

2023 年山东省淄博市中考化学试卷

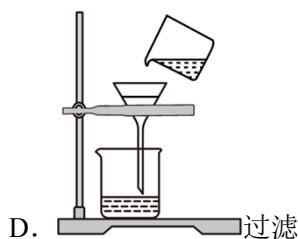
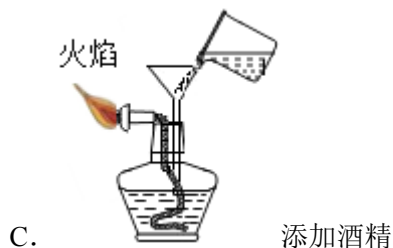
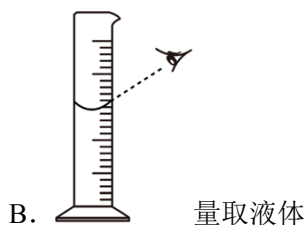
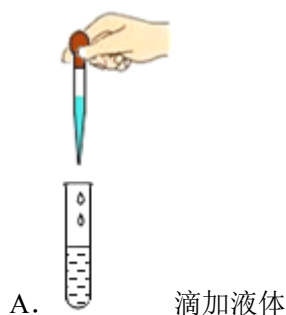
一、选择题：本大题共 15 小题，1~10 小题每题 1 分，11~15 小题每题 2 分，共 20 分。

每小题只有一个选项符合题意

1. (1 分) 物质世界是在不断变化的。下列变化属于物理变化的是 ()

- A. 镁条燃烧 B. 冰雪融化 C. 光合作用 D. 钢铁生锈

2. (1 分) 化学实验基本操作是培养学生化学核心素养的基础。下列实验操作正确的是 ()



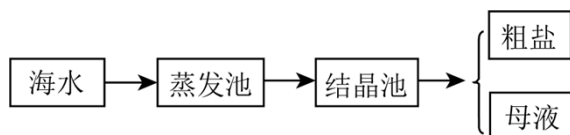
3. (1 分) 化学用语是国际通用的化学语言。下列化学用语表达正确的是 ()

- A. 两个碳原子: C_2
- B. 两个镁离子: $2Mg^{+2}$
- C. 三个氮分子: $3N_2$
- D. $\overset{+3}{S}O_3$ 中硫元素的化合价为+3 价

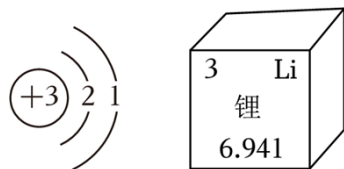
4. (1 分) 空气看不见，摸不着。下列有关空气的描述错误的是 ()

- A. 干燥洁净的空气中氧气的体积分数约为 78%
- B. 通常情况下空气中各组分之间彼此不发生化学反应

- C. 空气中分离出来的氮气化学性质不活泼，可用于食品防腐
- D. 目前计入空气污染指数的有害气体主要包括二氧化硫、一氧化碳、二氧化氮、臭氧等
5. (1分) 化学与生产、生活密切相关，下列说法错误的是 ()
- A. 熟石灰可用于改良酸性土壤
- B. 人体缺乏维生素 A 会引起夜盲症
- C. 为增强农作物的抗寒、抗旱能力，可施用适量磷肥
- D. 合金、合成纤维、合成橡胶都是重要的有机合成材料
6. (1分) 从海水中提取食盐的主要流程如图所示，下列说法错误的是 ()

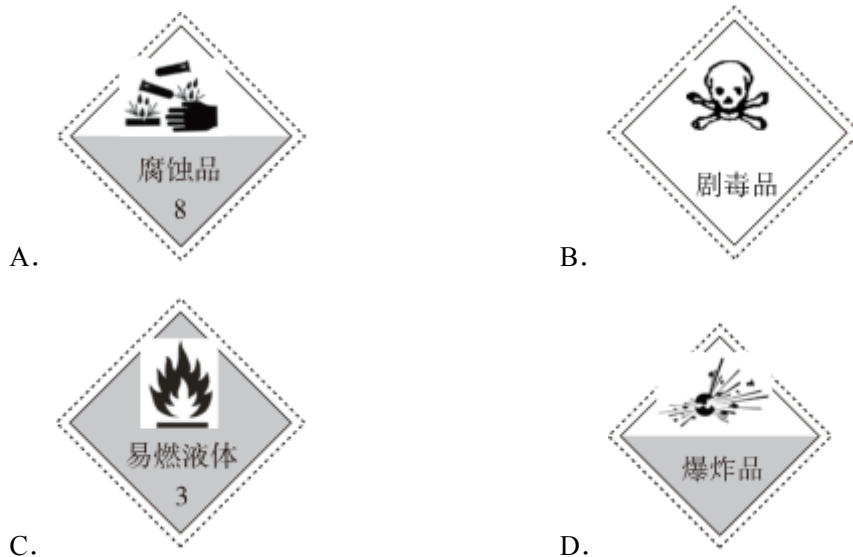


- A. 海水晒盐是利用光照和风力使水分蒸发得到粗盐
- B. 在蒸发池中，海水中氯化钠的质量逐渐增加
- C. 海水晒盐析出粗盐后的母液一定是氯化钠的饱和溶液
- D. 海水晒盐析出粗盐后的母液可用于提取多种化工原料
7. (1分) 锂是制造电动汽车电池的重要原料。如图是锂的原子结构示意图和它在元素周期表中的信息，下列有关说法错误的是 ()



- A. 锂属于金属元素
- B. 锂在化学反应中容易失去电子
- C. 锂的相对原子质量为 6.941
- D. 氢氧化锂的化学式为 $\text{Li}(\text{OH})_3$

8. (1分) 识别常用危险化学品标识是必备的化学实验技能。实验室中浓硫酸试剂瓶标签上印有的标识是 ()



9. (1分) 现有 8gA 和足量 B 在一定条件下充分反应，生成 22gC 和 18gD，则参加反应的 A 和 B 的质量比是 ()
- A. 4: 11 B. 1: 2 C. 1: 4 D. 11: 9
10. (1分) “见著知微”是化学学科的重要特点。下列对宏观事实的微观解释错误的是 ()

选项	宏观事实	微观解释
A	在阳光下，湿衣服容易晾干	分子的运动速率随温度升高而加快
B	金属很难被压缩	金属原子间没有间隔
C	稀盐酸与稀硫酸化学性质相似	溶液中都含有氢离子
D	醋是酸的，糖是甜的	不同种分子的性质不同

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

11. （2分）掌握灭火的原理和方法对于保障生命与财产安全具有重要意义、下列说法正确的是（ ）

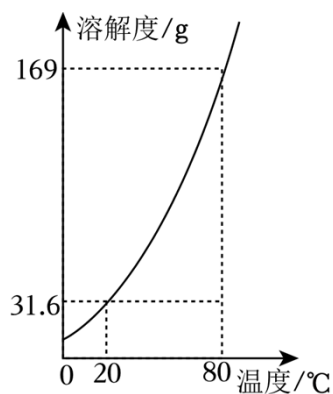
- A. 室内起火，打开所有门窗通风
- B. 电器在使用时着火，立即用水扑灭
- C. 用灯帽盖灭酒精灯的原理是隔绝空气
- D. 用水喷淋灭火能够降低可燃物的着火点

12. （2分）下列操作不能达到实验目的的是（ ）

选项	实验目的	操作
A	检验土豆含有淀粉	将土豆切开，向切口处滴加几滴碘水
B	检验肥皂水的酸碱性	用玻璃棒蘸取肥皂水滴到 pH 试纸上
C	鉴别氢氧化钠固体与硝酸铵固体	取样，分别加水溶解
D	除去 CO ₂ 中混有的少量 HCl	将混合气体依次通过 NaOH 溶液、浓硫酸

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

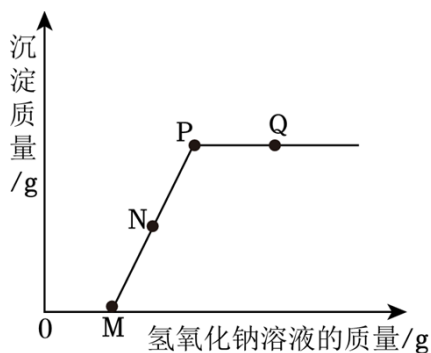
13. （2分）如图为硝酸钾的溶解度曲线，下列说法错误的是（ ）



- A. 20℃时，硝酸钾的溶解度为 31.6g
- B. 硝酸钾的溶解度随温度的升高而增大
- C. 将 80℃的硝酸钾饱和溶液 269g 冷却到 20℃时，析出 137.4g 硝酸钾
- D. 80℃时，向 50g 水中加入 90g 硝酸钾，充分溶解，得到 140g 饱和溶液
14. （2 分）下列化学方程式符合事实，书写及反应类型均正确的是（ ）

选项	化学方程式	反应类型
A	$\text{P} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{P}_2\text{O}_5$	化合反应
B	$2\text{Ag} + 2\text{HCl} = 2\text{AgCl} + \text{H}_2 \uparrow$	置换反应
C	$\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaO} + \text{CO}_2 \uparrow$	分解反应
D	$3\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 3\text{CO}_2 + 2\text{Fe}$	复分解反应

- A. A B. B C. C D. D
15. （2 分）向一定量稀盐酸和氯化镁的混合溶液中滴加一定浓度的氢氧化钠溶液，反应过程中生成沉淀的质量与加入氢氧化钠溶液的质量关系如图所示。下列说法错误的是（ ）



- A. OM 段溶液中发生中和反应
- B. M 点溶液中的溶质有 3 种
- C. 向 Q 点溶液中滴加石蕊试液，溶液变蓝色
- D. NP 段发生反应： $\text{MgCl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Mg}(\text{OH})_2 \downarrow + 2\text{NaCl}$

二、理解与应用（本题包括 4 个小题，共 15 分）

16. （3 分）2023 年 5 月 21 日，我国用长征二号丙运载火箭成功发射“澳门科学一号”卫星。火箭推进剂的研究是航天工业中的重要课题，常见推进剂的燃料包括液氢、一氧化碳、甲烷、乙醇、联氨（化学式为 NH_4 ）等。回答下列问题。

- （1）上述燃料中属于单质的是 _____（填化学式），属于有机化合物的是 _____（填名称）。
- （2）用甲烷和液氧作火箭推进剂，发生反应的化学方程式为 _____。

17. （4 分）某实验小组利用如下仪器配制 500g10% 的氯化钠溶液。回答下列问题：



- （1）图中缺少一种必须用到的玻璃仪器，它是 _____。
- （2）配制 500g10% 的氯化钠溶液需要氯化钠的质量为 _____g。氯化钠溶液中的微观粒子有 _____（填粒子符号）。

(3) 配制好的氯化钠溶液取用一半后，剩余溶液中溶质的质量分数是 _____。

18. (4 分) 如图 1 为电解水实验的示意图。为增强水的导电性，向水中滴加几滴稀硫酸。

回答下列问题。

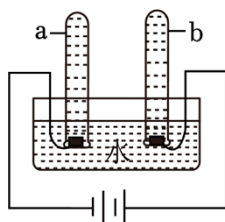


图1

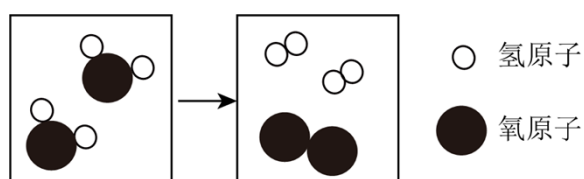


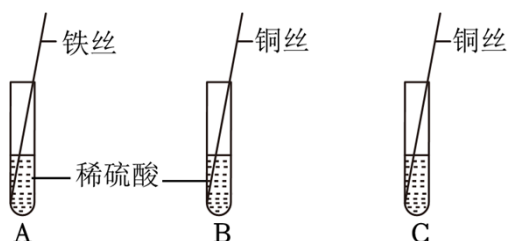
图2

(1) 接通直流电源一段时间，试管 a 中产生 6mL 气体，则试管 b 中产生气体的体积约为 _____ mL，水槽中溶液的 pH _____ (填“增大”“不变”或“减小”)。电解水的化学方程式为 _____。

(2) 如图 2 是电解水的微观示意图。下列说法中正确的是 _____ (填字母)。

- A. 反应前后元素的种类不变
- B. 反应前后各元素的化合价不变
- C. 反应前后分子的种类和数量不变
- D. 反应前后原子的种类和数量不变

19. (4 分) 金属与金属材料在人类文明进步和社会发展中起着至关重要的作用。回答下列问题：



(1) 利用物理方法可以把黄金压成厚度只有 $\frac{1}{10000}$ mm的薄片，说明金具有良好的
(填字母)。

A.金属光泽

B.导电性

C.延展性

D.导热性

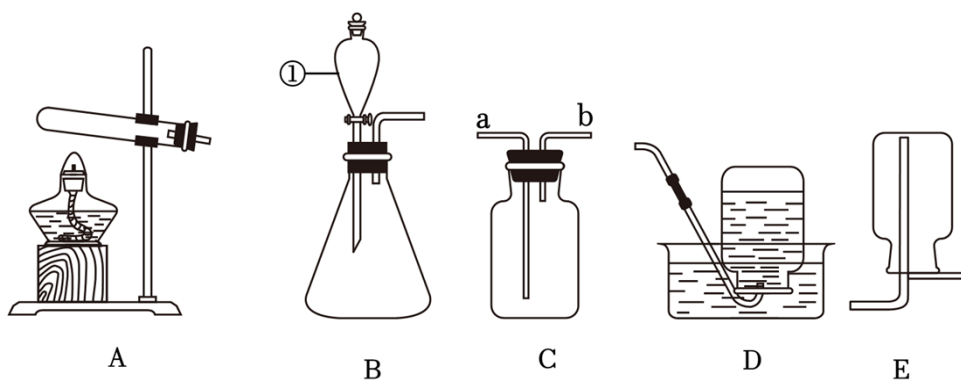
(2) 在钢铁制品表面刷油漆可防止锈蚀，其原因是 _____。

(3) 某同学设计如图所示实验方案，验证铁、铜、银三种金属的活动性强弱。

能证明铁的金属活动性比铜强的实验现象是 _____；要验证铜的金属活动性比银强，试管 C 中应加入 _____ (填化学式) 溶液。

三、实验与探究 (本大题共 2 小题，共 16 分)

20. (8 分) 气体的实验室制备是学生必备的实验技能，以下是实验室用于制取气体的部分装置，回答下列问题。



(1) 仪器①的名称为 _____。

(2) 实验室用过氧化氢溶液和二氧化锰制取氧气，应选用的发生装置是 _____ (填字母)，反应的化学方程式为 _____。

(3) 实验室用大理石和稀盐酸制取二氧化碳，反应的化学方程式为 _____。

。若使用装置 C 收集二氧化碳，将燃着的木条放在导管口 _____（填“a”或“b”）处，观察到 _____则证明气体已经收集满。

（4）实验室制取少量氢气时，可选用装置 D 或 E 收集。由此推断，氢气具有的物理性质是 _____。

21. （8 分）兴趣小组的同学为探究酸和碱的化学性质进行了如下两组实验：

I 组：①向盛有氧化铁的试管中滴入少量稀盐酸

②向盛有镁条的试管中滴入少量稀盐酸

③向盛有氯化钡溶液的试管中滴入少量稀盐酸

II 组：④向盛有氯化铜溶液的试管中滴入氢氧化钠溶液

⑤向盛有稀盐酸的试管中滴入少量氢氧化钠溶液。

⑥向盛有碳酸钠溶液的试管中滴入少量氢氧化钠溶液

回答下列问题。

（1）I 组实验中，没有发生化学反应的是 _____（填序号）；写出 I 组实验中发生反应的化学方程式 _____。

（2）II 组实验中，实验④发生反应的化学方程式为 _____；实验⑤中稀盐酸和氢氧化钠溶液反应无明显现象，为证明二者之间发生化学反应，实验小组同学将滴有酚酞试液的氢氧化钠溶液滴入稀盐酸中，观察到 _____，说明二者发生化学反应。

（3）II 组实验结束后，实验小组将实验④试管中的上层清液、实验⑤和实验⑥试管中的溶液倒入大烧杯中，观察到溶液呈无色，同时有气泡冒出，反应的化学方程式为 _____；反应结束后，经测定溶液的 $\text{pH}=4$ ，最后所得溶液中溶质的成分为 _____。

四、分析与计算（本题包括 1 个小题，共 6 分）

22. (6分)我国古代即有湿法冶金技术,西汉时代的《淮南万毕术》中就有“曾青得铁则化为铜”的记载。兴趣小组的同学欲测定实验室中某硫酸铜溶液中溶质的质量分数,他们取 80g 硫酸铜溶液于烧杯中,向其中加入铁粉,当加入铁粉的质量为 5.6g 时,二者恰好完全反应。

(1) CuSO_4 中硫元素与氧元素的质量比为 _____。

(2) 计算该硫酸铜溶液中溶质的质量分数(写出计算过程)。

2023 年山东省淄博市中考化学试卷

参考答案与试题解析

一、选择题：本大题共 15 小题，1~10 小题每题 1 分，11~15 小题每题 2 分，共 20 分。

每小题只有一个选项符合题意

1. (1 分) 物质世界是在不断变化的。下列变化属于物理变化的是 ()

- A. 镁条燃烧 B. 冰雪融化 C. 光合作用 D. 钢铁生锈

【分析】根据化学变化是指有新物质生成的变化，物理变化是指没有新物质生成的变化，化学变化与物理变化的本质区别是有无新物质生成，抓住化学变化和物理变化的区别结合事实，进行分析判断。

【解答】解：A、镁条燃烧，有新物质氧化镁生成，属于化学变化，故选项错误。

B、冰雪融化，只是状态发生改变，没有新物质生成，属于物理变化，故选项正确。

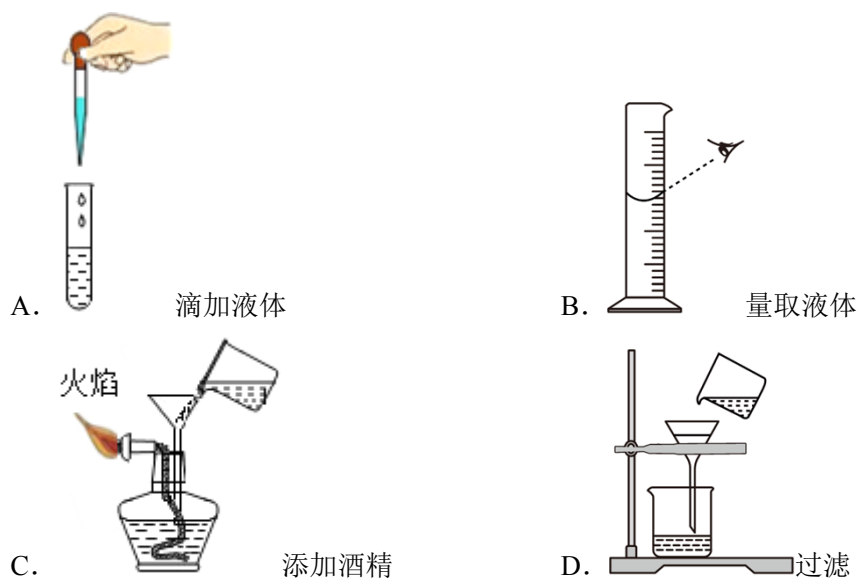
C、光合作用，有新物质氧气和有机物生成，属于化学变化，故选项错误。

D、钢铁生锈，有新物质铁锈生成，属于化学变化，故选项错误。

故选：B。

【点评】本题难度不大，解答时要分析变化过程中是否有新物质生成，这里的新物质是指和变化前的物质是不同种的物质，若没有新物质生成属于物理变化，若有新物质生成属于化学变化。

2. (1 分) 化学实验基本操作是培养学生化学核心素养的基础。下列实验操作正确的是 ()



【分析】A、根据使用胶头滴管滴加少量液体的方法，进行分析判断。

B、根据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，进行分析判断。

C、根据使用酒精灯时要注意“两查、两禁、一不可”，进行分析判断。

D、根据过滤要注意“一贴、二低、三靠”的原则，进行分析判断。

【解答】解：A、使用胶头滴管滴加少量液体的操作，注意胶头滴管不能伸入到试管内或接触试管内壁，应垂直悬空在试管口上方滴加液体，防止污染胶头滴管，图中所示操作正确。

B、量取液体读数时，视线与液体的凹液面最低处保持水平，图中俯视刻度，图中所示操作错误。

C、使用酒精灯时要注意“两查、两禁、一不可”，禁止向燃着的酒精灯内添加酒精，图中所示操作错误。

D、过滤时要注意“一贴、二低、三靠”的原则，图中缺少玻璃棒引流、漏斗下端没有紧靠在烧杯内壁上，图中所示操作错误。

故选：A。

【点评】

本题难度不大，熟悉各种仪器的用途、常见化学实验基本操作的方法、注意事项等是正确解答此类试题的关键。

3. (1 分) 化学用语是国际通用的化学语言。下列化学用语表达正确的是 ()

A. 两个碳原子: C_2

B. 两个镁离子: $2Mg^{+2}$

C. 三个氮分子: $3N_2$

D. $\overset{+3}{S}O_3$ 中硫元素的化合价为+3 价

【分析】A、原子的表示方法，用元素符号来表示一个原子，表示多个该原子，就在其元素符号前加上相应的数字。

B、离子的表示方法，在表示该离子的元素符号或原子团的右上角，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 个单位电荷时，1 要省略。若表示多个该离子，就在其离子符号前加上相应的数字。

C、分子的表示方法，正确书写物质的化学式，表示多个该分子，就在其化学式前加上相应的数字。

D、根据在化合物中正负化合价代数和为零，进行分析判断。

【解答】解：A、由原子的表示方法，用元素符号来表示一个原子，表示多个该原子，就在其元素符号前加上相应的数字，两个碳原子可表示为 $2C$ ，故选项说法错误。

B、由离子的表示方法，在表示该离子的元素符号或原子团的右上角，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 个单位电荷时，1 要省略。若表示多个该离子，就在其离子符号前加上相应的数字，两个镁离子可表示为 $2Mg^{2+}$ ，故选项说法错误。

C、由分子的表示方法，正确书写物质的化学式，表示多个该分子，就在其化学式前加上相应的数字，三个氮分子可表示为 $3N_2$ ，故选项说法正确。

D、三氧化硫中氧元素显 -

2 价，设硫元素的化合价为 x ，根据在化合物中正负化合价代数和为零，则 $x + (-2) \times 3 = 0$ ， $x = +6$ ，故选项说法错误。

故选：C。

【点评】 本题难度不大，掌握常见化学用语（原子符号、分子符号、化合价、离子符号等）的书写方法、离子符号与化合价表示方法的区别等是正确解答此类题的关键。

4. （1 分）空气看不见，摸不着。下列有关空气的描述错误的是（ ）

- A. 干燥洁净的空气中氧气的体积分数约为 78%
- B. 通常情况下空气中各组分之间彼此不发生化学反应
- C. 空气中分离出来的氮气化学性质不活泼，可用于食品防腐
- D. 目前计入空气污染指数的有害气体主要包括二氧化硫、一氧化碳、二氧化氮、臭氧等

【分析】 A、根据空气的组成成分，进行分析判断。

B、根据空气是一种混合物，进行分析判断。

C、根据氮气的化学性质不活泼，进行分析判断。

D、根据目前计入空气污染指数的有害气体，进行分析判断。

【解答】 解：A、干燥洁净的空气中氧气的体积分数约为 21%，体积分数约为 78%是氮气，故选项说法错误。

B、空气是一种混合物，通常情况下空气中各组分之间彼此不发生化学反应，故选项说法正确。

C、空气中分离出来的氮气的化学性质不活泼，可用作保护气，可用于食品防腐，故选项说法正确。

D、目前计入空气污染指数的有害气体主要包括二氧化硫、一氧化碳、二氧化氮、臭氧等，故选项说法正确。

故选：A。

【点评】本题难度不大，了解空气的污染气体、空气的组成成分、常见气体的性质和用途等是正确解答本题的关键。

5. （1分）化学与生产、生活密切相关，下列说法错误的是（ ）

- A. 熟石灰可用于改良酸性土壤
- B. 人体缺乏维生素 A 会引起夜盲症
- C. 为增强农作物的抗寒、抗旱能力，可施用适量磷肥
- D. 合金、合成纤维、合成橡胶都是重要的有机合成材料

【分析】A、根据熟石灰显碱性进行分析。

B、根据人体缺乏维生素 A 会引起夜盲症进行分析。

C、根据磷肥能促进植物的根系生长，为增强农作物的抗寒、抗旱能力进行分析。

D、根据塑料、合成纤维、合成橡胶都是重要的有机合成材料进行分析。

【解答】解：A、熟石灰显碱性，可用于改良酸性土壤，故 A 正确；

B、人体缺乏维生素 A 会引起夜盲症，故 B 正确；

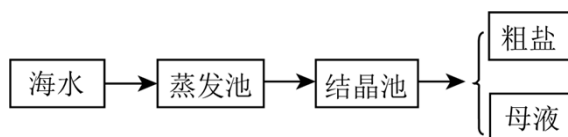
C、磷肥能促进植物的根系生长，为增强农作物的抗寒、抗旱能力，可施用适量磷肥，故 C 正确；

D、塑料、合成纤维、合成橡胶都是重要的有机合成材料，合金属于金属材料，不属于合成材料，故 D 错误。

故选：D。

【点评】本题主要考查合成材料的使用及其对人和环境的影响等，注意完成此题，可以从题干中抽取有用的信息，结合已有的知识进行解题。

6. （1分）从海水中提取食盐的主要流程如图所示，下列说法错误的是（ ）



- A. 海水晒盐是利用光照和风力使水分蒸发得到粗盐
- B. 在蒸发池中，海水中氯化钠的质量逐渐增加
- C. 海水晒盐析出粗盐后的母液一定是氯化钠的饱和溶液
- D. 海水晒盐析出粗盐后的母液可用于提取多种化工原料

【分析】A、根据氯化钠的溶解度受温度影响不大进行分析。

B、根据在蒸发池中，水分被蒸发，溶剂质量减小，进行分析。

C、根据在一定温度下，向一定量溶剂里加入某种溶质，当溶质不能继续溶解时，所得到的溶液叫做这种溶质的饱和溶液进行分析。

D、根据海水晒盐析出粗盐后的母液中含有氯化镁等多种化学物质进行分析。

【解答】解：A、氯化钠的溶解度受温度影响不大，故海水晒盐是利用光照和风力等使水分蒸发，得到粗盐，故 A 正确；

B、在蒸发池中，水分被蒸发，溶剂质量减小，海水中氯化钠的质量不变，故 B 错误；

C、在一定温度下，向一定量溶剂里加入某种溶质，当溶质不能继续溶解时，所得到的溶液叫做这种溶质的饱和溶液，故海水晒盐析出粗盐后的母液一定是氯化钠的饱和溶液，故 C 正确；

D、海水晒盐析出粗盐后的母液中含有氯化镁等多种化学物质，可用于提取多种化工原料，故 D 正确。

故选：B。

【点评】本题主要考查海水晒盐的原理和过程等，注意完成此题，可以从题干中抽取有用的信息，结合已有的知识进行解题。

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/176205002011010123>