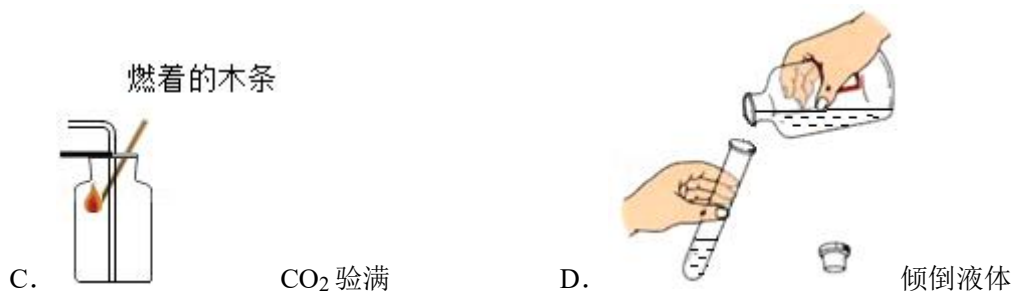


## 2020 年上海市松江区中考化学二模试卷

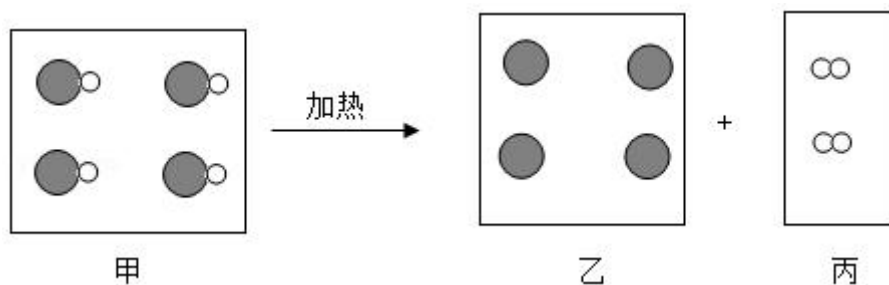
一、选择题（共 20 分）下列各题均只有一个正确选项，请将正确选项的代号用 2B 铅笔填涂在答题纸的响应位置上，更改答案时，用橡皮擦去，重新填涂。

- （3 分）空气中体积含量最多的气体是（ ）  
A.  $O_2$                       B.  $N_2$                       C. He                      D.  $CO_2$
- （3 分）硅元素符号是（ ）  
A. S                      B. Sn                      C. SI                      D. Si
- （3 分）放入水中，能形成溶液的物质是（ ）  
A. 冰块                      B. 麻油                      C. 蔗糖                      D. 泥沙
- （3 分）能使紫色石蕊试液变红的是（ ）  
A. 蒸馏水                      B. 盐酸                      C. 食盐水                      D. 石灰水
- （3 分）属于磷肥的是（ ）  
A.  $KNO_3$                       B.  $K_2CO_3$                       C.  $Na_2SO_4$                       D.  $Ca(H_2PO_4)_2$
- （3 分）属于纯净物的是（ ）  
A. 大理石                      B. 天然气                      C. 干冰                      D. 铁锈
- （3 分）自来水生产中起杀菌消毒作用的是（ ）  
A. 明矾                      B. 氯气                      C. 活性炭                      D. 氯化铁
- （3 分）在氧气中燃烧，产生明亮蓝紫色火焰的是（ ）  
A. 硫                      B. 红磷                      C. 铁丝                      D. 氢气
- （3 分）碳酸钠不属于（ ）  
A. 化合物                      B. 碳酸盐                      C. 钠盐                      D. 酸式盐
- （3 分）正确的实验操作是（ ）





11. (3分) 有关物质用途说法错误的是 ( )
- A. 用熟石灰改良酸性土壤                      B. 用稀有气体制霓虹灯
- C. 用硫酸铜晶体检验水                        D. 用石墨做电极
12. (3分) 化学方程式书写正确的是 ( )
- A.  $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$
- B.  $2\text{Fe} + 6\text{HCl} = 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2 \uparrow$
- C.  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$
- D.  $\text{KNO}_3 + \text{NaCl} = \text{KCl} + \text{NaNO}_3$
13. (3分) 不含氢元素、氧元素或碳元素的化合物, 可能是 ( )
- A. 盐                      B. 有机物                      C. 碱                      D. 酸
14. (3分) 能鉴别稀盐酸和稀硫酸的是 ( )
- A. 酚酞试液                      B. 硝酸银溶液
- C. 氢氧化钾溶液                      D. 氯化钡溶液
15. (3分) 说法正确的是 ( )
- A. 摩尔是基本物理量之一
- B. 1 摩尔任何物质都约含  $6.02 \times 10^{23}$  个分子
- C. 1 摩尔  $\text{N}_2$  的质量是 28g/mol
- D. 0.5mol  $\text{SO}_2$  中含有氧元素 16 克
16. (3分) 如图是某个化学反应的微观模拟图, 说法正确的是 ( )



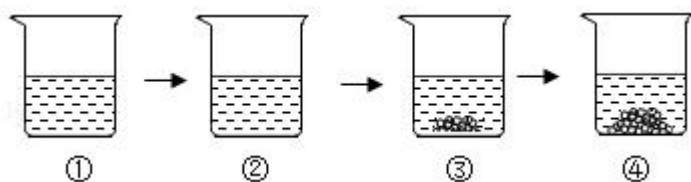
- A. 甲、乙、丙三种物质均是由分子构成的

- B. 甲可能是氧化物
- C. 该反应前后分子个数没有改变
- D. 甲、乙、丙三种物质的质量比为 4: 4: 2

17. (3 分) 说法正确的是 ( )

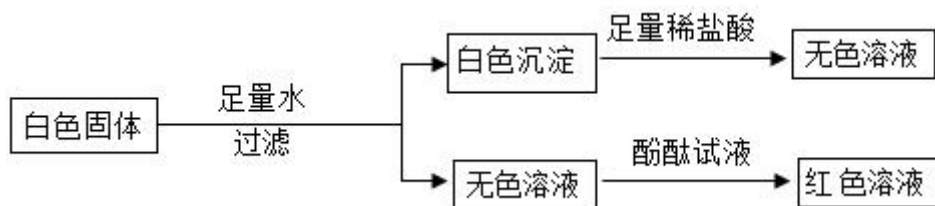
- A. 复分解反应一定有沉淀生成
- B. 中和反应一定无现象
- C. 化合反应一定无单质生成
- D. 分解反应一定要加热

18. (3 分) 恒温蒸发某物质的溶液, 现象如图所示, 说法正确的是 ( )



- A. ①②都是不饱和溶液
- B. 溶质质量分数的大小: ①<②<③<④
- C. 溶质的质量: ①=②>③>④
- D. 该物质的溶解度随温度升高而变大

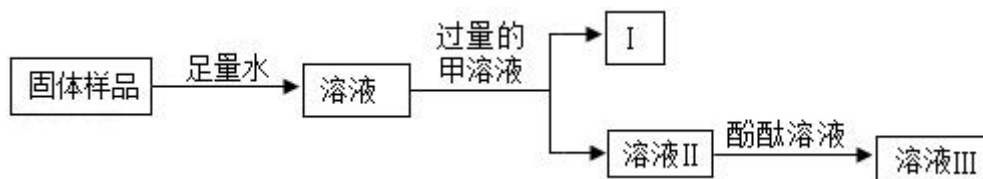
19. (3 分) 某白色固体含有硫酸钠、氢氧化钠、碳酸钠、硝酸钡中的一种或几种, 取少量白色固体进行如图实验。(已知: 硫酸钠、硝酸钠、硝酸钡的水溶液均呈中性)



对该白色固体的分析错误的是 ( )

- A. 一定是三种物质
- B. 一定含硝酸钡
- C. 可能是三种物质
- D. 可能是两种物质

20. (3 分) 取久置氢氧化钠固体进行如图实验, 可以探究出其变质程度, 下列说法正确的是 ( )



- A. 甲溶液可能是氢氧化钙溶液
- B. 物质 I 可能是二氧化碳
- C. 溶液 II 的溶质可能含甲物质
- D. 滴加酚酞后, 溶液 III 可能不变色

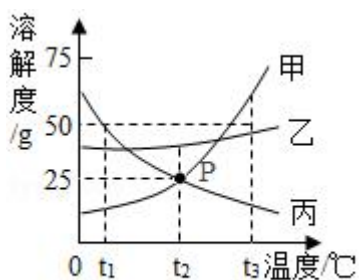
## 二、填空题 (共 17 分)

21. (6 分) 2020 年春“新冠病毒”疫情肆虐, 抗击“新冠病毒”战役中用各种消毒剂杀灭病毒。

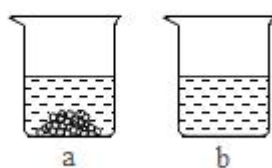
① 75% 酒精溶液是一种常用消毒剂, 酒精 ( $C_2H_6O$ ) 由\_\_\_\_\_种元素组成, 属于 (选填“有机物”或“无机物”)。酒精燃烧属于\_\_\_\_\_ (选填“物理”或“化学”) 变化。

② 臭氧 ( $O_3$ ) 具有杀菌消毒功能。  $O_3$  与\_\_\_\_\_ (选填“ $O_2$ ”或“ $CO_2$ ”) 互为同素异形体, 臭氧 ( $O_3$ ) 中氧元素以\_\_\_\_\_ (选填“游离”或“化合”) 态存在,  $1\text{mol } O_3$  中含有\_\_\_\_\_mol 氧原子。

22. (6 分) 甲、乙、丙三种固体 (均不含结晶水) 的溶解度曲线如图一所示, 请回答。



图一



图二

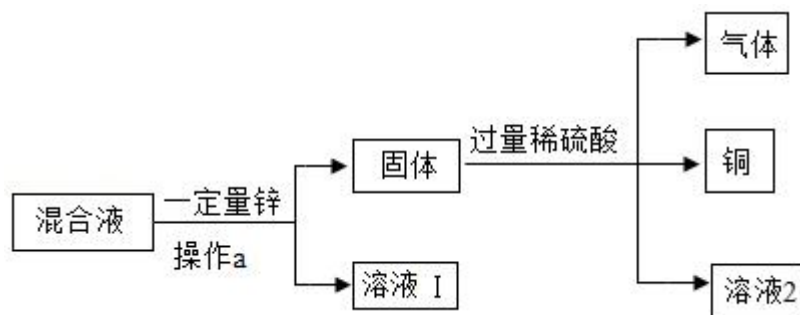
- ①  $t_1^\circ\text{C}$  时, 固体丙的溶解度是\_\_\_\_\_g/100g 水。
- ② 甲溶液中含有少量乙, 得到甲晶体的方法是\_\_\_\_\_。
- ③  $t_2^\circ\text{C}$  时, 甲物质的饱和溶液中, 溶质与溶剂的质量比为\_\_\_\_\_, 能将该饱和溶液转化为不饱和溶液的一种方法是\_\_\_\_\_。
- ④  $t_2^\circ\text{C}$  时, 取甲、乙两种固体各 6g 分别加入 20g 水中充分溶解, 实验现象如图二所示, 则烧杯 a 中溶解的物质是\_\_\_\_\_ (填“甲”或“乙”)。
- ⑤ 根据溶解度曲线, 说法正确的是\_\_\_\_\_。

- I. 将甲物质的溶液由  $t_3^\circ\text{C}$  降温到  $t_2^\circ\text{C}$ ，一定有晶体析出
- II.  $t_3^\circ\text{C}$ ，三种物质的饱和溶液分别恒温蒸发等质量的水，析出晶体质量：甲  $>$  乙  $>$  丙
- III. 将甲物质的饱和溶液由  $t_2^\circ\text{C}$  升温至  $t_3^\circ\text{C}$  时，其溶质质量分数增大
- IV.  $t_3^\circ\text{C}$ ，三种物质的饱和溶液分别降温至  $t_2^\circ\text{C}$ ，所得溶液的溶质质量分数：乙  $>$  甲  $=$  丙

23. (6 分) 从  $\text{ZnSO}_4$ 、 $\text{CuSO}_4$  和  $\text{FeSO}_4$  的混合液中回收金属铜，设计了如图方案：

①操作 a 的名称是\_\_\_\_\_，加入锌后，写出发生反应的一个化学方程式\_\_\_\_\_，该反应体现了铜的金属活动性比锌\_\_\_\_\_ (选填“强”或“弱”)。

②操作 a 后的固体中一定有的物质是\_\_\_\_\_，生成气体的化学式是\_\_\_\_\_。



### 三、简答题 (共 22 分)

24. (10 分) 实验室利用如图 1 所示装置进行相关实验，根据要求回答问题。

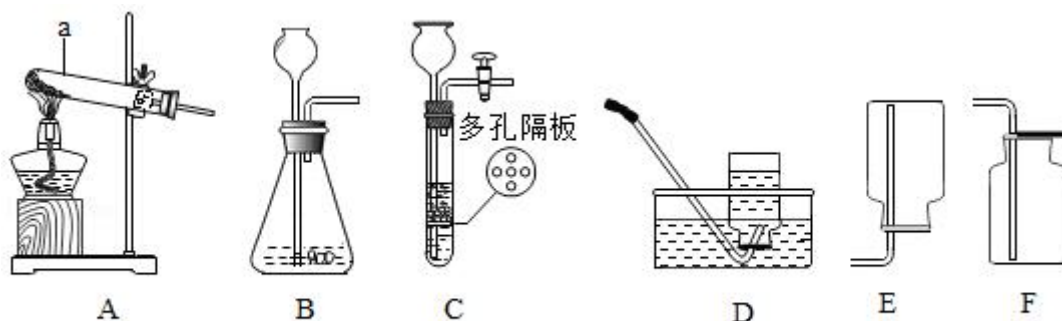


图1

①写出仪器名称：a\_\_\_\_\_用氯酸钾和二氧化锰制氧气的发生装置是\_\_\_\_\_ (填字母序号)，化学方程式为\_\_\_\_\_，不能用 E 装置收集氧气的原因\_\_\_\_\_。

②发生装置可选装置 C 的是\_\_\_\_\_。

I. 石灰石和稀盐酸制二氧化碳 II. 双氧水和二氧化锰制氧气 III. 锌块和稀硫酸制氢气

③石灰石与稀盐酸制二氧化碳的化学方程式为\_\_\_\_\_。

为测定产生二氧化碳的质量 (假设二氧化碳已完全放出，忽略空气中物质的影响)，设计如图 2 装置：

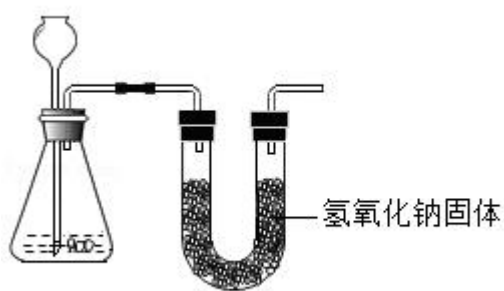


图2

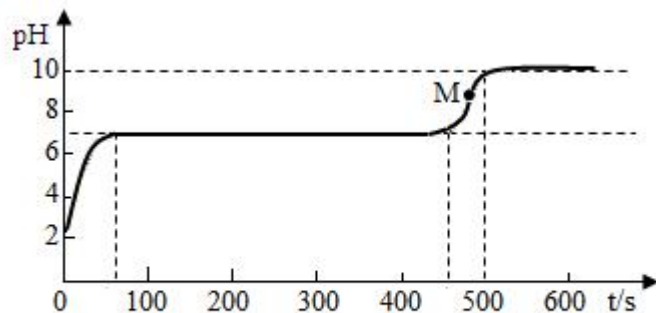


图3

产生二氧化碳的质量\_\_\_\_\_（填“大于”、“小于”或“等于”）氢氧化钠固体增加的质量。

④对锥形瓶中反应后的剩余溶液成分进行探究（杂质不溶于水且不参加反应），剩余溶液中一定有的溶质是\_\_\_\_\_。把剩余溶液分成两份，分别置于两个试管中进行实验。

实验 I．往一个试管中滴加硝酸银溶液，产生白色沉淀，再加入稀硝酸，沉淀不溶解。

实验 II．往另一个试管中逐滴滴入碳酸钠溶液，并用 pH 传感器连续监测试管内溶液的 pH，得图 3 根据实验\_\_\_\_\_（填编号）可知，剩余溶液中还有盐酸。

⑤曲线上 M 点溶液的溶质成分是\_\_\_\_\_。

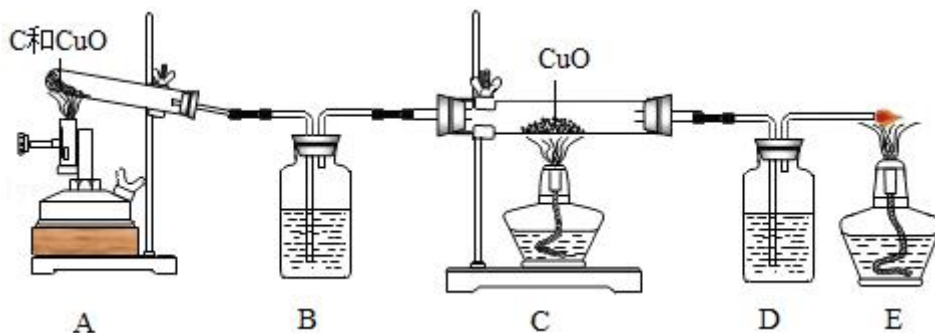
25.（7 分）在 5mL 氢氧化钠溶液中滴加 2 滴酚酞试液，溶液呈\_\_\_\_\_色，再加入 5mL 稀盐酸，得到无色溶液，则无色溶液一定是\_\_\_\_\_。

I.  $\text{pH} \leq 7$  II.  $\text{pH} = 7$  III.  $\text{pH} < 7$  IV.  $\text{pH} > 7$

将无色溶液蒸发至干，看到的现象是\_\_\_\_\_。

若将 40 克 10% 氢氧化钠溶液和足量稀盐酸反应，计算生成氯化钠的物质的量。（根据化学方程式计算）

26.（5 分）为了探究碳与氧化铜反应的气体产物中是否有一氧化碳，某同学进行如下实验过程。（装置 B 和 D 内均是足量澄清石灰水）



①A 处加热一段时间后，试管中的现象是\_\_\_\_\_。

②B 处石灰水变浑浊，其反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

③若能说明 A 处反应的气体产物中有一氧化碳，依据的一个现象是\_\_\_\_\_。

为进一步确定碳与氧化铜反应产生一氧化碳的质量，该同学测量了如下数据：

	A 处 试管内物质	B 处 瓶内物质	C 处 玻璃管内物质	D 处 瓶内物质
反应前后质量变化量 (g)	a	b	c	d

则一氧化碳的质量  $m(\text{CO}) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。（用上述字母表达）

④停止实验，待 C 处玻璃管冷却，倒出固体于试管中，加入足量稀硫酸，看到\_\_\_\_\_现象，则推出固体的成分是氧化铜和铜。