

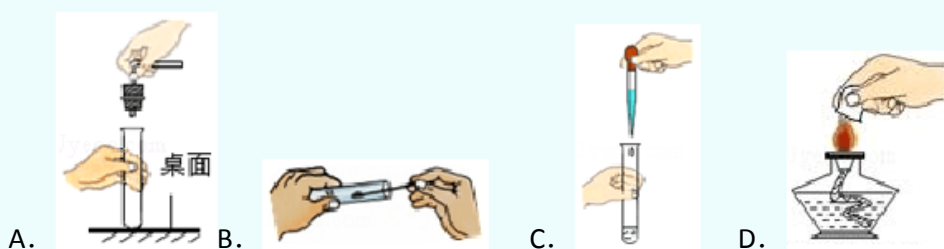
2017 年江苏省淮安市中考化学试卷

一、选择题（本题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分。每小题只有一个选项符合题意）

1.（2 分）下列变化中，属于化学变化的是（ ）

- A. 粉笔折断 B. 棉纱织布 C. 木材燃烧 D. 汽油挥发

2.（2 分）下列实验操作错误的是（ ）



3.（2 分）下列生活中常见物质与水混合，能形成溶液的是（ ）

- A. 牙膏 B. 蔗糖 C. 面粉 D. 豆油

4.（2 分）下列做法会危害人体健康的是（ ）

- A. 饮用低温灭菌牛奶 B. 食用新鲜蔬菜水果
C. 用小苏打做发酵粉 D. 用甲醛浸泡水产品

5.（2 分）某博物馆藏有一柄古代铁剑，为防止其生锈，下列做法合理的是（ ）

- A. 定期用清水冲洗，除去灰尘 B. 放于体验区，让观众触摸
C. 用盐水除去铁剑上的锈斑 D. 放在充满氮气的展览柜中

6.（2 分）焦亚硫酸钠在食品加工中常用作防腐剂、漂白剂和疏松剂。焦亚硫酸钠（ $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ ）中硫元素的化合价为（ ）

- A. -2 B. +3 C. +4 D. +5

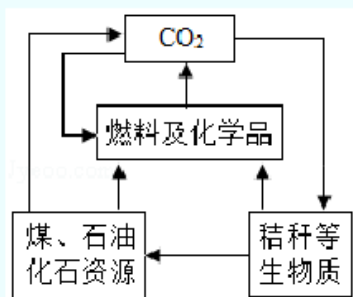
7.（2 分）下列有关水的说法正确的是（ ）

- A. 水中加入固体硝酸铵可降低溶液温度
B. 通过活性炭的吸附可使硬水变为软水
C. 为保护水资源，禁止使用化肥和农药
D. 无色透明的深层地下水属于纯净物

8.（2 分）如图是我国《可再生资源法》倡导的碳资源的转化与循环利用示意图。下

精品文档

列做法与该图体现的理念不符的是（ ）



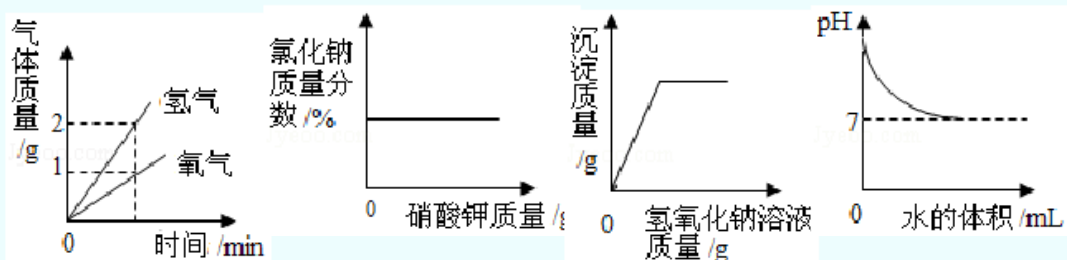
- A. 将秸秆加工转化为酒精燃料 B. 二氧化碳作为原料生产尿素
C. 过度开采煤、石油作为燃料 D. 将石油精炼，制备合成材料

9. (2分) 下列实验方案不能达到实验目的是（ ）

选项	实验目的	实验方案
A	区别聚乙烯与聚氯乙烯	分别将两种塑料灼烧，闻气味
B	比较铜与银的金属活动性强弱	将铜和银分别放入盐酸中，观察现象
C	区别天然气与一氧化碳	分别点燃两种气体，检验燃烧产物
D	判断温度对溶解速率的影响	对比高锰酸钾固体在冷、热水中溶解的快慢

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

10. (2分) 下列四个图象中，能正确反映对应变化关系的是（ ）



- A、用 $\text{CuFe}_2\text{O}_{4-x}$ 做催化剂，光分解水制氢气与氧气
B、向氯化钠的饱和溶液中加入硝酸钾
C、向混有少量硫酸的硫酸铜溶液中加入氢氧化钠溶液
D、向一定质量的碳酸钠溶液中加入水

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

二、填充与简答题（本题共 5 小题，共 18 分）

11.（3 分）用符合要求的物质的序号填空。

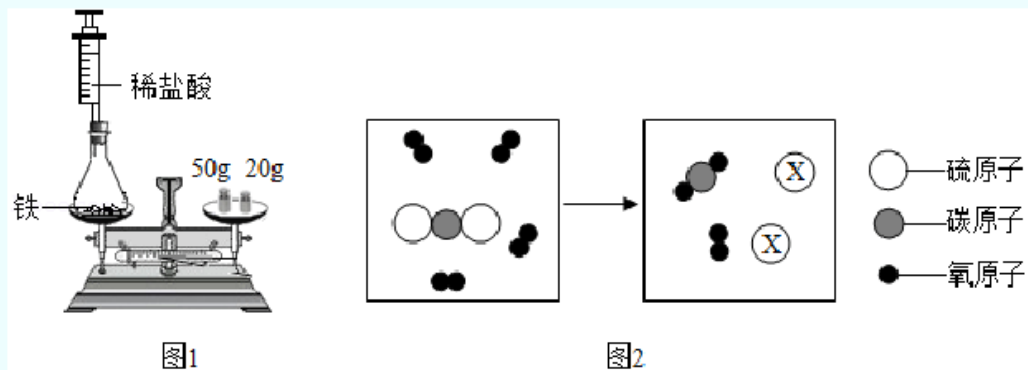
①生石灰 ②盐酸 ③石墨 ④碘酒

（1）可用于伤口消毒的是_____。

（2）可用于制作铅笔芯的是_____。

（3）可用作食品干燥剂的是_____。

12.（4 分）质量守恒定律的发现对化学的发展作出了巨大贡献。



（1）为验证质量守恒定律，小华设计如图 1 所示装置进行实验。

实验时，先将装有药品的装置放在天平上，添加砝码，移动游码至天平平衡（如图 1 所示），然后取下装置，用针筒向锥形瓶中注入少量稀盐酸，反应后再将装置放置于天平上，观察到_____，从而验证了质量守恒定律。若将锥形瓶改为烧杯，则不能验证质量守恒定律，原因是_____。

（2）某反应的微观示意图如图 2 所示。

①X 的化学式是_____。

②根据上述微观示意图，可得出化学反应遵循质量守恒定律的本质原因是_____。

13.（4 分）如图所示是四种物质的溶解度曲线图，请回答下列问题。

（1）在 60℃时，四种物质中溶解度最大的是_____。

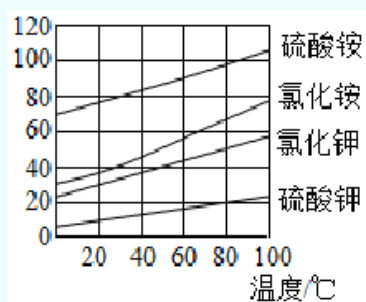
（2）将 40℃时氯化钾的不饱和溶液，保持溶液温度不变，制成饱和溶液，可行的方法有_____（举 1 例）。

（3）在 t℃时，将 30g 氯化铵加入 50g 水中，充分溶解，所得溶液质量分数为（精确到 0.1%）。

（4）向饱和食盐水中加入足量的碳酸氢铵固体，会有溶解度较小的碳酸氢钠晶

精品文档

体析出，该反应的化学方程式是 $\text{NaCl} + \text{NH}_4\text{HCO}_3 = \text{NaHCO}_3 \downarrow + \text{NH}_4\text{Cl}$ ，请根据以上信息和图中物质的溶解度曲线，简述以硫酸铵固体为原料制取较纯硫酸钾晶体的方法：_____。



14. (4 分) 我国化学家傅鹰教授有一句名言“科学只给我们知识，而历史却给我们智慧”在化学学习中，了解知识的发展历程，可以促进我们正确理解科学本质。

(1) 我国西汉时期就有“曾青得铁则化为铜”的记载，期中蕴涵的湿法冶铜原理为_____ (用化学方程式表示)。

(2) 火药起源于唐朝。为使烟火产生耀眼的白光，可在其火药中加入_____ (填一种金属名称)。

(3) 十八世纪，化学家们研究发现某些金属与酸反应能生成一种气体，该气体被喻为“会制造水的物质”，对上述反应原理的认识加快了推翻燃素学说的进程。该气体在空气中燃烧制造水的化学方程式是_____。

(4) 现代以来，人们对金属的认识不断深入，助推多种新材料的研制与使用。2017 年 5 月 5 日我国首架试飞成功的大型客机 C919 使用了多种新材料，其中有锂铝合金，在飞机制造中使用该材料说明其具有的优点有_____ (填序号)。

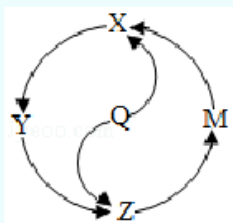
①硬度大 ②密度小 ③易导电 ④耐腐蚀。

15. (3 分) X、Y、Z、M、Q 为生活中常见物质。Q 为单质，其余为化合物，X 为呼吸作用的产物，M 为光合作用的产物，Z 常温下为液体。各物质之间的转化关系如图所示 (部分反应物、生成物、转化关系及反应条件未标出)，回答下列问题：

(1) M 属于_____ (填“无机物”或“有机物”)。

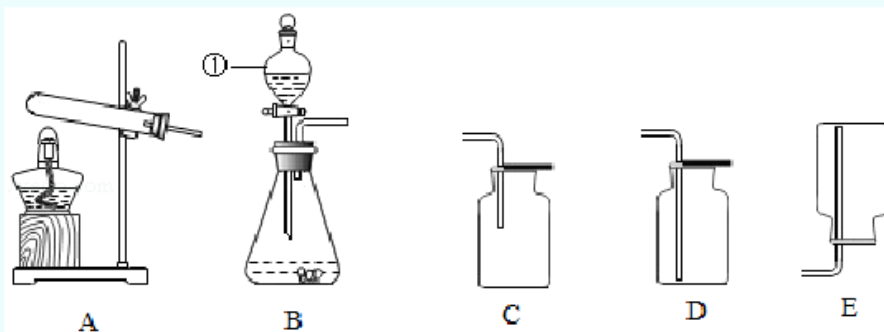
(2) Q 的化学式为_____。

(3) 若 Y 属于盐类物质，则 $X \rightarrow Y$ 可能发生的化学反应方程式是_____ (举 1 例)。



三、实验与探究题（本题共 3 小题，共 16 分）

16.（4 分）根据如图回答下列问题：



- （1）图 B 中标有序号①的仪器名称是_____。
- （2）组装好气体发生装置后，先应该检查装置的_____，然后再添加药品。
- （3）欲收集密度比空气大的气体，应该选择的装置是_____（填序号）。
- （4）实验室用石灰石与稀盐酸反应制取二氧化碳的化学方程式是_____。

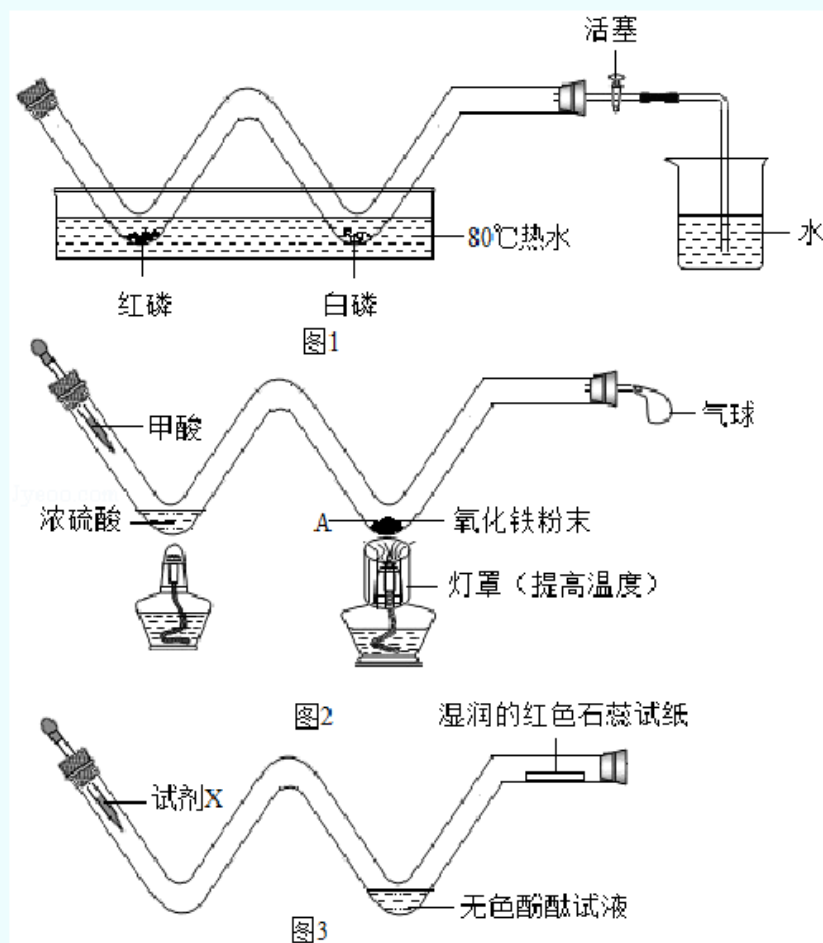
17.（6 分）小文同学利用长柄 W 形玻璃管，完成了课本上多个化学实验。

（1）燃烧条件的探究与空气中氧气含量的粗略测定

①燃烧条件的探究：在如图 1 所示装置（省略夹持仪器，下同）中，向 W 形玻璃管中放入足量红磷和白磷，塞好橡皮塞，关闭活塞，然后将其放入 80℃ 的热水中，观察到红磷不燃烧而白磷燃烧，说明可燃物发生燃烧应具备的条件是_____。

②空气中氧气含量的粗略测定：为减小测量误差，待火焰熄灭后，将玻璃管_____，再打开活塞。

（2）一氧化碳与氧化铁反应



①甲酸 (HCOOH) 在热浓硫酸的作用下, 分解生成一氧化碳和水, 该反应的化学方程式是_____.

②实验时, A 处可以观察到的现象是_____.

(3) 探究微粒的性质

向玻璃管左端加入试剂 X, 观察到无色酚酞试液变红, 湿润的红色石蕊试纸变蓝, 试剂 X 可能是_____, 该装置的优点有_____ (答 1 点).

18. (6 分) 氯化镁是一种重要的化工原料, 同学们在实验室对其开展了系列研究.

课题 1: 选择制取氯化镁的原料

【查阅资料】

①全球海水中含有的盐类总质量为 5 亿亿吨, 其中含有的各种离子占盐类总质量的百分含量如下表所示:

离子	Cl^-	Na^+	Mg^{2+}	Ca^{2+}	K^+	其他

精品文档

含量 55.06% 30.61% 3.69% 1.15% 1.10% ...

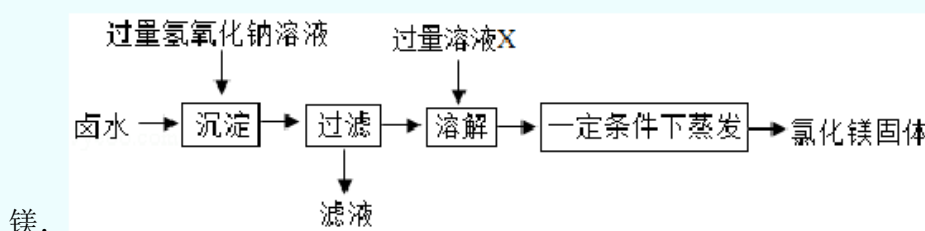
②工业生产中海水或卤水（海水晒盐后的剩余溶液）都可以作为制取氯化镁的原料。

【交流讨论】

同学们经讨论，一致选择卤水用于实验室制取氯化镁。你认为他们的理由是_____。

课题 2：由卤水制取氯化镁

同学们设计如图所示方案，从卤水中制取氯化



镁。

(1) 溶液 X 的名称是_____。

(2) 部分同学认为上述制取方案不够完善，在“过滤”操作后缺少“洗涤”操作，从而导致制取的氯化镁不纯，可能混有的杂质是_____。

课题 3：测定氯化镁产品的纯度（氯化镁的质量分数）

同学们设计如下实验方案对制得的氯化镁进行纯度测定。

【实验步骤】

①称取 9.5g 氯化镁样品，放于烧杯中，加足量的水溶解，形成溶液；

②向上述溶液中加入 90g 质量分数为 10%的氢氧化钠溶液；

③充分反应后，过滤；

④...

⑤向所得溶液中加入几滴无色酚酞试液，溶液变红，再逐滴加入 10%稀硫酸（密度为 $1.07\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ ），并_____，当观察到溶液恰好褪色且 30s 内红色不复现，停止加入稀硫酸；

⑥计算氯化镁样品的纯度。

【问题讨论】

(1) 为计算出氯化镁样品的纯度，除上述数据外，实验还需测量的数据是_____。

(2) 若缺少步骤④, 则会导致氯化镁纯度测定不准确, 步骤④的操作是_____.

四、计算题 (本题共 1 小题, 共 6 分)

19. (6 分) 高铁酸钠 (Na_2FeO_4) 是一种高效多功能水处理剂, 工业上常采用次氯酸钠 (NaClO) 氧化法生产, 反应原理用化学方程式表示为: $3\text{NaClO} + 2\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + 10\text{NaOH} = 2\text{Na}_2\text{FeO}_4 \downarrow + 3\text{NaCl} + 6\text{NaNO}_3 + 5\text{H}_2\text{O}$

(1) 在 $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ 中, 铁元素和氮元素的质量比为_____ (填最简比).

(2) 现称取 44.7g 次氯酸钠, 最多能制得高铁酸钠的质量是多少? (列式计算)

温馨提示: NaClO 的相对分子质量为 74.5; Na_2FeO_4 的相对分子质量为 166.

2017 年江苏省淮安市中考化学试卷

参考答案与试题解析

一、选择题（本题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分．每小题只有一个选项符合题意）

1. （2 分）（2017•淮安）下列变化中，属于化学变化的是（ ）

A. 粉笔折断 B. 棉纱织布 C. 木材燃烧 D. 汽油挥发

【分析】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，化学变化和物理变化的本质区别是否有新物质生成；据此分析判断．

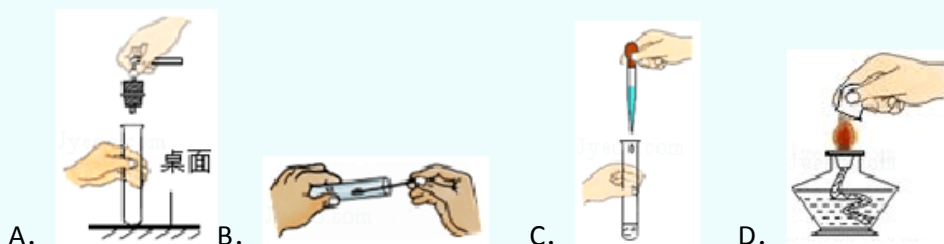
【解答】解：A、粉笔折断只是将粉笔断开，没有新物质生成，属于物理变化，故 A 错．

B、棉纱织布只是形状的改变，没有新物质生成，属于物理变化，故 B 错．

C、木材燃烧生成二氧化碳和水等新物质，有新物质生成，属于化学变化，故 C 正确．

D、汽油挥发由液态变为气态，没有新物质生成，属于物理变化，故 D 错．
故选 C．

2. （2 分）（2017•淮安）下列实验操作错误的是（ ）



【分析】A、根据把橡皮塞塞进试管口的方法进行分析判断．

B、根据向试管中装粉末状固体药品的方法（“一斜、二送、三直立”）进行分析判断．

C、根据使用胶头滴管滴加少量液体的方法进行分析判断．

D、使用酒精灯时要注意“两查、两禁、一不可”．

精品文档

【解答】解：A、把橡皮塞慢慢转动着塞进试管口，切不可把试管放在桌上在使劲塞进塞子，以免压破试管，图中所示操作错误。

B、取用粉末状药品，试管横放，用药匙或纸槽把药品送到试管底部，图中所示操作正确。

C、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。

D、使用酒精灯时要注意“两查、两禁、一不可”，熄灭酒精灯时，不能用嘴吹灭酒精灯，应用灯帽盖灭，图中所示操作正确。

故选：A。

3.（2分）（2017•淮安）下列生活中常见物质与水混合，能形成溶液的是（ ）

A. 牙膏 B. 蔗糖 C. 面粉 D. 豆油

【分析】本题考查溶液的概念，在一定条件下溶质分散到溶剂中形成的是均一稳定的混合物。

【解答】解：A、牙膏不溶于水，与水混合形成悬浊液，故A错；

B、蔗糖易溶于水形成均一稳定的混合物，属于溶液，故B正确；

C、面粉不溶于水，与水混合形成悬浊液，故C错；

D、豆油不溶于水，与水混合形成乳浊液，故D错。

故选B。

4.（2分）（2017•淮安）下列做法会危害人体健康的是（ ）

A. 饮用低温灭菌牛奶 B. 食用新鲜蔬菜水果

C. 用小苏打做发酵粉 D. 用甲醛浸泡水产品

【分析】A、根据牛奶已经灭菌，再饮用对人体无害考虑；B、新鲜蔬菜水果中富含丰富的维生素；C、小苏打可做发酵粉；D、甲醛有毒不能用来浸泡水产品。

【解答】解：A、牛奶已经灭菌，再饮用对人体无害，故A不会危害人体健康，故A错；

精品文档

B、新鲜蔬菜水果中富含丰富的维生素，食用新鲜蔬菜水果有益于身体健康，故 B 不会危害人体健康，故 B 错；

C、小苏打可做发酵粉，故 C 不会危害人体健康，故 C 错；

D、甲醛有毒不能用来浸泡水产品，如果用甲醛浸泡水产品，会危害人体健康，故 D 正确。

故选 D。

5. (2 分) (2017•淮安) 某博物馆藏有一柄古代铁剑，为防止其生锈，下列做法合理的是 ()

A. 定期用清水冲洗，除去灰尘 B. 放于体验区，让观众触摸

C. 用盐水除去铁剑上的锈斑 D. 放在充满氮气的展览柜中

【分析】铁与水和氧气充分接触时容易生锈，使铁与氧气和水隔绝可以达到防止铁生锈的目的。

【解答】解：A. 定期用清水清洗会加快铁的锈蚀；

B. 让观众触摸，观众手上的汗液（含有氯化钠、水等）会沾在铁剑上，加快铁的锈蚀；

C. 盐水不与铁锈反应，且盐水会加快铁的锈蚀；

D. 氮气的化学性质稳定，铁剑放在充满氮气的展览柜中隔绝了氧气和水，可防止其锈蚀。

故选 D。

6. (2 分) (2017•淮安) 焦亚硫酸钠在食品加工中常用作防腐剂、漂白剂和疏松剂。焦亚硫酸钠 ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$) 中硫元素的化合价为 ()

A. -2 B. +3 C. +4 D. +5

【分析】根据在化合物中正负化合价代数和为零，结合焦亚硫酸钠的化学式进行解答即可。

【解答】解：钠元素显+1价，氧元素显-2价，设硫元素的化合价是x，根据在化合物中正负化合价代数和为零，可得： $(+1) \times 2 + 2x + (-2) \times 5 = 0$ ，则 $x = +4$ 价。

故选：C.

7. (2分) (2017•淮安) 下列有关水的说法正确的是 ()

- A. 水中加入固体硝酸铵可降低溶液温度
- B. 通过活性炭的吸附可使硬水变为软水
- C. 为保护水资源，禁止使用化肥和农药
- D. 无色透明的深层地下水属于纯净物

【分析】A、根据硝酸铵溶于水的温度变化，进行分析判断；

B、根据活性炭具有吸附性进行解答；

C、根据应该科学地使用化肥和农药进行解答；

D、根据无色透明的深层地下水可能含有可溶性物质进行解答.

【解答】解：A、硝酸铵溶于水吸热，使溶液的温度降低，故选项说法正确.

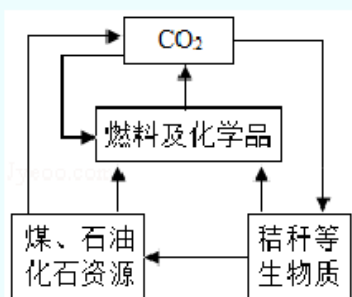
B、活性炭具有吸附性，吸附色素和异味，不能降低水的硬度，故选项说法错误.

C、为了保护水资源，应该科学地使用化肥和农药，不能禁止使用化肥和农药，故选项说法错误.

D、无色透明的水不一定是纯净物，无色透明的水中可能还含有可溶性的其它杂质，如钙镁离子化合物等，可能是混合物，故选项说法错误.

故选：A.

8. (2分) (2017•淮安) 如图是我国《可再生资源法》倡导的碳资源的转化与循环利用示意图. 下列做法与该图体现的理念不符的是 ()



- A. 将秸秆加工转化为酒精燃料
- B. 二氧化碳作为原料生产尿素
- C. 过度开采煤、石油作为燃料
- D. 将石油精炼，制备合成材料

【分析】根据资源的综合利用和能源的节约来分析解答.

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/448035031116006047>