

2020 年上海市奉贤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 铅笔填涂在答题纸相应位置上，更改答案时，用橡皮擦去，重新填涂

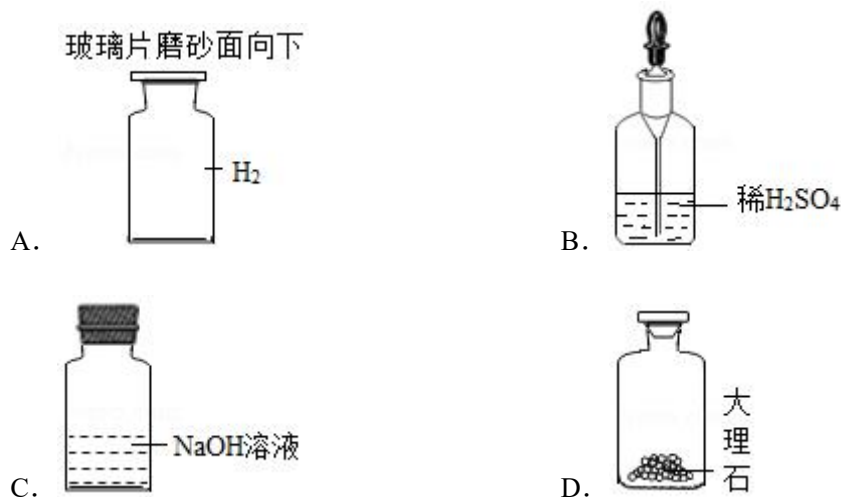
- （1 分）“富硒猕猴桃”中的“硒”是指（ ）
A. 硒原子 B. 硒元素 C. 硒单质 D. 硒分子
- （1 分）目前未计入空气污染指数监测项目的是（ ）
A. 稀有气体 B. 一氧化碳
C. 二氧化氮 D. 可吸入颗粒物
- （1 分）生活中常见的物质，在水中不能形成溶液的是（ ）
A. 白醋 B. 味精 C. 蔗糖 D. 橄榄油
- （1 分）属于有机物的是（ ）
A. 石墨 B. 碳酸 C. 酒精 D. 二氧化碳
- （1 分）不能跟稀盐酸反应产生氢气的是（ ）
A. 锌 B. 银 C. 铝 D. 镁
- （1 分）人体内一些液体的正常 pH 范围如下，其中呈酸性的是（ ）
A. 血浆 7.35~7.45 B. 胃液 0.9~1.5
C. 胆汁 7.1 - 7.3 D. 胰液 7.5 - 8.0
- （1 分）物质俗称正确的是（ ）
A. Na_2CO_3 : 烧碱 B. Ag: 水银
C. $\text{Ca}(\text{OH})_2$: 熟石灰 D. CuSO_4 : 胆矾
- （1 分）下列化肥中，属于钾肥的是（ ）
A. NH_4Cl B. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ C. K_2CO_3 D. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$
- （1 分）下列物质在氧气中燃烧，生成黑色固体的是（ ）
A. 木炭 B. 铁丝 C. 硫粉 D. 红磷
- （1 分）实验室制取二氧化硫的化学方程式为： $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 \uparrow$ ，在该反应中，没有涉及到的物质类别是（ ）
A. 氧化物 B. 酸 C. 碱 D. 盐
- （1 分）关于电解水实验的说法中正确的是（ ）
A. 两边的电极上均有气泡产生

- B. 与电源负极相连的电极上产生氧气
- C. 产生氢气和氧气的质量比为 2:1
- D. 实验证明水是由氢气和氧气组成的

12. (1 分) 如图各图中“●”、“○”分别表示不同元素的原子, 则其中表示化合物的是 ()



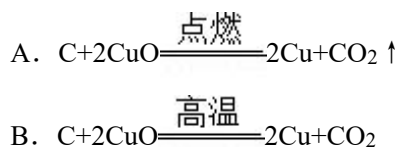
13. (1 分) 存放药品时所选择的仪器及方式正确的是 ()



14. (1 分) 闪电时空气中有臭氧 (O_3) 生成。下列说法中正确的是 ()

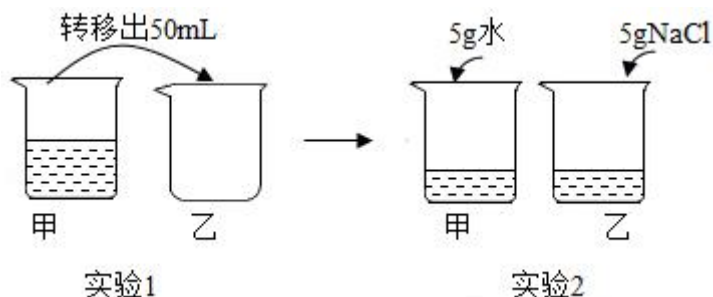
- A. O_3 与 O_2 的相互转化是物理变化
- B. O_3 和 O_2 混合得到的是纯净物
- C. O_3 和 O_2 中所含原子种类不同
- D. 等质量的 O_3 和 O_2 含有相同的氧原子数

15. (1 分) 木炭还原氧化铜的化学方程式书写正确的是 ()





16. (1分) 常温下, 对 100mL 氯化钠饱和溶液进行如下实验。分析错误的是 ()



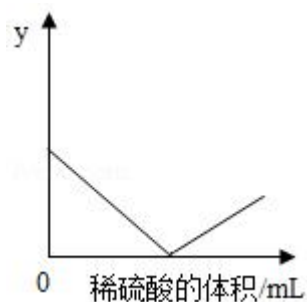
- A. 实验 1: 甲、乙中溶液的溶质质量分数相等
- B. 实验 2: 甲、乙中氯化钠的溶解度相等
- C. 实验 2: 甲中所含溶质质量小于乙
- D. 实验 2: 甲中为氯化钠的不饱和溶液

17. (1分) 下列实验方法一定能达到实验目的的是 ()

选项	实验目的	实验方法
A	鉴别 H_2 和 CO	分别点燃, 在火焰上方罩一干冷烧杯
B	比较 Fe 、 Ag 、 Cu 金属活动性	将 Fe 和 Cu 分别放入 AgNO_3 溶液中
C	检验一瓶气体是否为 CO_2	将燃着的木条伸入瓶中
D	鉴别 H_2SO_4 溶液和 NaCl 溶液	分别滴加酚酞试液

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

18. (1分) 向氢氧化钡溶液中逐滴加入稀硫酸, 某个量 y 随稀硫酸的加入的变化情况如图所示, 则 y 表示 ()



- A. 沉淀的质量
- B. 氢氧化钡的质量

C. 溶液的 pH

D. 溶质的质量

19. (1 分) 关于酸、碱、盐组成的说法一定正确的是 ()

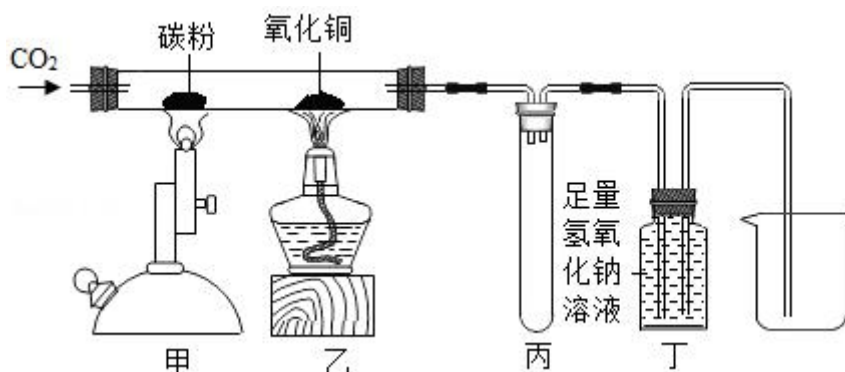
A. 酸和碱一定含氢元素

B. 酸和盐一定含氧元素

C. 碱和盐一定含金属元素

D. 酸、碱、盐一定都含原子团

20. (1 分) 如图所示进行有关碳及其氧化物的性质实验, 有关该实验说法正确的是 ()



A. 乙处固体减少的质量等于消耗的氧化铜中氧元素质量

B. 丙装置的作用是收集未反应的一氧化碳

C. 丁处氢氧化钠溶液改为澄清石灰水, 可检验乙处生成的二氧化碳

D. 该装置的不足之处是未进行尾气处理

六、填空题 (共 21 分)

21. (7 分) 化学与人类生活、生产活动息息相关。根据所学化学知识回答下列问题:

①自来水厂净水过程中除去色素和异味用到_____, 其作用是吸附作用;

②家用天然气的主要成分是甲烷, 写出甲烷燃烧的化学方程式_____;

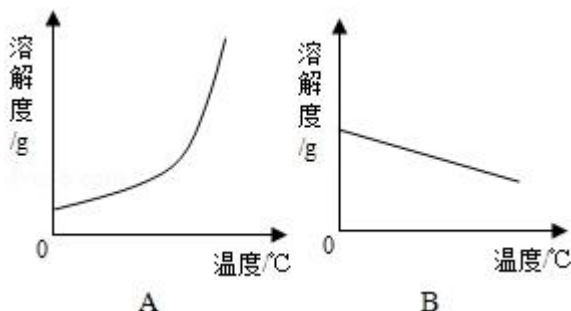
③炒菜时, 不小心将食盐洒落在火焰上, 会发出_____颜色。

④为预防新型冠状病毒, 复课后学校每天会在教室喷撒二氧化氯 (ClO_2) 溶液等消毒液, 喷洒后, 室内充满消毒液气味, 这说明_____ (从微观角度分析), ClO_2 由_____种元素组成, 其中 Cl 元素的化合价为_____, 1mol ClO_2 中约含_____个 Cl 原子。

22. (5 分) 如表是 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 和 NaOH 的溶解度数据。请回答下列问题:

温度/ $^{\circ}\text{C}$		0	20	40	60	80	100
溶解度/ (g/100g 水)	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	0.19	0.17	0.14	0.12	0.09	0.08
	NaOH	31	91	111	129	313	336

①依据表数据，绘制 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 和 NaOH 的溶解度曲线，如图中表示 NaOH 溶解度曲线的是_____（填 A 或 B）。



②把一瓶接近饱和的 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液变成饱和溶液，具体措施有_____。（填一种）

③20℃时，191g 饱和 NaOH 溶液，恒温蒸发 10g 水后，可析出 NaOH 晶体_____g。

④现有 60℃ 时含 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 和 NaOH 两种溶质的饱和溶液，若要得到较纯净的 NaOH 晶体，应采取的物理方法是_____。

⑤20℃ 时，欲测定 NaOH 溶液的 pH，若先将 pH 试纸用蒸馏水润湿，再进行测定，则所测溶液的 pH_____（填“偏大”、“偏小”或“不受影响”）。

23.（9 分）海水通过晒制可得粗盐，粗盐中除 NaCl 外，还含有 MgCl_2 、 CaCl_2 、 Na_2SO_4 以及泥沙等杂质。以下是实验室模拟粗盐制备精盐的过程。

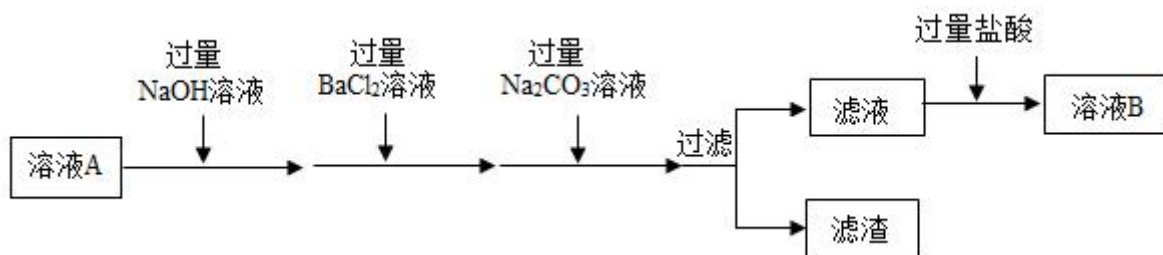
①步骤一：去除粗盐中的泥沙

I. 称取粗盐样品 10.0g，用蒸馏水充分溶解；

II. 过滤去除泥沙得溶液 A；

以上两步操作中均需要使用到玻璃棒，过滤时玻璃棒的作用是_____。

②步骤二：去除粗盐中的可溶性杂质



I. 加入“过量 NaOH 溶液”时，发生反应的化学方程式_____。

II. 理论上用过量的_____溶液（填一种物质）代替 NaOH 和 BaCl_2 两种溶液，也可以达到相同实验目的。

III. 为了证明所加的盐酸已过量，某同学取少量溶液 B，向其中加入_____（填一种试剂），若产生_____（填实验现象），则证明盐酸已过量。

③步骤三：获得产品将溶液 B 注入_____（填仪器名称）中，在不断搅拌下加热，观察到_____，停止加热，利用余热蒸干。最终得到精盐 9.4g。

④步骤四：数据处理。

该粗盐样品中，氯化钠的质量分数为 94%。

【结果与反思】实验操作、试剂和装置均不存在问题，老师却指出该样品中氯化钠的质量分数不是 94%，原因是_____。

三、简答题（共 19 分）请根据要求在答题纸相应的位置作答。

24.（14 分）如图 1 是实验室常用的部分实验装置。请回答下列问题。

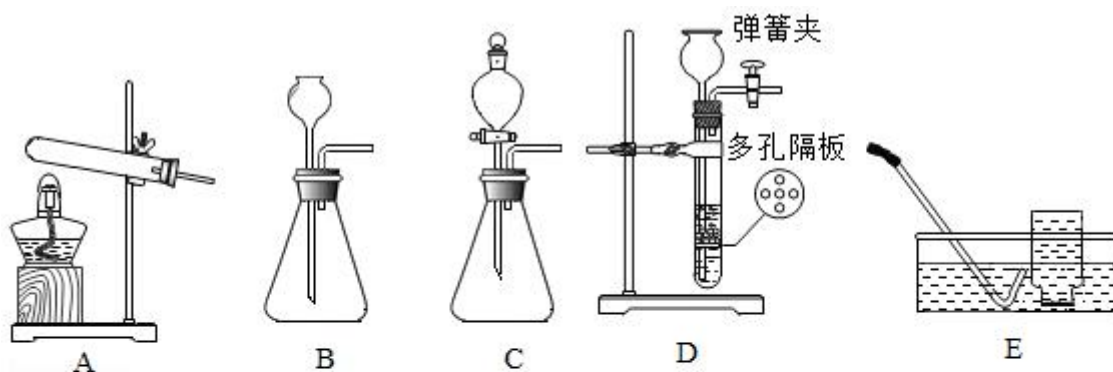


图1

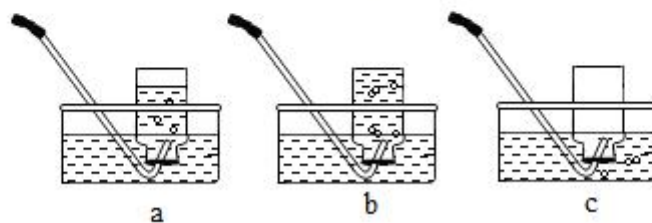


图2

①实验室用 A 装置制氧气的化学方程式_____，该反应属于_____（填基本反应类型），实验过程中发现试管口有水珠出现，此现象是_____变化引起的（填写“物理”或“化学”）。

②如图 2 是用排水法收集氧气的过程，依次观察到的现象是_____（填序号）。

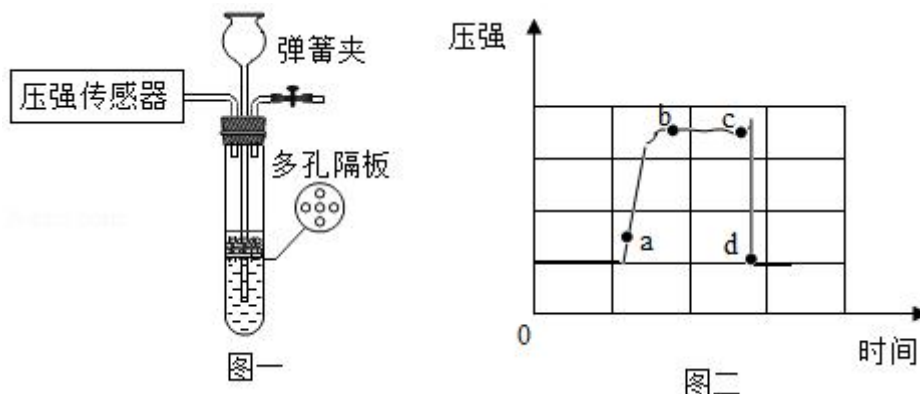
若收集到的氧气不纯，可能的原因是_____（填序号）。

- a. 装置的气密性不好
- b. 在加热前将导管放入集气瓶
- c. 收集时集气瓶没有装满水
- d. 集气瓶中的水没有完全排尽

③某同学用碳酸钙粉末和稀盐酸反应制取二氧化碳气体，欲使反应平稳进行，选用的发生装置是_____（选填“A - D”）。

④为了研究装置 D 的工作原理，在装置 D 左侧连接压强传感器（图一），测定制取二氧

化碳过程中的压强变化，如图二所示。请描述 ab 时间段装置内出现的现象_____，cd 时间段对应的操作是_____。



⑤实验室用大理石和稀盐酸制取 0.2mol 二氧化碳气体，求参加反应的碳酸钙的质量。（根据化学方程式列式计算）

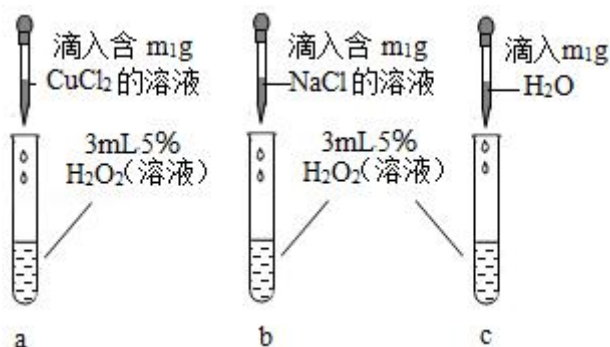
25.（5 分）资料表明，许多金属的盐溶液对 H_2O_2 分解具有催化作用。小刘同学欲对此进行研究。

①【查阅资料】在化学反应里能改变其他物质的反应速率，本身的质量和化学性质在化学反应前后都没有发生改变的物质叫催化剂。

【实验一】小刘将 CuCl_2 溶液滴入双氧水中，立即产生大量气泡，且该气体能使带火星木条复燃。

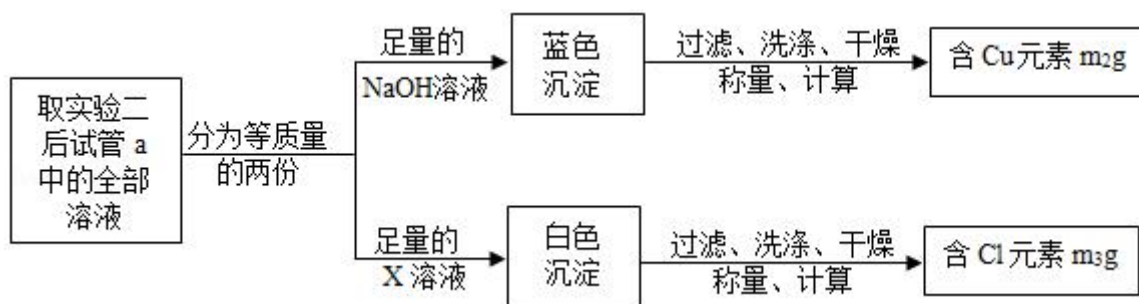
②小刘认为上述过程中 CuCl_2 溶液作了 H_2O_2 分解的催化剂。

【实验二】小刘想起盐由两部分组成，为了进一步探究溶液中哪种组成起催化作用，他做了如图所示的对比实验。若要证明 CuCl_2 溶液中的 Cu 对 H_2O_2 分解起催化作用，除观察到试管 c 中无明显现象外，还需观察到的现象为_____。



③小王同学则认为由此得出“ CuCl_2 溶液作 H_2O_2 分解的催化剂”的结论不严谨，还需要补充实验来进一步探究，他们又设计了如下实验。

【实验三】



X 溶液中溶质的化学式为_____。

【得出结论】要证明 CuCl_2 溶液作 H_2O_2 分解的催化剂，须满足以下两个方面的条件：

④从定性角度需观察到_____（填写字母）的现象。

A. 实验一

B. 实验二

C. 实验三

⑤从定量角度需得到的关系式为 $m_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ （用 m_2 和 m_3 表示）。