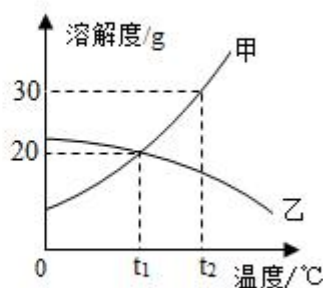


图2

②在水电解器中加入 100g 含有少量 NaOH 的水（已知 NaOH 可以加快水的电解速度，电解时 NaOH 不发生变化，其他损失忽略不计），若通电一段时间后，溶液质量减少了 4.8g，则电解过程中得到的氧气的物质的量为\_\_\_\_\_（根据化学方程式计算）

③甲、乙两种固体物质溶解度曲线如图 2 所示，回答问题：

I.  $t_1^\circ\text{C}$  时，甲的溶解度\_\_\_\_\_乙的溶解度（填“>”或“<”或“=”）；

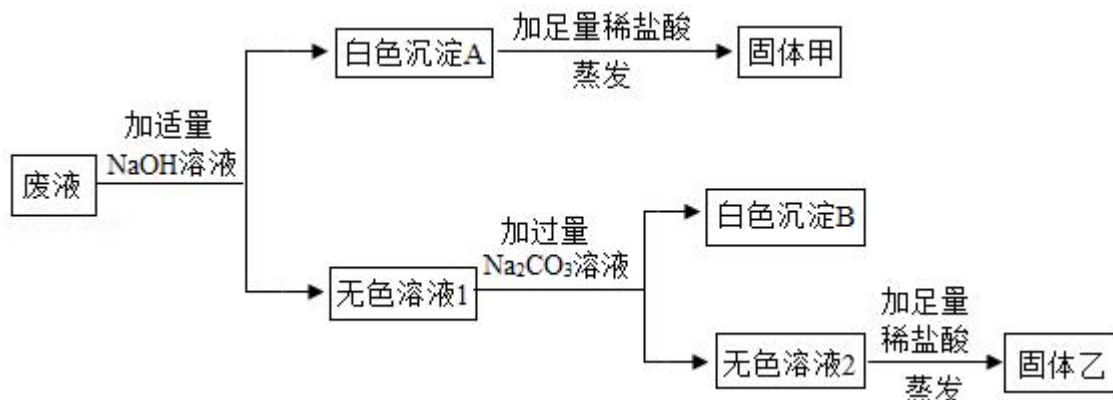
II. 将  $t_1^\circ\text{C}$  乙的不饱和溶液变成饱和溶液的方法：\_\_\_\_\_（写一种）；

III. 将 20 克甲放入  $t_2^\circ\text{C}$  的 50 克水中，充分溶解后所得溶液的质量为\_\_\_\_\_g；

IV. 在盛有等质量  $t_2^\circ\text{C}$  蒸馏水的两支试管中，分别加入等质量的甲和乙，充分振荡后，试管底部均有未溶解的固体，再将两支试管降温到  $t_1^\circ\text{C}$ 。在两支试管由  $t_2^\circ\text{C}$  到  $t_1^\circ\text{C}$  的变化过程中，下列说法正确的是\_\_\_\_\_。

- a. 两支试管中剩余的固体均增加
- b.  $t_1^\circ\text{C}$  两支试管中剩余固体的质量相同
- c. 甲乙溶液的溶质质量分数均减小
- d.  $t_1^\circ\text{C}$  时甲乙溶液均为饱和溶液

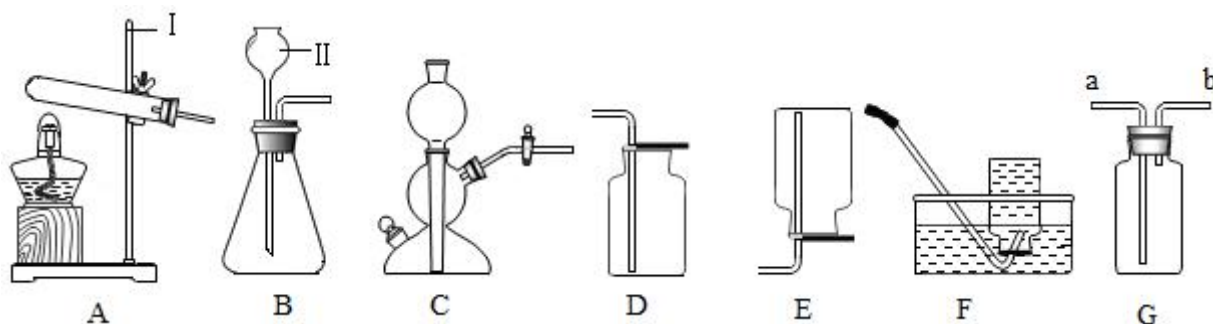
23.（3 分）化学兴趣小组同学，在实验后欲对无色澄清的废液进行检验并回收利用。已知该无色废液中可能含有硫酸、盐酸、氯化镁、氯化钡中的一种或几种，他们的检验和回收流程如下：



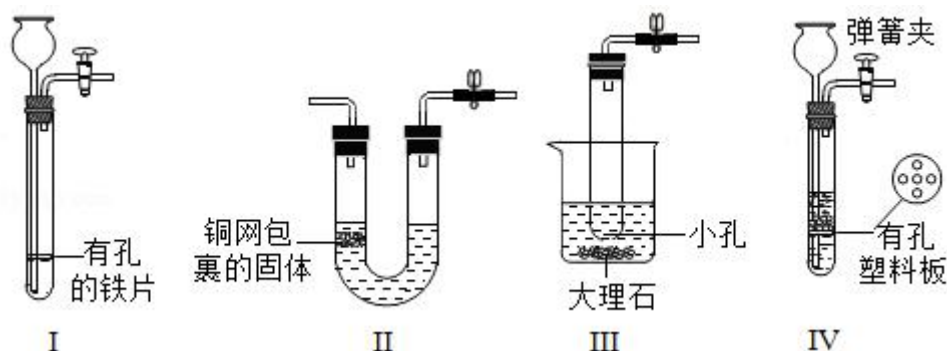
完成填空：

- （1）操作 I、操作 II 的名称是\_\_\_\_\_；
- （2）生成白色沉淀 A 的基本反应类型是\_\_\_\_\_；
- （3）无色溶液 2 中加入足量稀盐酸的现象为\_\_\_\_\_；
- （4）由实验可知，废液中一定含有的溶质是\_\_\_\_\_，用化学方程式解释一定不存在的物质的原因\_\_\_\_\_。

24. (3 分) 利用下列实验装置完成问题：

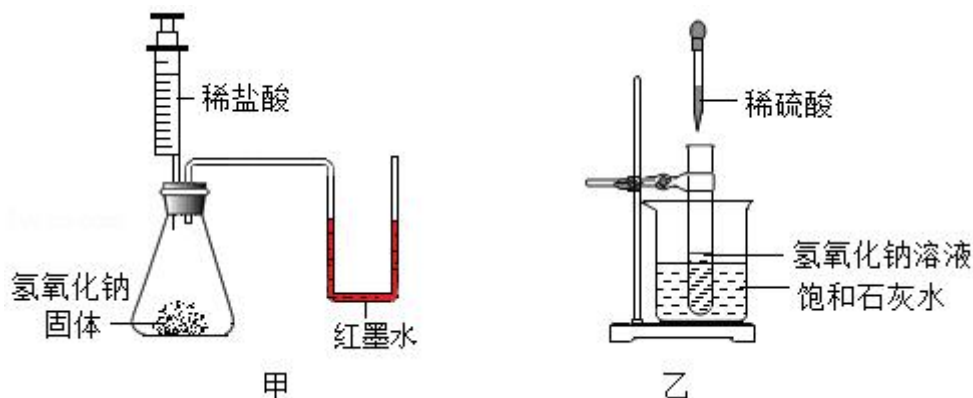


- ①仪器名称：I 为\_\_\_\_\_，II 为\_\_\_\_\_。
- ②实验室用氯酸钾和二氧化锰制取氧气，反应化学方程式为\_\_\_\_\_，若要制取并收集一瓶较纯净的氧气，再选用的装置组合为\_\_\_\_\_（填编号，下同）。
- ③实验室制取二氧化碳反应的化学方程式为\_\_\_\_\_，应选择的发生装置为\_\_\_\_\_，若用 G 装置收集并测量生成的二氧化碳体积，还需要的仪器是\_\_\_\_\_，在 G 中可放入\_\_\_\_\_。
- ④下列装置既符合启普发生器工作原理，又能用于制取二氧化碳的发生装置是\_\_\_\_\_。



25. (3 分) 化学实验是获取化学知识的直接手段，某学习小组进行了下列两组化学实验。

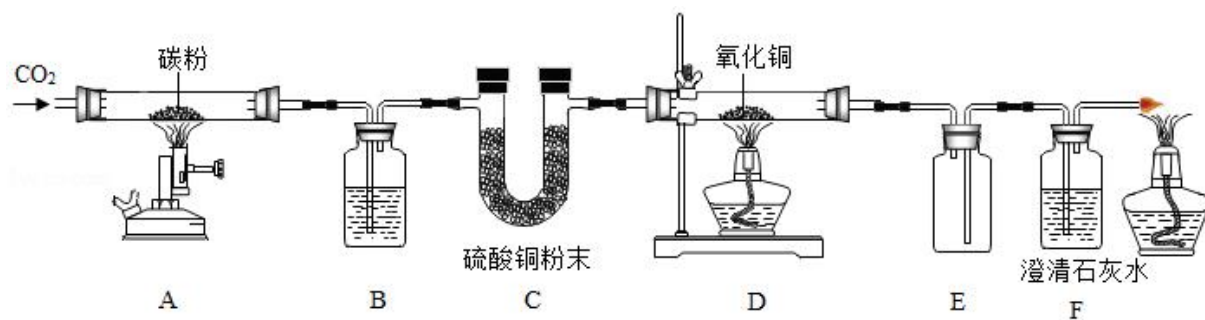
- ①探究中和反应放热实验



- I. 甲中发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_，观察到的现象是\_\_\_\_\_；
- II. 有同学认为甲不能证明中和反应是放热反应，其理由是\_\_\_\_\_；

III. 乙中观察到的现象是\_\_\_\_\_，产生该现象的原因是\_\_\_\_\_。

②探究碳的氧化物性质实验



I. 装置 C 中发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_；

II. 装置 D 中的实验现象是\_\_\_\_\_；

III. 装置 B 中的试剂是\_\_\_\_\_，其作用是\_\_\_\_\_；

IV. 装置 E 的作用是\_\_\_\_\_。