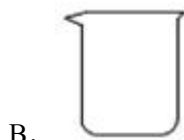
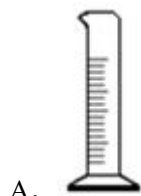


## 2021 年上海市崇明区中考化学二模试卷

### 一、选择题（共 20 分）【1-15 题每题有一个正确选项。】

1. (1 分) 发生化学变化的是 ( )
- A. 石蜡熔化      B. 盐酸挥发      C. 铁钉生锈      D. 湿衣晾干
2. (1 分) 酒精 ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ) 属于 ( )
- A. 盐      B. 有机物      C. 氧化物      D. 碱
3. (1 分) 取氯化钠进行焰色反应, 火焰呈 ( )
- A. 黄色      B. 紫色      C. 蓝色      D. 红色
4. (1 分) 属于纯净物的是 ( )
- A. 二氧化碳      B. 天然气      C. 石油      D. 煤
5. (1 分)  $\text{NO}_2$  中氮元素的化合价是 ( )
- A. -1      B. -2      C. +2      D. +4
6. (1 分) 将水加到盛有少量下列物质的试管中, 形成悬浊液的是 ( )
- A. 泥土      B. 食盐      C. 麻油      D. 味精
7. (1 分) 含氢氧化铝的药物治疗胃酸过多的反应:  $\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ , 该反应属于 ( )
- A. 化合反应      B. 分解反应      C. 复分解反应      D. 置换反应
8. (1 分) 物质的用途错误的是 ( )
- A.  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ : 作磷肥
- B. 活性炭: 杀菌消毒
- C. 熟石灰: 降低土壤酸性
- D. 氦气: 制作多种用途的电光源
9. (1 分) 用溶质质量分数为 36% 的浓盐酸配制 5% 的稀盐酸时, 不会用到的仪器是 ( )





C.



D.

10. (1 分) 化学用语表达错误的是 ( )

A. 汞元素: Hg

B. 铵根:  $\text{NH}_4^+$

C. 2 个氮分子:  $2\text{N}_2$

D. 硫酸铁:  $\text{FeSO}_4$

11. (1 分) 关于电解水实验的说法错误的是 ( )

A. 该实验证明分子在化学变化中可以分成原子

B. 元素存在形态从化合态变为游离态

C. 正、负电极产生气体的质量比是 1: 2

D. 正极产生的气体能使带火星的木条复燃

12. (1 分) 有关碳和碳的化合物说法中, 错误的是 ( )

A. 金刚石、石墨互称为同素异形体

B. 常温下, 碳的化学性质很活泼

C. 二氧化碳和一氧化碳的分子构成不同

D. 金刚石硬度大, 可用于裁切玻璃

13. (1 分) 实验方案能达到实验目的的是 ( )

	实验目的	实验方案
A	鉴别实验室中的食盐水和蔗糖水	品尝味道
B	除去碳酸钙中的氧化钙	高温煅烧
C	除去氯化钠溶液中氢氧化钠	加入适量的盐酸
D	分离二氧化锰和氯化钾的混合物	加入足量的水溶解, 过滤

A. A

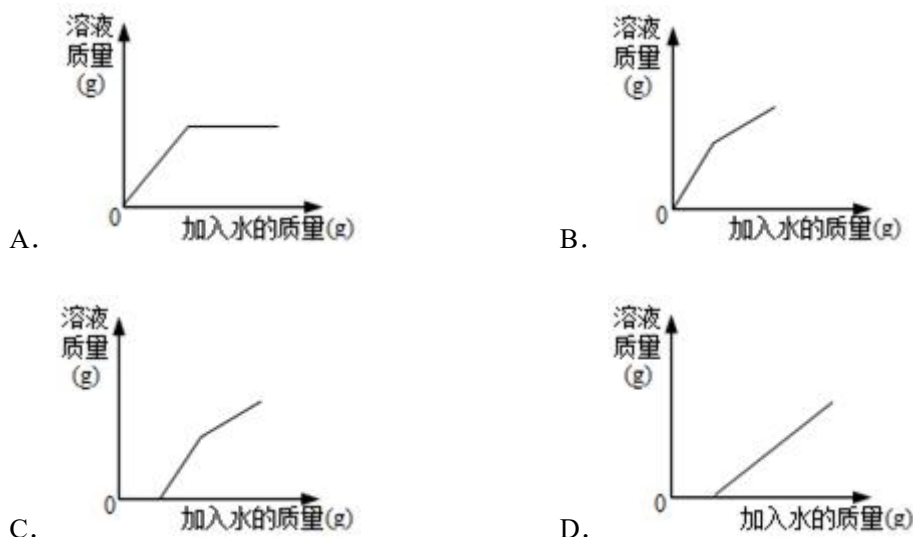
B. B

C. C

D. D

14. (1 分) 无水硫酸铜粉末中逐滴滴加水, 加入水的质量与所得溶液质量的图像正确的是

( )



【15-17 题每题有一个或二个正确选项。】

15. (2 分) 对化学基本观念的认识错误的是 ( )

- A. 能量观：酒精燃烧放出热量
- B. 微粒观：保持氧气化学性质的最小微粒是氧原子
- C. 变化观：铁丝在氧气中燃烧生成四氧化三铁
- D. 守恒观：24g 镁和 32g 氧气在点燃条件下完全反应，生成 56g 氧化镁

16. (2 分) 有关说法正确的是 ( )

- A. 室温下， $\text{pH} > 7$  的溶液一定是碱的溶液
- B. 某物质能与酸反应生成盐和水，则该物质一定是碱
- C. 不饱和溶液变为饱和溶液，溶质质量分数一定变大
- D. 酸、碱、盐都一定含有非金属元素

17. (2 分) 向硝酸银溶液中加入一定质量的锌粉和铜粉的混合物，充分反应后过滤。向得到的滤渣和滤液中分别加入足量的稀盐酸，均无现象。推断正确的是 ( )

- A. 滤渣中一定有银和铜，一定没有锌
- B. 滤渣中一定有银，可能有铜，一定没有锌
- C. 滤液中一定有硝酸锌，可能有硝酸铜，一定没有硝酸银
- D. 滤液中一定有硝酸锌和硝酸铜，一定没有硝酸银

## 二、简答题 (共 30 分)

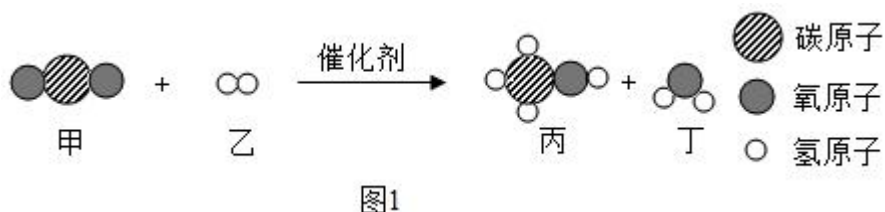
18. (12 分) 根据所学化学知识，回答下列问题。

- ①多步行，骑单车出行，能有效减少  $\text{CO}_2$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{CO}$  等气体的排放，这些气体中能引起

温室效应的是\_\_\_\_\_，会造成酸雨的是\_\_\_\_\_。

②奥司他韦（化学式为  $C_{16}H_{28}N_2O_4$ ）是一种治疗流行性感冒的药物，奥司他韦由种元素组成，其中氢、氧元素的质量比为\_\_\_\_\_（填最简整数比）。

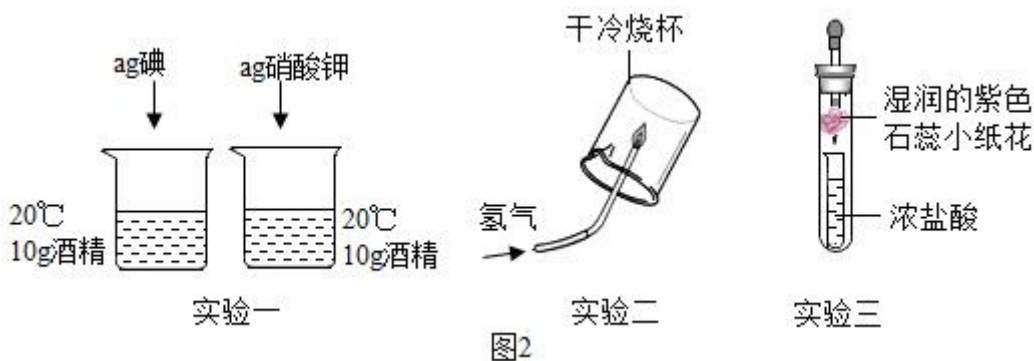
③我国科学家用新型催化剂将二氧化碳高效转化为甲醇（化学式为  $CH_3OH$ ），其反应的微观过程如图 1 所示。



I. 该反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

II.  $1\text{mol } CH_3OH$  中约含有\_\_\_\_\_个碳原子。（用科学记数法表示）

④如图 2 是初中化学的一些基本实验。

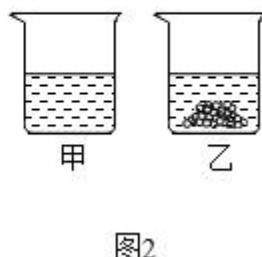
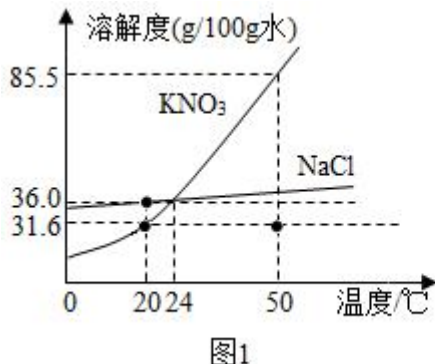


I. 如图实验一，实验目的是探究物质的溶解性与\_\_\_\_\_有关。

II. 如图实验二，在空气中点燃氢气，实验现象是\_\_\_\_\_；反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

III. 如图实验三，湿润的紫色石蕊小纸花变红，说明分子具有的性质是\_\_\_\_\_。

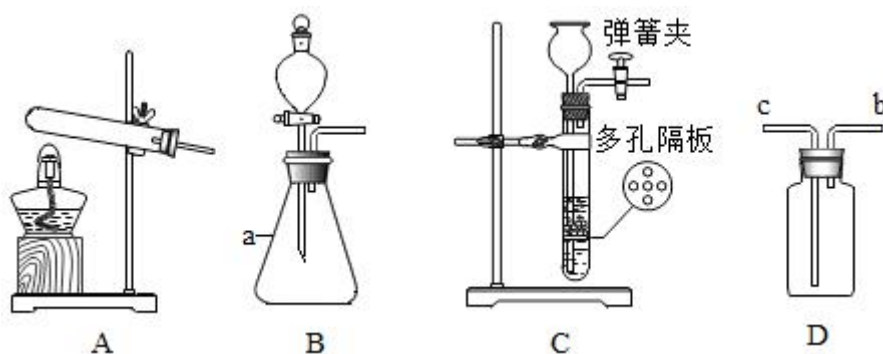
19.（5 分）图 1 是硝酸钾和氯化钠的溶解度曲线，试回答下列问题。



①在\_\_\_\_\_℃时，硝酸钾和氯化钠的溶解度相等。

- ② “海水晒盐”利用的方法是\_\_\_\_\_（选填“蒸发结晶”或“降温结晶”）。
- ③ 20℃时，在 50g 水中加入 20g 硝酸钾固体，充分溶解后，所得溶液的质量为\_\_\_\_\_g。
- ④ 若需配制 20%的氯化钠溶液，可把 50g、8%的氯化钠溶液蒸发\_\_\_\_\_g 水。
- ⑤ 在 t℃时，将等质量的硝酸钾和氯化钠分别加入到各盛有 100g 水的两个烧杯中，充分搅拌后现象如图 2 所示，下列说法正确的是\_\_\_\_\_（填序号）。
- A. 甲中的溶质一定是硝酸钾
- B. 乙中的溶液可能是饱和溶液
- C. t 不可能为 24
- D. 溶质质量分数：甲一定大于乙

20.（6 分）实验室中，常用如图 1 所示装置制取和收集某些气体。



- ① 仪器 a 的名称是\_\_\_\_\_。
- ② 实验室既可用于制取氧气，又可用于制取二氧化碳的发生装置是\_\_\_\_\_（填字母）。
- ③ 实验室用过氧化氢溶液和二氧化锰制取 3.2g 氧气，求分解的过氧化氢的物质的量。（根据化学方程式列式计算）
- ④ 用 D 装置收集二氧化碳时，检验二氧化碳已经收集满的方法是\_\_\_\_\_。
- ⑤ 利用混有 CO<sub>2</sub> 的 CO 气体还原 CuO，并验证反应后的气体产物。
- I. 用 CO 还原氧化铜的化学方程式为\_\_\_\_\_。
- II. 用如图 2 实验装置（可重复选用），按气体流向从左到右，装置的连接顺序依次为\_\_\_\_\_。

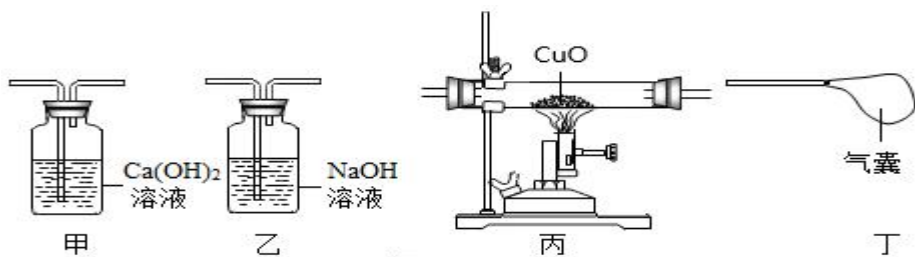
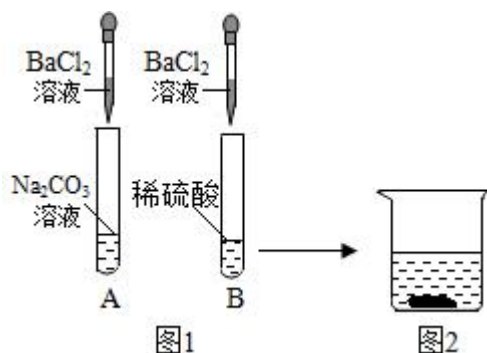


图2

21. (7分) 科学探究是学习化学的重要途径。

①第一兴趣小组同学做了如图1所示实验。实验结束后，小组同学将A、B两支试管中的上层清液倒进一洁净的烧杯中(如图2)，观察到有气泡产生和白色沉淀生成。



I. A试管中反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

II. B试管中的物质充分反应后，所得溶液中的溶质是\_\_\_\_\_ (写化学式)。

III. 将烧杯内的物质进行过滤，滤液中溶质的成分有三种可能：第一种为  $\text{NaCl}$ ；第二种为  $\text{NaCl}$ 、 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ；第三种为  $\text{NaCl}$ 、 $\text{BaCl}_2$ 。小组同学取少量滤液于试管中，只加入一种溶液，就确定了滤液的溶质成分，加入的溶液是\_\_\_\_\_。

②第二兴趣小组同学撕开某雪饼包装袋，发现袋内有一包生石灰干燥剂。

I. 干燥剂干燥的原理是\_\_\_\_\_ (用化学方程式表示)。

II. 甲同学想探究这包干燥剂中是否含有碳酸钙？实验方法是取少量干燥剂于试管中，滴加足量盐酸，观察到\_\_\_\_\_，说明不含碳酸钙。

III. 乙同学用一支试管做实验就证明了该包干燥剂仍然有效，其实验方法是\_\_\_\_\_。

IV. 丙同学在乙同学的实验基础上，认为这包干燥剂(假定都是含钙物质)其成分有两种可能，即  $\text{CaO}$  或  $\text{CaO}$ 、 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ，于是又设计了如图方案：



若  $\text{bg}$  沉淀所含钙元素质量等于\_\_\_\_\_时，该包干燥剂成分为  $\text{CaO}$ 。