

2024年新科版七年级化学下册阶段测试试卷187

考试试卷

考试范围：全部知识点；考试时间：120分钟

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

总分栏

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

评卷人	得分

一、选择题(共5题，共10分)

1、下列对一些事实的解释不正确的是（ ）。

	事 实	解 释
A	用墨书写或绘制的字画能保存很长时间	在常温下碳的化学性质稳定
B	一氧化碳有可燃性，而二氧化碳不具有可燃性	物质组成元素不同，分子结构也不同
C	金刚石的硬度大，而石墨质软	碳原子的排列方式不同
D	盐酸和稀硫酸都能使紫色石蕊试液变红色	盐酸和稀硫酸中都含有大量的氢离子

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

2、



如图所示rm{.}若在试剂瓶中加入某种物质，先滴加滴管rm{1}中液体后，小气球变鼓，再滴加滴管

rm{2}中液体后，小气球又变瘪rm{.}下列与所描述现象相符的一组是rm{{}}rm{}}

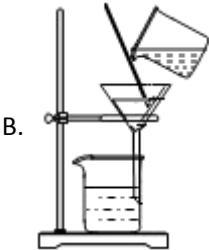
	试剂瓶中的物质	滴管中的物质	
		滴管rm{1}	滴管rm{2}
rm{A}	冰	水	稀硫酸
rm{B}	稀盐酸	碳酸氢钠溶液	浓硫酸
rm{C}	生石灰	水	稀盐酸
rm{D}	二氧化碳	氢氧化钠溶液	稀盐酸

A.rm{A}B.rm{B}C.rm{C}D.rm{D}

3、下列实验操作正确的是rm{{}}rm{}}A.



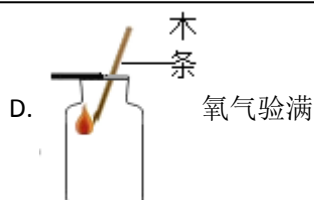
取块状固体



过滤



称量固体



- 4、下列说法中不正确的是rm{() }A. 可用肥皂水区别硬水和软水
B. 硝酸钾在农业上可用作复合肥料
C. 常用灼烧法区别蚕丝和棉纱
D. 添加大量的亚硝酸钠来保鲜豆芽

- 5、某种核原料的原子，原子核内含有rm{1}个质子和rm{2}个中子，下列关于该原子的说法正确的是rm{() }A. 核电荷数为rm{3}B. 电子总数为rm{2}C. 属于氢元素
D. 相对原子质量为rm{1}

评卷人	得分

二、填空题(共9题，共18分)

- 6、按要求写出下列物质的化学式：

- ①含氧的质量分数最高的氧化物____；
②能与碳发生化合反应的氧化物____；
③含有4个原子核10个电子的分子_____.

- 7、化学知识在生活中到处可见．

(1)《扬子晚报》刊登了营养专家向考生特别推荐的一份早餐食谱：一杯酸牛奶，一个鸡蛋，适量的馒头、面条和蔬菜、水果等．其中含有的营养素油脂、糖类、水、蛋白质、无机盐和_____．

(2)如图所示常见用品中，主要是用有机合成材料制成的是_____（填字母）．根据图A推断金属具有的性质是_____．



A铁锅



B羊毛地毯



C 腈纶服装

- (3)当人体内缺钙时，可能患有的疾病是_____．

A. 食欲不振 B. 骨质疏松 C. 甲状腺肿大 D. 贫血病。

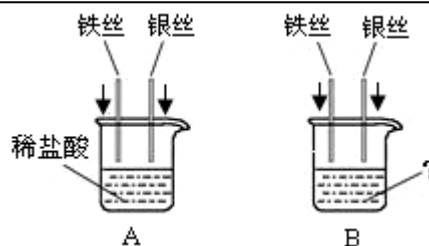
- (4)常用洗洁精洗涤油污，因为洗洁精与油、水混合会发生_____作用．

(5)市场上销售的食盐种类有加钙盐、加锌盐、加碘盐等，这里的“钙”、“锌”、“碘”是指_____（填“分子”、“原子”、“离子”或“元素”）．

- 8、下列事实说明空气中含有哪些成分？

- (1)木材在空气中燃烧_____；
(2)空气是制造氮肥的原料_____；
(3)油炸过的食品的空气中放置逐渐变软_____；
(4)绿色植物在空气中且有阳光的条件下能进行光合作用_____．

9、小琴同学设计如右图所示的A、B两个实验。



(1)实验时：她为了除去铁丝和银丝表面的氧化物或污物，其操作是_____；

(2)A实验目的是_____；实验时，将铁丝和银丝同时插入稀硫酸中，可观察到的现象是铁丝表面有气泡产生，银丝表面无明显现象，溶液由无色逐渐变为浅绿色；所发生反应的化学方程式为：_____。

(3)B实验中，当烧杯内盛有_____溶液时，可验证Fe、_____、Ag三种金属活动性强弱。

10、实验室用二氧化锰与双氧水反应制取氧气的实验中，二氧化锰在反应中起到_____作用，因为它改变了反应的速率，但是本身的_____和_____都没有改变。

11、利用化学知识：可以解释与解决生活中一些常见的问题，请你尝试完成下列填空。

(1)要区分硬水与软水；可以使用的物质是_____；

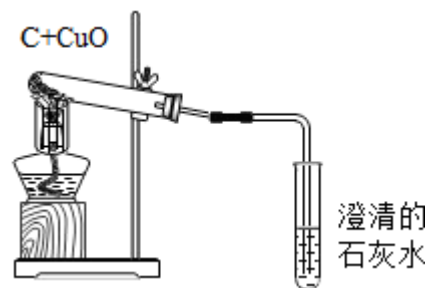
(2)要除去污水中的难溶性杂质；可以采用的基本操作是_____；

(3)要防止家里常用的菜刀生锈；通常采用的方法是_____；

(4)为保证人身安全；进入久未开启的菜窖前，须做_____试验；

(5)点燃可燃性气体前应进行_____。

12、如图是木炭与氧化铜反应的实验装置图，下列说法正确的是_____。



A.碳在反应中发生了还原反应；表现出氧化性。

B.实验结束后；应先停止加热，再将导气管从澄清石灰水中撤出。

C.给酒精灯加网罩；目的是使火焰集中并提高温度。

D.实验过程中，可观察到澄清石灰水_____。

13、将铁粉加入一定量的硝酸银、硝酸铜的混合溶液中，待充分反应后过滤，在滤渣中加入稀盐酸没有气体产生，则在滤渣中_____。

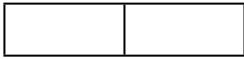
A.一定有银 B.一定有铜。

C.一定有银、铜 D.一定没有_____。

14、我省蕴藏着丰富的白云石矿石，其化学式是 $x\text{CaCO}_3 \cdot y\text{MgCO}_3$ 。现称取27.6g白云石，加热到质量不再变化，收集到13.2g CO_2 ，则白云石的化学式为_____（取x、y的最小整数比）。另取一定质量的已研细的白云石与过量的炭粉混合；隔绝空气强热，除_____。

CaCO_3 、 MgCO_3 分解外，还发生的反应为： $\text{CaO} + 3\text{C} \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaC}_2 + \text{CO} \uparrow$ ； $2\text{MgO} + 5\text{C} \xrightarrow{\text{高温}} \text{Mg}_2\text{C}_3 + 2\text{CO} \uparrow$ 及_____。

评卷人	得分	三、简答题(共8题，共16分)
-----	----	-----------------



15、根据如图回答下列问题：

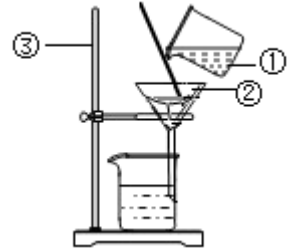
rm{(1)}写出图中标记仪器的名称rm{①}_____，rm{②}_____，rm{③}_____

rm{(2)}如图进行的是_____操作。

rm{(3)}在此操作中玻璃棒的作用是_____，滤纸边缘要_____rm{(填“高于”或“低于”)}液面；这主要是为了_____。

rm{(4)}该操作用于水的净化；则可除去_____杂质。

rm{(5)}我们在生活中还可以用_____和_____代替滤纸和玻璃棒来完成此操作。

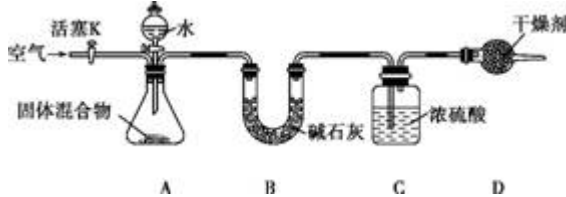


16、已知：镁在空气中燃烧生成氧化镁和氮化镁rm{(Mg_3N_2)}氮化镁与水反应生成氢氧化镁和氨气。

rm{(1)}写出氮化镁与水反应的化学方程式

rm{(2)}a克镁在空气中完全燃烧生成固体的总质量rm{m}为

rm{(3)}用含rm{a}的式子表示rm{m}的取值范围rm{(3)}某学生对该混合物中氮化镁的质量分数进行测定；设计如下实验装置。



【查阅资料】

I rm{碱石灰}是固体氧化钙和氢氧化钠的混合物，常用作干燥剂，不与rm{NH_3}反应。

II rm{2NH_3+H_2SO_4}——rm{(NH_4)_2SO_4}III rm{NH_3}是一种极易溶于水的气体。

【实验步骤】rm{①}检查装置的气密性rm{②}精确称量镁在空气中燃烧后的固体rm{5.00g}放入锥形瓶中，称量装置rm{C}连接好装置rm{③}关闭活塞rm{K}打开rm{A}中分液漏斗活塞，逐滴加入水，至样品恰好完全反应rm{④}打开活塞rm{K}鼓入空气rm{⑤}再次称量装置rm{C}装置rm{C}增重rm{0.34g}请回答：

rm{(一)}装置rm{B}的作用是_____rm{(二)}装置rm{D}的作用是

rm{(三)}实验步骤rm{④}中鼓入空气的目的是

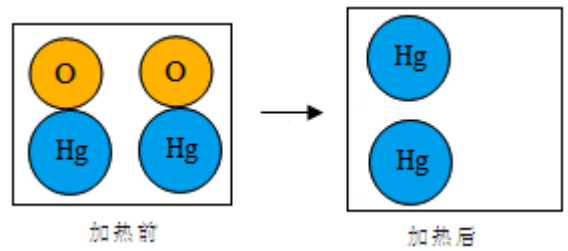
rm{(四)}固体混合物中rm{Mg_3N_2}的质量分数为

rm{(五)}实验证明此方法测定的结果偏低，可能原因是_____rm{(写一条)}

17、小苏打常用作培制糕点的发酵剂，为测定某小苏打样品的纯度，现取样品rm{10g}加热到质量不再减少rm{(杂质不参加反应)}共收集到二氧化碳rm{2.2g}求样品中小苏打的纯度rm{.提示：碳酸氢钠受热分解的化学方程式：rm{2NaHCO_3 \xrightarrow{\triangle} Na_2CO_3 + H_2O + CO_2 \uparrow}}

$$2\text{NaHCO}_3 \xrightarrow{\triangle} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$$

18、如图表示的是氧化汞加热后所涉及反应的微观过程。
 (1) 在加热后的图中补充画出相关粒子图形，使其表示正确；
 (2) 此变化前后未发生改变的粒子是 _____；
 (3) 正确补图后该过程符合质量守恒定律，这是因为在化学反应中分子分成原子，原子重新结合成新分子，且原子的 _____ 的缘故。

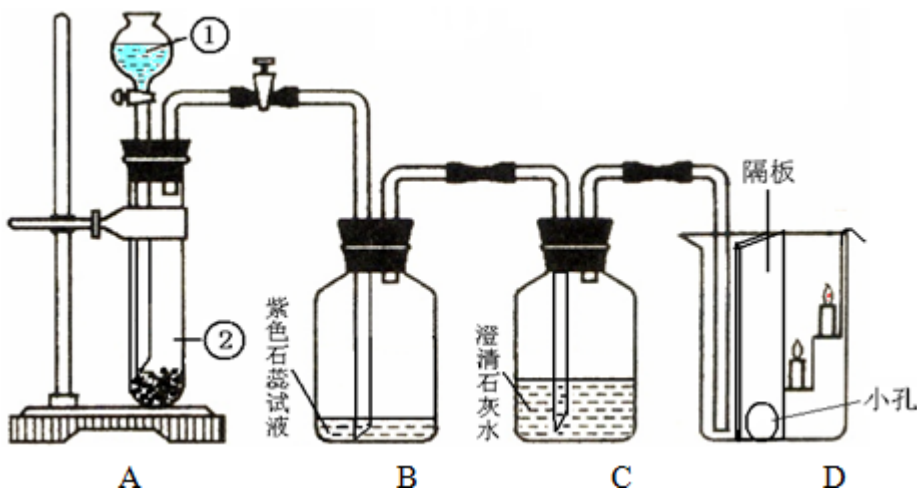


19、下列溶液中都有杂质 (括号内为杂质) 请自选一种试剂可把杂质除去而达到提纯溶液的目的。
 (1) $\text{NaOH} (\text{Na}_2\text{CO}_3)$ _____
 (2) $\text{NaNO}_3 (\text{Na}_2\text{SO}_4)$ _____，
 (3) $\text{Cu} (\text{Zn})$ 试剂 _____，

20、求铜绿 $[\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3]$ 的相对分子质量以及各元素质量比。

21、完成下反应的化学方程式 (注明反应条件及符号)
 (1) 磷的燃烧： _____
 (2) 水的分解： _____
 (3) 实验室用氯酸钾制氧气： _____
 (4) 实验室用高锰酸钾制氧气： _____。

22、如图是实验室制取 CO_2 并验证 CO_2 性质的实验组合装置；根据装置解答下列问题：



(1) 写出标号仪器的名称： (1) _____ (2) _____
 (2) 在装置 B 中可观察到的实验现象是： _____；相关的化学方程式： _____。
 (3) 装置 C 通常用于实验室检验 CO_2 气体；其相关的化学方程式为： _____。
 (4) 装置 D 中可观察到的现象是： _____，由此现象你获得的信息是： _____。

评卷人	得分

四、计算题(共3题，共24分)

23、学好化学能帮助你认清过去认识上的许多误区：从感性走向理性。

(1) 从化学的角度看：“干冰不是冰，是固态二氧化碳”，请再举两例：

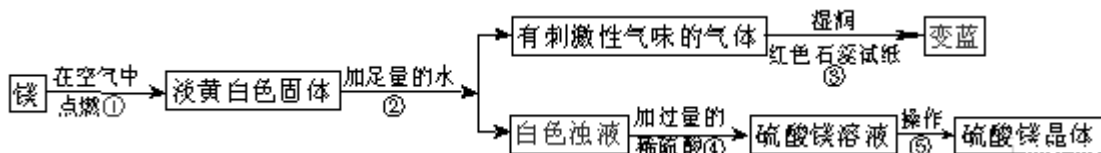
_____；_____。

(2) 下面4个观点都是错误的；请写出你熟悉的化学反应方程式，否定以下各错误观点：

。

序号	错误观点	否定例证（化学方程式）
1	分解反应一定有单质生成	
2	凡有化合物生成的反应都是化合反应	
3	有单质和化合物生成的反应一定是置换反应	
4	有盐和水生成的反应一定是中和反应	

24、老师在做镁条在空气中燃烧实验时；细心的同学发现，燃烧后的生成物除了白色粉末状固体以外，还有少量淡黄色固体。同学们查资料知道氧化镁与水只是微量反应，于是他们对淡黄白色固体进行了如下的探究：



(1) 由操作③的现象说明该气体是_____（填化学式）。经查阅资料了解到：这种气体是镁燃烧产物中的淡黄色固体 Mg_3N_2 与水反应生成氢氧化镁时生成的；其化学方程式为：_____。

(2) 研究表明镁条在 CO_2 中也能燃烧，发生置换反应，试写出该反应方程式：_____ $2MgO+C$

25、人类对原子的认识经历了漫长的时期；而且这种认识还在不断地深化。1893年英国科学家道尔顿提出：原子是构成物质的最基本的粒子，它们是坚实的；不可再分割的实心小球。

19世纪末；在对低压气体放电管研究的基础上，汤姆生提出了一种新的原子结构模型：原子是一个平均分布着正电荷的小球，这个小球中嵌着许多电子，电子带的负电荷和了小球中的正电荷，所以原子不显电性。

20世纪初，英国科学家卢瑟福用 α 粒子流（ α 粒子即氦离子，带2个单位正电荷）轰击极薄的金属箔，

发现大部分 α 粒子都可以顺利地穿透金属箔 只有一小部分散射—其中一些发生了偏转

个别粒子甚至还会反弹回来。

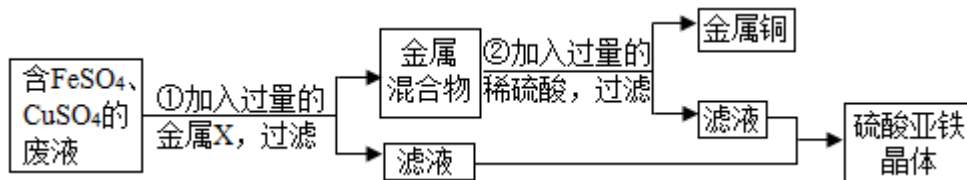
人们还发现：不同的金属箔使 α 粒子散射的能力是不同的。这就是著名的卢瑟福 α 粒子散射实验。根据这个实验，卢瑟福提出了原子的核模型，把汤姆生的原子结构模型又大大向前发展了一步。

请你认真阅读上文；根据划线部分给出的这些实验现象，我们对原子的内部结构可以得出哪些推测？

评卷人	得分

五、探究题(共3题，共18分)

26、某兴趣小组的同学从实验室收集到一桶含有 FeSO_4 、 CuSO_4 的废液，他们想从中回收金属铜和硫酸亚铁晶体，设计了如下实验方案。结合实验方案回答下列问题：

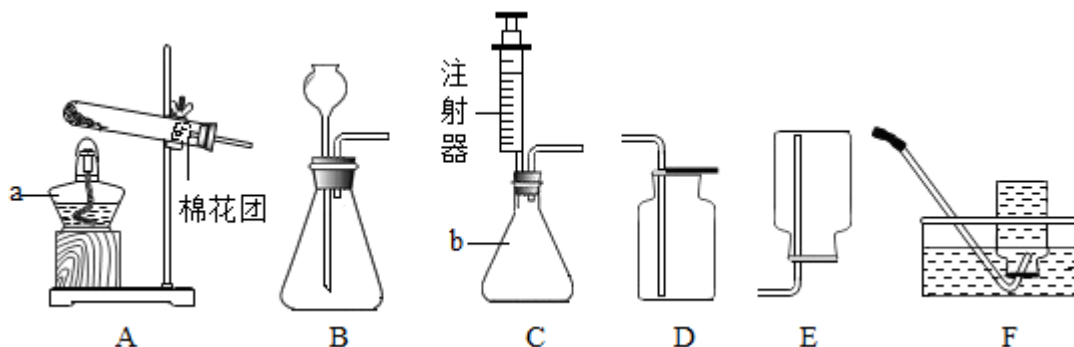


(1)步骤①中，金属X是_____，该反应的化学方程式为_____；

(2)步骤②中，加入过量稀硫酸的目的是_____；

(3)从滤液中获得硫酸亚铁晶体采用的方法是_____。

27、老师为同学们提供了如下实验装置：



(1)写出仪器a、b的名称。a是_____，b是_____。

(2)实验室用A装置制取氧气；写出反应的文字式_____；反应类型_____。

(3)实验室用F装置收集氧气；当_____时开始收集；判断集气瓶中气体已收集满的方法_____。

(4)组装仪器时；将玻璃管插入胶皮管或带孔橡胶塞前，要先把玻璃管口_____。

，然后稍稍用力旋转，将其插入。

(5)实验室用高锰酸钾制取氧气，应选用的发生装置是_____。

(填字母代号，下同)。若要收集较纯的氧气；可选用的装置是_____。

(6)实验室也可以选用过氧化氢溶液和二氧化锰在装置B中制取氧气，化学反应的文字表达式为_____。

28、探究Zn、Cu、Ag金属活动性的强弱，现在三种试剂： AgNO_3 溶液、 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液和盐酸。某小组设计了下列实验方案；请你和他们一起探究。

金属	验证方法	实验现象	结 论
Zn	将锌片放入_____中	_____	金属活动性 ____ > ____ > ____
Cu	将铜丝插入_____中	_____	
Cu	将铜丝插入_____中	_____	

参考答案

一、选择题(共5题，共10分)

1、 B

【分析】

A；墨书写或绘制的字画能保存很长时间；是因为在常温下碳的化学性质稳定，说法正确；

B；一氧化碳有可燃性；而二氧化碳不具有可燃性，是因为分子结构不同，一个一氧化碳分子是由一个碳原子和一个氧原子构成，一个二氧化碳分子是由一个碳原子和二氧原子构成，但二者组成元素是相同的，说法错误；

C；金刚石的硬度大；而石墨质软是因为碳原子的排列方式不同，说法正确；

D；盐酸和稀硫酸都能使紫色石蕊试液变红色盐酸和稀硫酸中都含有大量的氢离子；说法正确；

故选B.

【解析】

【答案】A；根据碳的化学性质解答；

B；根据一氧化碳、二氧化碳的组成解答；

C；根据结构决定性质；性质反映结构解答；

D；根据酸的通性解答；

2、 D

【分析】

解： $\text{rm{A}}$ 冰和水不反应也没有能量变化；所以没有明显现象，故A错误；

B；盐酸和碳酸氢钠反应生成二氧化碳；使烧瓶内的压强大于外界压强，小气球变瘪，故B错误；

C；生石灰和水反应放出大量的热；使烧瓶内的压强大于外界压强，小气球变瘪，故C错误；

D；二氧化碳和氢氧化钠溶液反应；使烧瓶内的压强小于外界压强，小气球变鼓，在滴入盐酸，盐酸和碳酸钠反应又放出二氧化碳，使烧瓶内的压强大于外界压强，小气球变瘪，故D正确。
故选：rm{D}.

【解析】

rm{D}

3、 B

【分析】

解：rm{A}固体药品的取用方法：先将试管横放；用镊子将药品放在试管口，再将试管竖起，错误；

B；过滤操作时必须用玻璃棒引流；漏斗尖嘴部分紧贴漏斗内壁，正确；

C；称量固体时；要左物右码，图示是左码右物，错误；

D；氧气验满时把带火星的木条放瓶口；错误；

故选B

A；根据固体药品的取用方法考虑；

B；根据过滤操作的注意事项考虑；

C；称量固体时；要左物右码；

D、根据氧气的验满分析rm{.}解答本题关键是熟悉实验基本操作，防止错误操作造成实验失败。
.

【解析】

rm{B}

4、 D

【分析】

解：rm{A}硬水中钙、镁离子多；加肥皂水时变浑浊，则可用肥皂水区分硬水和软水，故A正确；

B、rm{KNO_3}中含有钾元素和氮元素；属于复合肥，故B正确；

C；蚕丝燃烧时会有羽毛烧焦的气味；棉线燃烧时无味，故C正确；

D、亚硝酸钠有毒；不能做食品保鲜剂，故D错误.

故答案为： $\text{rm}\{\text{D}\}$

【解析】

$\text{rm}\{\text{D}\}$

5、C

【分析】

试题分析：由题意“某种核原料的原子，其原子核内含有 $\text{rm}\{2\}$ 个中子和 $\text{rm}\{1\}$ 个质子”，根据“相对原子质量 $\text{rm}\{\text{隆脰}\}$ 质子数 $\text{rm}\{+\}$ 中子数 $\text{rm}\{\}$ 近似整数值 $\text{rm}\{\}$ ”；则可知该原子的相对原子质量 .

A、根据“核内质子数 $\text{rm}\{=\}$ 核外电子数 $\text{rm}\{=\}$ 核电荷数”核电荷数应为 $\text{rm}\{1\}$ 故A错误；

B、电子总数应为 $\text{rm}\{1\}$ 故B错误；

C、该原子的质子数是 $\text{rm}\{1\}$ 质子数决定元素种类，质子数为 $\text{rm}\{1\}$ 的为氢元素；故说法正确。

D、根据“相对原子质量 $\text{rm}\{\text{隆脰}\}$ 质子数 $\text{rm}\{+\}$ 中子数 $\text{rm}\{\}$ 近似整数值 $\text{rm}\{\}$ ”，则可知该原子的相对原子质量为 $\text{rm}\{3\}$ 故D错误.

故选C.

【解析】

$\text{rm}\{\text{C}\}$

二、填空题(共9题，共18分)

6、略

【分析】

①含氧的质量分数最高的氧化物是过氧化氢，其化学式为： H_2O_2 .

②能与碳发生化合反应的氧化物是二氧化碳，其化学式为： CO_2 .

③氨气是含有4个原子核10个电子的分子，其化学式为： NH_3 .

故答案为：① H_2O_2 ；② CO_2 ；③ NH_3 。

【解析】

【答案】首先根据题意确定物质的化学名称；然后根据书写化学式的方法和步骤写出物质的化学式即可。

7、略

【分析】

（1）其中含有的营养素油脂；糖类、水、蛋白质、无机盐和维生素。故填：维生素。

（2）腈纶属于有机合成材料；铁具有良好的导热性。故填：C；导热性。

（3）当人体内缺钙时；可能患有的疾病是骨质疏松。故填：B。

（4）常用洗洁精洗涤油污；因为洗洁精与油；水混合会发生乳化作用。故填：乳化。

（5）市场上销售的食盐种类有加钙盐；加锌盐、加碘盐等；这里的“钙”、“锌”、“碘”是指元素。
故填：元素。

【解析】

【答案】（1）人类需要的营养物质有糖类；油脂、蛋白质、维生素、水和无机盐；

（2）腈纶属于有机合成材料；金属具有良好的导电性；导热性、延展性；

（3）当人体内缺钙时；容易患佝偻病或骨质疏松；

（4）洗洁精对油污具有乳化作用；

（5）食盐种类有加钙盐；加锌盐、加碘盐等；这里的“钙”、“锌”、“碘”是指元素。

8、略

【分析】

- (1) 木材在空气中燃烧：是因为氧气具有助燃性；
- (2) 空气是制造氮肥的原料：是因为空气中氮气含量多且氮气是由氮元素组成的；
- (3) 油炸过的食品的空气中放置逐渐变软是因为水蒸气；
- (4) 二氧化碳是植物光合作用的原料：绿色植物在空气中且有阳光的条件下能进行光合作用。
- 故答案为：(1) 氧气. (2) 氮气. (3) 水蒸气. (4) 二氧化碳.

【解析】

【答案】根据氮气、氧气、水蒸气、二氧化碳的性质来进行解答.

9、用砂纸将铁丝和银丝表面打磨光亮;比较铁和银的金属活动性强弱; $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\uparrow$; CuSO_4 ; Cu

【分析】

解：(1) 从实验室拿出来的铁丝和银丝表面是被空气中的氧气氧化过的；所以应该用砂纸将其表面打磨光亮.

故答案为：用砂纸将铁丝和银丝表面打磨光亮.

(2) 在金属活动顺序表中氢前边的金属可以与稀硫酸反应，但氢以后的金属不会与稀硫酸反应，所以铁会与稀硫酸反应，但银不会与稀硫酸反应，铁与稀硫酸反应时生成氢气和硫酸亚铁溶液，因为 Fe^{2+} 显绿色；所以观察到的现象是铁丝表面有气泡产生，溶液由无色变为浅绿色，而银丝表面无明显现象.

故答案为：比较铁和银的金属活动性强弱

铁丝表面有气泡产生；溶液由无色变为浅绿色，而银丝表面无明显现象。

$\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\uparrow$ 隆眉

(3) 金属活动顺序表中；前边的金属可以把后边的金属从其盐溶液中置换出来，所以可以在金属活动顺序表中在铁和银之间找一种金属的盐溶液，如硫酸铜溶液，把铁和银两种金属插入该盐的溶液中，铁可以把该金属从其盐溶液中置换出来，但银不会把该金属从其盐溶液中置换出来.

故选 CuSO_4

【解析】

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/585024140130012012>