

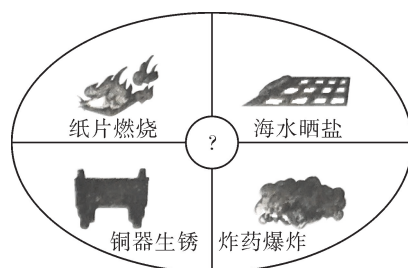
# 2020年淄博市初中学业水平考试

(满分60分,考试时间60分钟)

可能用到的相对原子质量 H:1 O:16 S:32 Cu:64

一、选择题(本大题共15小题,1~10小题每小题1分,11~15小题每小题2分,共20分。每小题只有一个选项符合题意)

1. 化学就在我们身边,它在提高人类生活质量方面起着重要的作用。以下说法错误的是 ( )
- A. 化学是以实验为基础的自然科学  
B. 化学是实用的、富有创造性的中心学科  
C. 化学是自然科学中创造新物质最多的重要学科  
D. 化学物质不能存在于任何食品中,以确保食品的质量
2. 化学是在原子、分子水平上研究物质及其变化规律的一门学科,它能指导我们更好地认识、改造和应用物质。以下说法正确的是 ( )
- A. 质子、中子、电子都可以直接构成物质  
B. 原子、分子、离子都可以直接构成物质  
C. 分子是由原子构成的,水由氢原子和氧原子构成  
D. 分子是构成物质的基本粒子,空气由空气分子构成
3. 掌握分类的方法对于化学学习非常重要,以下物质分类正确的是 ( )
- A. 糖类:蔗糖、淀粉、葡萄糖  
B. 氧化物:二氧化硫、氧化汞、乙炔  
C. 单质:液氮、干冰、金刚石  
D. 混合物:工业废水、硝酸银、化肥
4. 如图所示的四种变化,有一种变化与其他三种变化有着本质不同的是 ( )



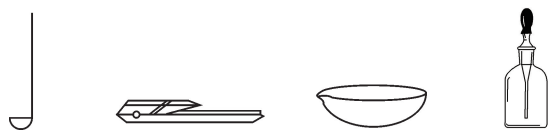
(第4题)

- A. 纸片燃烧  
B. 海水晒盐  
C. 铜器生锈  
D. 炸药爆炸

5. 生活中的许多日常用品应用了物质的属性,以下说法不正确的是 ( )

- A. 冰箱的门吸应用了磁铁的磁性  
B. 不锈钢制作餐具利用了它的抗腐蚀性  
C. 铜制作导线利用了它的导热性  
D. 活性炭用于净化水利用了它的吸附性

6. 下列化学仪器对应的名称正确的是 ( )



- A. 药匙  
B. 铁夹  
C. 坩埚  
D. 滴瓶

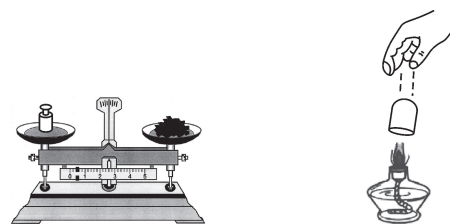
7. 化学方程式是国际通用的化学语言,是化学学习的重要工具。以下化学方程式正确的是 ( )

- A.  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{燃烧}} 2\text{H}_2\text{O}$   
B.  $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaO} + \text{CO}_2$   
C.  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaOH}$   
D.  $2\text{NaNO}_3 + \text{MgCl}_2 = 2\text{NaCl} + \text{Mg}(\text{NO}_3)_2$

8. 以下有关仪器的用途或实验操作正确的是 ( )



- A. 试管作反应容器  
B. 广口瓶存放液体



- C. 称量固体药品  
D. 熄灭酒精灯

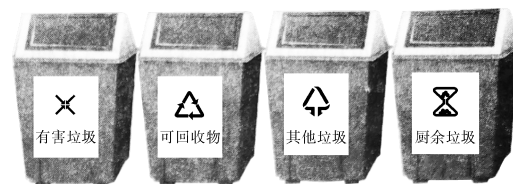
9. 具备规范的实验操作技能是进行科学探究的基础。下列实验操作正确的是 ( )

- A. 实验结束,试管清洗完毕后,应平放在实验台上  
B. 酒精灯添加酒精时,酒精量一定要大于酒精灯容量的  $\frac{2}{3}$

C. 闻气味时,用手在瓶口处轻轻扇动,使极少量气体飘进鼻孔

D. 稀释浓硫酸时,将水沿器壁注入浓硫酸中,并用玻璃棒不断搅拌

10. 淄博市《关于推进生活垃圾分类工作的实施意见》已正式公布。它将促进我市生活垃圾减量化、资源化、无害化处理,加快改善人居环境,提升生活品质。下列物质应投放到贴有“有害垃圾”标志垃圾桶内的是 ( )



(第10题)

- A. 变质饭菜  
B. 废弃塑料  
C. 锈蚀钢铁  
D. 过期药品

11. 手机的某些部件里含有 Mg、Al、Cu、Ag 等金属,将废旧手机的部件粉碎并浸入足量稀硫酸中充分反应后,所得溶液中含有的金属离子是 ( )

- A.  $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Al}^{3+}$   
B.  $\text{Cu}^{2+}$ 、 $\text{Ag}^+$   
C.  $\text{Al}^{3+}$ 、 $\text{Cu}^{2+}$   
D.  $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Ag}^+$

12. 以下对物质在氧气中燃烧现象的描述不正确的是 ( )

- A. 蜡烛在氧气中燃烧发出白光,放出热量  
B. 铝粉在氧气中燃烧发出白光,火星四射  
C. 木炭在氧气中燃烧产生蓝色火焰,放出热量  
D. 铁丝在氧气中燃烧生成黑色固体,火星四射

13. 除去下列物质中的杂质,选用试剂和方法均正确的是 ( )

选项	物质	杂质(少量)	试剂和方法
A	氯化钾	氯酸钾	加入少量二氧化锰粉末,加热
B	稀硫酸	稀盐酸	加入适量的氯化钡溶液,过滤
C	氯化钙溶液	氢氧化钙	加入稍微过量的稀盐酸,蒸发
D	硝酸钾溶液	硫酸钾	加入过量的硝酸钡溶液,过滤

14. 原子在化学变化中不可能转化成以下哪种粒子 ( )

- A. 带正电荷的离子  
B. 新的原子  
C. 带负电荷的离子  
D. 新的分子

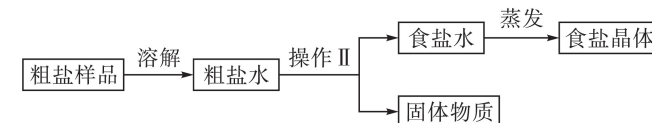
15. 掌握物质的性质和用途,为人类美好生活开启智慧之旅。下列说法不正确的是 ( )

- A. 侯氏制碱法生产的纯碱可以用于工业上制造玻璃  
B. 煤、石油、天然气、氢气是不可再生的化石燃料  
C. 绿色环保电池的研制有利于消除电池造成的污染  
D. 用灼烧闻气味的方法可鉴别羊毛纤维和合成纤维

二、理解与应用(本大题共4小题,共18分)

16. (4分)中国科学院“科学”号科考船,利用我国自主研发的深海激光拉曼光谱原位探测系统和深海热液温度探针,首次在海底倒置湖中观测到气态水的存在。倒置湖内有气态水、二氧化碳、甲烷、硫化氢等物质,这些物质共含有 \_\_\_\_\_ 种元素,写出有机物的化学式: \_\_\_\_\_。硫化氢中硫元素的化合价是 \_\_\_\_\_,其中氢元素和硫元素的质量比是 \_\_\_\_\_。

17. (4分)小明同学要除去粗盐样品中的少量泥沙(已知:20℃时氯化钠的溶解度是36.0g),实验过程如下图所示:

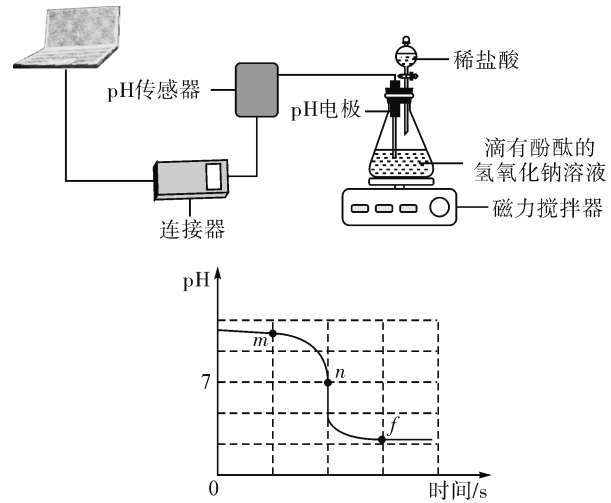


(第17题)

请回答:20℃时,小明要溶解10.0g粗盐样品,需量取 \_\_\_\_\_ (填“15”、“30”或“45”)mL的水较为恰当,充分溶解后形成 \_\_\_\_\_ (填“饱和”或“不饱和”)溶液,操作II的名称是 \_\_\_\_\_。下列说法正确的是 \_\_\_\_\_ (填字母序号)。

- a. 蒸发需要的仪器是酒精灯、蒸发皿、温度计  
b. 溶解和蒸发需要搅拌的目的是防止食盐飞溅  
c. 蒸发过程就是通过加热的方法将水汽化除去

18. (5分)兴趣小组的同学借助pH传感器监测溶液pH的变化情况来探究稀盐酸和氢氧化钠溶液的反应。如图是反应装置和反应过程中溶液的pH变化曲线。



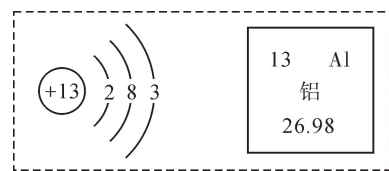
(第 18 题)

请据图回答:向锥形瓶中缓慢滴入稀盐酸,能说明稀盐酸与氢氧化钠溶液发生化学反应的现象是\_\_\_\_\_ ,写出反应的化学方程式:\_\_\_\_\_ ,此反应类型属于\_\_\_\_\_ 。当两者恰好完全反应时,溶液的 pH 位于曲线的\_\_\_\_\_ (填“m”、“n”或“f”)点。

下列说法是同学们在分析实验数据时得出的结论,你认为正确的是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。

- a. 实验过程中氢氧化钠的质量不断变小直至为 0
- b. 实验过程中使用磁力搅拌器的目的是吸收热量
- c. 实验过程中氯化钠的质量分数一直在不断增大
- d. 实验过程中也可以选用 pH 试纸验证反应的发生

19. (5 分)铝是地壳中含量最多的金属元素,铝及其合金在生产、生活中占据着重要地位。如图是铝的原子结构示意图和它在元素周期表中的信息,请回答下列问题:

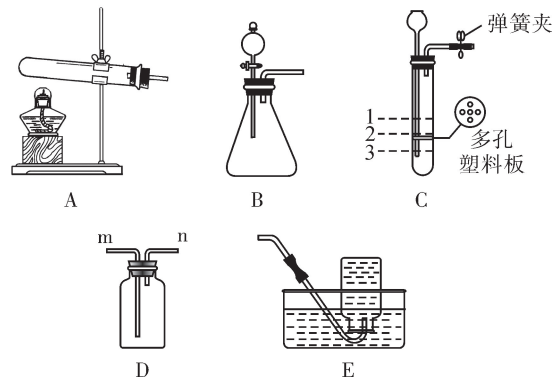


(第 19 题)

铝元素位于元素周期表第\_\_\_\_\_ 周期,金属铝与稀盐酸反应时,铝原子易\_\_\_\_\_ 最外层电子,写出反应的化学方程式:\_\_\_\_\_ 。工业上常用电解氧化铝的方法冶炼铝,写出反应的化学方程式:\_\_\_\_\_ 。金属铝与铝合金的性质差异较大,原因是\_\_\_\_\_ 。

三、实验与探究(本大题共 2 小题,共 16 分)

20. (8 分)以下是实验室常用的部分实验装置,请回答下列问题。



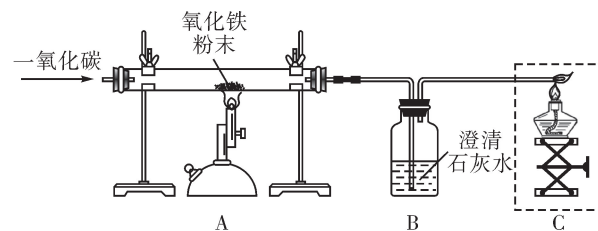
(第 20 题)

(1)用大理石和稀盐酸制取二氧化碳,反应的化学方程式是\_\_\_\_\_ 。若用装置 D 收集二氧化碳,气体应从\_\_\_\_\_ (填“m”或“n”)端进入。若用装置 C 作发生装置,反应停止后,液面应位于\_\_\_\_\_ (填“1”、“2”或“3”)处。

(2)用过氧化氢溶液和二氧化锰粉末制取氧气,应选择的发生装置是\_\_\_\_\_ (填字母序号),写出反应的化学方程式:\_\_\_\_\_ 。若用高锰酸钾制取氧气,应选择的发生装置是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。用装置 E 收集氧气,当观察到\_\_\_\_\_ 时,证明氧气收集已满。小红同学用此方法收集了一瓶氧气,测得氧气的纯度偏低,原因可能是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。

- a. 收集气体前,集气瓶中未注满水
- b. 导管口开始有气泡冒出,立刻收集
- c. 收集气体后,集气瓶中仍有少量水
- d. 收集气体后,集气瓶正放在桌面上

21. (8 分)学习了金属矿物及其冶炼后,同学们设计了两组实验装置,请回答:



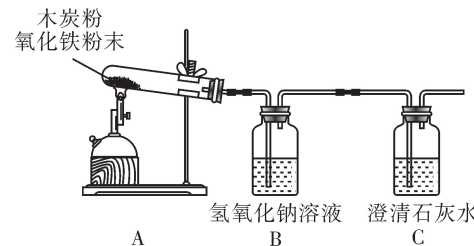
(第 21 题)

(1)铁元素在自然界中分布很广,氧化铁是\_\_\_\_\_ (填写铁矿石名称)的主要成分。上图是用一氧化碳还原氧化铁粉末的实验装置,反应一段时间后,观察

到玻璃管中的氧化铁粉末逐渐变成\_\_\_\_\_ 色,装置 B 中的现象是\_\_\_\_\_ ,虚线框内装置的作用是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。

- a. 吸收二氧化碳
- b. 消耗一氧化碳
- c. 检验一氧化碳

(2)下图是用适量木炭粉还原氧化铁粉末的实验装置,写出反应的化学方程式:\_\_\_\_\_ ,试管口部略向下倾斜的原因是\_\_\_\_\_ 。反应一段时间后,装置 C 中澄清石灰水无现象的原因是\_\_\_\_\_ (用化学方程式表示)。



(第 21 题)

同学们发现一氧化碳和二氧化碳的组成元素相同,但性质有所不同。以下说法正确的是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。

- a. 一氧化碳不能与水反应,二氧化碳能与水反应
- b. 一氧化碳和二氧化碳的分子结构不同
- c. 一氧化碳和二氧化碳都可以作气体肥料
- d. 一氧化碳和二氧化碳都可以作还原剂

四、分析与计算(本大题共 1 小题,共 6 分)

22. (6 分)科学家米拉德发明了对防治植物病菌有神奇功效的“波尔多液”。化学社团的同学参加劳动实践活动结束后,欲模拟配制波尔多液,请你参与他们的探究活动。

小强同学称量 16.0 g 氧化铜粉末加入烧杯中,向烧杯中加入 184.0 g 稀硫酸,用玻璃棒不断搅拌,烧杯中的黑色粉末逐渐溶解至消失,两者恰好完全反应,得到蓝色溶液。

(1)计算所得溶液溶质的质量分数。(写出计算过程)

# 2019年淄博市初中学业水平考试

(满分 55 分,考试时间 60 分钟)

可能用到的相对原子质量 H:1 N:14 O:16 S:32 Ca:40

## 第 I 卷 选择题(共 20 分)

一、选择题(本大题共 15 小题,1~10 小题每小题 1 分,11~15 小题每小题 2 分,共 20 分。每小题只有一个选项符合题意)

1. 2019 年是元素周期表诞生 150 周年,联合国宣布 2019 年为“国际化学元素周期表年”。元素周期表是学习和研究化学的重要工具,对于元素周期表的认识不正确的是 ( )

- A. 利用元素周期表预测新元素的化学性质
- B. 利用元素周期表预测新元素的原子结构
- C. 利用元素周期表查找某元素在自然界中的含量
- D. 利用元素周期表可查找某原子的相对原子质量

2. 化学学科的发展使我们的生活变得多姿多彩。下列转化必须通过化学变化才能实现的是 ( )

- A. 由单质变为化合物
- B. 由气态物质变为液态物质
- C. 由混合物变为纯净物
- D. 由无色物质变为有色物质

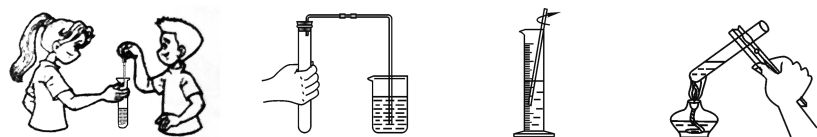
3. 氧气、氮气、甲烷、乙炔、葡萄糖、淀粉、生理盐水都是生活中常用的物质,这些物质中所包含的元素种类有 ( )

- A. 2 种
- B. 4 种
- C. 6 种
- D. 8 种

4. 公共场所禁止吸烟。香烟的烟雾中含有四千多种化学物质,大多属于有害物质。吸烟者吸烟会造成非吸烟者被动吸烟的主要原因是 ( )

- A. 分子的质量很小
- B. 分子之间有间隔
- C. 分子的体积很小
- D. 分子不断地运动

5. 具备基本的化学实验技能是学习化学和进行探究活动的基础。下列实验操作正确的是 ( )



- A. 合作滴加液体
- B. 检查气密性
- C. 加速溶解
- D. 手按短柄加热液体

6. 世界万物都是由极其微小的粒子构成的,下列说法正确的是 ( )

- A. 海水是由海水分子构成的
- B. 分子、原子、离子都能直接构成物质

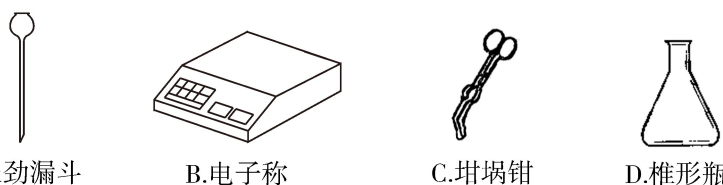
C. 二氧化碳是由碳原子和氧原子构成的

D. 自然界中的物质都是由质子、中子、电子等粒子构成的

7. 掌握分类的方法对于化学学习非常重要。以下物质的分类正确的是 ( )

- A. 有机物:乙醇、油脂、小苏打
- B. 氧化物:氧化锌、石灰石、二氧化锰
- C. 酸溶液:双氧水、盐酸、醋酸
- D. 混合物:空气、钛合金、波尔多液

8. 下列化学仪器对应的名称书写正确的是 ( )



9. 教材中的插图不仅使教材美观,还能图文并茂地提供信息。下列说法正确的是 ( )

- ①海水制碱流程——直观呈现氨碱法制纯碱的过程
- ②地壳中的元素分布——地壳中各元素的地理分布
- ③健康饮食金字塔——指导人们科学膳食、合理营养
- ④空气质量级别——空气质量级别数值越大污染指数越小

- A. ①③
- B. ①②
- C. ②③
- D. ①④

10. 胆矾晶体放置在空气中不能溶解,在水中能溶解得到蓝色溶液。下列说法正确的是 ( )

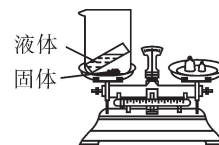
- A. 胆矾晶体溶于水得到的溶液,溶质是胆矾
- B. 胆矾晶体在水中获得能量,在空气中没有能量
- C. 胆矾晶体在水中能解离成离子,扩散到水中形成溶液
- D. 胆矾晶体在水中与水分子有相互作用,在空气中与空气中的分子无相互作用

11. 许多化学反应的发生离不开反应条件的支持,以下化学方程式的书写,来自同学们的作业中,其中反应条件错误的是 ( )

- A.  $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{燃烧}} \text{Fe}_3\text{O}_4$
- B.  $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
- C.  $\text{MgCl}_2 \xrightarrow{\text{通电}} \text{Mg} + \text{Cl}_2 \uparrow$
- D.  $\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \longrightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

12. 兴趣小组的同学利用下图装置,探究化学反应前后物质的质量是否守恒。应选用的药品是 ( )

- A. 铁粉和稀盐酸
- B. 硝酸钾晶体和水
- C. 碳酸钡粉末和稀硫酸
- D. 铜粉和硝酸银溶液

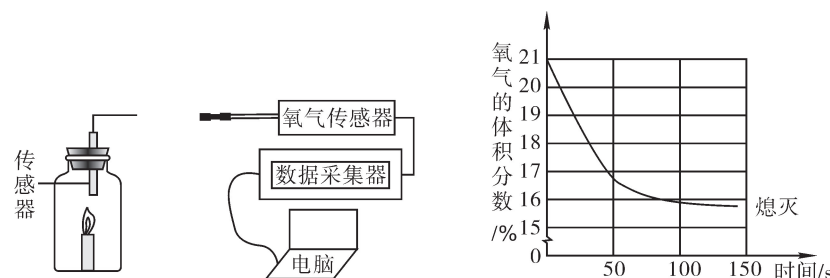


(第 12 题)

13. 以下化学实验现象的描述正确的是 ( )

- A. 镁条在空气中燃烧,火星四射,生成黑色固体
- B. 生锈铁钉放入少量的稀盐酸中,溶液呈现黄色
- C. 打开浓硫酸的试剂瓶塞,瓶口出现大量的白雾
- D. 向氢氧化钠溶液中滴加少量紫色石蕊溶液,溶液变为红色

14. 将燃着的蜡烛放入密闭的容器中,同时用氧气传感器测得密闭容器中氧气含量的变化如下图所示。下列说法正确的是 ( )

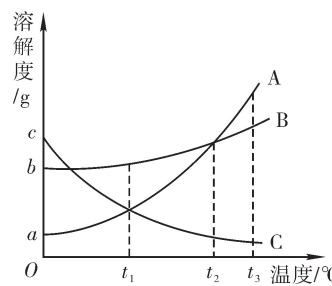


(第 14 题)

- A. 蜡烛燃烧前密闭容器内的气体全部是氧气
- B. 蜡烛熄灭是因为容器内的氧气全部被消耗
- C. 蜡烛熄灭后容器内的气体全部是二氧化碳
- D. 蜡烛熄灭的原因是容器内氧气的体积分数小于一定值时,蜡烛无法燃烧

15. 如图是 A、B、C 三种固体物质的溶解度曲线,下列说法正确的是 ( )

- A.  $t_1^\circ\text{C}$  时,三种物质的溶解度为  $B > A > C$
- B.  $t_2^\circ\text{C}$  时,三种物质的饱和溶液溶质质量分数为  $A = B > C$
- C.  $t_3^\circ\text{C}$  时,三种物质的饱和溶液降温至  $t_1^\circ\text{C}$ ,仍为饱和溶液
- D.  $t_3^\circ\text{C}$  时,三种物质各  $b\text{ g}$  分别放入  $100\text{ g}$  水中,所得溶液质量相等



(第 15 题)

## 第 II 卷 非选择题(共 35 分)

二、理解与应用(本大题共 4 小题,共 15 分)

16. (3 分)央视综艺节目《国家宝藏》,在重温华夏文明中让我们感受到文化传承背后的科学温度——文化自信、民族自豪。展出的文物绚丽多彩,这些色彩的颜料主要来源于矿物和植物。如:彩陶罐的色彩用到的矿物颜料有蓝铜矿[主要成分  $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$ ]。温度达  $200^\circ\text{C}$  时,蓝铜矿可生成氧化铜等物质,写出反应的化学方程式: \_\_\_\_\_,此反应类型属于 \_\_\_\_\_。有些颜料是从铁矿石中提取的,请写出一种铁矿石的名称 \_\_\_\_\_。

17. (4分)材料的研制与化学科学的发展密切相关,新材料的诞生给我们的生活带来日新月异的变化。

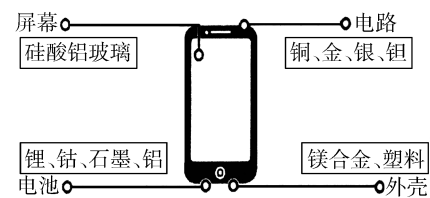


图1 手机里的化学元素

	I A							0
1	1 H 氢	II A	III A	IV A	V A	VIA	VII A	2 He 氦
2	3 Li 锂	4 Be 铍	5 B 硼	6 C 碳	7 N 氮	8 O 氧	9 F 氟	10 Ne 氖
3	11 Na 钠	12 Mg 镁	13 Al 铝	14 Si 硅	15 P 磷	16 S 硫	17 Cl 氯	18 Ar 氩
4	19 K 钾	20 Ca 钙	31 Ga 镓	32 Ge 锗	33 As 砷	34 Se 硒	35 Br 溴	36 Kr 氪

图2 部分元素周期表

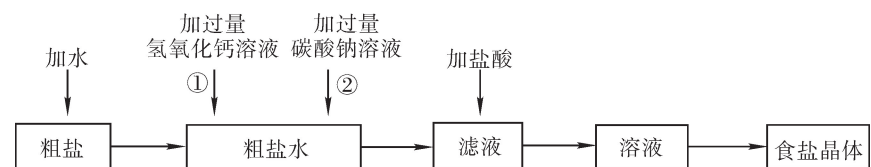
(第17题)

(1)手机给人们的生活提供了方便,智能手机包括屏幕、电池、内部电路和外壳四个主要部分(图1)。大部分智能手机屏幕用的是硅酸铝玻璃,即氧化铝和二氧化硅的混合物,写出其中一种氧化物的化学式:\_\_\_\_\_;

锂电池应用广泛,根据锂元素在周期表(图2)中的位置,写出硫酸锂的化学式:\_\_\_\_\_。

(2)一款智能手机包含四十多种化学元素,手机外壳材料中有镁合金,镁元素和铝元素在元素周期表中位于同一\_\_\_\_\_。一部手机中有金属材料、\_\_\_\_\_、有机高分子材料、复合材料等。

18. (4分)实验室有一瓶除去难溶性杂质的粗盐样品,其中还含有少量的氯化镁和氯化钙。为了得到较纯净的食盐晶体,同学们设计如下实验方案,请你参与他们的实验探究。



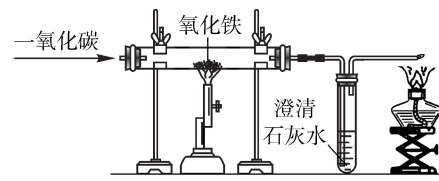
(第18题)

(1)实验过程中,向粗盐水中先加入过量的氢氧化钙溶液,再加入过量的碳酸钠溶液,依次加入的目的是\_\_\_\_\_。

写出两种盐之间发生反应的化学方程式:\_\_\_\_\_。

(2)实验过程中,用到的操作有\_\_\_\_\_;得到食盐晶体时,应在\_\_\_\_\_中进行。

19. (4分)兴趣小组的同学利用下图装置探究工业炼铁的化学原理。



(第19题)

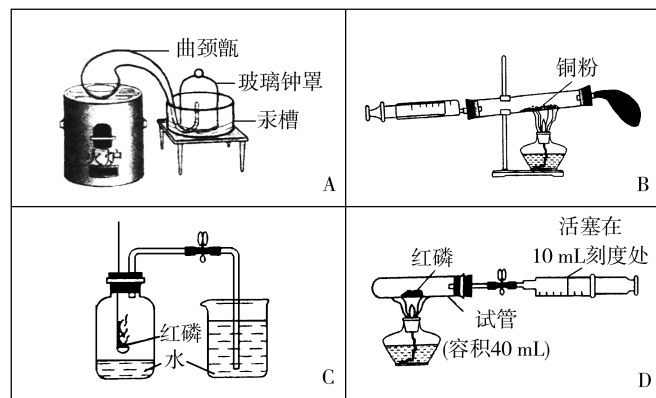
(1)实验前要先通入一氧化碳,然后再加热;实验过程中观察到硬质玻璃管内的红色物质逐渐变为\_\_\_\_\_色,写出反应的化学方程式:\_\_\_\_\_。

(2)实验过程中必须对尾气进行处理,利用支架调节酒精灯的高度,用酒精灯火焰的\_\_\_\_\_点燃。

(3)通过上述实验探究,同学们总结一氧化碳的化学性质有\_\_\_\_\_。

三、实验与探究(本大题共2小题,共14分)

20. (7分)以下四个实验装置,可用于“测定空气中氧气的含量”。请认真分析,回答下列问题。



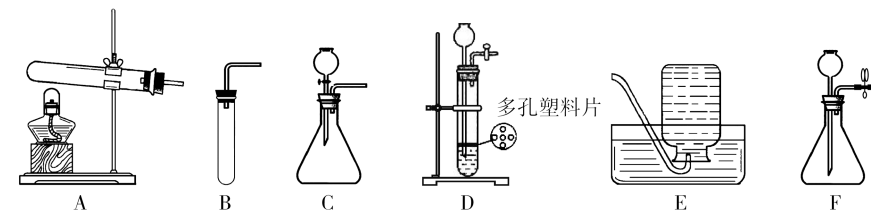
(第20题)

(1)拉瓦锡用装置\_\_\_\_\_ (填字母序号)定量研究了空气的成分,在密闭容器中,空气中的氧气与\_\_\_\_\_反应,生成固态物质。人们沿着科学家的足迹,对反应物进行了优化,分别用铜粉、红磷等进行实验,其原理都是采用\_\_\_\_\_ (填“物理”或“化学”)方法,从混合气体中除去某种气体,从而达到物质的分离。

(2)实验过程中,需要不断推拉注射器活塞的装置是\_\_\_\_\_ (填字母序号),利用此装置进行实验,可能造成实验误差的因素是\_\_\_\_\_ (答一条)。

(3)装置C、D的实验都用到了红磷,写出反应的化学方程式:\_\_\_\_\_;反应结束后,待装置冷却至室温,打开弹簧夹,装置D中(试管容积为40 mL),注射器活塞从10 mL刻度处缓慢移动至\_\_\_\_\_ mL刻度处停止。(误差忽略不计)

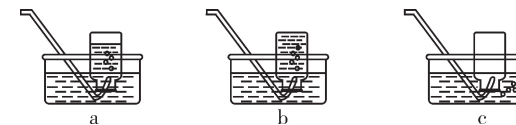
21. (7分)以下是实验室常用的部分实验装置,请回答下列问题。



(第21题)

(1)加热高锰酸钾制取并收集氧气,应选用的装置是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。反应刚开始,试管的口部有水珠出现,此现象是\_\_\_\_\_ (填“物理”或“化学”)变化引起的。

(2)下图是收集氧气的过程,依次观察到的现象是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。



(第21题)

氧气收集完毕的操作是\_\_\_\_\_ (填数字序号)。

①盖上玻璃片 ②正放在实验台上 ③取出集气瓶

(3)小明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\_\_\_\_\_ (填字母序号),写出反应的化学方程式:\_\_\_\_\_。若用B装置,用足量的大理石和稀硫酸反应持续得到二氧化碳气体,需要增加的操作是\_\_\_\_\_。

(提示:硫酸钙微溶于水)

四、分析与计算(本大题共1小题,共6分)

22. (6分)兴趣小组的同学在社会实践基地发现一袋商标模糊的硝酸铵化肥。同学们要帮助基地的工作人员测定化肥中硝酸铵的含量,请你参与他们的探究活动。

- 【查阅资料】1. 铵态氮肥易溶于水。  
2. 铵态氮肥与碱反应产生氨气。  
3. 氨气易溶于水,溶液呈碱性。

【实验过程】小丽同学准确称取9.0 g 硝酸铵化肥样品,与过量的氢氧化钙粉末混合,充分反应后,产生的氨气用足量的稀硫酸全部吸收,测得2分钟内稀硫酸溶液质量的变化,记录如下表所示。(样品中的杂质不含氮元素,也不与氢氧化钙反应)

时间/s	0	20	40	60	80	100	120
溶液增加的质量/g	0	0.7	1.2	1.5	1.6	1.7	1.7

【数据处理】计算此化肥中硝酸铵的质量分数。(写出计算过程)

【反思交流】化肥对粮食增产有着重要的作用,如何科学合理使用或贮存铵态氮肥,请你给工作人员提一条合理化建议:\_\_\_\_\_。