

## 潜江天门仙桃 2023 年初中学业水平考试（中考）

## 化学试卷

本卷可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23 Mg-24  
Al-27 Cl-35.5 K-39 Mn-55 Fe-56 Cu-64 Zn-65

一、选择题（本大题共 15 小题。每小题只有一个选项符合题意；第 1~10 小题每题 1 分，第 11~15 小题每题 2 分。共 20 分）

1. 构建人类命运共同体，促进人与自然和谐共生。下列叙述不符合这一主题的是

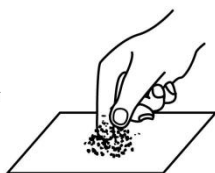
- A. 减少使用化石燃料，开发利用清洁能源
- B. 倡导低碳生活，少开私家车
- C. 大量使用化肥和农药以提高农作物产量
- D. 分类投放生活垃圾

2. 下列关于氢气性质的描述，属于化学性质的是

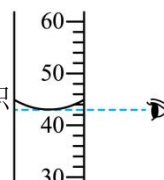
- A. 密度比空气小
- B. 难溶于水
- C. 无色无味
- D. 具有可燃性

3. 下列实验基本操作不正确的是

A. 取用固体药品



B. 读取液体体积



C. 二氧化碳的验满



D. 倾倒液体



4. 下列关于实验现象的描述，正确的是

- A. 打开盛有浓硫酸的试剂瓶，瓶口出现白雾
- B. 在氧气中点燃铁丝，铁丝剧烈燃烧，火星四射，放出热量，生成黑色固体
- C. 将二氧化碳通入到紫色石蕊溶液中，溶液变红，加热后溶液变成无色
- D. 电解水实验中，正极产生氧气，负极产生氢气，正负极气体体积比为 2:1

5. 分类是一种重要的学习方法。下列分类正确的是

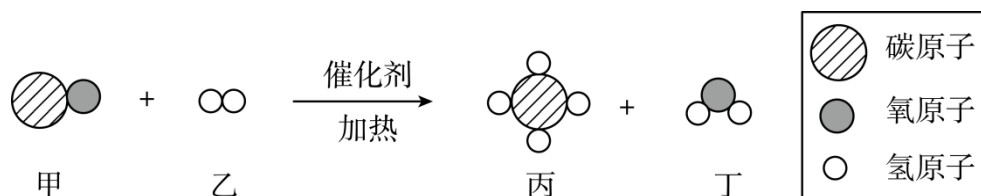
- A. 纯净物：天然气
- B. 盐：氯化钙



- A. 金属能导电，则能导电的物质一定是金属  
 B. 原子是不带电的粒子，则不带电的粒子一定是原子  
 C. 单质只含有一种元素，则只含有一种元素的纯净物一定是单质  
 D. 溶液是均一、稳定的混合物，则均一、稳定的物质一定是溶液
11. 下列各组物质在溶液中能大量共存，且溶液为无色、透明的是

- A. NaOH、KNO<sub>3</sub>、NaCl  
 B. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>、CaCl<sub>2</sub>、KNO<sub>3</sub>  
 C. HCl、Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、NaHCO<sub>3</sub>  
 D. Ca(OH)<sub>2</sub>、KNO<sub>3</sub>、FeCl<sub>3</sub>

12. 水煤气中的 CO 和 H<sub>2</sub> 在一定条件下能发生化学反应，该过程的微观示意图如图。下列说法正确的是



- A. 该反应的基本反应类型为置换反应  
 B. 反应前后，原子和分子的个数均不变  
 C. 参加反应的 CO 和 H<sub>2</sub> 的质量之比为 14:3  
 D. 生成物丙的化学式为 CH<sub>4</sub>，属于无机物

13. 下列实验方案中，不能达到实验目的的是

选项	实验目的	实验方案
A	鉴别乙醇和水	取样，分别闻气味
B	鉴别铝合金和银	取样，分别滴加稀硫酸，观察现象
C	除去 H <sub>2</sub> 中混有的少量 HCl 气体	将混合气体通过足量 NaOH 溶液，干燥
D	除去 CuCl <sub>2</sub> 溶液中混有的少量 CuSO <sub>4</sub>	加入适量的 Ba(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> 溶液，过滤

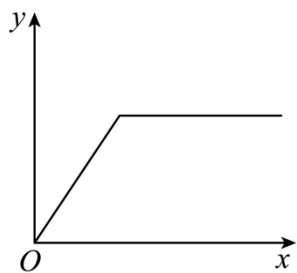
- A. A                      B. B                      C. C                      D. D

14. 化学兴趣小组的同学把质量为 m 克的铝粉加入到一定质量的氯化锌和氯化铜的混合溶液中，充分反应后过滤，得到滤液和滤渣，向滤渣中滴加稀盐酸，有气泡产生。下列判断中

正确的是

- A. 滤渣中可能含有 Al, 滤液中一定含有  $\text{AlCl}_3$
- B. 滤渣中一定含有 Zn, 滤液可能为蓝色
- C. 若滤渣中只含 Cu、Zn, 则滤液中一定只含有  $\text{AlCl}_3$
- D. 根据质量守恒定律, 所得滤渣的质量一定等于 m 克

15. 下列化学反应中 y 与 x 的关系, 可以用如图曲线表示的是



- A. 一定量的高锰酸钾在加热条件下分解, x 表示反应时间, y 表示固体中钾元素的质量分数
- B. 一定量的镁片中滴加稀盐酸, x 表示加入稀盐酸的质量, y 表示产生氢气的质量
- C. 一定量的氧化铁中加入稀盐酸, x 表示加入稀盐酸的质量, y 表示溶液的总质量
- D. 一定量的稀盐酸中滴加氢氧化钠溶液, x 表示加入氢氧化钠溶液的质量, y 表示溶液的 pH

**二、非选择题（本大题共 6 小题，第 16-20 题，每空 1 分，第 21 题 4 分。共 30 分）**

16. 现有  $\text{O}_2$ 、Fe、CO、稀硫酸、KOH 溶液、 $\text{CaCO}_3$ 、 $\text{MgCl}_2$  溶液七种物质, 请选择适当的物质按照要求书写化学方程式（每种物质只能选用一次）:

(1) 化合反应: \_\_\_\_\_。

(2) 分解反应: \_\_\_\_\_。

(3) 置换反应: \_\_\_\_\_。

(4) 复分解反应: \_\_\_\_\_。

17. 人类的生存、发展离不开化学。请回答下列问题:

(1) 江汉平原素有“鱼米之乡”的美誉。鱼肉富含的营养素有\_\_\_\_\_, 该营养素是机体生长及修复受损组织的主要原料; 大米中的淀粉在消化道最终被消化成葡萄糖 ( $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ), 葡萄糖在酶的催化作用下缓慢氧化生成二氧化碳和水, 请写出葡萄糖缓慢氧化的化学方程式: \_\_\_\_\_。

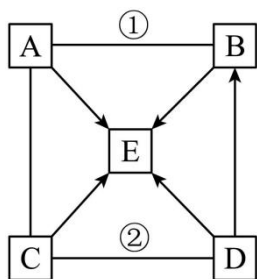
(2) 水是生命之源, 家庭常用净水器中的超滤净水器的滤芯以超滤膜为主, 以活性炭为辅

来实现对自来水的净化，可以有效过滤水中的泥沙、铁锈、细菌和异味，该净水过程主要发生了\_\_\_\_\_（填“物理”或“化学”）变化。在日常生活中常采用\_\_\_\_\_的方法降低水的硬度。

（3）中国空间站已经全面建成。空间站中的氧气主要来自水的电解，并使用高压密闭罐储存，氧气可以压缩储存的原因是\_\_\_\_\_（从微观角度解释）。空间站的备用氧气，通常利用分解高氯酸锂（ $\text{LiClO}_4$ ）来制取，在高氯酸锂（ $\text{LiClO}_4$ ）中锂元素的化合价为+1价，则氯元素的化合价为\_\_\_\_\_价。载人飞船返回舱外层的主要材料是酚醛塑料，该材料受热不会熔化，具有热固性。酚醛塑料属于\_\_\_\_\_（填“金属材料”或“合成材料”）。

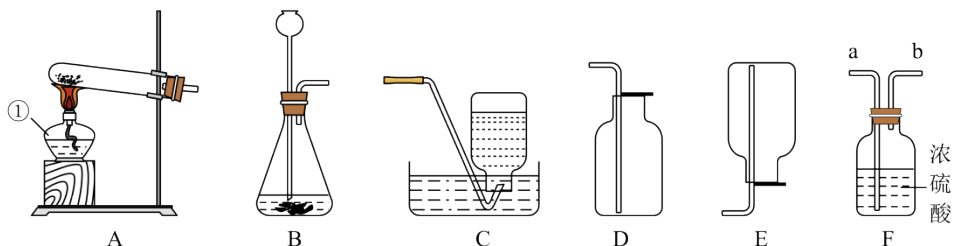
（4）我国的钢铁年产量很高，但因锈蚀造成的损失也很惊人，铁制品锈蚀的过程实际上是铁与空气中的氧气和水等物质发生化学反应的过程。请写出一条防止铁制品生锈的具体方法\_\_\_\_\_。

18. A、B、C、D、E 是初中化学中常见的物质，且都含有同一种元素，它们的转化关系如图（图中“ $\rightarrow$ ”表示物质间的转化能一步实现，“—”表示物质间能发生化学反应，部分反应物、生成物和反应条件均已略去），其中 A 俗称烧碱，广泛用于制取肥皂、炉具清洁剂等工业，D 为氧化铜。请回答下列问题：



- （1）物质 E 的化学式为\_\_\_\_\_。
- （2）物质 B 的用途为\_\_\_\_\_。
- （3）写出下列反应的化学方程式：反应①\_\_\_\_\_；反应②\_\_\_\_\_。

19. 如图是实验室制取气体的部分装置图，请按要求回答下列问题。



- （1）仪器①的名称是\_\_\_\_\_。

(2) 实验室制取气体的过程中, 正确连接仪器装置后, 添加药品前, 应\_\_\_\_\_; 实验室制取二氧化碳的化学方程式是\_\_\_\_\_。

(3) 若要制取并收集一瓶干燥的氧气, 需要在选用的发生装置 B 和收集装置 D 之间连接 F 装置, 则气体应该从\_\_\_\_\_ (填“a”或“b”) 导管通入。

20. 硫磺粉 ( $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ) 为白色粉末, 作为一种漂白剂、抗氧化剂、防腐剂和护色剂广泛用于化学工业中, 硫磺粉在空气中易被氧化为  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ 。工业生产的硫磺粉可能混有  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 。化学实验室有一瓶久置的硫磺粉, 为探究其成分, 化学兴趣小组的同学设计了相关实验来展开探究。

**【查阅资料】**

(1)  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  易溶于水, 能与常见的酸 (稀盐酸、稀硫酸) 发生化学反应, 生成  $\text{SO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$  和钠盐。

(2)  $\text{SO}_2$  能使品红溶液褪色, 能与酸性高锰酸钾溶液反应, 能使澄清石灰水变浑浊。 $\text{CO}_2$  不能使品红溶液褪色, 不能与酸性高锰酸钾溶液反应。

(3) 碱石灰的主要成分为  $\text{CaO}$  和  $\text{NaOH}$  固体。

**【提出问题】** 久置的硫磺粉中含有的成分是什么?

**【进行猜想】**

猜想一:  $\text{Na}_2\text{SO}_3$

猜想二:  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ 、 $\text{Na}_2\text{SO}_4$

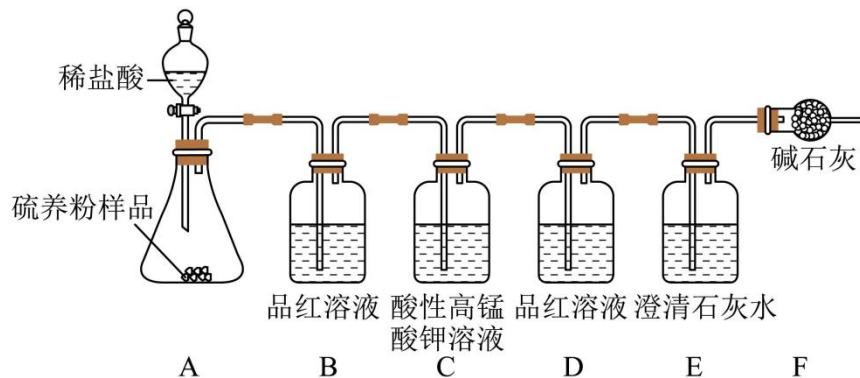
猜想三:  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

猜想四: \_\_\_\_\_。

猜想五:  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ 、 $\text{Na}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{Na}_2\text{CO}_3$

猜想六:  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{Na}_2\text{CO}_3$

**【实验探究】** 为验证猜想, 小组同学设计如下实验, 请填写表格中空白处。



实验	实验操作	实验现象	实验结论
I	打开活塞，向锥形瓶中加入适量稀盐酸，让产生的气体依次通过后面装置。	①B 装置中品红溶液褪色	猜想 _____不 正确
		②E 装置中澄清石灰水变浑浊	猜想一、二 不正确
II	另取样品于烧杯中，加水溶解，向其中加入足量稀盐酸，待无气泡产生后，再滴加适量 $\text{BaCl}_2$ 溶液，观察现象。	③_____。	猜想五正确

## 【反思交流】

(1) 有同学认为仅仅通过 E 装置中的实验现象，得出猜想一、二不正确的实验结论不严谨，为了使实验结论更加严谨，请将实验现象②补充完整：\_\_\_\_\_。

(2) 实验 II 的实验操作中向样品中加入稀盐酸，此处不能换成稀硫酸的原因：\_\_\_\_\_。

【反思拓展】硫磺粉与空气中的氧气反应的化学方程式：\_\_\_\_\_。

21. 氯化铵 ( $\text{NH}_4\text{Cl}$ ) 是一种常见的氮肥，能与  $\text{NaOH}$  溶液反应生成  $\text{NaCl}$ 、 $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{O}$ 。某同学为了探究某混合肥料中氯化铵的质量分数，取 20.0g 该混合肥料样品于烧杯中，加入足量的氢氧化钠溶液，充分反应（其它成分和杂质不参与反应），产生氨气的质量为 3.4g。请计算该混合肥料中氯化铵的质量分数。（写出计算过程，结果精确到 0.1%）

## 2023 年初中学业水平考试（中考）

### 化学试卷

本卷可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Na-23 Mg-24  
Al-27 Cl-35.5 K-39 Mn-55 Fe-56 Cu-64 Zn-65

一、选择题（本大题共 15 小题。每小题只有一个选项符合题意；第 1~10 小题每题 1 分，第 11~15 小题每题 2 分。共 20 分）

1. 构建人类命运共同体，促进人与自然和谐共生。下列叙述不符合这一主题的是

- A. 减少使用化石燃料，开发利用清洁能源
- B. 倡导低碳生活，少开私家车
- C. 大量使用化肥和农药以提高农作物产量
- D. 分类投放生活垃圾

【答案】C

【解析】

【详解】A、减少使用化石燃料，开发利用清洁能源，有利于节约资源、保护环境，符合主题；

B、倡导低碳生活，少开私家车，可节约能源，减少污染，减少二氧化碳的排放，符合主题

C、大量使用化肥和农药，会造成水体和土壤的污染，不利于环境保护，不符合主题；

D、分类投放生活垃圾，既有利于节约资源，又有利于保护环境，符合主题；

故选 C。

2. 下列关于氢气性质的描述，属于化学性质的是

- A. 密度比空气小
- B. 难溶于水
- C. 无色无味
- D. 具有可燃性

【答案】D

【解析】

【详解】A、密度属于物理性质，不符合题意；

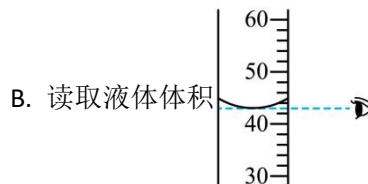
B、难溶于水不需要通过化学变化就能表现出来，属于物理性质，不符合题意；

C、无色无味属于物理性质，不符合题意；

D、可燃性需要通过化学变化表现出来，属于化学性质，符合题意。

故选 D。

3. 下列实验基本操作不正确的是



C. 二氧化碳的验满



D. 倾倒液体



【答案】A

【解析】

【详解】A、实验室的药品有的有腐蚀性，有的有毒，则不能用手直接接触药品，错误；

B、量筒的读数方法：视线与凹液面的最低处保持水平，正确；

C、检验二氧化碳是否收集满时，应将燃着的木条放在集气瓶口，不能伸入瓶中，正确；

D、向试管中倾倒液体药品时，瓶塞要倒放，标签要对准手心，瓶口紧挨试管口，正确；

故选：A。

4. 下列关于实验现象的描述，正确的是

A. 打开盛有浓硫酸的试剂瓶，瓶口出现白雾

B. 在氧气中点燃铁丝，铁丝剧烈燃烧，火星四射，放出热量，生成黑色固体

C. 将二氧化碳通入到紫色石蕊溶液中，溶液变红，加热后溶液变成无色

D. 电解水实验中，正极产生氧气，负极产生氢气，正负极气体体积比为 2:1

【答案】B

【解析】

【详解】A、浓硫酸具有吸水性，不具有挥发性，打开盛有浓硫酸的试剂瓶，瓶口上方无明显现象；不符合题意；

B、点燃的铁丝在氧气中剧烈燃烧、火星四射，放出热量，生成黑色固体；符合题意；

C、二氧化碳气体通入紫色石蕊试液中，二氧化碳与水反应生成碳酸，碳酸能使紫色石蕊溶液变红色；加热红色的溶液，碳酸分解产生水和二氧化碳，溶液变回紫色；不符合题意；

D、电解水时，与正极和负极相连的玻璃管中产生气体的体积比是 1:2；正极产生氧气，负

极产生氢气，属于结论；不符合题意；

故选：B。

5. 分类是一种重要的学习方法。下列分类正确的是

- A. 纯净物：天然气  
B. 盐：氯化钙  
C. 混合物：冰水混合物  
D. 碱：碳酸钠

【答案】B

【解析】

【详解】A、天然气的主要成分为甲烷，属于混合物，该选项分类不正确；

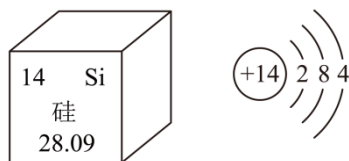
B、氯化钙是由金属离子和酸根构成的，属于盐，该选项分类正确；

C、冰是固态的水，冰水混合物中只含有水一种物质，属于纯净物，该选项分类不正确；

D、碳酸钠是由金属离子和酸根构成的，属于盐，该选项分类不正确。

故选 B。

6. 中国芯彰显中国“智”造，芯片的基材主要是高纯硅。硅元素在元素周期表中的信息及硅原子的结构示意图如图。下列说法不正确的是



- A. 硅元素属于金属元素  
B. 硅的相对原子质量为 28.09  
C. 硅元素位于元素周期表中第三周期  
D. 硅原子核外有 3 个电子层，最外层有 4 个电子

【答案】A

【解析】

【详解】A、硅带有石字旁，属于非金属元素，故 A 说法不正确；

B、由元素周期表中的一格可知，汉字下方的数字表示相对原子质量，故硅的相对原子质量为 28.09，故 B 说法正确；

C、根据原子核外电子层数=周期数，由硅原子结构示意图可知，硅原子核外有 3 个电子层，则硅元素位于元素周期表中第三周期，故 C 说法正确；

D、由硅原子结构示意图可知，硅原子核外有 3 个电子层，最外层有 4 个电子，故 D 说法正确；

故选 A。

7. 了解安全知识，增强安全意识。下列做法不符合安全要求的是

- A. 加油站、服装厂必须严禁烟火  
B. 电器着火时，迅速用水扑灭  
C. 油罐着火时需用水喷淋降温  
D. 可燃性气体点燃前必须验纯

【答案】B

【解析】

【详解】A、加油站、服装厂必须严禁烟火是因为在这些地方的空气中常混有可燃性的气体或粉尘，它们接触到明火就有发生爆炸的危险，选项正确；

B、电器着火时，应该先直接切断电源不能用水扑灭，选项错误；

C、油罐着火时用水喷淋降温是降低温度至可燃物着火点以下，则油罐着火时需要用水喷淋降温，选项正确；

D、可燃性气体由于空气混合达到爆炸极限时，遇到明火一定会发生爆炸，所以点燃可燃性气体之前要验纯，选项正确。

故选 B。

8. 苯甲酸钠（共化学式为  $C_7H_5O_2Na$ ）是常见的食品防腐剂，有防止食品变质发酸、延长保质期的效果，但是过量摄入会对人体造成一定影响。下列关于苯甲酸钠说法正确的是

- A. 苯甲酸钠的相对分子质量为 144g  
B. 苯甲酸钠中钠元素的质量分数最小  
C. 苯甲酸钠中碳、氧元素的质量比为 7:2  
D. 苯甲酸钠由碳、氢、氧、钠四种元素组成

【答案】D

【解析】

【详解】A、苯甲酸钠的相对分子质量为  $12 \times 7 + 1 \times 5 + 16 \times 2 + 23 = 144$ ，相对分子质量单位是“1”，不写出，错误。

B、苯甲酸钠中 C, H, O, Na 四种元素的质量比为  $(12 \times 7) : (1 \times 5) : (16 \times 2) : (23 \times 1) = 84 : 5 : 32 : 23$ ，则氢元素的质量分数最小，错误。

C、苯甲酸钠中 C、O 元素的质量比为  $(12 \times 7) : (16 \times 2) = 21 : 8$ ，错误。

D、由化学式可知，苯甲酸钠是由钠元素、碳元素、氢元素、氧元素四种元素组成的，正确。

故选：D。

9. 甲、乙两种固体物质的溶解度曲线如图。下列说法正确的是

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/765041030331011104>