

2016年青海省西宁市中考真题化学

一、选择题

1. 下列变化中，属于化学变化的是()

- A. 干冰升华
- B. 食物腐败
- C. 活性炭吸附色素
- D. 矿石粉碎

解析：A、干冰升华过程中只是状态发生改变，没有新物质生成，属于物理变化。B、食物腐败过程中有新物质生成，属于化学变化。C、活性炭吸附色素过程中没有新物质生成，属于物理变化。D、矿石粉碎过程中只是形状发生改变，没有新物质生成，属于物理变化。

答案：B

2. 人体内缺少下列某种元素会造成食欲不振，生长迟缓，发育不良，该元素是()

- A. 碘
- B. 铁
- C. 钙
- D. 锌

解析：A、碘是合成甲状腺激素的主要元素，缺乏会患甲状腺肿大，答案项错误。B、铁是合成血红蛋白的主要元素，缺乏会患贫血，答案项错误。C、钙主要存在于骨骼和牙齿中，使骨和牙齿具有坚硬的结构支架，缺乏幼儿和青少年会患佝偻病，老年人会患骨质疏松，答案项错误。D、锌影响人体发育，缺锌会引起食欲不振，生长迟缓，发育不良，答案项正确。

答案：D

3. 下列物质中，属于有机合成材料的是()

- A. 塑料
- B. 棉花
- C. 羊毛
- D. 蚕丝

解析：A、塑料属于三大合成材料之一，答案项正确。B、棉花属于天然材料，答案项错误。C、羊毛属于天然材料，答案项错误。D、蚕丝属于天然材料，答案项错误。

答案：A

4. 关于分子、原子的说法错误的是()

- A. 分子和原子总在不断地运动
- B. 同种原子可能构成不同分子
- C. 分子的质量一定大于原子的质量
- D. 化学变化中分子可分、原子不可分

解析：A、根据分子、原子的性质可知，分子和原子总在不断地运动，故A正确；B、分子是由原子构成的，同种原子可能构成不同分子，例如氧原子可以构成氧分子，也可以构成臭氧分子，故B正确；C、分子的质量不一定大于原子的质量，故C错误；D、分子、原子的根本区别：在化学变化中分子可分、原子不可分，故D正确。

答案：C

5. 钨在生活中具有重要的用途，常用作灯泡里的灯丝。如图是钨元素在元素周期表中的有关信息，下列说法错误的是()

74	W
钨	
183.8	

- A. 钨的原子序数是 74
- B. 钨属于非金属元素
- C. 钨原子中的质子数是 74
- D. 钨的相对原子质量是 183.8

解析：A、根据元素周期表中的一格可知，左上角的数字为 74，该元素的原子序数为 74，答案项说法正确。B、根据元素周期表中的一格可知，中间的汉字表示元素名称，该元素的名称是钨，属于金属元素，答案项说法错误。C、根据元素周期表中的一格可知，左上角的数字为 74，表示原子序数为 74；根据原子序数=核电荷数=质子数，则该元素的原子的质子数为 74，答案项说法正确。D、根据元素周期表中的一格可知，汉字下面的数字表示相对原子质量，该元素的相对原子质量为 183.8，答案项说法正确。

答案：B

6. 下列实验操作中，正确的是()





D. 铁丝在氧气中燃烧

解析：A、使用酒精灯时要注意“两查、两禁、一不可”，点燃酒精灯要用火柴点燃，禁止用一酒精灯去引燃另一酒精灯，图中所示操作错误；B、向试管中装锌粒时，先将试管横放，用镊子把锌粒放在试管口，再慢慢将试管竖立起来，图中所示操作错误；C、稀释浓硫酸时，要把浓硫酸缓缓地沿器壁注入水中，同时用玻璃棒不断搅拌，以使热量及时地扩散；一定不能把水注入浓硫酸中；图中所示操作正确；D、做铁丝在氧气中燃烧的实验时，在瓶底放水的为了防止生成的熔融物炸裂瓶底，图中所示操作错误。

答案：C

7. 下列有关燃烧和灭火的说法正确的是()

- A. 只要温度达到可燃物的着火点，可燃物就能燃烧
- B. 空气中混有可燃性气体，遇明火可能发生爆炸
- C. 通过降低可燃物的着火点可以灭火
- D. 任何燃料完全燃烧时，一定会生成二氧化碳

解析：A、可燃物燃烧不但要达到着火点，还要与氧气接触，故错误；B、空气中混有可燃性气体，遇明火可能发生爆炸，故正确；C、可燃物的着火点是物质的一种属性，不能改变，通过降低可燃物的温度到着火点以下可以灭火，故错误；D、氢气不含碳，但能够燃烧生成水，不是二氧化碳，故错误。

答案：B

8. 下列关于实验现象的描述，正确的是()

- A. 硫在氧气中燃烧时，发出微弱的淡蓝色火焰
- B. 红磷在空气中燃烧时，产生大量白雾
- C. 化肥硫酸铵与熟石灰固体混合研磨，有刺激性气味的气体产生
- D. 打开盛有浓盐酸的试剂瓶的瓶盖，观察到瓶口处有白烟产生

解析：A、硫在氧气中燃烧，发出明亮的蓝紫色火焰，答案项说法错误。B、红磷在空气中燃烧，产生大量的白烟，而不是白雾，答案项说法错误。C、铵态氮肥与碱性物质混合研磨后能放出有刺激性气味的气体，化肥硫酸铵与熟石灰固体混合研磨，有刺激性气味的气体产生，答案项说法正确。D、浓盐酸具有挥发性，打开盛有浓盐酸的试剂瓶的瓶盖，观察到瓶口处有白雾生成，而不是白烟，答案项说法错误。

答案：C

9. 有甲、乙、丙三种金属，如果将甲、乙、丙分别投入到 CuSO_4 溶液中，一段时间后，甲、丙表面出现红色物质，乙没有明显现象；再将大小相同的甲、丙分别放到相同的盐酸中，甲、丙均产生气泡，但甲产生气泡的速度明显快于丙，则甲、乙、丙三种金属的活动性顺序是()

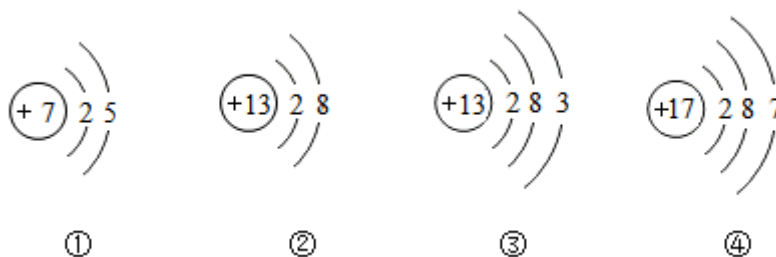
- A. 甲 > 丙 > 乙
- B. 丙 > 乙 > 甲
- C. 甲 > 乙 > 丙

D. 丙>甲>乙

解析：由题意可知，将甲、乙、丙分别投入到 CuSO_4 溶液中，一段时间后，甲、丙表面出现红色物质，乙没有明显现象，说明甲、丙在铜前，乙在铜后；再将大小相同的甲、丙分别放到相同的盐酸中，甲、丙均产生气泡，但甲产生气泡的速度明显快于丙，说明了甲在丙的前面。由以上分析可知，甲、乙、丙三种金属的活动性顺序是甲>丙>乙。所以，A 正确，B、C、D 错误。

答案：A

10. 根据如图的微粒结构示意图，所获取信息不正确的是()



- A. ②、③表示的是同种元素的微粒
- B. ④表示的元素在化合物中通常显 -1 价
- C. ①、③、④表示的是原子
- D. ②、③化学性质相同

解析：A、元素的种类由质子数决定，由微粒结构示意图可知，②、③的质子数相同，表示的是同种元素的微粒，所以 A 正确；B、最外层的电子数主要决定元素的性质，④的最外层电子数是 7，大于 4，在反应中易得到一个电子，表示的元素在化合物中通常显 -1 价，故 B 说法正确；C、根据当核电荷数=质子数=核外电子数，为原子；当核电荷数=质子数<核外电子数，为阴离子；可知①、③、④中核内质子数等于核外电子数，表示原子，故 C 说法正确；D、②③的最外层电子数不同，②③化学性质不同，故 D 说法不正确。

答案：D

11. 下列整理的与化学有关的知识不完全正确的一组是()

A	物质与用途	B	化学与环境
	干冰可用于人工降雨 生石灰可用于食品干燥剂 石墨可用于做电极		工业废水处理达标后排放 减少化石燃料的使用，开发新能源 科学合理的使用农药和化肥
C	物质与分类	D	日常物质的区别
	盐酸和硫酸都属于酸 烧碱和纯碱都属于碱 氯化钠和碳酸氢钠都属于盐		棉线和羊毛 - - 燃烧闻气味 硬水和软水 - - 加肥皂水并搅拌观察现象 酱油和醋 - - 闻气味

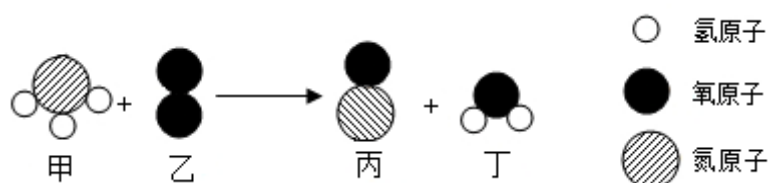
- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

解析：A、物质的性质决定物质的用途。干冰易升华吸收热量，可用于人工降雨，生石灰可以与水反应，可用于食品干燥剂；石墨具有导电性，可用于做电极；。故 A 正确；B、工业废水中含有有害物质，会造成水污染，所以需处理达标后排放；化石燃料的使用会造成大气污

染，所以减少化石燃料的使用，开发新能源；过量使用化肥农药会造成污染，所以需科学合理的使用农药和化肥；故正确；C、根据物质的分类，化合物分为酸、碱、盐，解离出的阳离子全部是氢离子的化合物是酸，解离出的阴离子全部是氢氧根离子的化合物是碱，含有金属离子和酸根离子的化合物是盐，纯碱是碳酸钠属于盐，故错误；D、棉线和羊毛可以燃烧闻气味、硬水和软水可以加肥皂水并搅拌，酱油和醋可以闻气味鉴别，正确。

答案：C

12. 某化学反应的微观示意图如下(反应条件已省略)，根据该图得出的结论正确的是()



- A. 四种物质中只有丁属于氧化物
- B. 化学反应前后分子种类没有发生变化
- C. 反应前后只有氮元素的化合价发生了变化
- D. 丙物质中氮、氧元素的质量比为 7: 8

解析：由化学反应的微观示意图可知，该反应是氨气和氧气反应生成了一氧化氮和水，反应的方程式是： $4\text{NH}_3+5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{一定条件}} 4\text{NO}+6\text{H}_2\text{O}$ 。A、由方程式可知，该反应中有 NO、 H_2O 两种

氧化物，故 A 错误；B、由方程式可知，化学反应前后分子种类发生变化，故 B 错误；C、由方程式可知，乙中氧元素显 0 价，生成物中氧元素显 - 2 价，反应前后氧元素的化合价也发生了变化，故 C 错误；D、丙物质中氮、氧元素的质量比为 14: 16=7: 8；故 D 正确。

答案：D

13. 除去以下物质中的少量杂质，所用试剂及方法正确的是()

选项	物质	杂质	所用试剂及方法
A	CO_2	HCl	通入足量的 NaOH 溶液中
B	CaCl_2 溶液	稀盐酸	加入过量的 CaCO_3 ，过滤
C	NaOH 溶液	Na_2CO_3 溶液	加入适量的 CaCl_2 溶液，过滤
D	CuO	Cu	加入足量的稀盐酸，过滤

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

解析：A、 CO_2 和 HCl 气体均能与 NaOH 溶液反应，不但能把杂质除去，也会把原物质除去，不符合除杂原则，答案项所采取的方法错误。B、稀盐酸能与过量的碳酸钙反应生成氯化钙、水和二氧化碳，再过滤除去过量的碳酸钙，能除去杂质且没有引入新的杂质，符合除杂原则，答案项所采取的方法正确。C、 Na_2CO_3 溶液能与适量的 CaCl_2 溶液反应生成碳酸钙沉淀和氯化钠，能除去杂质但引入了新的杂质氯化钠，不符合除杂原则，答案项所采取的方法错误。D、CuO 能与稀盐酸反应生成氯化铜和水，铜不与稀盐酸反应，反而会把原物质除去，不符合除杂原则，答案项所采取的方法错误。

答案：B

二、填空题

14. 根据如图标签上的信息填空。



(1) 写出物质中阴离子的符号_____。

解析：硝酸钠中的阴离子是硝酸根离子，根据离子的表示方法：在表示该离子的元素符号右上角，标出该离子所带的正负电荷数，数字在前，正负符号在后，带1个电荷时，1要省略。硝酸根离子可表示为： NO_3^- 。

答案： NO_3^-

(2) 标出硝酸钠中氮元素的化合价_____。

解析：元素化合价的表示方法：确定出化合物中所要标出的元素的化合价，然后在其化学式该元素的上方用正负号和数字表示，正负号在前，数字在后，所以硝酸钠中氮元素的化合价。

答案： $\text{Na} \overset{+5}{\text{N}}\text{O}_3$

15. 在一个密闭容器中有A、B、C、D四种物质，在一定条件下充分反应，测得数据如表：

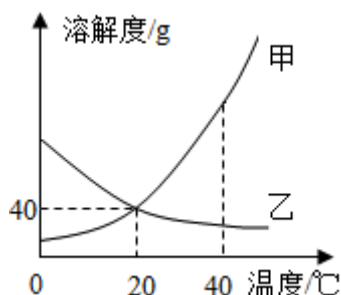
物质	A	B	C	D
反应前的质量/g	6.4	3.2	4.0	2.8
反应后的质量/g	5.2	待测	7.2	2.0

反应后待测的B的质量是_____克，该反应所属的基本反应类型是_____。

解析：根据质量守恒定律可知，B物质中的待测数据为 $6.4\text{g}+3.2\text{g}+4.0\text{g}+2.8\text{g}-5.2\text{g}-7.2\text{g}-2.0\text{g}=2.0\text{g}$ ；A、B、D物质反应后质量减少，是反应物；C物质反应后质量增加，是生成物；因此该反应的反应物有3种，生成物有1种，该反应属于化合反应。

答案：2.0 化合反应

16. 甲、乙两种物质的溶解度曲线如图。



(1) 10℃时，甲物质的溶解度_____ (选填“大于”、“小于”或“等于”)乙物质的溶解度。

解析：通过分析溶解度曲线可知，10℃时，甲物质的溶解度小于乙物质的溶解度。

答案：小于

(2) 40℃时,把 40g 甲物质放入 100g 水中,所得的是_____ (选填“饱和”或“不饱和”)溶液。

解析: 40℃时,甲物质的溶解度对于 40g,所以把 40g 甲物质放入 100g 水中,所得的是不饱和溶液。

答案: 不饱和

(3) 20℃时,甲物质溶液中溶质的质量分数不可能为_____。

- A. 20%
- B. 25%
- C. 26.5%
- D. 30%

解析: 20℃时,甲物质饱和溶液中溶质的质量分数为: $\frac{40g}{100g+40g} \times 100\% = 28.6\%$, 所以不

可能是 30%

答案: D

17. 钢铁的生产和使用是人类文明和社会进步的一个重要标志,但钢铁的锈蚀也给人类带来了巨大的损失。铁在空气中锈蚀,实际上是铁跟_____等物质相互作用的结果。工人师傅在焊接钢铁制品时,通常先用稀盐酸清洗铁制品除锈,原因是_____ (用化学方程式表示)。

解析: 铁在有水和氧气并存时易生锈;盐酸能与钢铁制品表面的锈氧化铁反应生成氯化铁和水,

答案: 氧气和水 $Fe_2O_3 + 6HCl = 2FeCl_3 + 3H_2O$ 。

18. 水是人类宝贵的自然资源,与人类的生产、生活密切相关。

(1) 通过电解水实验,可以知道水是由_____组成。

解析: 该实验证明了水是由氢、氧两种元素组成的。

答案: 氢、氧元素

(2) 饮用酸碱度过大或硬度过大的水都不利于人体健康。在实验室里可用_____测定水的酸碱度;可通过_____方法来降低水的硬度。

解析: 测定水的酸碱度最简单的方法是使用 PH 试纸,也可以用 pH 计, pH 试纸只能测整数, pH 计可测到小数比较精确;硬水软化的方法是蒸馏或煮沸,生活中常用的是煮沸。

答案: pH 试纸(或 pH 计) 煮沸

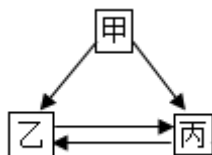
(3) 净化水的常用方法有: ①消毒杀菌 ②过滤 ③蒸馏 ④活性炭吸附 ⑤加明矾吸附沉降。天然水中往往含有许多杂质,要把天然水净化成生活中的自来水,所选用的净化方法按净化过程排序是_____ (填序号)。

解析: 将混有泥沙的天然水净化成生活用的自来水,加明矾吸附沉降是把水中小颗粒泥尘聚集成大的,以利于沉降;不溶性小颗粒固体杂质可以通过过滤除去;活性炭吸附,可以吸附水中的色素和异味等;投药消毒杀菌可以除去细菌微生物;故要将混有泥沙的天然水净化成生活用的自来水,将所选用的方法按净化过程排序是加明矾吸附沉降→过滤→活性炭吸附→消毒杀菌,而没有蒸馏操作,故填: ⑤②④①。

答案: ⑤②④①

三、简答题

19. 甲、乙、丙是初中化学常见的三种物质，甲、乙为两种化合物且含有相同的元素，丙为气体单质，能使带火星的木条复燃，它们之间有如图的转化关系(反应条件和部分反应物已略去，“→”表示物质间存在转化关系)，请推断并回答：



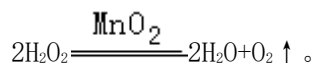
(1) 乙物质的名称是_____。

解析：甲、乙、丙是初中化学常见的三种物质，甲、乙为两种化合物且含有相同的元素，丙为气体单质，能使带火星的木条复燃，所以丙是氧气，甲生成氧气和乙，所以甲是过氧化氢溶液，乙是水，经过验证，推导正确，所以乙物质是水。

答案：水

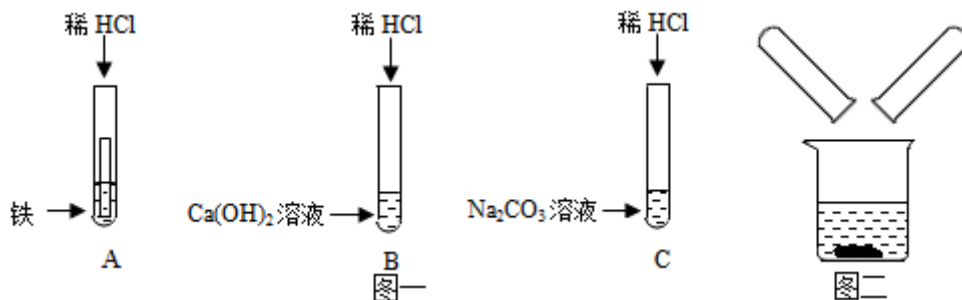
(2) 写出甲→乙+丙的化学方程式：_____。

解析：甲→乙+丙的反应是过氧化氢在二氧化锰的催化作用下生成水和氧气，化学方程式为：



答案： $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$

20. 某化学兴趣小组在探究稀盐酸的化学性质时，做了如图一所示的三个实验。



(1) A 试管中的反应现象是_____。

解析：铁与稀盐酸反应生成氯化亚铁溶液和氢气，A 试管中的反应现象是铁片表面有气泡产生，溶液由无色逐渐变为浅绿色。

答案：铁片表面有气泡产生，溶液由无色逐渐变为浅绿色

(2) C 试管中反应的化学方程式是_____。

解析：碳酸钠与稀盐酸反应生成氯化钠、水和二氧化碳，C 试管中反应的化学方程式是 $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 。

答案： $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$

(3) 实验结束后，小组同学将 B、C 两支试管中的废液同时倒入一个洁净的烧杯中(如图二所示)，观察到先有气泡产生，后有白色沉淀生成。同学们将烧杯内的物质进行过滤，对所得滤液的溶质成分进行探究。

【提出猜想】

甲同学猜想：有 NaCl

乙同学猜想：有 NaCl、CaCl₂

丙同学猜想：有 NaCl、CaCl₂、HCl

你的猜想：有_____。

解析：B、C 两支试管中的废液同时倒入一个洁净的烧杯中(如图二所示)，观察到先有气泡产生，后有白色沉淀生成，是因为碳酸钠与稀盐酸反应生成了二氧化碳气体，盐酸消耗完，碳酸钠与氯化钙溶液反应生成碳酸钙沉淀和氯化钠。由上述分析可知，当碳酸钠与盐酸、氯化钙恰好反应时，滤液中只含有氯化钠；当氯化钙有剩余时，滤液中含有氯化钠和氯化钙，当碳酸钠剩余时，滤液中含有氯化钠和碳酸钠。所以我的猜想是：NaCl、Na₂CO₃。

答案：NaCl、Na₂CO₃

【交流讨论】

你认为同学的猜想一定不正确，理由是_____。

解析：由于 Na₂CO₃ 先和 HCl 反应，当 HCl 过量时，Na₂CO₃ 被完全反应，不可能再与 CaCl₂ 反应生成白色沉淀，所以丙同学猜想不成立。

答案：Na₂CO₃ 先和 HCl 反应，当 HCl 过量时，Na₂CO₃ 被完全反应，不可能再与 CaCl₂ 反应生成白色沉淀

【设计实验】请设计实验证明你的猜想正确。

实验步骤	实验现象	实验结论
取少量滤液于试管中，向其中滴加_____。	_____。	我的猜想成立

解析：碳酸钠溶液显碱性，取少量滤液于试管中，向其中滴加无色酚酞试液，溶液变红，说明存在碳酸钠，说明我的猜想成立。(或滴加紫色石蕊试液，实验现象为紫色石蕊试液变蓝；滴加稀盐酸等稀酸，实验现象为产生气泡；滴加 CaCl₂ 溶液、BaCl₂ 溶液、Ca(NO₃)₂ 溶液、Ba(NO₃)₂ 溶液、Ca(OH)₂ 溶液、Ba(OH)₂ 溶液，实验现象为产生白色沉淀等合理即可，但要注意所加试剂与实验现象相对应)。

答案：无色酚酞试液 溶液变红

【反思与总结】判断反应后溶液中溶质的成分，除要考虑生成物外，还需考虑_____。

解析：反应后溶液中溶质的成分，与生成物有关，还与反应物是否剩余有关，故判断反应后溶液中溶质的成分，除要考虑生成物外，还需考虑反应物是否有剩余(表述合理即可)。

答案：反应物是否有剩余

四、实验题

21. 规范的实验操作是安全地进行实验并获得成功的重要保证。

(1) 从细口瓶中倾倒液体时，标签的一面要朝向手心的原因是_____。

解析：倾倒液体时标签向手心，其目的主要是为了防止防止细口瓶瓶口残留的药液流下来腐蚀标签，使药品难以辨别。

答案：防止残留药液流下腐蚀标签

(2) 在做一氧化碳还原氧化铁实验时，要先通一氧化碳后加热的原因是_____。

解析：根据 CO 具有可燃性，与空气混合受热可能发生爆炸，因此应先通 CO 排尽玻璃管中的空气，然后再加热。

答案：排尽装置内空气，防止加热时发生爆炸

(3)用红磷测定空气中氧气含量时，进入集气瓶中的水的体积小于五分之一的原因是_____ (写一种即可)。

解析：用红磷测定空气中氧气含量时，进入集气瓶中的水的体积小于五分之一的原因可能有以下原因：装置漏气，红磷的量不足，没有冷却就读数。

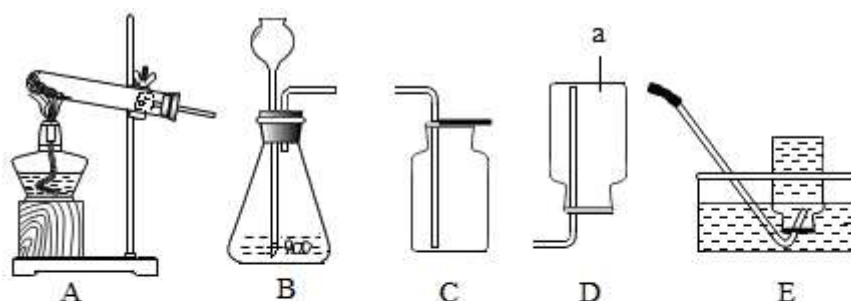
答案：红磷的量不足

(4)做粗盐提纯实验时，发现过滤后所得滤液仍然浑浊，原因是_____ (写一种即可)。

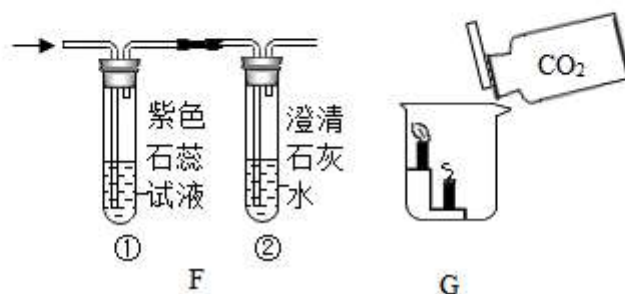
解析：过滤操作时要注意“一贴、二低、三靠”的原则，过滤后滤液仍浑浊，可能原因是滤纸破损(会使得液体中的不溶物进入下面的烧杯，从而使得滤液浑浊)、液面高于滤纸边缘(会使部分液体未经过滤纸的过滤直接流下，该操作会使滤液仍然浑浊)或盛接滤液的烧杯不干净等。

答案：滤纸破损(或液面高于滤纸边缘、仪器不干净等)

22. 根据下列实验装置图，按要求回答下列问题：



图甲



(1)仪器 a 的名称是_____。

解析：仪器 a 是集气瓶。

答案：集气瓶

(2)实验室用高锰酸钾制取氧气，反应的化学方程式是_____，应选用的发生和收集装置是_____ (填字母序号)。

解析：实验室用高锰酸钾制取氧气，发生装置属于“固体加热型”制气体；氧气不溶于水，可以采用排水法收集；氧气密度比空气大，可以采用向上排空气法收集，高锰酸钾加热生成锰酸钾、二氧化锰和氧气。

答案： $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$ AC 或 AE

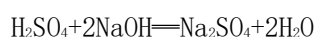
(3)小明同学用 F 装置验证二氧化碳的性质，当通入二氧化碳一段时间后，试管①中产生的现象是_____；试管②中的澄清石灰水变浑浊，反应的化学方程式是_____。G 中观察到蜡烛由低到高依次熄灭，说明二氧化碳具有的性质是_____。

解析：小明同学用 F 装置验证二氧化碳的性质，当通入二氧化碳一段时间后，试管①中二氧化碳与水反应生成碳酸，碳酸能使紫色石蕊溶液变红色，产生的现象是紫色石蕊溶液变红色；试管②中的澄清石灰水变浑浊，是因为二氧化碳与石灰水反应生成碳酸钙沉淀和水，反应的化学方程式为： $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$ 。G 中观察到蜡烛由低到高依次熄灭，蜡烛由低到高依次熄灭，说明了说明密度比空气的大；蜡烛熄灭，说明了 CO_2 不能燃烧，也不支持燃烧。
答案：紫色石蕊试液变红 $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$ 燃烧也不支持燃烧，密度比空气大

五、计算题

23. 某同学在实验室作酸碱中和反应实验。将稀硫酸滴入到 8 克 10% 的氢氧化钠溶液中至恰好完全反应，共消耗稀硫酸 10 克，请计算该硫酸中溶质的质量分数。

解析：设硫酸溶液中溶质的质量为 x



$$98 \quad 80$$

$$x \quad 8\text{g} \times 10\%$$

$$\frac{98}{x} = \frac{80}{8\text{g} \times 10\%}$$

$$x = 0.98\text{g}$$

$$\text{硫酸溶液的溶质质量分数} = \frac{0.98\text{g}}{10\text{g}} \times 100\% = 9.8\%$$

答案：硫酸溶液的溶质质量分数为 9.8%。