

2023 年黑龙江省龙东地区部分学校中考化学一模试卷

1. 下列制作传统工艺品过程中，原料发生化学变化的是()

A. 黏土烧制青花瓷 B. 布料缝制香荷包 C. 丝线编制中国结 D. 玉石雕刻玉如意

2. 空气中下列各成分所占的体积由小到大的顺序是()

①氧气②氮气③二氧化碳④稀有气体

A. ③④①② B. ④③①② C. ②①④③ D. ①③②④

3. 生活中的下列物品，主要是用合成材料制作的是()

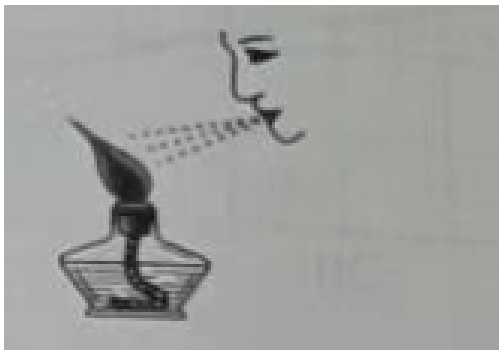
A.  陶瓷餐具

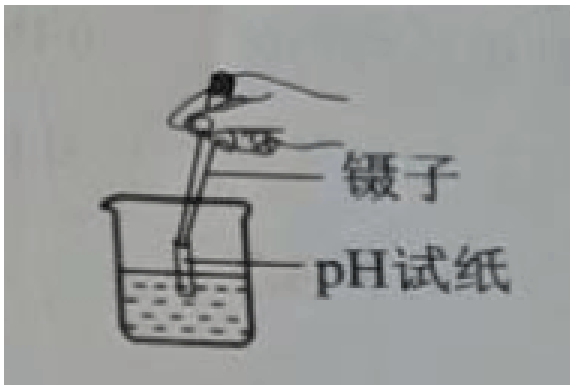
B.  铜质火锅

C.  塑料水杯

D.  纯棉衬衣

4. 正确的实验操作是实验成功的重要保证。下列实验操作中正确的是()

A.  熄灭酒精灯

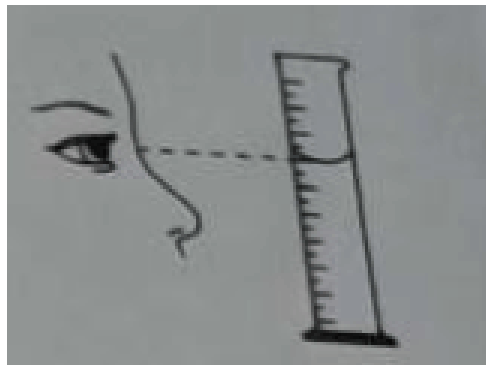
B.  测溶液的 pH

C.



稀释浓硫酸

D.



读液体体积

5. “构建生命共同体”体现人与自然和谐共生。下列说法与该理念不相符的是()

A. 全民义务植树活动

B. 大肆开采矿物资源

C. 生活废水处理排放

D. 长江流域十年禁渔

6. 下列物质的性质与用途具有对应关系的是()

A. 金刚石硬度大，可用于切割玻璃

B. 石墨有导电性，可用于生产铅笔芯

C. 一氧化碳有可燃性，可用来炼铁

D. 碳酸钙难溶于水，可用作补钙剂

7. 下面是某同学学习笔记本中有关实验现象的描述，其中正确的是()

A. 打开浓硫酸试剂瓶的瓶盖，瓶口出现白雾

B. 硫在氧气中燃烧，发出淡蓝色火焰，放出大量的热

C. 氯化铵与熟石灰混合研磨，会闻到刺激性气味

D. 向稀盐酸中滴加酚酞溶液，溶液由无色变为红色

8. 化学与生活息息相关，下列描述错误的是()

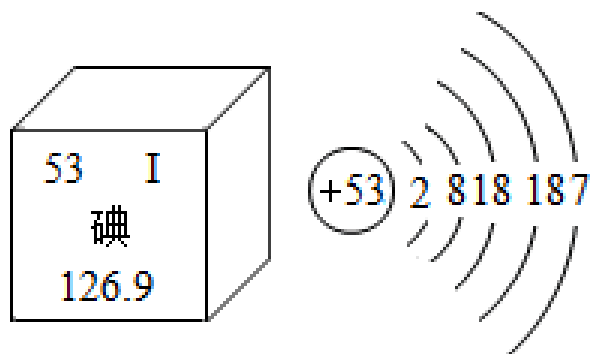
A. 食用蔬菜可补充维生素

B. 炒菜时使用铁强化酱油可预防贫血

C. 甲醛溶液可大量用于海鲜的防腐

D. 中学生正处在身体发育期，要均衡营养才有利于身体健康

9. 碘元素被称为“智力元素”，是人体必需的微量元素之一。下列叙述正确的是()



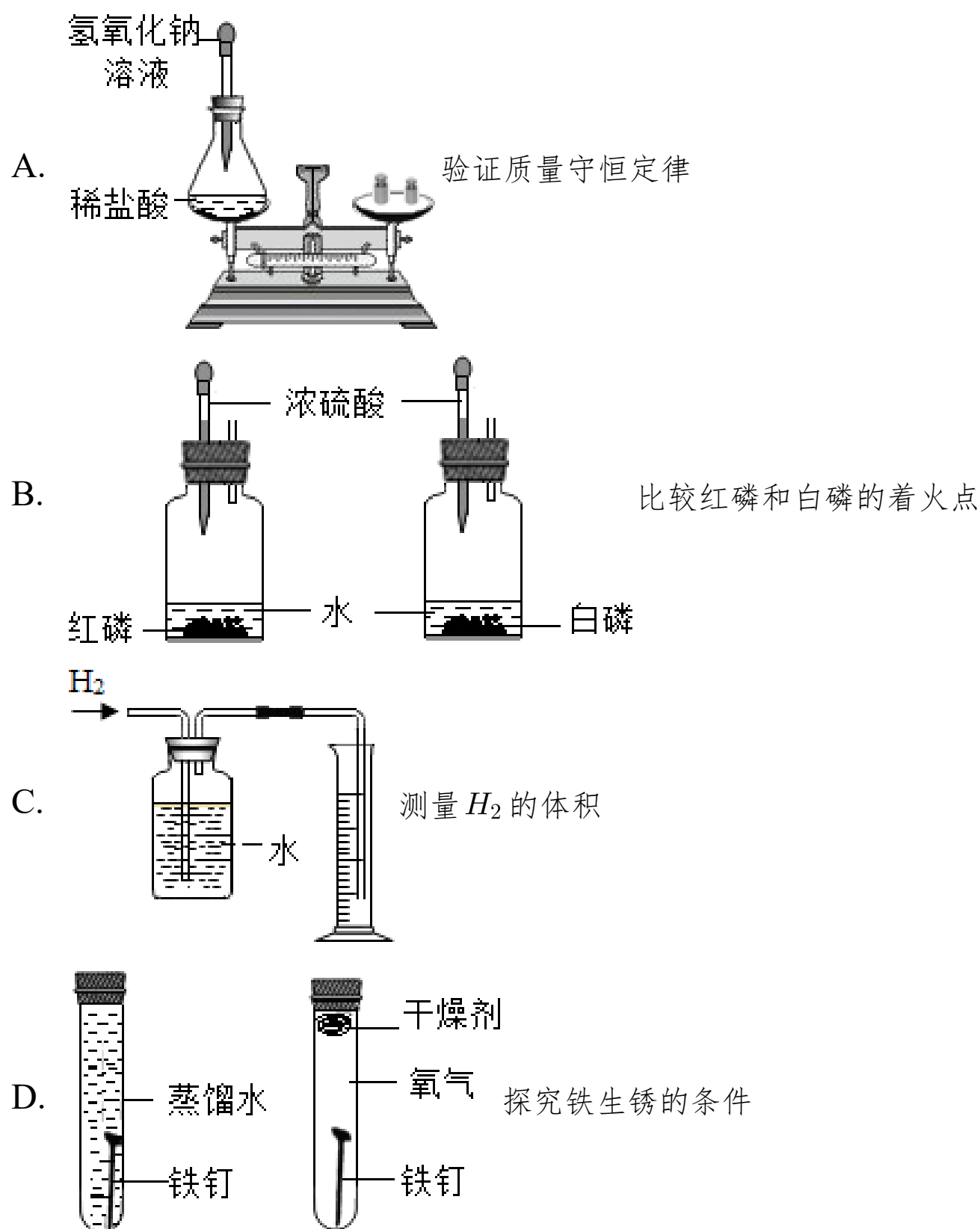
A. 碘原子核内有 53 个质子，一个碘原子的质量是 126.9g

B. 碘原子核内质子的总质量等于核外电子的总质量

- C. 食用碘盐可预防碘缺乏病，人体摄入碘越多越有利于健康
- D. 碘离子(I^-)核外有 5 个电子层，最外层有 8 个电子
10. 关于水的说法错误的是()
- A. 人体中水的质量分数约为 70%
- B. 地球上的水总储量很大，但淡水很少，我们要节约用水
- C. 明矾用于自来水杀菌、消毒
- D. 自来水管的净水过程包括沉淀、过滤、吸附等方法
11. 下列与消防安全有关的做法正确的是()
- A. 家用电器着火用水浇灭
- B. 燃气泄漏立刻打开排气扇
- C. 高层住宅失火时乘电梯逃生
- D. 逃离火场时，用湿毛巾捂住口鼻弯腰前行
12. 如表是某番茄无土栽培营养液的配方，其中属于磷肥的是()

番茄无土栽培营养液配方(用量单位: mg/L)				
$MgSO_4$	$Ca(NO_3)_2$	KNO_3	$Ca(H_2PO_4)_2$	H_3BO_3
492	590	606	153	2.86

- A. $MgSO_4$
- B. $Ca(NO_3)_2$
- C. KNO_3
- D. $Ca(H_2PO_3)_2$
13. 下列有关溶液的说法错误的是()
- A. 溶液是均一、稳定的混合物
- B. 溶液中的溶质可以是固体、液体或气体
- C. 饱和溶液一定是浓溶液，不饱和溶液一定是稀溶液
- D. 洗涤剂能洗去衣服上的油污，原因是洗涤剂具有乳化作用
14. 下列实验设计能达到实验目的的是()



15. 铜片与浓硝酸可以发生如下反应： $Cu + 4HNO_3(\text{浓}) = Cu(NO_3)_2 + 2X \uparrow + 2H_2O$ ，

下列对该反应的说法中正确的是 ()

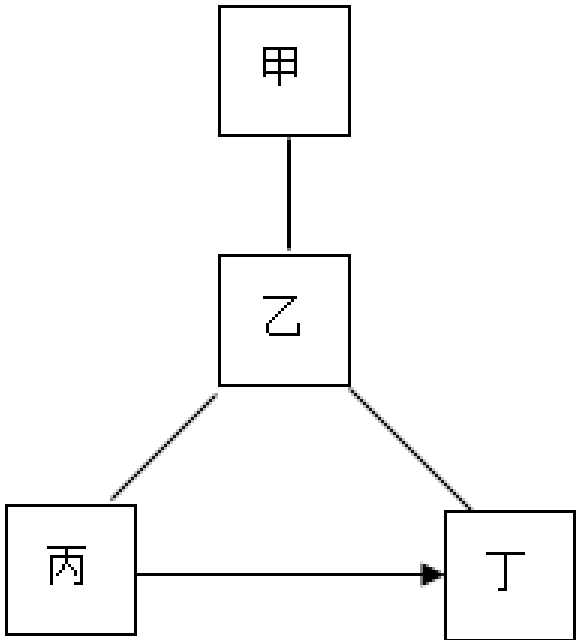
- A. 生成物X的化学式为NO
- B. 反应中N元素化合价改变的原子与N元素化合价不变的原子的个数比为：1
- C. 浓硝酸属于纯净物
- D. 生成物X不会污染空气

16. 推理是学习化学的一种方法。下列推理正确的是 ()

- A. 氧气具有助燃性，则氧气可以做燃料
- B. 酸雨呈酸性，则呈酸性的降水都是酸雨
- C. 燃烧都伴随有发光、放热现象，则有发光、放热现象的变化都是燃烧
- D. 同种元素质子数相同，质子数相同的粒子不一定属于同种元素

17. 如图所示为甲、乙、丙、丁四种物质间的相互关系，涉及的反应均为初中化学常见反应(“-”表示相连的两种物质能反应，“→”表示通过一步反应能实现转化)，下列选项符合图示关系的是 ()

选项	甲	乙	丙	丁
A	$BaCl_2$	H_2SO_4	Zn	H_2
B	H_2SO_4	CuO	CO_2	CO
C	$BaCO_3$	HCl	Mg	MgO
D	Zn	H_2SO_4	$Cu(OH)_2$	K_2CO_3



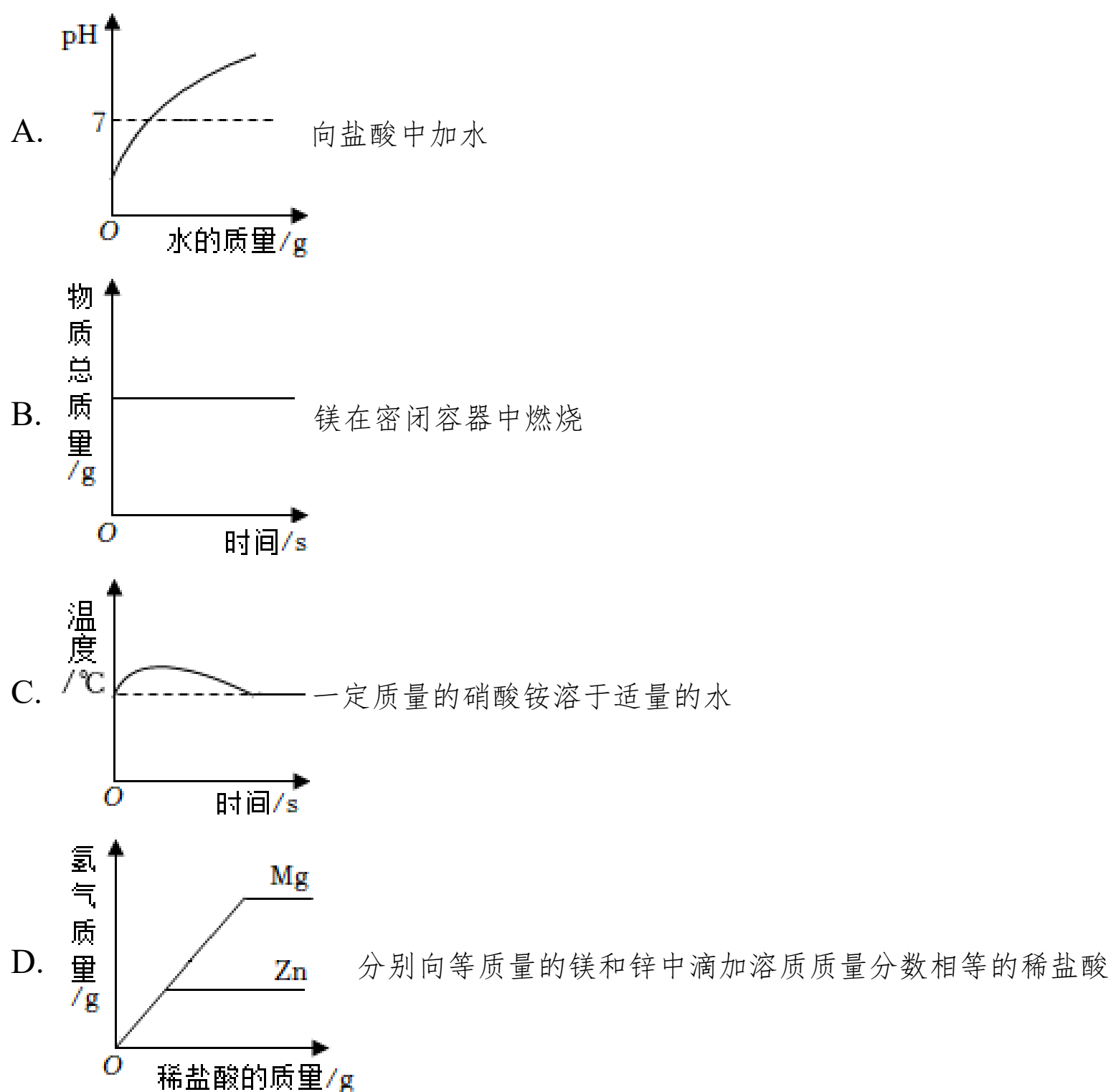
- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

18. 为达到下列实验目的，相应的实验操作合理的是 ()

选项	实验目的	实验操作
A	除去 KCl 溶液中少量 $CaCl_2$ 杂质	向溶液中通入过量的 CO_2 气体，过滤
B	测定质量分数为 98% 的浓硫酸的 pH	用玻璃棒蘸取待测液滴到 pH 试纸上，把试纸显示的颜色与标准比色卡对照
C	鉴别尿素和碳铵两种化肥	取少量两种化肥分别置于研钵中，各加入少量熟石灰粉末，混合、研磨、闻气味
D	48g 质量分数为 6% 的 NaCl 溶液	用托盘天平称量 2.88g NaCl 倒入烧杯中，用量筒量取所需水于烧杯中，用玻璃棒搅拌

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

19. 下列图像能正确表示对应关系的是 ()



20. 取 26g 铜和锌的混合物样品放于烧杯中，向其中加入一定量的硫酸铜溶液，搅拌，恰好完全反应，静置。一定温度下，在烧杯中得到不饱和溶液和 25.9g 固体。下列有关说法中，正确的是()

- A. 反应后烧杯中溶液的质量比加入的硫酸铜溶液的质量多 0.1g
- B. 反应后烧杯底部所得固体呈银白色
- C. 反应前后锌元素的化合价保持不变
- D. 该混合物样品中单质铜的质量分数为 75%

21. 化学知识与生活、环境、健康等联系紧密。请运用化学知识回答下列问题。

- (1) 品红在热水中比在冷水中扩散得快，用微粒观点解释其原因：_____。
- (2) 室温下，打开汽水瓶盖时，汽水会自动喷出，说明气体在水中的溶解度与_____有关。
- (3) 塑料制品的使用方便了人类的生活，但废弃塑料带来的白色污染尤为严重。要解决白色污染问题，可以采取的措施是_____。(填字母)

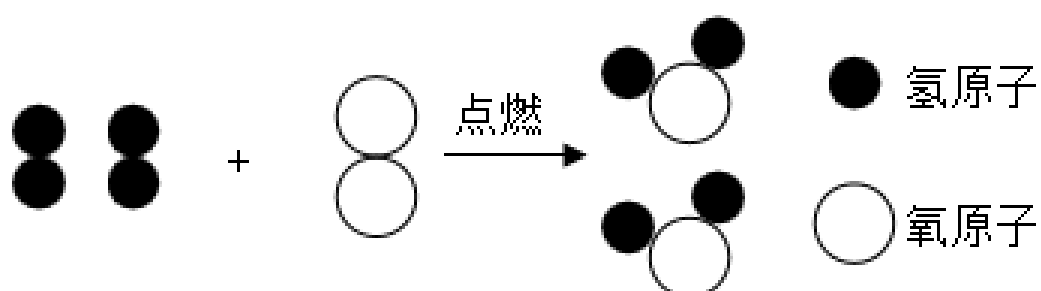
- A. 使用可降解的塑料
- B. 重复使用某些塑料制品
- C. 禁止使用塑料制品

(4) 煤是一种重要的化石燃料，在造福人类的同时，也对环境造成了不良影响，它燃烧时排放出的二氧化氮和 _____ 等，溶于雨水会形成酸雨。

22. “宏观-微观-符号”之间建立联系是化学学科重要的思维方式。请回答下列问题。

(1) 从宏观角度看，人体中 _____ 元素缺少，会导致龋齿（填元素符号）。从微观角度看，构成乙醇的分子符号是 _____；氯化铵中含有的阳离子是 _____（填离子符号）。

(2) 观察下列在一定条件下发生的化学反应的微观示意图。



①写出该反应的化学方程式 _____。

②该反应前后氢元素的化合价变化情况为 _____（填“升高”或“降低”）。

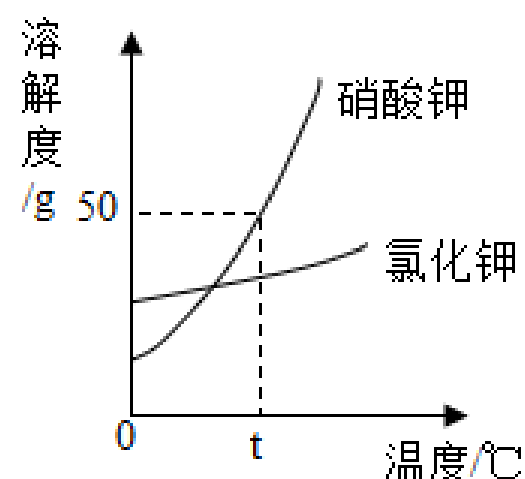
③该反应中没有发生改变的粒子是 _____。（填粒子名称）

23. 水和溶液与人类的生活息息相关。回答下列问题。

(1) ①生活中区分硬水和软水，常用的物质是 _____。

②农业和园林浇灌时，改大水漫灌为喷灌、滴灌，主要目的是 _____。

(2) 如图是氯化钾和硝酸钾的溶解度曲线。



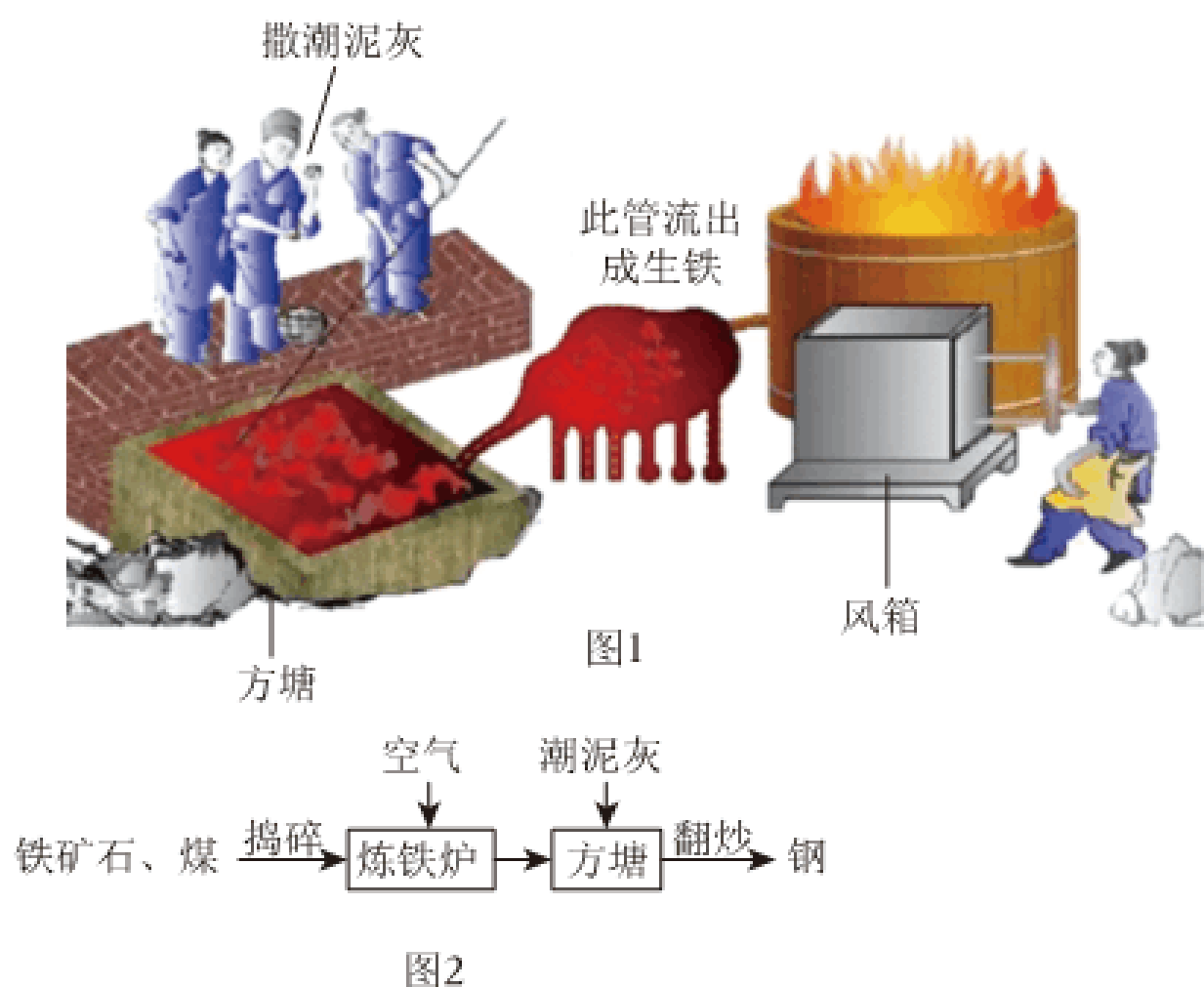
①两种物质中，溶解度受温度影响较大的是 _____。

②使氯化钾饱和溶液变成不饱和溶液，可采用的方法之一是 _____。

③ $t^{\circ}\text{C}$ 时，硝酸钾饱和溶液中溶质和溶剂的质量比是 _____。

④硝酸钾中含有少量氯化钾，提纯硝酸钾可采用的方法是 _____（填“降温结晶”或“蒸发结晶”）。

24. 我国有着悠久的钢铁冶炼史，《天工开物》中记载的“炒钢法”如图1，该方法的生产过程可用图2表示。



资料：①潮泥灰主要成分是石灰石。②铁的熔点是 1535°C 。

根据图文回答下列问题。

(1) 常见的铁矿石有赤铁矿和 _____（写一种）。

(2) 不断鼓入空气的目的是 _____。

(3) 炼铁炉中生成铁的化学方程式为 _____（写一种）。

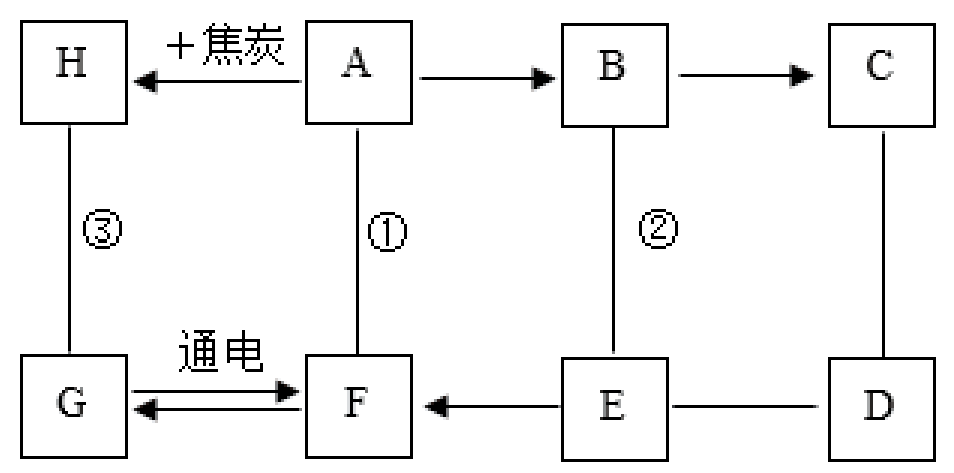
(4) 撒入潮泥灰主要作用是 _____。不断翻炒液态生铁，是为了降低 _____ 元素的含量。

25. $A \sim H$ 是初中化学中常见的物质。 $A \sim E$ 分别为五种不同类别的物质。 A 、 B 、 C 中含有相同的金属元素， A 是黑色固体， B 的溶液为蓝色，可与石灰乳配制农药波尔多液。 E 是目前世界上年产量最高的金属。 G 是生活中最常见的液体物质。图中“—”表示相连两物质之间可以发生反应，“ $\rightarrow$ ”表示物质间存在着相应的转化关系（部分反应物、生成物以及反应条件已省略）。请回答：

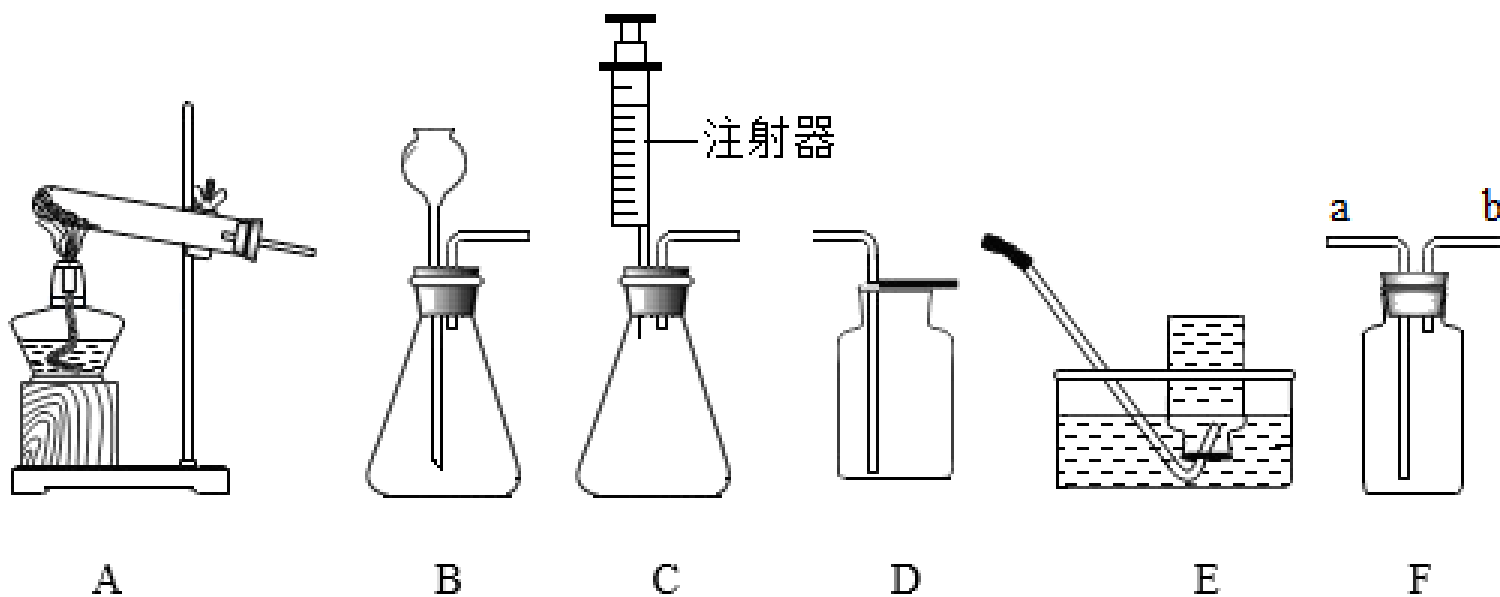
(1) C 的化学式 _____； H 的固体俗称为 _____。

(2) ②反应的化学方程式为 _____。

(3) 汽水中存在反应③，汽水能使紫色石蕊溶液变为 _____。



26. 如图所示为实验室中常见的气体制备和收集装置。请回答下列问题。



- (1) 实验室用高锰酸钾制取氧气，应选用的发生装置是 _____（填字母），实验时该装置缺少一个实验用品，其作用是 _____。
- (2) 实验室用大理石和稀盐酸制取二氧化碳，若选用 C 做发生装置，与 B 相比较的优点是：_____。反应的化学方程式为 _____。
- (3) 若用排水法收集氧气，将装置 F 中装满水，再将气体从 _____（填“a”或“b”）端通入。
- (4) 用 E 装置收集氧气时，下列实验操作不正确的是 _____（填序号）。
 - ①加热前，将集气瓶装满水，用玻璃片盖住瓶口，倒立在盛水的水槽中
 - ②加热后，观察到水中导管口开始有气泡时，立即收集气体
 - ③待有大气泡从集气瓶口逸出时，在水面下用玻璃片盖住瓶口，移出水槽正放在桌面上
- (5) 已知甲烷(CH_4)是一种无色无味、密度比空气小、难溶于水的气体。实验室常用加热无水醋酸钠与碱石灰的混合物制取，则实验室制取并收集甲烷应选择的装置组合为 _____。（从 A ~ E 中选择）

27. 细节决定成败，规范的实验操作是决定实验成功的关键。请回答下列问题。

- (1) 粗盐提纯实验的操作步骤包括 _____、过滤、蒸发、计算产率。蒸发操作时，用玻璃棒搅拌的目的是 _____。
- (2) 用 6% 的氯化钠溶液配制 50g3% 的氯化钠溶液，若量取 6% 的氯化钠溶液时仰视读数，则所配制的氯化钠溶液的溶质质量分数 _____（填“偏大”“偏小”或“不受影响”）。

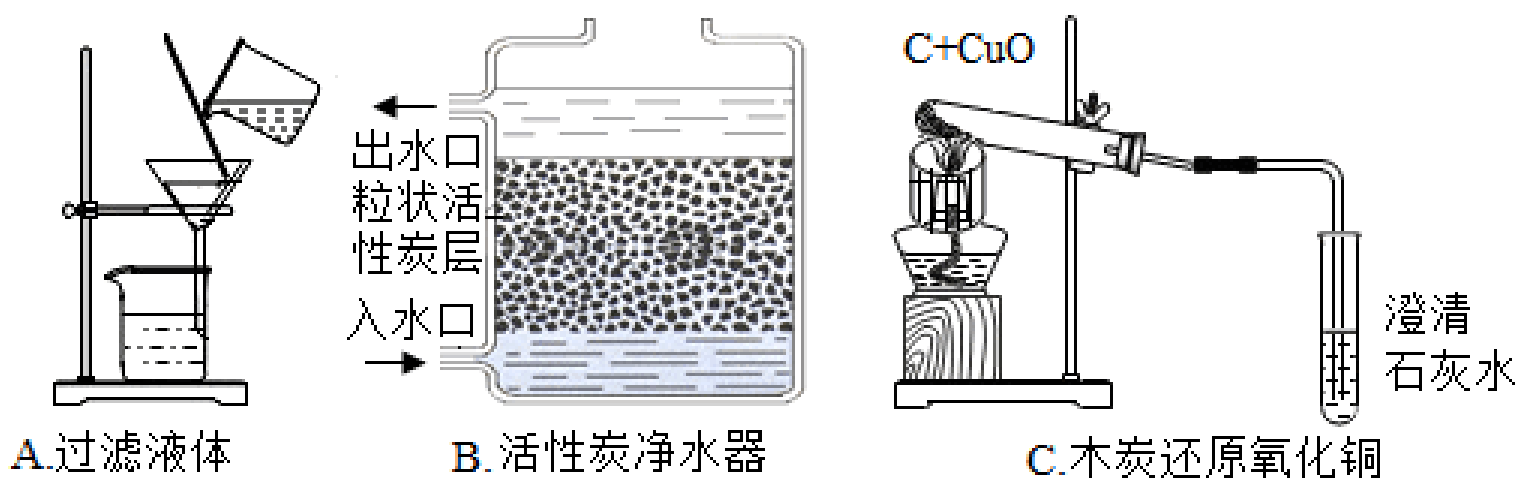
28. 用下列实验探究 Al 与 $CuCl_2$ 溶液的反应。

将打磨后的铝片插入 $CuCl_2$ 溶液，铝片表面出现红色固体且产生气泡，最终溶液呈无色。

- (1) 生成红色固体的化学方程式为 _____。
- (2) 收集气体，检验气体纯度后点燃，产生淡蓝色火焰。该气体为 _____。

29. 化学实验使同学们不仅学习到化学知识，还提高了动手能力和分析解决问题的能力。

根据图示回答下列问题。



- (1)A 实验中，玻璃棒的作用是 _____。
- (2)B 所示净水器中活性炭的作用是 _____。
- (3)C 实验中，酒精灯加网罩的目的是 _____。

30. 松花蛋也叫皮蛋，将新鲜鸭蛋经过一番的加工制成的松花蛋，是人们喜爱的食品。兴趣小组同学在网上看到用皮蛋粉制作皮蛋时产生了浓厚的兴趣，于是以“皮蛋制作”为主题开展项目式学习：探究与实践——制作松花蛋。



I. 配制皮蛋粉

在老师的指导下，同学们将“石灰”、纯碱和食盐按照一定比例混合，制成皮蛋粉。

【提出问题】配料中所用“石灰”是生石灰还是熟石灰？

【查阅资料】相同条件下，生石灰、熟石灰与水混合后均能放出热量，但放出的热量不同。

【实验探究】常温下，将“石灰”、生石灰和熟石灰分别加入水中，测量固体加入前后温度的变化情况。

- (1) 实验过程中需要保持不变的量是 _____。（写一点）

【数据分析】根据温度的数据比对，可知配料中的“石灰”为生石灰。

II. 浸鲜蛋

向配制的皮蛋粉中加入一定量的水，充分反应后过滤，所得滤液称为浸出液，将新鲜鸭蛋放入其中浸泡即可。

老师强调，制作过程中一定要戴上胶皮手套。

浸出液中还含有哪些溶质？

- (2) 向皮蛋粉中加水时，发生反应的化学方程式为 _____。
- (3) 分析上述过程，可知浸出液中一定含有会腐蚀皮肤的物质是 _____。（填化学式）
- (4) 同学们进行了如下探究，请完成如表（不考虑生石灰中杂质的影响）。

预测假设	实验方案	实验现象	实验结论
浸出液中含碳酸钠	_____	_____	浸出液中不含碳酸钠
浸出液中含氢氧化钙	_____	_____	浸出液中含有氢氧化钙

(5) 综合分析，确定皮蛋浸出液中的溶质有 _____（写化学式）。

III. 品皮蛋

(6) 制作过程中，碱液会渗入皮蛋使之略带涩味。老师说食用时可以蘸少量食醋去除涩味，该化学反应的微观实质是 _____。

31. 脱落酸(化学式为 $C_{15}H_{20}O_4$) 是一种抑制生长的植物激素，可延长鲜花盛开的时间。

(1) 脱落酸的相对分子质量为 _____。

(2) 脱落酸分子中，氢、氧两种原子的质量比为 _____。

(3) 13.2g 脱落酸中含有氧元素的质量为 _____。

32. 已知某种钾肥是 K_2CO_3 和 KCl 的混合物，为测定其中 K_2CO_3 的质量分数，在烧杯里放入一定质量的该钾肥样品，加入适量水，完全溶解后，再向其中加入 $CaCl_2$ 溶液至恰好完全反应，得到 200g 溶质质量分数为 14.9% 的 KCl 溶液，并生成 10g 白色沉淀。

算：

(1) 该钾肥样品中钾元素的质量为 _____。

(2) 该钾肥样品中 K_2CO_3 的质量分数。(计算结果保留至 0.1%)

答案和解析

1. 【答案】A

【解析】解：A、黏土烧制青花瓷的过程中，有新物质生成，属于化学变化，故选项正确。

B、布料缝制香荷包的过程中只是形状发生改变，没有新物质生成，属于物理变化，故选项错误。

C、丝线编制中国结的过程中只是形状发生改变，没有新物质生成，属于物理变化，故选项错误。

D、玉石雕刻玉如意的过程中只是形状发生改变，没有新物质生成，属于物理变化，故选项错误。

故选：A。

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，据此抓住化学变化和物理变化的区别结合事实进行分析判断即可。

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. 【答案】A

【解析】解：氮气大约占空气体积的78%、氧气大约占空气体积的21%、稀有气体大约占空气体积的0.94%、二氧化碳大约占空气体积的0.03%、水蒸气和其它气体和杂质大约占0.03%；

故选：A。

本考点考查了空气中各种气体的含量，同学们要加强记忆有关的知识点，在理解的基础上加以应用，本考点基础性比较强。

3. 【答案】C

【解析】解：A、陶瓷餐具是用瓷土烧制而成的，属于无机非金属材料，故选项错误。

B、铜质火锅是用铜合金制成的，属于金属材料，故选项错误。

C、塑料水杯是用塑料制成的，塑料属于三大合成材料之一，故选项正确。

D、纯棉衬衣是用纯棉制成的，属于天然材料，故选项错误。

故选：C。

有机合成材料简称合成材料，要判断是否属于合成材料，可抓住三个特征：有机物、合成、高分子化合物，据此常见材料的分类进行分析判断。

本题难度不大，掌握合成材料的三大特征（有机物、合成、高分子化合物）、分类是正确解答此类题的关键所在

4. 【答案】D

【解析】解：A、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，图中所示操作错误。

B、用 pH 试纸测定溶液的 pH 时，正确的操作方法为在白瓷板或玻璃片上放一小片 pH 试纸，用玻璃棒蘸取待测液滴到 pH 试纸上，把试纸显示的颜色与标准比色卡比较，读出 pH。不能将 pH 试纸伸入待测液中，以免污染待测液，图中所示操作错误。

C、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，以使热量及时的扩散；一定不能把水注入浓硫酸中，以防止酸液飞溅；图中所示操作错误。

D、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。

故选：D。

A、使用酒精灯时要注意“两查、两禁、一不可”。

B、根据用 pH 试纸测定溶液的 pH 的方法进行分析判断。

C、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。

D、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。

本题难度不大，熟悉各种仪器的用途及使用注意事项、常见化学实验基本操作的注意事项是解答此类试题的关键。

5. 【答案】B

【解析】解：A、义务植树能保护环境，故不合题意；

B、大肆开采矿物资源会造成资源的浪费，且破坏环境，故符合题意；

C、生活废水处理排放可以防止水体污染，故不合题意；

D、长江流域十年禁渔有利于保护生态平衡，故不合题意。

故选：B。

明确珍惜地球资源，转变发展方式，提高资源利用效益的含义：环保，减少污染，然后与选择项中的内容相结合，从而得到答案。

本题考查了环境保护的知识，试题较简单，可以依据已有的知识完成此题。

6. 【答案】A

【解析】解：A、金刚石是天然存在的最硬的物质，可用于切割玻璃，符合题意；

B、石墨质软，容易留下痕迹，故可用于生产铅笔芯，与导电性无关，不符合题意；

C、一氧化碳具有还原性，可用来炼铁，与可燃性无关，不符合题意；

D、碳酸钙含钙元素，且能与胃液中的稀盐酸反应生成氯化钙，故可作补钙剂，不符合题意。

故选：A。

物质的性质决定物质的用途，根据常见物质的性质与用途，进行分析解答。

本题难度不大，物质的性质决定物质的用途，了解常见化学物质的性质和用途是正确解答此类题

的关键。

7. 【答案】C

【解析】解：A、浓硫酸不具挥发性，打开浓硫酸试剂瓶的瓶盖，瓶口上方无明显现象，故选项说法错误。

B、硫在氧气中燃烧，发出明亮的蓝紫色火焰，产生一种具有刺激性气味的气体，故选项说法错误。

C、氯化铵属于铵态氮肥，与熟石灰混合研磨，会闻到刺激性气味，故选项说法正确。

D、稀盐酸显酸性，向稀盐酸中滴加酚酞溶液，溶液不变色，故选项说法错误。

故选：C。

A、根据浓硫酸不具有挥发性，进行分析判断。

B、根据硫在氧气中燃烧的现象进行分析判断。

C、铵态氮肥与碱性物质混合研磨后能放出有刺激性气味的气体，进行分析判断。

D、根据酸的化学性质，进行分析判断。

本题难度不大，掌握铵盐的化学性质、酸的化学性质、常见物质燃烧的现象等即可正确解答，在描述实验现象时，需要注意烟和雾的区别、物质颜色的变化。

8. 【答案】C

【解析】解：A、蔬菜中富含的维生素，因此食用蔬菜可补充维生素，说法正确；

B、人体缺铁易患贫血，因此炒菜时使用铁强化酱油可预防贫血，说法正确；

C、甲醛有毒，甲醛溶液不能用于海鲜的防腐，以防危害人体健康，说法错误；

D、中学生正处在身体发育期，要均衡营养才有利于身体健康，说法正确。

故选：C。

A、根据食物中富含的营养素来分析；

B、根据化学元素与人体健康的关系来分析；

C、根据甲醛有毒来分析；

D、根据均衡营养的原则来分析。

本题难度不大，了解化学元素与人体健康的关系、六大类营养素的生理功能等是正确解答本题的关键。

9. 【答案】D

【解析】解：A、根据元素周期表中的一格可知，左上角的数字表示原子序数，该元素的原子序数为 53；根据原子中原子序数=核电荷数=质子数=核外电子数，则碘原子核内有 53 个质子；汉字下面的数字表示相对原子质量，该元素的相对原子质量为 126.9，而不是一个碘原子的质量是

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/098000117054006133>