

郴州市 2023 年初中学业水平考试

化学

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23

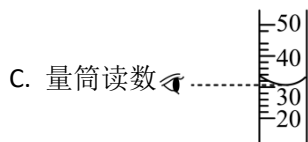
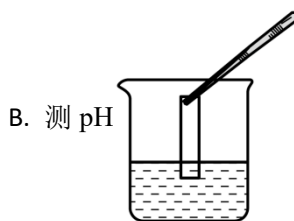
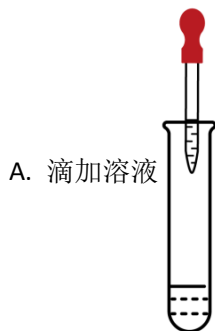
Cl-35.5 Fe-56 Cu-64 Zn-65

一、选择题（共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分。每小题只有一个选项符合题意）

1. 下列叙述只涉及物理变化的是

- A. CO 使人中毒
B. 醋酸溶解鸡蛋壳
C. 白磷在空气中自燃
D. 铁水铸锅

2. 下列图示的实验操作正确的是



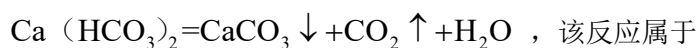
3. 下列说法正确的是

- A. 经过液化、蒸发从空气中得到氧气的过程是化学变化
B. 破坏臭氧层会引起酸雨
C. 空气是由空气分子组成的
D. 氧气可用于医疗急救

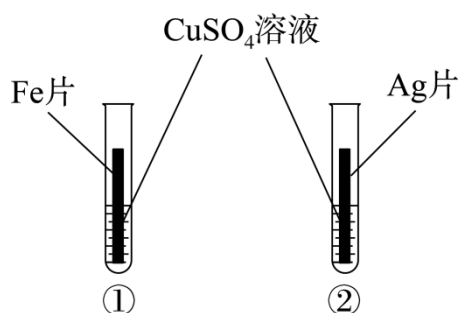
4. 关于水的说法正确的是

- A. 水是由氢、氧两种元素组成的混合物
B. 煮沸可以降低水的硬度
C. 电解水产生氢气、氧气的质量比为 2:1

- D. 饮用水越纯越好
5. 下列实验操作或现象描述正确的是
- A. 硫在空气中燃烧产生蓝紫色火焰
- B. 用剩的药品一定要放回原瓶
- C. 镁与盐酸反应吸收热量
- D. 点燃甲烷前，要先验纯
6. 郴州有丰富的溶洞资源。溶洞中钟乳石、石笋的形成与下面反应有关：



- A. 化合反应
- B. 分解反应
- C. 置换反应
- D. 复分解反应
7. 关于碳及其化合物的说法正确的是
- A. 一氧化碳有还原性，没有毒性
- B. 二氧化碳是一种污染性气体
- C. 含碳酸根或碳酸氢根离子的盐都能与盐酸反应生成二氧化碳气体
- D. 活性炭具有吸附性，木炭没有吸附性
8. 下列叙述能体现分子之间有间隔的是
- A. 水蒸发为水蒸气，所占体积变大
- B. 墙内开花墙外香
- C. 1滴水中大约有 1.67×10^{21} 个水分子
- D. 湿衣服在阳光下比在阴凉处干得快
9. 为验证铁、铜、银三种金属的活动性顺序，小东设计了如下所示的两组实验。下列说法正确的是



- A. 通过实验①、②能够验证三种金属的活动性顺序
- B. 实验②中发生的反应是： $2\text{Ag} + \text{CuSO}_4 = \text{Ag}_2\text{SO}_4 + \text{Cu}$
- C. 实验①中溶液质量逐渐增大
- D. 实验①中溶液颜色由蓝色变为黄色

10. 胃舒平治疗胃酸过多的化学反应为： $\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl} = \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ ，其中未涉及的物质类别是

- A. 酸 B. 碱 C. 单质 D. 氧化物

11. 下列关于硫酸的说法错误的是

- A. 浓硫酸有强烈的腐蚀性
B. 稀释浓硫酸时，应将水注入浓硫酸中，并用玻璃棒搅拌
C. 稀硫酸可用来除铁锈
D. 浓硫酸有吸水性，可作干燥剂

12. 下列做法不正确的是

- A. 除去 KNO_3 固体中少量 NaCl ：加水溶解、蒸发浓缩、冷却结晶、过滤
B. 分离水和酒精：蒸馏
C. 鉴别 Na_2CO_3 和 Na_2SO_4 ：分别加入盐酸
D. 除去 CO_2 中的 CO ：通入 O_2 点燃

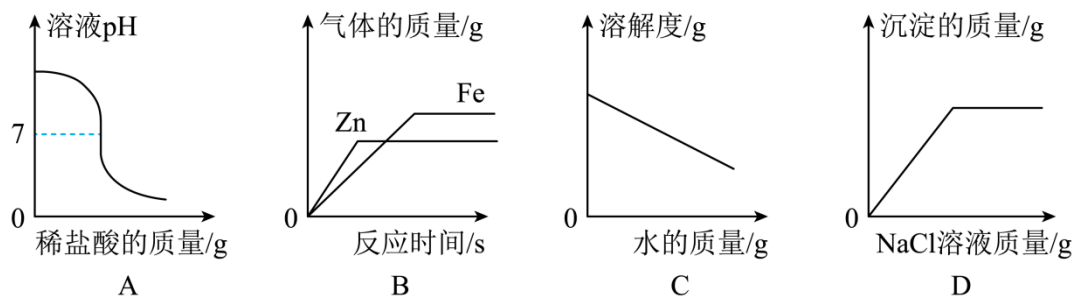
13. 在农业生产中，农作物一般适宜在中性或接近中性的土壤中生长。现对四个化工厂周围的土壤进行采样测量 pH，结果如下：

编号	①	②	③	④
pH	5.5	5.8	7.1	8.3

其中最适宜种植农作物的土壤是

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

14. 下列各图的变化趋势与选项要求不相符的是

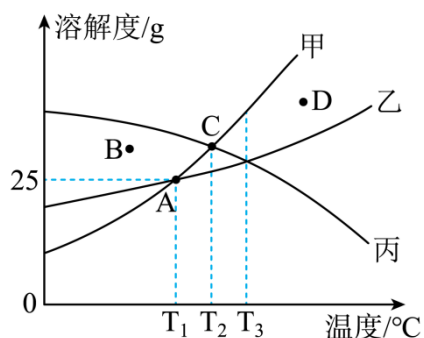


- A. 向 NaOH 溶液中不断加入稀盐酸
B. 向足量的稀硫酸中，分别加入等质量的 Zn 、 Fe
C. $T^\circ\text{C}$ 时，向 NH_4Cl 饱和溶液中加水稀释
D. 向 AgNO_3 溶液中加入 NaCl 溶液

(4) 上表中化学性质最稳定的元素是_____ (填序号);

(5) 元素①、③、⑥组成的化合物的化学式_____。

19. 甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线如下图所示。回答下列问题:



(1) $T_3^{\circ}\text{C}$ 时, 甲、乙、丙的溶解度由大到小的顺序是_____。

(2) 甲和乙溶解度相同时, 对应的温度是_____。

(3) 图中表示甲不饱和溶液的点是_____。

(4) 图中与气体溶解度变化规律相似的曲线是_____。

(5) $T_1^{\circ}\text{C}$ 时, 将 50g 甲放入 100g 水里, 充分溶解, 所得溶液的质量为_____g。

三、简答题 (共 2 小题, 化学方程式每个 2 分, 其余每空 1 分, 共 10 分)

20. “天下莽山, 打卡 520 米悬崖网红无边温泉; 在 1758 米的五指峰之巅, 须略雄奇壮美的仙境”。今年“五一”期间, 小明一家开着纯电动汽车去莽山旅游。

(1) 小明爬山时看到一些塑料垃圾。塑料垃圾易带来_____污染;

(2) 路途中, 小明发现一些树干涂了一层白色的物质。它的作用是_____。

(3) 下山后, 小明晚餐吃了腊肉、鸭肉、鱼、米饭。从营养均衡的角度, 还需要补充_____。

A. 蛋糕

B. 蔬菜和水果

C. 牛奶

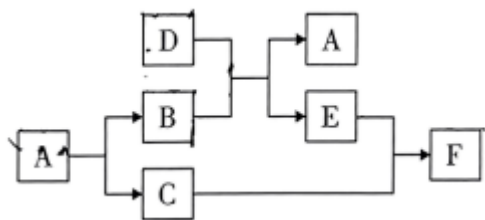
D. 饮料

(4) 饭后, 小明妈妈用肥皂洗衣服的时候发现泡沫很少, 说明洗衣服的水是_____ (填“硬水”或“软水”);

(5) 请写出纯电动汽车相对于传统燃油汽车的优点_____ (写一种即可)。

21. A~F 是初中化学中常见的物质, 其中 D 为赤铁矿的主要成分, F 为黑色固体。各物质之间的转化关系如下图所示 (反应条件均已略去)。

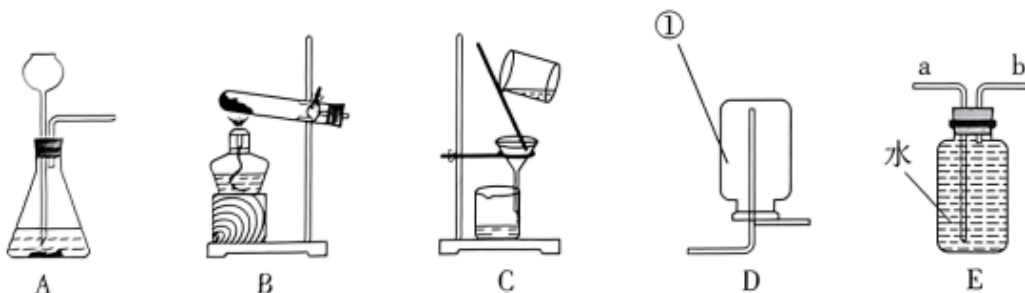
请按要求回答下列问题:



- (1) F 的化学式是_____。
- (2) 写出 B 的一种用途_____。
- (3) 写出 $B+D \rightarrow A+E$ 的化学方程式_____。
- (4) 上述转化关系中未涉及的基本反应类型是_____。

四、实验与探究题（共 2 小题，化学方程式每个 2 分，其余每空 1 分，共 15 分）

22. 下图是实验室中常见的一些装置。请根据所学知识回答下列问题：

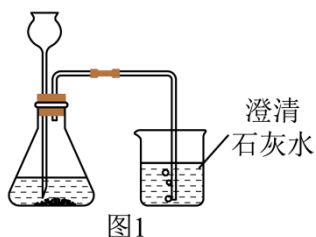


- (1) 仪器①的名称是_____。
- (2) C 装置中玻璃棒的作用是_____。
- (3) 实验室既可用于制氧气又可用于制二氧化碳的发生装置是_____（填装置编号），用此装置制氧气，其反应的化学方程式是_____。
- (4) 装置 E 可用于收集_____（填“氧气”或“二氧化碳”），气体应该从_____口进入（填“a”或“b”）；
- (5) 若选用 B 装置制氧气，试管口棉花的作用是_____。

23. 图 1 为某兴趣小组用大理石和盐酸制备的 CO_2 ，来验证 CO_2 和澄清石灰水反应的装置。

实验时发现澄清石灰水中只看到出现气泡，但未见浑浊。该小组对其原因进行了探究。

查阅资料：常温常压下，HCl 的溶解度为 1:500， CO_2 的溶解度为 1:0.759。



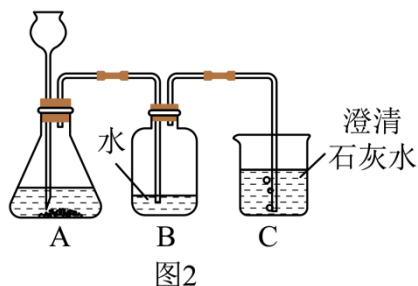
【猜想与假设】

(1) 猜想一：_____；猜想二：CO₂ 中混有氯化氢气体。

【实验与验证】

(2) ①甲同学取少量该澄清石灰水于试管中，用饮料管往试管内吹气，溶液_____（填现象），则猜想一不成立；

②乙同学用图 2 所示装置进行实验，结果观察到 C 中溶液变浑浊；为进一步验证，再取 B 中反应后的溶液，滴加_____（填化学式）溶液，出现白色浑浊，则猜想二成立。



【反思与评价】

(3) ①通过上述实验可知，用盐酸制取气体时，往往混有 HCl 气体，说明盐酸具有_____性；

②为除去 CO₂ 中混有的氯化氢气体，最好选用_____。

a. NaOH 溶液

b. 浓硫酸

c. 饱和 NaHCO₃ 溶液

③丙同学不理解，混有氯化氢气体的 CO₂ 为什么不能使澄清石灰水变浑浊。请你帮他解释一下：_____（用化学方程式表示）。

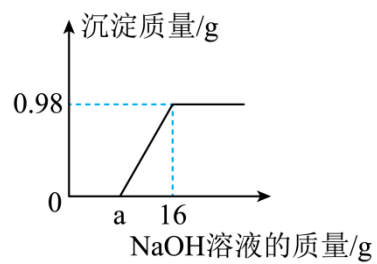
五、计算题（共 2 小题，共 10 分）

24. 某氨基酸的化学式为 C_xH₇O₂N，已知其相对分子质量为 89。试计算：

(1) x=_____。

(2) 该氨基酸中 C、O 元素质量之比为_____。

25. 实验室有一瓶 CuCl₂ 和盐酸的混合溶液。为测定其中各成分的含量，现取 10g 该混合溶液，逐滴加入 10% NaOH 溶液。加入 NaOH 溶液的质量和生成沉淀的质量如下图所示。试计算（写出计算过程）：



- (1) 该 10g 混合溶液中 CuCl_2 的质量;
- (2) 原混合溶液中 HCl 的质量分数。

化学

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23

Cl-35.5 Fe-56 Cu-64 Zn-65

一、选择题（共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分。每小题只有一个选项符合题意）

1. 下列叙述只涉及物理变化的是

- | | |
|-------------|------------|
| A. CO 使人中毒 | B. 醋酸溶解鸡蛋壳 |
| C. 白磷在空气中自燃 | D. 铁水铸锅 |

【答案】D

【解析】

【详解】A、CO 使人中毒的生理过程是 CO 与人体血液中的血红蛋白结合，从而使血液中的血红蛋白不能跟氧气结合，属于化学变化。A 不符合题意；

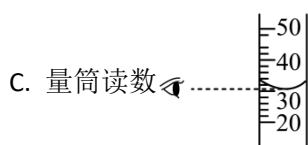
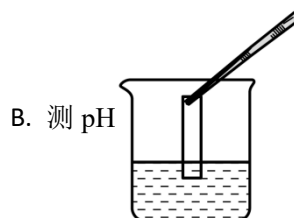
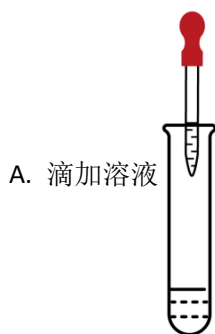
B、醋酸溶解鸡蛋壳即醋酸与鸡蛋壳中的碳酸钙反应生成醋酸钙、水和二氧化碳，属于化学变化。B 不符合题意；

C、白磷在空气中自燃生成五氧化二磷，属于化学变化。C 不符合题意；

D、铁水铸锅的过程中只是状态发生改变，没有新物质生成，是物理变化。D 符合题意。

综上所述：选择 D。

2. 下列图示的实验操作正确的是



【答案】C

【解析】

【详解】A、用胶头滴管滴加溶液时，胶头滴管应悬空在试管正上方，不能伸入试管或接触试管内壁。A 不正确；

B、用 pH 试纸测溶液 pH，应将 pH 试纸放在玻璃片或白瓷板上，用玻璃棒蘸待测液滴到 pH 试纸上，将 pH 试纸显示的颜色与标准比色卡比较，得出溶液的 pH。B 不正确；

C、用量筒量取液体体积读数时，视线应与量筒内液体凹液面的最低处保持水平。C 正确；

D、由于氢气密度小于空气的密度，所以应用向下排空气法收集氢气。D 不正确。

综上所述：选择 C。

3. 下列说法正确的是

A. 经过液化、蒸发从空气中得到氧气的过程是化学变化

B. 破坏臭氧层会引起酸雨

C. 空气是由空气分子组成的

D. 氧气可用于医疗急救

【答案】D

【解析】

【详解】A、经过液化、蒸发从空气中得到氧气的过程，没有新物质生成，属于物理变化，说法错误；

B、破坏臭氧层会引起臭氧层空洞，二氧化硫会引起酸雨，说法错误；

C、空气主要是由氮气分子、氧气分子构成的，说法错误；

D、氧气能供给呼吸，可用于医疗急救，说法正确；

答案：D。

4. 关于水的说法正确的是

A. 水是由氢、氧两种元素组成的混合物

B. 煮沸可以降低水的硬度

C. 电解水产生氢气、氧气的质量比为 2:1

D. 饮用水越纯越好

【答案】B

【解析】

【详解】A、水是由氢、氧两种元素组成的纯净物，故 A 说法错误；

B、加热煮沸，水中的钙离子、镁离子能够以碳酸钙沉淀、氢氧化镁沉淀的形式从水中析出，从而降低水的硬度，故 B 说法正确；

C、水通电分解生成氢气和氧气，该反应的化学方程式为： $2\text{H}_2\text{O}\xrightarrow{\text{通电}}2\text{H}_2\uparrow+\text{O}_2\uparrow$ ，所以电解水产生氢气、氧气的质量比为 $4:31=1:8$ ，故 C 说法错误；

D、饮用水并不是越纯越好，太纯净的水中不含人体所需的矿物质，长期饮用不益于健康，故 D 说法错误；

故选 B。

5. 下列实验操作或现象描述正确的是

- A. 硫在空气中燃烧产生蓝紫色火焰
- B. 用剩的药品一定要放回原瓶
- C. 镁与盐酸反应吸收热量
- D. 点燃甲烷前，要先验纯

【答案】D

【解析】

【详解】A、硫在氧气中燃烧产生蓝紫色火焰。A 不正确；

B、由实验室剩余药品的处理原则，实验用剩的药品不能放回原瓶，也不能随意丢弃，更不能带出实验室，要放入指定的容器内。B 不正确；

C、镁与盐酸反应放出热量。C 不正确；

D、不纯的甲烷在点燃时容易发生爆炸，故点燃甲烷气体之前必须先验纯。D 正确。

综上所述：选择 D。

6. 郴州有丰富的溶洞资源。溶洞中钟乳石、石笋的形成与下面反应有关：

$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2=\text{CaCO}_3\downarrow+\text{CO}_2\uparrow+\text{H}_2\text{O}$ ，该反应属于

- A. 化合反应
- B. 分解反应
- C. 置换反应
- D. 复分解反应

【答案】B

【解析】

【详解】A、化合反应是由两种或两种以上物质反应生成一种物质的反应，化合反应符合多变一的特点，该反应不属于化合反应，不符合题意；

B、分解反应是由一种物质反应生成两种或两种以上物质的反应，该反应是由一种物质反应生成三种物质，符合一变多的特点，属于分解反应，符合题意；

C、置换反应是由一种单质和一种化合物反应生成另一种单质和另一种化合物的反应，该反应不属于置换反应，不符合题意；

D、复分解反应是由两种化合物相互交换成分生成另外两种化合物的反应，该反应不属于复分解反应，不符合题意；

故选 B。

7. 关于碳及其化合物的说法正确的是

- A. 一氧化碳有还原性，没有毒性
- B. 二氧化碳是一种污染性气体
- C. 含碳酸根或碳酸氢根离子的盐都能与盐酸反应生成二氧化碳气体
- D. 活性炭具有吸附性，木炭没有吸附性

【答案】C

【解析】

【详解】A、一氧化碳有还原性，也有毒性。A 不正确；

B、二氧化碳无毒不是一种污染性气体。B 不正确；

C、组成里含有碳酸根离子或者碳酸氢根离子的盐都能和酸反应生成二氧化碳，如碳酸钠和稀盐酸反应生成氯化钠、水和二氧化碳，碳酸氢钠和稀盐酸反应生成氯化钠、水和二氧化碳。

C 正确；

D、活性炭具有吸附性，木炭也有吸附性。D 不正确。

综上所述：选择 C。

8. 下列叙述能体现分子之间有间隔的是

- A. 水蒸发为水蒸气，所占体积变大
- B. 墙内开花墙外香
- C. 1 滴水中大约有 1.67×10^{21} 个水分子
- D. 湿衣服在阳光下比在阴凉处干得快

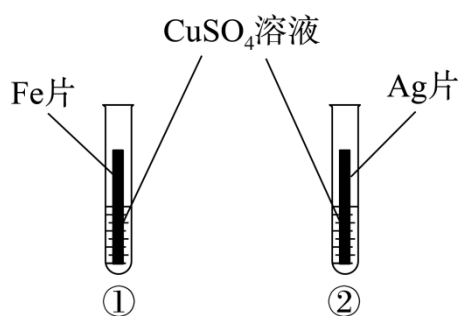
【答案】A

【解析】

【详解】A、水蒸发为水蒸气，所占体积变大是因为分子间的间隔变大，正确；

- B、墙内开花墙外香是因为分子在不断运动，运动到人的鼻子使人闻到气味。错误；
- C、1滴水在宏观上质量和体积都很小，但大约有 1.67×10^{21} 个水分子，说明分子的体积和质量都很小，错误；
- D、湿衣服在阳光下比在阴凉处干得快是因为分子在不断运动，温度越高运动越快，错误；
- 故选 A。

9. 为验证铁、铜、银三种金属的活动性顺序，小东设计了如下所示的两组实验。下列说法正确的是



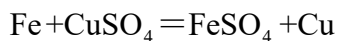
- A. 通过实验①、②能够验证三种金属的活动性顺序
- B. 实验②中发生的反应是： $2\text{Ag} + \text{CuSO}_4 = \text{Ag}_2\text{SO}_4 + \text{Cu}$
- C. 实验①中溶液质量逐渐增大
- D. 实验①中溶液颜色由蓝色变为黄色

【答案】A

【解析】

【详解】A、①铁能和硫酸铜反应生成硫酸亚铁和铜，说明活动性 $\text{Fe} > \text{Cu}$ ，银和硫酸铜溶液不反应，说明活动性 $\text{Cu} > \text{Ag}$ ，可得出活动性 $\text{Fe} > \text{Cu} > \text{Ag}$ ，正确；

B、实验②银的活动性比铜弱，银和硫酸铜不能发生反应，错误；



C、实验①中 56 160 152 64，溶质由硫酸铜变为硫酸亚铁，溶质质量减少，溶

剂水的质量不变，则溶液质量逐渐减少直至不再发生反应，错误；

D、实验①生成的是硫酸亚铁，溶液由蓝色变为浅绿色，错误；

故选 A。

10. 胃舒平治疗胃酸过多的化学反应为： $\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl} = \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ ，其中未涉及的物质类别是

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/848025047133006035>