

鄂州市 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 O-16 Cl-35.5 Ca-40


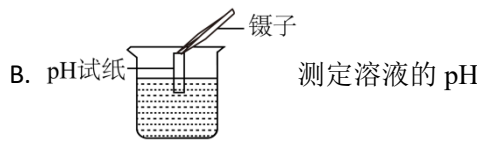
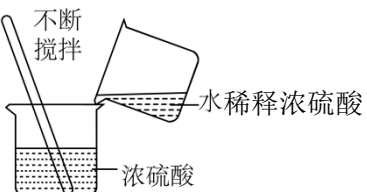
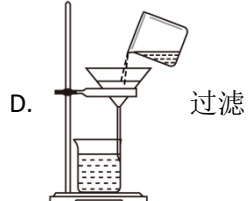
第I卷 选择题（共 44 分）

一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，本大题共 22 小题，每小题 2 分，共 44 分）

1. 2021 年 5 月 30 日 5 时 01 分，我国天舟二号货运飞船与天和核心舱完成自主快速交会对接，引起世界关注，下列过程中一定发生化学变化的是

- A. 火箭转场 B. 燃料加注 C. 点火发射 D. 自动对接

2. 实验操作是实验探究的基础。下列实验操作正确的是

- A.  加热液体
- B.  测定溶液的 pH
- C.  水稀释浓硫酸
- D.  过滤

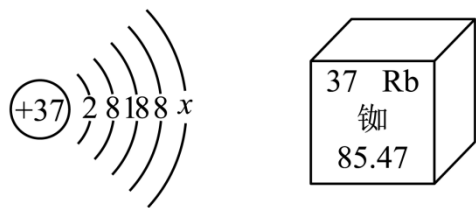
3. 下列物质中，属于纯净物的是

- A. 水泥砂浆 B. 液态氧 C. 洁净的空气 D. 汽水

4. “端午时节粽飘香。”据研究，粽子的香味来源于粽叶中含有的对乙烯基苯酚（化学式为 C_8H_8O ）。下列有关对乙烯基苯酚的说法正确的是

- A. 对乙烯基苯酚属于有机物
- B. 对乙烯基苯酚中含有 4 个氢分子
- C. 对乙烯基苯酚中氢元素的质量分数最大
- D. 对乙烯基苯酚中碳元素和氧元素的质量比为 8:1

5. 铷是一种重要的化学元素，可应用于原子钟、卫星导航、计算机通信等。铷原子的结构示意图及其在元素周期表中的信息如图所示。下列说法正确的是

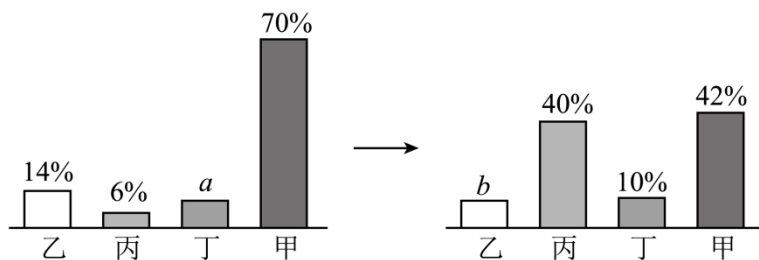


- A. 铷原子在化学反应中易得到电子
 - B. 铷原子的中子数是 37
 - C. 铷的相对原子质量是 85.47g
 - D. 铷位于元素周期表第 5 周期
6. 归纳与总结是学习化学的基本方法。下列知识点归纳与总结完全正确的一组是

A. 化学与生活	B. 化学与安全
①生活中用煮沸的方法给水杀菌消毒 ②用活性炭吸附冰箱中的异味	①在煤炉上放一盆水不能防止一氧化碳中毒 ②室内起火，立即开窗通风
C. 化学与健康	D. 化学与社会
①人体缺乏维生素 A 会患夜盲症 ②霉变的大米经淘洗干净煮熟后就可以食用	①合成纤维、合成橡胶、合金属于合成材料 ②煤、石油、天然气属于化石能源，是不可再生的

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

7. 密闭容器里有甲、乙、丙、丁四种物质在一定条件下反应，测得反应前及反应过程中的某个时刻各物质的质量分数如图所示。下列说法不正确的是



- A. $b=8\%$
- B. 丁可能是该反应的催化剂
- C. 参加反应的甲和乙的质量比为 5:1

D. 该反应可以表示工业合成氨：
$$\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \xrightarrow[\text{催化剂}]{\text{高温、高压}} 2\text{NH}_3$$

8. 鉴别、检验、除杂和分离是认识和研究物质的常用方法。下列实验方案不能达到目的是

选项	实验目的	实验方案
A	鉴别酒精和水	闻气味
B	检验 CO 中是否含有 CO ₂	将气体通入澄清石灰水，观察是否变浑浊
C	除去 MnO ₂ 中混有的少量 KCl 固体	加足量水溶解、过滤、洗涤、干燥
D	分离锌粉和铜粉	加足量的稀硫酸，过滤

A. A

B. B

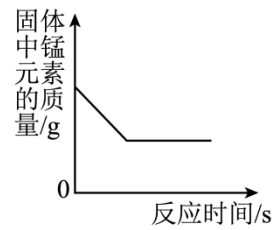
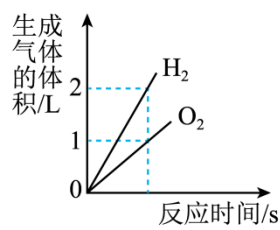
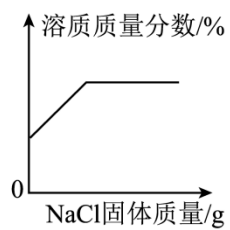
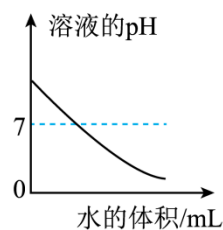
C. C

D. D

9. 下列各组物质在 NaOH 溶液中能大量共存且溶液为无色的是

A. NaNO₃、NH₄Cl、KMnO₄、Ba(NO₃)₂B. K₂SO₄、KOH、NaNO₃、NaClC. Na₂SO₄、Ca(NO₃)₂、BaCl₂、KClD. KNO₃、Na₂CO₃、MgCl₂、H₂SO₄

10. 图像能直观表达各种变化关系，加深对知识的理解。下列对有关图像的描述正确的是

A. ①表示向一定量的 Ba(OH)₂ 溶液中加水

B. ②表示一定的温度时，向 NaCl 饱和溶液中加入 NaCl 固体并搅拌

C. ③表示电解水

D. ④表示加热分解一定质量的氯酸钾和二氧化锰固体混合物

二、非选择题（本大题共 7 小题，35—40 题每空 1 分，第 41 题 6 分，共 30 分）

11. 化学用语是简明扼要、信息丰富、国际通用的语言。请用化学用语填空：

- (1) 氦气_____。
- (2) 人体中含量最多的金属元素_____。
- (3) 标出氧化铝中铝元素的化合价_____。
- (4) 两个硫离子_____。

12. 鄂州花湖机场是客运和货运两用机场，年内将开通 40 条国内货运航线、6 条国际货运航线，正向国际一流航空货运枢纽目标迈进。“五一”期间，小琳随父母乘车到花湖机场游玩。

- (1) 途经花马湖，她见湖水清澈透明，想知道湖水是硬水还是软水，可向湖水的水样中加入_____进行检验。
- (2) 到达机场入口，一股浓郁的花香扑鼻而来，请从分子的角度解释原因_____。
- (3) 抵达航站楼，她看到一棵植株矮小、叶色发黄的树苗，你认为应施加下列化肥中的_____(填字母序号)。

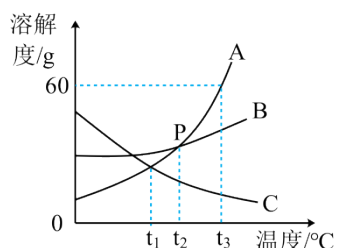
A. NH_4HCO_3

B. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

C. K_2SO_4

- (4) 进入候机厅，她看到消防柜里存放的二氧化碳灭火器，请写出用二氧化碳灭火器灭火的原理_____。

13. 如图是 A、B、C 三种固体物质(均不含结晶水)的溶解度曲线图，请回答下列问题：



- (1) P 点的含义是_____。
- (2) O_2 的溶解度随温度变化的趋势与图中_____物质相似。
- (3) $t_3^\circ\text{C}$ 时，将 60gA 物质加到 50g 水中，充分溶解后，所得到溶液的质量为_____g。
- (4) $t_3^\circ\text{C}$ 时，等质量的 A、B、C 三种物质的饱和溶液分别降温到 $t_1^\circ\text{C}$ ，对所得溶液的分析不正确的是_____ (填序号)。

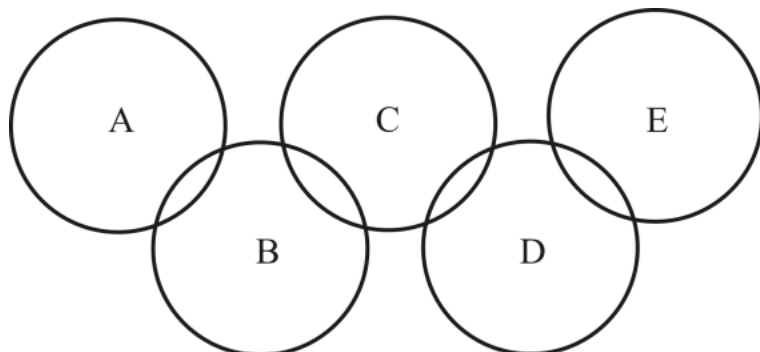
①溶解度： $\text{B} > \text{A} > \text{C}$

②溶剂质量： $\text{C} > \text{B} > \text{A}$

③溶液质量： $\text{B} > \text{A} > \text{C}$

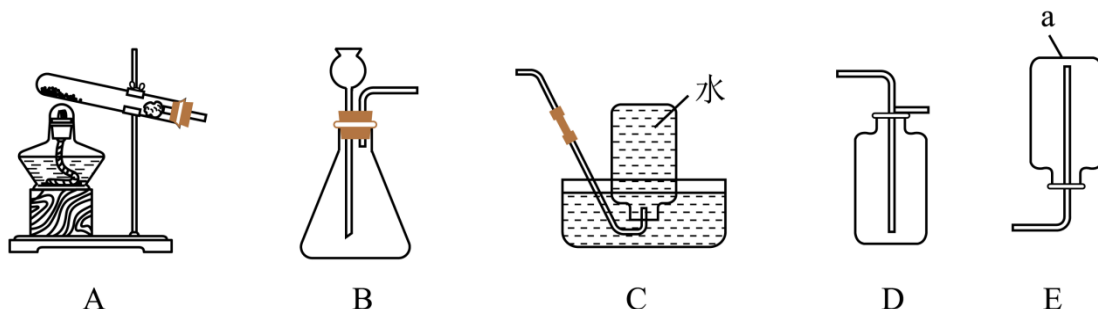
④溶质质量分数： $\text{B} > \text{A} > \text{C}$

14. 如图，A、B、C、D、E 是初中化学常见的五种不同类别的物质，其中 E 是单质，且 A、E 均为黑色粉末，人体胃液中含有 B，物质 C 与 D 是配制农药波尔多液的原料，图中两圆相交表示圆中的物质间能发生化学反应。请回答：



- (1) A 物质的化学式可能是_____。
- (2) B 与 C 的反应化学方程式是_____。
- (3) C 的溶液与 D 的溶液反应的现象是_____。
- (4) D 与 E 的反应类型是_____。

15. 化学是一门以实验为基础的科学。根据下列装置图回答：



- (1) 写出仪器 a 的名称_____。
- (2) 实验室制取氧气和二氧化碳均可选用的发生装置是_____（填字母序号），用该装置制取氧气的化学方程式为_____。
- (3) 实验室用高锰酸钾制取并收集纯净的氧气，应选用的装置是_____（填字母序号）。

16. 某化学兴趣小组的同学发现，上个月做实验用的氢氧化钠溶液忘了盖上瓶盖。对于该瓶溶液是否变质，同学们提出了如下假设：

- 假设一：该溶液没有变质；
 假设二：该溶液部分变质；
 假设三：该溶液全部变质。

为了验证假设，同学们共同设计了实验方案并进行实验，请你帮他们完善该探究过程。

查阅资料发现， $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液呈中性。

实验过程	实验现象	实验结论
步骤一：取少量该瓶溶液于试管中，滴加过量的 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液，振荡	_____	原溶液中一定含有碳酸钠
步骤二：取步骤一试管中的少量上层清液于另一支试管中，滴加酚酞溶液	溶液变红色	原溶液中一定含有_____

结论：假设二成立

反思一：氢氧化钠溶液露置于空气中易变质，写出反应的化学方程式_____。

反思二：步骤一中，滴加 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液过量的目的是_____。

17. 为测定某瓶稀盐酸的溶质质量分数，取 4.0g 石灰石样品于烧杯中，将该稀盐酸 40.0g 分 4 次加入烧杯中，充分反应后经过滤、洗涤、干燥、称重，得实验数据如下：

	第一次	第二次	第三次	第四次
加入稀盐酸的质量/g	10.0	10.0	10.0	10.0
剩余固体的质量/g	3.0	2.0	1.0	0.6

已知：石灰石样品中的杂质既不与盐酸反应，也不溶于水。请计算：

- (1) 4.0g 石灰石中碳酸钙的质量是_____g。
- (2) 求该瓶稀盐酸的溶质质量分数（写出计算过程，结果精确到 0.1%）。

鄂州市 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 O-16 Cl-35.5 Ca-40

第I卷 选择题（共 44 分）

一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，本大题共 22 小题，每小题 2 分，共 44 分）

1. 2021 年 5 月 30 日 5 时 01 分，我国天舟二号货运飞船与天和核心舱完成自主快速交会对接，引起世界关注，下列过程中一定发生化学变化的是

- A. 火箭转场 B. 燃料加注 C. 点火发射 D. 自动对接

【答案】C

【解析】

【分析】根据物理变化和化学变化的定义来解答此题。

【详解】A、火箭转场，是从一个地方转换到另一个地方，没有任何变化，所以 A 错误；

B、燃料加注，是往火箭里面加燃料，没有任何变化，所以 B 错误；


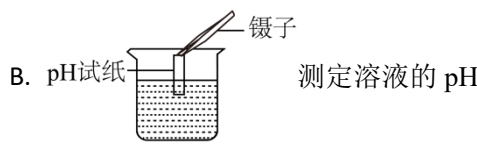
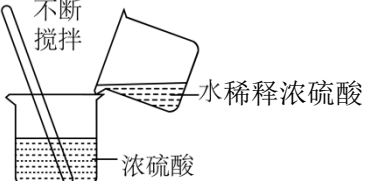
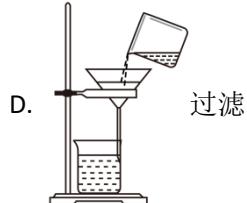
C、点火发射，火箭里面的燃料燃烧，助推火箭升空，有新物质生成，一定产生化学变化，所以 C 正确；

D、自动对接，对接是部件与部件之间连接成一个整体，没有化学变化，所以 D 错误；

故选：C。

【点睛】本题考查物理变化和化学变化的区分，熟练掌握即可。

2. 实验操作是实验探究的基础。下列实验操作正确的是

- A.  加热液体
- B.  测定溶液的 pH
- C.  水稀释浓硫酸
- D.  过滤

【答案】A

【解析】

【详解】A、加热试管中的液体时，用外焰加热，液体不超过试管容积的三分之一，试管夹夹在中上部，试管口斜向上，与水平方向大约成 45° 夹角，图示操作正确；

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，以使热量及时地扩散，一定不能把水注入浓硫酸中，以防止酸液飞溅，图示操作错误；

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，图示操作错误；

故选：A。

3. 下列物质中，属于纯净物的是

- A. 水泥砂浆 B. 液态氧 C. 洁净的空气 D. 汽水

【答案】 B**【解析】**

【详解】A、水泥砂浆中含有水泥、水、沙等物质，属于混合物，故 A 错误；

B、液态氧中只含有氧气分子，属于纯净物，故 B 正确；

C、空气中含有氮气、氧气等物质，属于混合物，故 C 错误；

D、汽水中含有水、糖等物质，属于混合物，故 D 错误；

故选 B。

4. “端午时节粽飘香。”据研究，粽子的香味来源于粽叶中含有的对乙烯基苯酚（化学式为 C_8H_8O ）。下列有关对乙烯基苯酚的说法正确的是

- A. 对乙烯基苯酚属于有机物
B. 对乙烯基苯酚中含有 4 个氢分子
C. 对乙烯基苯酚中氢元素的质量分数最大
D. 对乙烯基苯酚中碳元素和氧元素的质量比为 8:1

【答案】 A**【解析】**

【详解】A、对乙烯基苯酚是含碳元素的化合物，属于有机物，故选项说法正确；

B、对乙烯基苯酚是由对乙烯基苯酚分子构成的，不含有氢分子，故选项说法错误；

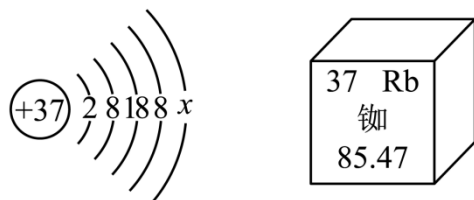
C、对乙烯基苯酚中碳元素、氢元素和氧元素的质量比为 $(12 \times 8) : (1 \times 8) : (16 \times 1) = 12 : 1 :$

2, 其中碳元素的质量分数最大, 故选项说法错误;

D、对乙烯基苯酚中碳元素和氧元素的质量比为 $(12 \times 8) : (16 \times 1) = 6 : 1$, 故选项说法错误;

故选: A。

5. 铷是一种重要的化学元素, 可应用于原子钟、卫星导航、计算机通信等。铷原子的结构示意图及其在元素周期表中的信息如图所示。下列说法正确的是



- A. 铷原子在化学反应中易得到电子
 B. 铷原子的中子数是 37
 C. 铷的相对原子质量是 85.47g
 D. 铷位于元素周期表第 5 周期

【答案】D

【解析】

【详解】A、在原子中, 质子数=核外电子数, 则 $37 = 2 + 8 + 18 + 8 + x$, $x = 1$, 最外层电子数是 1, 小于 4, 在化学反应中易失去 1 个电子而形成阳离子, 故选项说法错误;

B、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 37, 汉字下方的数字表示相对原子质量, 该元素的相对原子质量为 85.47; 根据原子中原子序数=核电荷数=质子数, 则该原子的核内质子数为 37; 根据在原子中, 质子数+中子数=相对原子质量, 铷的相对原子质量为 85.47, 不是质子数的两倍, 则原子核内中子数不等于 37, 故选项说法错误;

C、根据元素周期表中的一格可知, 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 85.47, 相对原子质量单位是“1”, 不是“g”, 通常省略, 故选项说法错误;

D、周期数=原子核外电子层数, 铷元素的原子核外有 5 个电子层, 则在元素周期表中, 铷元素位于第五周期, 故选项说法正确;

故选: D

6. 归纳与总结是学习化学的基本方法。下列知识点归纳与总结完全正确的一组是

A. 化学与生活	B. 化学与安全
----------	----------

①生活中用煮沸的方法给水杀菌消毒 ②用活性炭吸附冰箱中的异味	①在煤炉上放一盆水不能防止一氧化碳中毒 ②室内起火，立即开窗通风
C. 化学与健康	D. 化学与社会
①人体缺乏维生素 A 会患夜盲症 ②霉变的大米经淘洗干净煮熟后就可以食用	①合成纤维、合成橡胶、合金属于合成材料 ②煤、石油、天然气属于化石能源，是不可再生的

A. A

B. B

C. C

D. D

【答案】A

【解析】

【详解】A、①生活中用煮沸的方法给水杀菌消毒，说法正确；②活性炭具有吸附性，可用活性炭吸附冰箱中的异味，说法正确，故选项 A 符合题意；

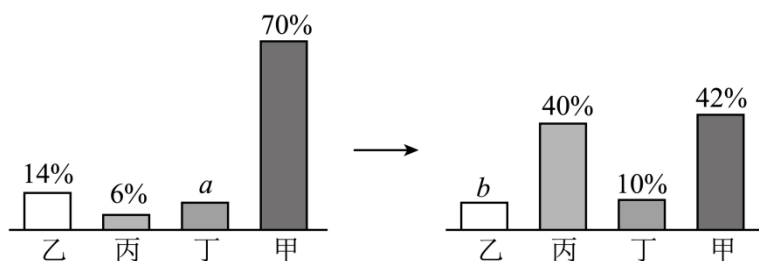
B、①一氧化碳难溶于水，在煤炉上放一盆水不能防止一氧化碳中毒，说法正确；②室内起火，不能立即开窗通风，以防空气流通造成火势蔓延，说法错误，故选项 B 不符合题意；

C、①人体缺乏维生素 A 会患夜盲症，说法正确；②霉变的大米经淘洗干净煮熟后也不可以食用，以防危害人体健康，说法错误，故选项 C 不符合题意；

D、①合成纤维、合成橡胶属于合成材料，合金属于金属材料，说法错误；②煤、石油、天然气属于化石能源，是不可再生的，说法正确，故选项 D 不符合题意；

故选：A。

7. 密闭容器里有甲、乙、丙、丁四种物质在一定条件下反应，测得反应前及反应过程中的某个时刻各物质的质量分数如图所示。下列说法不正确的是

A. $b=8\%$

B. 丁可能是该反应的催化剂

C. 参加反应的甲和乙的质量比为 5:1

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/738025010133006035>