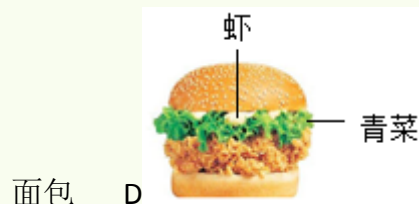
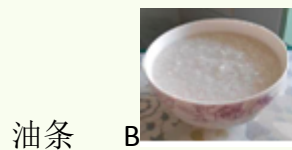


黑龙江省哈尔滨市中考化学试卷

一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，每小题 2 分，共 30 分）

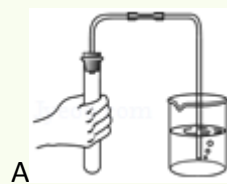
1（2 分）哈尔滨大街小巷有许多的营养早餐车，为市民提供了丰富多样的食品

下列食品中富含营养素种类最多的是（ ）

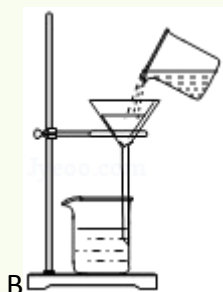


面包
汉堡

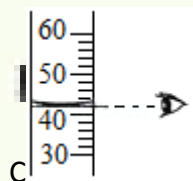
2（2 分）下列实验操作错误的是（ ）



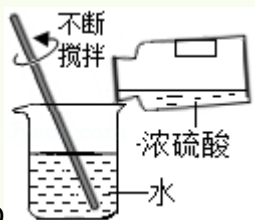
检查装置的气密性



过滤



C



液体的量取 D

稀释浓硫酸

3 (2分) 下列过程中不发生化学变化的是 ()



A

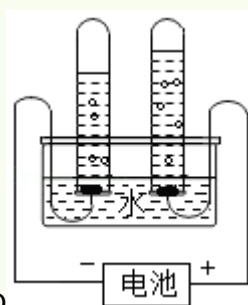


胆矾的研碎 B

过氧化氢分解



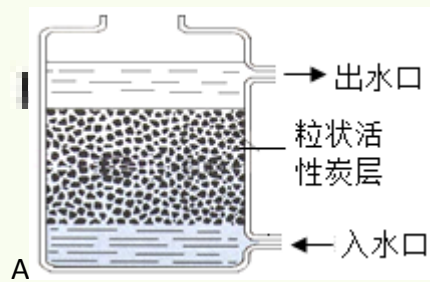
C



燃烧前后质量的测定 D

电解水

4 (2分) 下列物质的用途错误的是 ()



A



用活性炭净水 B

石灰石改良碱性土壤



C



干冰用于人工降雨 D

氮气用于制氮肥

5 (2分) 下列生活中的做法错误的是 ()

- A 用生石灰作食品干燥剂
- B 用汽油或加了洗涤剂的水来除去衣服上的油污
- C 钢铁表面采用涂油刷漆镀铬等方法都能防止钢铁生锈
- D 燃气灶的火焰出现橙色或黄色时，可调小炉具进风口

6 (2分) 下列实验现象记录正确的是 ()

- A 把铜丝放入硫酸铝溶液中，紫红色固体表面产生银白色固体，溶液变成蓝色
- B 向氢氧化钾溶液中滴入氯化铁溶液，有浅绿色沉淀生成
- C 将一氧化碳通入灼热的氧化铁，红棕色粉末逐渐变为黑色粉末

D 将燃着的木炭伸入氧气中，产生白色火焰，放出热量

7 (2分) 下列有关叙述，对应的化学方程式所属基本反应类型都正确的是 ()

A 拉瓦锡测得空气中氧气含量 $\text{Hg} + \text{O}_2 \xrightarrow{\Delta} \text{HgO}$ 化合反应

B 甲烷燃烧 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 氧化反应

C 实验室用锌和稀硫酸反应制氢气 $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\uparrow$ 置换反应

D 钟乳石的形成 $\text{CaHCO}_3 = \text{CaCO}_3\downarrow + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$ 分解反应

8 (2分) “关爱生命，注意安全，拥抱健康”是永恒的主题下列有关叙述正确的是 ()

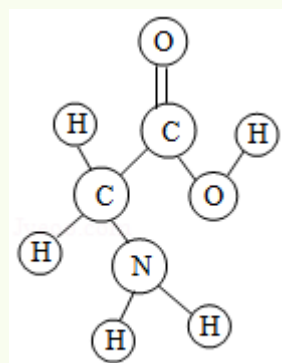
A 如果发现火险，火势较大，应拨打 119 火警电话并采取必要的自救措施

B 使用含氟牙膏可以防治氟斑牙和氟骨病

C 元素周期表中的各种元素都是人体所必需的

D 人体缺少维生素 A 会患坏血病

9 (2分) 生物体中含有多种氨基酸，下列有关甘氨酸的叙述正确的是 ()



甘氨酸分子结构模型

A 甘氨酸是有机高分子化合物

B 甘氨酸中碳原子与氢原子的个数比为 24: 5

C 甘氨酸是由碳氢氧氮四种原子构成的

D 一个甘氨酸分子中含有 10 个原子

10 (2分) 下列关于资源和能源的叙述中错误的是 ()

A 空气中氧气的体积分数约为 21%，炼钢宇宙航行都要用到氧气

B 地球上的淡水资源有限，目前海水淡化已经广泛使用

C 废旧金属的回收利用，不仅可以节约金属资源，还可以减少对环境的污染

D 可燃冰主要含有甲烷水合物，我国已经在南海海域对可燃冰进行试验性开采

11 (2分) 对下列事实的微观解释错误的是 ()

I	事实	解释
A	酒精溶液不能导电	溶液中没有自由移动的粒子
B	工业上用空气制取氧气的过程属于物理变化	分子的种类没有发生变化
C	金刚石石墨性质存在明显差异	碳原子的排列方式不同
D	水蒸发为水蒸气, 所占体积变大	分子间隔变大

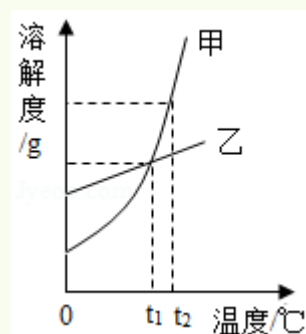
AA BB CC DD

12 (2分) 区分下列各物质的两种方法都正确的是 ()

选项	待区分物质	方法一	方法二
A	软水与硬水	蒸干观察	加肥皂水观察
B	磷矿粉与碳铵	观察颜色	闻气味
C	呼出气体与空气	伸入带火星的木条观察	通入澄清石灰水观察
D	棉线与尼龙线	观察颜色	点燃后观察

AA BB CC DD

13 (2分) 甲乙两种固体物质 (均不含结晶水) 的溶解度曲线如图所示, 下列说法错误的是 ()



A $t_2^\circ\text{C}$ 时, 将甲乙的两种饱和溶液分别降温到 $t_1^\circ\text{C}$, 所得溶液都是饱和溶液

B $t_1^\circ\text{C}$ 时, 向 50g 水中加入甲可得 80g 饱和溶液, 则乙在该温度下的溶解度为 60g

C 甲中混有少量乙时, 可用降温结晶的方法提纯甲

D t_2

°C时，将等质量的甲乙两种溶液分别降温到 0°C，甲溶液的溶质质量分数一定小
于乙溶液的溶质质量分数

14 (2分) 除去下列物质中的少量杂质，所用试剂和操作方法都正确的是 ()

选项	物质	杂质	试剂和操作方法
A	N ₂	O ₂	伸入燃着的蜡烛
B	CaCO ₃	CaO	加足量水溶解过滤蒸发结晶
C	NaCl 溶液	MgCl ₂	加适量的氢氧化钠溶液，过滤
D	K ₂ CO ₃	K ₂ SO ₄	加适量稀硫酸，蒸发结晶

AA BB CC DD

15 (2分) 现有部分被氧化的铜粉固体混合物，为研究铜粉的组成情况，取 4g
混合物，先加热完全氧化后，再加入 60

g98%的稀硫酸恰好完全反应，则固体混合物中铜单质的质量分数为 ()

A80% B64% C16% D96%

二非选择题 (共 40 分)

16 (6分) 5月，“第十五届中国国际乳业大会”在“一带一路”上的名称哈尔滨隆重召开，大会的主题是“共担社会责任，同创健康中国”

(1) 如图是哈尔滨周边新建的标准化奶牛场，可提供优质奶源，牛奶可为人体提供蛋白质，蛋白质是构成_____的基本物质，是机体生长和修补_____的主要原料

(2) 若牛奶的包装袋是一种塑料制品，它应该具有_____性 (填“热塑”或“热固”)

(3) 奶牛的饲料主要来自于农作物，农作物的生长需要氮肥，氮肥有促进植物茂盛，叶色浓绿，提高植物蛋白质含量的作用尿素是一种重要的有机氮肥，工业上用二氧化碳和氨气在一定条件下反应生成尿素[CO(NH₂)₂]和一种常见液态物质，则该反应的化学方程式为_____

(4) 我国著名化工专家_____先生为氮肥和纯碱工业技术的发展作出了杰出贡献



17 (4分) 厉害了，我的国；厉害了，我的哈尔滨！，天舟一号成功对接，哈飞集团研制的“直-19E”直升机首飞成功...中华儿女正在民族复兴的道路上“撸起袖子加油干！”

(1) 直升机的燃料是航空燃油，是_____炼制的产品，直升飞机升空过程中的能量转化为：_____→内能→_____

(2) 高温陶瓷材料可以是制造陶瓷发动机，通常所用的材料是氮化硅 (Si_3N_4)，该化合物中硅元素的化合价为_____

(3) 铝合金和碳纤维复合材料是飞机火箭的常用材料，这主要利用了它们具有的共同性能是_____ (填字母)

A 密度小，强度好 B 密度大硬度大 C 熔点低硬度小

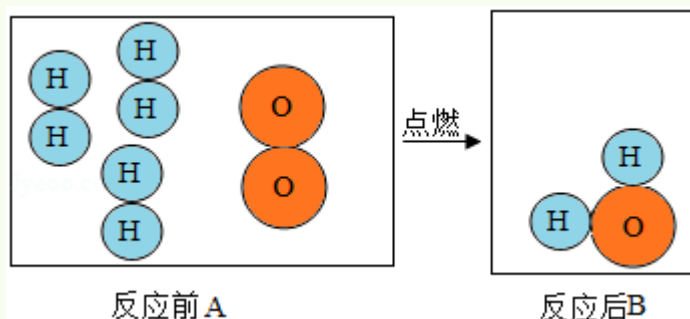


18 (4分) 如图是氢气和氧气发生反应的微观模拟图，请回答下列问题：

(1) 在 B 图中将相关粒子图形补充完整；

(2) A 图所示物质属于_____ (填物质分类)，从微观角度说明理由是_____；

(3) 画出比氧元素多一个周期少一个族的元素的原子结构示意图_____


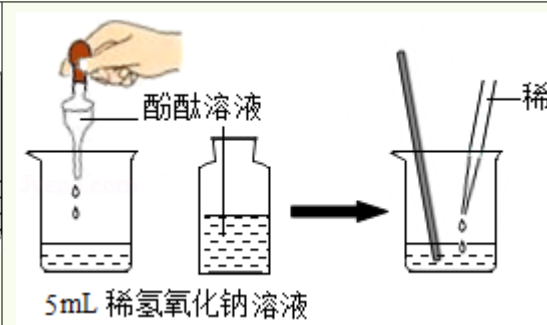
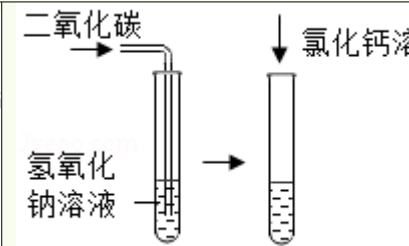


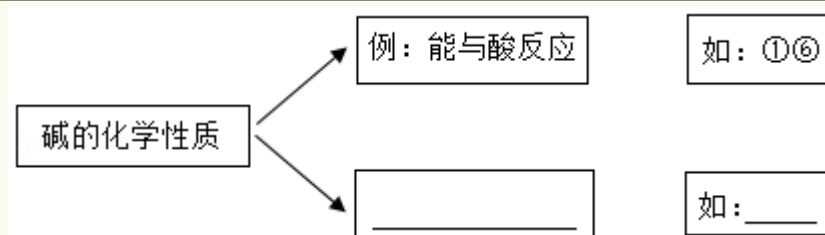
19 (4分) 分类是学习化学常用的方法

(1) 物质的用途主要是由它们的性质决定的，请根据下列碱的用途所体现出物质碱的相关化学性质将它们分类，并参照实例完成空白处内容（填一条即可）

- ①用氢氧化铝作胃药
- ②用石灰浆粉刷墙壁
- ③用熟石灰和纯碱反应制火碱
- ④用熟石灰制波尔多液
- ⑤用碱溶液吸收硫酸厂产生的二氧化碳
- ⑥工厂化实验室用氢氧化钠溶液洗涤石油产品中的残余硫酸

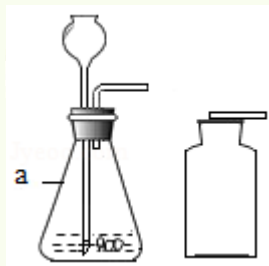
(2) 化学反应中有些反应没有明显现象，需要设计实验证明化学反应是否发生，请从反应物或生成物变化的角度，将下列实验中的 A 与_____（填“B”或“C”）归为一类，理由是：_____

 <p style="text-align: center;">二氧化碳 石蕊溶液</p>	 <p style="text-align: center;">酚酞溶液 5mL 稀氢氧化钠溶液 稀</p>	 <p style="text-align: center;">二氧化碳 氢氧化钠溶液 氯化钙溶液</p>
A	B	C



20 (7分) 下列是关于二氧化碳和氧气实验室制取的实验，请回答下列问题：

- (1) a 仪器的名称是_____，将二氧化碳制取装置图补充完整
- (2) 用高锰酸钾制取氧气时，发生反应的化学方程式为_____；加热时，先用酒精灯在试管下方来回移动，其目的是_____，然后对高锰酸钾所在的部位加热
- (3) 如果用排水法收集氧气，会发现集气瓶内液面逐渐下降，因为随着反应的进行，瓶内的气体_____，气压_____，使瓶内压强_____瓶外压强，在压强差的作用下瓶内水排出，所以液面下降氧气可用排水法收集的原因是_____



21 (4分) ABCDE 分别表示初中化学常见的五种物质，它们的部分反应和转化关系如图所示 (“-”表示两种物质能发生反应，“→”表示一种物质能转化成另一种物质，且省略部分反应物或生成物及条件)，一种其中只有两种物质是氧化物，E 是含有三种元素的物质

(1) 若 D 为水时，且 AB 两物质能发生化合物反应，请回答：

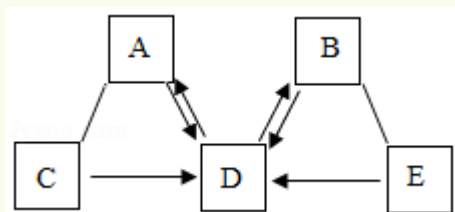
①写出 AE 物质的化学式：A_____E_____；

②A 与 B 发生反应的现象为_____

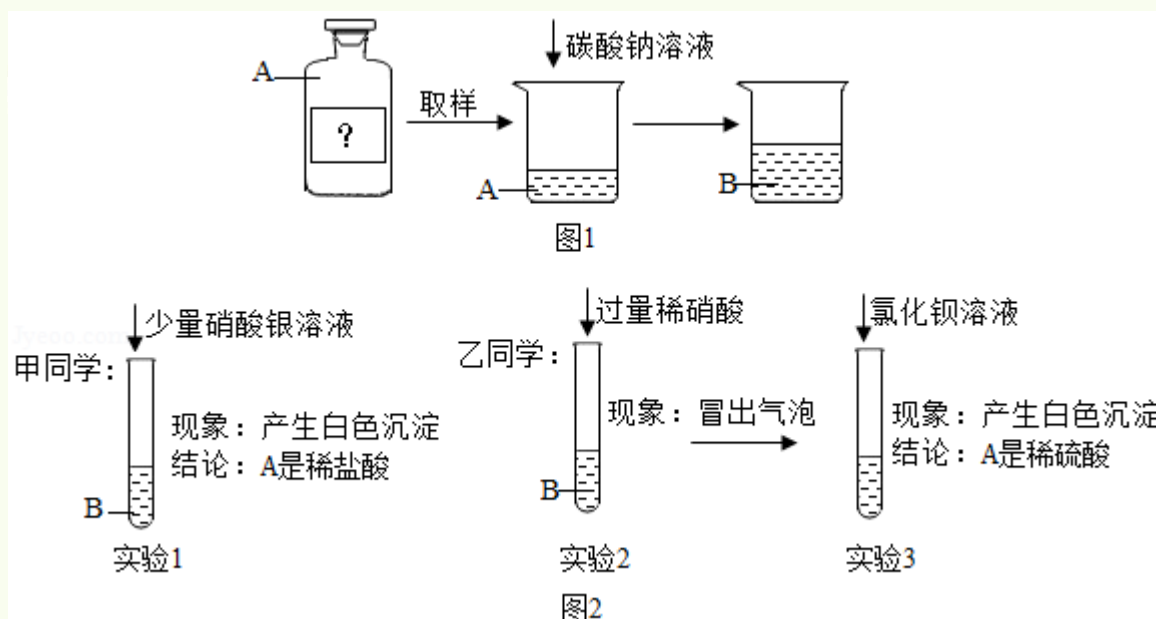
(2) 若 D 为二氧化碳时，请回答：

①写出 AC 物质的化学式：A_____C_____；

②按照图示所标明的物质关系，写出能生成空气污染物的化学反应方程式_____



22 (6分) 在化学课上，老师带来一瓶未知溶液 A，已知它是稀盐酸或稀硫酸中的一种，进行如下实验 (图 1)：



观察到烧杯B的现象是 (1) _____

【提出问题】A 是哪一种酸？

老师要求甲乙同学从反应后的溶液 B 分别展开探究

【猜想假设】甲同学：A 是稀盐酸；乙同学：A 是稀硫酸

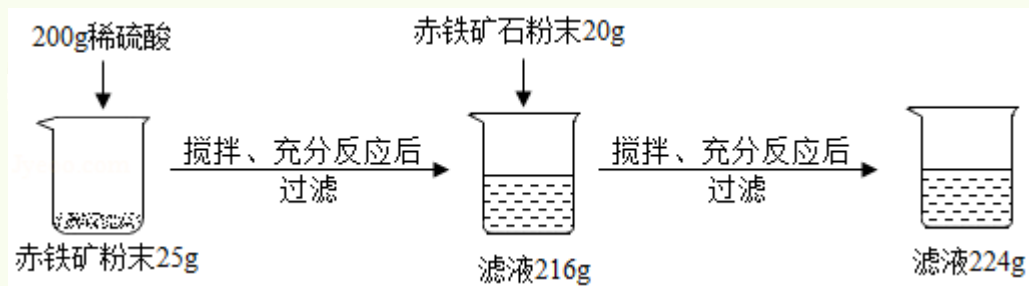
【实验探究】(如图 2)

【评价交流】甲同学的实验 (2) _____ (填“能”或“不能”) 得出正确结论，乙同学的实验 (3) _____ (填“能”或“不能”) 得出正确结论

实验 3 发生反应的化学方程式为 (4) _____，反应后所得溶液中一定含有的离子是 (5) _____

【归纳总结】通过乙同学的实验可以得出：选择试剂鉴别溶液中的待测离子时，如果待测溶液中含有干扰离子，则应在鉴别前，先另选试剂将干扰离子变成 (6) _____ 除去。经讨论我们能够总结出，除去溶液中干扰离子的一般方法是：选择试剂将干扰离子变成 (7) _____ 除去

23 (5 分) 某钢铁厂实验室为测定赤铁矿 Fe_2O_3 的含量，将矿石粉碎 (其中杂质既不溶于水也不与酸反应)，进行如下实验：



请回答下列问题：

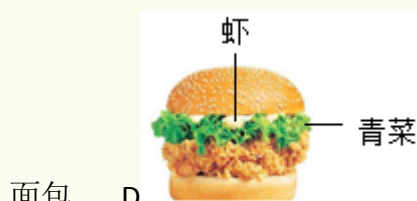
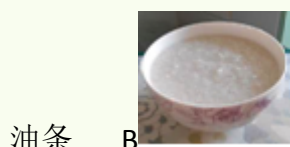
- (1) 上述实验过程中发生反应的化学方程式为_____；
- (2) 样品中 Fe_2O_3 的质量分数是_____；
- (3) 根据已知条件列式求解 200g 稀硫酸中溶质质量 (x) 的比例式_____；
- (4) 若向最终滤液中加入 16g 水，所得不饱和溶液中溶质的质量分数为_____；
- (5) 该钢铁厂每天用上述赤铁矿石 1900t 来产生铁，则理论上日产含杂质 5% 的生铁的质量为_____

黑龙江省哈尔滨市中考化学试卷

参考答案与试题解析

一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，每小题 2 分，共 30 分）

1（2 分）（2024•哈尔滨）哈尔滨大街小巷有许多的营养早餐车，为市民提供了丰富多样的食品下列食品中富含营养素种类最多的是（ ）



面包
汉堡

【分析】根据人体所需六大营养素的种类食物来源，结合题中所给的食物判断所含的营养素，进行分析判断

【解答】解：A 油条中主要含有糖类和油脂

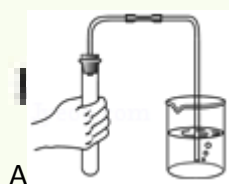
B 大米粥中主要含有糖类和水

C 面包中主要含有糖类

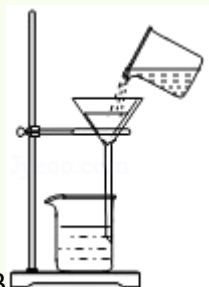
D 汉堡中主要含有蛋白质糖类维生素

故选 D

2（2 分）（2024•哈尔滨）下列实验操作错误的是（ ）



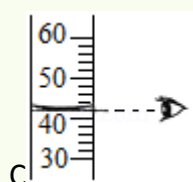
A



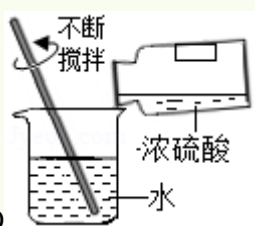
B

检查装置的气密性

过滤



C



液体的量取 D

稀释浓硫酸

【分析】 A 根据检查装置气密性的方法进行分析判断

B 过滤液体时，注意“一贴二低三靠”的原则

C 根据量筒读数时视线要与凹液面的最低处保持水平进行分析判断

D 根据浓硫酸的稀释方法（酸入水，沿器壁，慢慢倒，不断搅）进行分析判断

【解答】 解：A 检查装置气密性的方法：把导管的一端浸没在水里，双手紧贴容器外壁，若导管口有气泡冒出，装置不漏气；图中所示操作正确

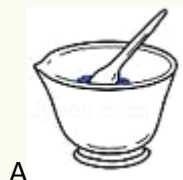
B 过滤液体时，要注意“一贴二低三靠”的原则，图中缺少玻璃棒引流，图中所示操作错误

C 量筒读数时视线要与量筒内液体的凹液面的最低处保持水平，图中所示操作正确

D 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

故选：B

3（2分）（2024•哈尔滨）下列过程中不发生化学变化的是（ ）



A

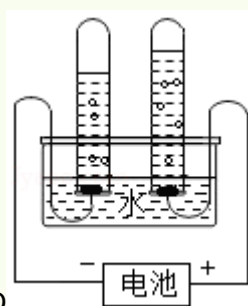


胆矾的研碎 B

过氧化氢分解



C



燃烧前后质量的测定 D

电解水

【分析】化学变化过程中有新物质生成，物理变化过程中没有新物质生成，是否生成新物质是判断化学变化的依据

【解答】解：A 胆矾的研碎只是形状的改变，没有新物质生成，属于物理变化，故 A 正确；

B 过氧化氢分解生成水和氧气，属于化学变化，故 B 错；

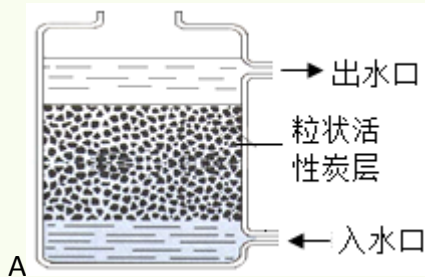
C 红磷燃烧生成五氧化二磷，属于化学变化，故 C 错；

D 电解水生成氢气和氧气，属于化学变化，故 D 错

I

故选 A

4 (2分) (2024•哈尔滨) 下列物质的用途错误的是 ()



用活性炭净水

石灰石改良碱性土壤



C



干冰用于人工降雨

氮气用于制氮肥

【分析】A 根据活性炭具有吸附性，进行分析判断

B 根据改良碱性土壤应用酸性物质，进行分析判断

C 根据干冰升华时吸热，进行分析判断

D 根据氮气的用途，进行分析判断

【解答】解：A 活性炭具有吸附性，能吸附异味和色素等，可用活性炭净水，故选项说法正确

B 改良碱性土壤应用酸性物质，不能用石灰石改良碱性土壤，故选项说法错误

d 干冰升华时吸热，使温度解降低，可用于人工降雨，故选项说法正确

D 氮气中含有氮元素，氮气可用于制氮肥，故选项说法正确

故选：B

5（2分）（2024•哈尔滨）下列生活中的做法错误的是（ ）

A 用生石灰作食品干燥剂

B 用汽油或加了洗涤剂的水来除去衣服上的油污

C 钢铁表面采用涂油刷漆镀铬等方法都能防止钢铁生锈

D 燃气灶的火焰出现橙色或黄色时，可调小炉具进风口

【分析】A 根据生石灰能与水反应生成氢氧化钙，进行分析判断

B 根据汽油能溶解油污洗涤剂具有乳化作用，进行分析判断

C 铁与水氧气充分接触时容易生锈，使铁制品与氧气和水隔绝可以防止生锈

D 根据燃气灶的火焰出现橙色或黄色时，说明燃烧不充分，进行分析判断

【解答】解：A 生石灰能与水反应生成氢氧化钙，可用作食品干燥剂，故选项说法正确

B 汽油能溶解油污，洗涤剂具有乳化作用，用汽油或加了洗涤剂的水来除去衣服上的油污，故选项说法正确

C 钢铁表面采用涂油刷漆镀铬等方法，能隔绝氧气和水，能防止钢铁生锈，故选项说法正确

D 燃气灶的火焰出现橙色或黄色时，说明燃烧不充分，可调大炉具进风口，故选项说法错误

故选：D

6（2分）（2024•哈尔滨）下列实验现象记录正确的是（ ）

A 把铜丝放入硫酸铝溶液中，紫红色固体表面产生银白色固体，溶液变成蓝色

B 向氢氧化钾溶液中滴入氯化铁溶液，有浅绿色沉淀生成

C 将一氧化碳通入灼热的氧化铁，红棕色粉末逐渐变为黑色粉末

D 将燃着的木炭伸入氧气中，产生白色火焰，放出热量

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/057200046130006122>