

## 2023 年邵阳市初中学业水平考试试题卷

## 化学

## 温馨提示:

- (1) 本学科试卷分试题卷和答题卡两部分, 考试时量为 70 分钟, 满分 100 分。  
 (2) 请你将姓名、准考证号等相关信息按要求填涂在答题卡上。  
 (3) 请在答题卡上作答, 做在本试题卷上的答案无效。

可能用到的相对原子质量: H-1 C-12 O-16 F-19 Na-23 S-32 Cl-35.5 Fe-56  
 Cu-64 Zn-65 Ba-137

一、选择题: 本大题共 20 个小题, 第 1~10 小题每小题 2 分, 计 20 分; 第 11~20 小题每小题 3 分, 计 30 分, 共 50 分, 每小题仅有一个正确答案。

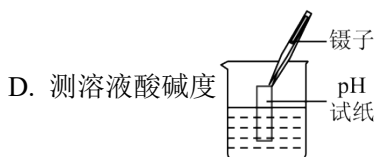
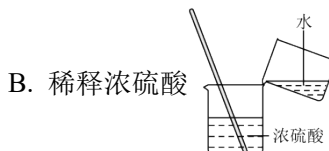
1. 2023 年 4 月, 淄博烧烤在全国走红。下列是制作烤肉的部分过程, 其中发生化学变化的是

- A. 清洗肉块  
 B. 将肉切片  
 C. 用铁签串成肉串  
 D. 点燃木炭烧烤

2. 邵阳市新宁县有着“百里脐橙连崑山”的美景。果农合理施用氮肥, 脐橙树叶色浓绿, 下列属于氮肥的是

- A.  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$       B.  $\text{K}_2\text{SO}_4$       C.  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$       D.  $\text{KCl}$

3. 下列实验操作正确的是



4. 一些物质的 pH 范围如下, 其中呈碱性的是

- A. 厕所清洁剂 (1~2)  
 B. 橘子汁 (3~4)  
 C. 西瓜汁 (5~6)  
 D. 炉具清洁剂 (12~13)

5. 下列物质的用途错误的是

- A. 氧气常用于人工降雨  
 B. 金刚石可用于裁玻璃  
 C. 稀有气体可用于制作电光源  
 D. 小苏打可用作焙制糕点的发酵粉

6. 为纯碱工业技术的发展作出杰出贡献的中国化学家是

- A. 张青莲                      B. 侯德榜                      C. 屠呦呦                      D. 袁隆平

7. 我们每天摄入的食物不仅要保证一定的数量，还要注意合理的搭配，以保证各种营养素的均衡摄入。某同学的早餐是馒头、牛奶、鸡蛋、苹果。其中馒头中富含的营养素是

- A. 油脂                      B. 维生素                      C. 糖类                      D. 蛋白质

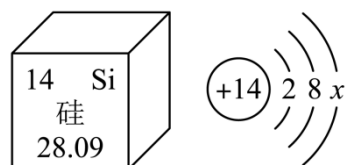
8. 水是一切生命体生存必需的物质，我们要爱护水资源。下列是我国“国家节水标志”的是



9. 在汽油中加入适量乙醇作为汽车燃料，可节省石油资源，并在一定程度上减少汽车尾气污染。乙醇在空气中充分燃烧的化学方程式为  $C_2H_5OH + 3O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2CO_2 + 3X$ ，试推测 X 的化学式是

- A.  $H_2$                       B.  $H_2O$                       C. CO                      D.  $H_2O_2$

10. 中国承建的阿尔卡萨光伏电站是卡塔尔首座太阳能发电站。硅太阳能电池主要材料是高纯硅，如图是硅元素的相关信息和硅原子的结构示意图，下列关于硅的说法错误的是



- A. x 的数值为 4                      B. 硅元素属于非金属元素  
C. 硅元素的相对原子质量为 28.09g                      D. 硅元素位于元素周期表的第三周期

11. 化学老师带领学生在实验室开展“自制简易冰袋”的探究活动，下列用来制作冰袋最佳的固体物质是

- A. 氢氧化钠                      B. 硝酸铵                      C. 生石灰                      D. 氯化钠

12. 下列各图中●和○分别表示不同元素的原子，其中表示混合物的是



13. 2022 年诺贝尔化学奖授予了对“点击化学和生物正交化学”作出贡献的三位科学家。硫酰氟

( $SO_2F_2$ ) 是“点击化学”中常用的无机试剂之一。下列关于硫酰氟的说法正确的是

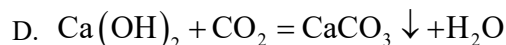
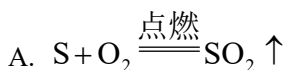
- A. 硫酰氟是单质  
 B. 硫酰氟中硫元素的质量分数约为 31.4%  
 C. 硫酰氟中硫、氟两种元素的质量比为 1:2  
 D. 硫酰氟由 1 个硫原子、1 个氧分子和 2 个氟原子构成

14. 化学与生产、生活密切相关，下列说法均正确的是

A. 化学与环保	B. 化学与能源
①废旧金属的回收利用不仅可以节约金属资源，而且可以减少对环境的污染 ②大力植树造林，严禁乱砍滥伐，有利于减缓温室效应	①太阳能、风能和地热能是人们正在利用和开发的清洁能源 ②可燃冰的大量发现表明化石燃料是一种取之不尽、用之不竭的能源
C. 化学与健康	D. 化学与安全
①人体缺铁会引起缺铁性贫血 ②甲醛水溶液大量用于肉类食品的防腐	①室内起火立即打开门窗通风 ②炒菜时油锅中的油不慎着火，用水扑灭

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

15. 下列化学方程式书写正确的是



16. 化学是一门以实验为基础的科学，许多化学的重大发现和研究成果是通过实验得到的。下列实验得出的结论错误的是



- A. ①既可探究分子运动现象，又可说明氨水呈碱性  
 B. ②既可探究可燃物的燃烧条件，又可说明白磷的着火点比红磷的低  
 C. ③既可探究  $CO_2$  的密度比空气大，又可说明  $CO_2$  不能燃烧也不支持燃烧

D. ④既可探究水是由氢、氧两种元素组成的，又可说明正负极产生气体的质量比约为 1 : 2

17. 推理是化学学习中常用的思维方式。下列推理正确的是

- A. 离子是带电的粒子，则带电的粒子一定是离子  
 B. 溶液是均一、稳定的，则均一、稳定的液体一定是溶液  
 C. 有机物都含碳元素，则含碳元素的物质一定是有机物  
 D. 化合物是由不同种元素组成的纯净物，则由不同种元素组成的纯净物一定是化合物

18. 除去下列物质中含有的少量杂质，所用试剂和方法均正确的是

选项	物质	杂质	除杂试剂和方法
A	$\text{MnO}_2$	KCl	加入适量的水溶解，过滤，洗涤，干燥
B	Ag 粉	Fe 粉	加入适量的 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液，过滤
C	$\text{CO}_2$	CO	通过足量的 NaOH 溶液后干燥
D	NaOH 溶液	$\text{Na}_2\text{CO}_3$	加入适量的稀盐酸

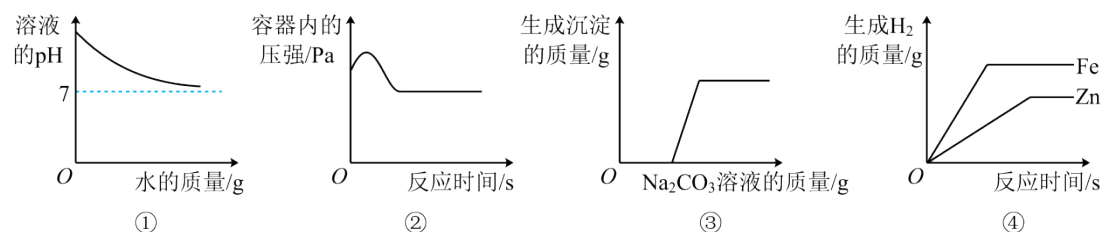
A. A

B. B

C. C

D. D

19. 有关下列图像的描述，错误的是



- A. 图①表示向 NaOH 溶液中不断加水  
 B. 图②表示足量红磷在盛满空气的密闭容器中燃烧  
 C. 图③表示向 HCl 和  $\text{CaCl}_2$  混合溶液中不断加入  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液  
 D. 图④表示分别向等质量等溶质质量分数的稀盐酸中同时加入 Fe 粉和 Zn 粉至过量

20. 某化学检验员在分析醋酸 ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) 溶液中溶质的含量时，测得溶液中氢元素的质量分数为 10%，则该醋酸溶液中醋酸的质量分数是

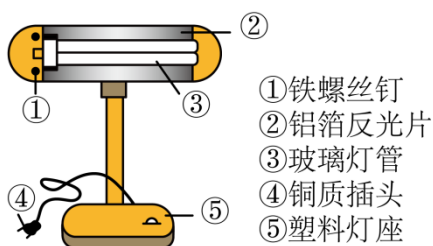
- A. 75%                      B. 25%                      C. 18.5%                      D. 9.8%

二、填空题：本大题共 4 个小题，每空 2 分，共 28 分。

21. 用适当的化学用语填空。

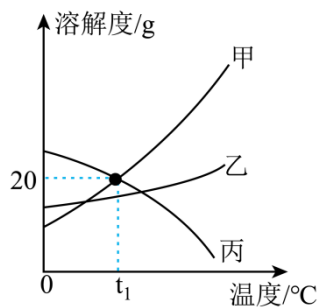
- (1) 氢元素\_\_\_\_\_；
- (2) 镁离子\_\_\_\_\_；
- (3) 空气中含量最多的气体\_\_\_\_\_；
- (4) 氯化钠中钠元素的化合价\_\_\_\_\_。

22. 宁宁同学热爱劳动，经常在家整理房间、打扫卫生、做饭和洗碗等。



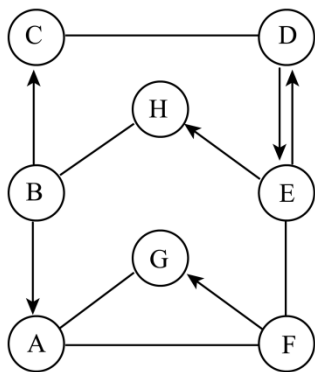
- (1) 宁宁在整理书房时，擦拭了书桌上的台灯。如图台灯标示的各部件中，用有机合成材料制成的是\_\_\_\_\_（填序号）；
- (2) 宁宁炒完菜后，为了防止铁锅生锈，把铁锅洗净烘干。铁生锈实际上是铁与空气中的\_\_\_\_\_发生化学反应；
- (3) 宁宁饭后利用洗洁精的\_\_\_\_\_作用将餐具油污洗掉；
- (4) 宁宁想净化生活用水，你认为他会使用的方法有\_\_\_\_\_（填一种即可）。

23. 甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线如图所示。回答下列问题：



- (1)  $t_1$ °C时，丙物质的溶解度是\_\_\_\_\_g；
- (2) 使接近饱和的乙溶液变为饱和溶液，可采用的一种方法是\_\_\_\_\_。
- (3) 甲中混有少量乙，可用\_\_\_\_\_的方法（填“降温结晶”或“蒸发结晶”）提纯甲。

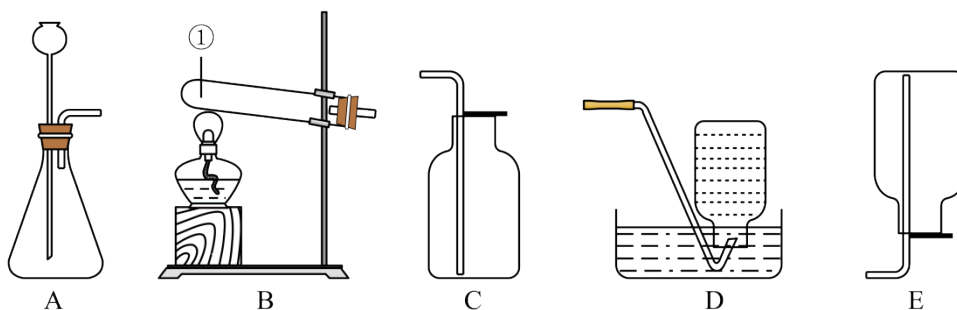
24. 已知 A~H 为初中化学常见的 8 种物质，已知 A 是无色无味的气体，且能使澄清石灰水变浑浊，C 的溶液为蓝色；从物质类别来看，A 和 B 属于同一类别，C 和 D 属于同一类别，F 和 G 属于同一类别，他们的相互关系如图所示。（物质类别是指：单质、氧化物、酸、碱、盐；“→”表示一种物质可以通过一步反应转化为另一种物质，“—”表示相连的两种物质之间可以发生反应；反应条件、部分反应物和生成物已略去）



- (1) 物质 A 的化学式\_\_\_\_\_；  
 (2) B→C 反应所属的基本反应类型是\_\_\_\_\_；  
 (3) D→E 反应的化学方程式\_\_\_\_\_。

### 三、实验探究题：本大题共 2 个小题，每空 2 分，共 16 分。

25. 根据下列装置图回答问题。

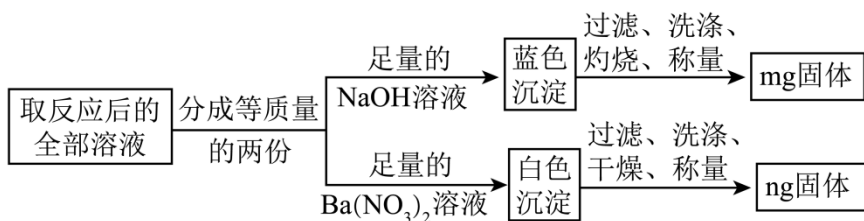


- (1) B 装置中仪器①的名称是\_\_\_\_\_；  
 (2) 实验室常用 A、C 装置制取二氧化碳，其反应原理是\_\_\_\_\_（用化学方程式表示）；  
 (3) 实验室常用加热高锰酸钾的方法制取氧气，在装入药品前应先检查装置的\_\_\_\_\_；若需收集较纯净的氧气，应选择的收集装置是\_\_\_\_\_（填字母）。

26. 化学实验小组同学针对教材中提出的“硫酸铜溶液对过氧化氢的分解具有催化作用”进行相关探究。

#### 【探究一】

- (1) 要证明  $\text{CuSO}_4$  溶液对  $\text{H}_2\text{O}_2$  分解具有催化作用，除需证明  $\text{CuSO}_4$  溶液能改变  $\text{H}_2\text{O}_2$  分解的速率外，还需证明  $\text{CuSO}_4$  在化学反应前后的质量和\_\_\_\_\_不变；  
 (2) 为探究  $\text{CuSO}_4$  在化学反应前后的质量是否发生改变，实验小组同学设计了如下实验：将含溶质质量为  $ag$  的  $\text{CuSO}_4$  溶液加入到一定量的  $\text{H}_2\text{O}_2$  溶液中，取充分反应后的全部溶液继续进行实验，流程如下图（实验过程中的损耗忽略不计）。

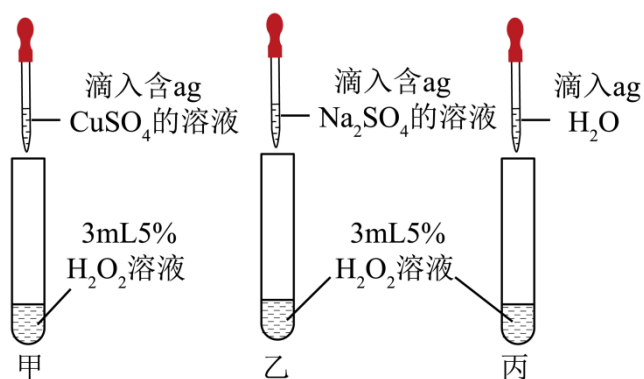


①蓝色沉淀灼烧时发生分解反应，只生成黑色固体和水，写出该反应的化学方程式\_\_\_\_\_；

②若  $\text{CuSO}_4$  在化学反应前后质量未改变，则该实验需满足的定量关系为： $a = \underline{\hspace{2cm}}$ （用  $m$ 、 $n$  表示）。

### 【探究二】

为进一步探究溶液中起催化作用的是哪种微观粒子，实验小组同学设计了如下图所示的对比实验。



(3) 若观察到\_\_\_\_\_（填实验现象），则说明  $\text{CuSO}_4$  溶液中起催化作用的是  $\text{Cu}^{2+}$ 。

### 四、计算题：本大题共 6 分。

27. 某工厂化验室用 20% 的氢氧化钠溶液洗涤一定量石油产品中的残余硫酸，共消耗氢氧化钠溶液 40g，洗涤后的溶液呈中性。

试计算：

(1) 40g 氢氧化钠溶液中溶质质量是\_\_\_\_\_g；

(2) 这一定量石油产品中含  $\text{H}_2\text{SO}_4$  的质量是多少？（写出计算过程，结果精确到 0.1g）

## 2023 年邵阳市初中学业水平考试试题卷

## 化学

温馨提示：

- (1) 本学科试卷分试题卷和答题卡两部分，考试时量为 70 分钟，满分 100 分。
- (2) 请你将姓名、准考证号等相关信息按要求填涂在答题卡上。
- (3) 请在答题卡上作答，做在本试题卷上的答案无效。

可能用到的相对原子质量：H—1 C—12 O—16 F—19 Na—23 S—32 Cl—35.5 Fe—56  
Cu—64 Zn—65 Ba—137

一、选择题：本大题共 20 个小题，第 1~10 小题每小题 2 分，计 20 分；第 11~20 小题每小题 3 分，计 30 分，共 50 分，每小题仅有一个正确答案。

1. 2023 年 4 月，淄博烧烤在全国走红。下列是制作烤肉的部分过程，其中发生化学变化的是

- |            |           |
|------------|-----------|
| A. 清洗肉块    | B. 将肉切片   |
| C. 用铁签串成肉串 | D. 点燃木炭烧烤 |

【答案】D

【解析】

【详解】A、清洗肉块没有新物质生成，是物理变化；

B、将肉切片没有新物质生成，是物理变化；

C、用铁签串成肉串没有新物质生成，是物理变化；

D、点燃木炭烧烤涉及木炭燃烧等，有新物质生成，是化学变化；

故选 D。

2. 邵阳市新宁县有着“百里脐橙连崑山”的美景。果农合理施用氮肥，脐橙树叶色浓绿，下列属于氮肥的是

- |                               |                            |                                 |                 |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------|
| A. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ | B. $\text{K}_2\text{SO}_4$ | C. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ | D. $\text{KCl}$ |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------|

【答案】A

【解析】

【详解】A、尿素中含有氮元素，属于氮肥，故 A 正确；

B、硫酸钾中含有钾元素，属于钾肥，故 B 错误；

C、磷酸钙中含有磷元素，属于磷肥，故 C 错误；

D、氯化钾中含有钾元素，属于钾肥，故 D 错误；

故选 A。

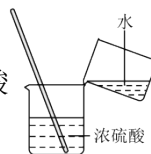


3. 下列实验操作正确的是

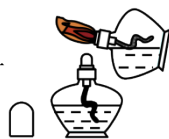
A. 闻气体气味



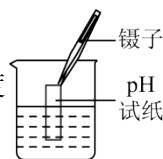
B. 稀释浓硫酸



C. 点燃酒精灯



D. 测溶液酸碱度



【答案】A

【解析】

【详解】A、闻气体的气味时，应用手在瓶口轻轻的扇动，使极少量的气体飘进鼻子中，不能将鼻子凑到集气瓶口去闻气体的气味，图中所示操作正确；

B、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；图中所示操作错误；

C、禁止用酒精灯去引燃另一只酒精灯，图中所示操作错误；

D、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。

故选 A。

4. 一些物质的 pH 范围如下，其中呈碱性的是

A. 厕所清洁剂（1~2）

B. 橘子汁（3~4）

C. 西瓜汁（5~6）

D. 炉具清洁剂（12~13）

【答案】D

【解析】

【分析】当溶液的 pH 等于 7 时，呈中性；当溶液的 pH 小于 7 时，呈酸性；当溶液的 pH 大于 7 时，呈碱性。

【详解】A、厕所清洁剂的 pH 为 1~2，小于 7，显酸性，错误。

B、橘子汁的 pH 为 3~4，小于 7，显酸性，错误。

C、西瓜汁的 pH 为 5~6，小于 7，显酸性，错误。

D、炉具清洁剂的 pH 为 12~13，大于 7，显碱性，正确。

故选：D。

5. 下列物质的用途错误的是

- A. 氧气常用于人工降雨  
B. 金刚石可用于裁玻璃  
C. 稀有气体可用于制作电光源  
D. 小苏打可用作焙制糕点的发酵粉

【答案】A

【解析】

【详解】A.干冰升华吸热，干冰常用于人工降雨，选项说法错误；

B.金刚石硬度大，可用于裁玻璃，选项说法正确；

C.稀有气体通电发光，可用于制作电光源，选项说法正确；

D.小苏打加热会分解生成二氧化碳，以及会与发酵产生的酸反应，可用于作焙制糕点的发酵粉，选项说法正确；

故选：A。

6. 为纯碱工业技术的发展作出杰出贡献的中国化学家是

- A. 张青莲                      B. 侯德榜                      C. 屠呦呦                      D. 袁隆平

【答案】B

【解析】

【详解】侯德榜发明了将制碱与制氨结合起来的联合制碱法，大大提高了原料的利用率。为纯碱和氮肥工业技术的发展作出了杰出贡献。故选 B。

7. 我们每天摄入的食物不仅要保证一定的数量，还要注意合理的搭配，以保证各种营养素的均衡摄入。某同学的早餐是馒头、牛奶、鸡蛋、苹果。其中馒头中富含的营养素是

- A. 油脂                      B. 维生素                      C. 糖类                      D. 蛋白质

【答案】C

【解析】

【详解】馒头中富含淀粉，属于糖类。

故选 C。

8. 水是一切生命体生存必需的物质，我们要爱护水资源。下列是我国“国家节水标志”的是

- A.  B.  C.  D. 

【答案】C

【解析】

【详解】A、图为 易燃气体标志，故选项不符合题意；

B、图为塑料包装制品回收标志，故选项不符合题意；

C、图为国家节水标志，故选项符合题意；

D、图为爆炸品标志，故选项不符合题意。

故选 C。

9. 在汽油中加入适量乙醇作为汽车燃料，可节省石油资源，并在一定程度上减少汽车尾气污染。乙醇在空气中充分燃烧的化学方程式为  $C_2H_5OH + 3O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2CO_2 + 3X$ ，试推测 X 的化学式是

A.  $H_2$

B.  $H_2O$

C. CO

D.  $H_2O_2$

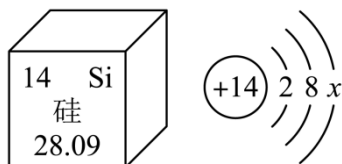
【答案】B

【解析】

【详解】由反应的化学方程式可知，反应前有 2 个碳原子、6 个氢原子、7 个氧原子，反应后有 2 个碳原子、4 个氧原子，由质量守恒定律可知，反应前后原子的种类和数目不变，3 个 X 分子中含有 6 个氢原子、3 个氧原子，1 个 X 分子中含有 2 个氢原子、1 个氧原子，则 X 的化学式为： $H_2O$ ；

故选：B。

10. 中国承建的阿尔卡萨光伏电站是卡塔尔首座太阳能发电站。硅太阳能电池主要材料是高纯硅，如图是硅元素的相关信息 and 硅原子的结构示意图，下列关于硅的说法错误的是



A.  $x$  的数值为 4

B. 硅元素属于非金属元素

C. 硅元素的相对原子质量为 28.09g

D. 硅元素位于元素周期表的第三周期

【答案】C

【解析】

【详解】A、由于硅原子中质子数=电子数，结合硅原子的结构示意图，可得  $14=2+8+x$ ，解得  $x=4$ 。A 正确；

B、硅是石字旁，所以硅元素属于非金属元素。B 正确；

C、元素周期表一格中最下方数字为相对原子质量，硅元素的相对原子质量为 28.09。C 错误；

D、原子核外电子层数等于该元素所在的周期数。由硅原子的结构示意图可知，硅原子核外 3 层电子，所以硅元素位于元素周期表的第三周期。D 正确。

综上所述：选择 C。

11. 化学老师带领学生在实验室开展“自制简易冰袋”的探究活动，下列用来制作冰袋最佳的固体物质是

- A. 氢氧化钠                      B. 硝酸铵                      C. 生石灰                      D. 氯化钠

【答案】B

【解析】

【详解】A、氢氧化钠溶于水放出热量，不能用来制作冰袋，故 A 不符合题意；

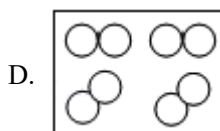
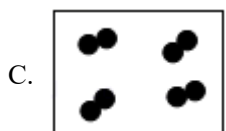
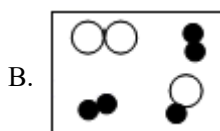
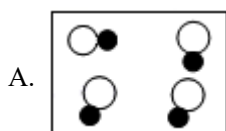
B、硝酸铵溶于水吸收热量，可用来制作冰袋，故 B 符合题意；

C、生石灰和水反应生成氢氧化钙的同时放出热量，不能用来制作冰袋，故 C 不符合题意；

D、氯化钠溶于水温度几乎不变，所以不能用来制作冰袋，故 D 不符合题意。

故选 B。

12. 下列各图中●和○分别表示不同元素的原子，其中表示混合物的是



【答案】B

【解析】

【详解】A、该物质由同种分子构成，属于纯净物，不符合题意；

B、该物质由三种分子构成，属于混合物，符合题意；

C、该物质由同种分子构成，属于纯净物，不符合题意；

D、该物质由同种分子构成，属于纯净物，不符合题意。

故选 B。

13. 2022 年诺贝尔化学奖授予了对“点击化学和生物正交化学”作出贡献的三位科学家。硫酰氟

( $\text{SO}_2\text{F}_2$ ) 是“点击化学”中常用的无机试剂之一。下列关于硫酰氟的说法正确的是

- A. 硫酰氟是单质  
B. 硫酰氟中硫元素的质量分数约为 31.4%  
C. 硫酰氟中硫、氟两种元素的质量比为 1:2  
D. 硫酰氟由 1 个硫原子、1 个氧分子和 2 个氟原子构成

【答案】B

【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/978062106135006036>