

# 株洲市 2023 年初中学业水平考试

## 化学试题卷

可能用到的相对原子质量：H—1 C—12 N—14 O—16 S—32 Cl—35.5

Cu—64

一、选择题（本题共 20 小题，共 45 分。其中第 1~15 小题每小题 2 分，第 16~20 小题每小题 3 分）

1. 地壳中含量最多的金属元素是

- A. Fe                                      B. Al                                      C. O                                      D. Si

2. 臭豆腐是株洲市民喜爱的小吃，制作臭豆腐的原料一大豆中富含的营养素是

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

3. 我们常见到“加碘食盐”“高钙牛奶”“含氟牙膏”等商品，其中的碘、钙、氟指的是

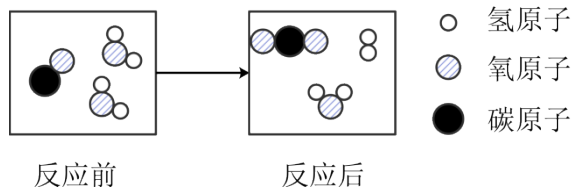
- A. 原子                                      B. 离子                                      C. 元素                                      D. 单质



4. 2023 年 5 月 30 日，神舟十六号载人飞船发射取得圆满成功。在飞船太空舱里，常用铁酸

镍  $[\text{Ni}(\text{FeO}_2)_2]$  作催化剂将航天员呼出的二氧化碳气体转化为氧气。  $\text{Ni}(\text{FeO}_2)_2$  属于

- A. 氧化物                                      B. 酸                                      C. 碱                                      D. 盐

5. 下图是某反应前后的微观示意图，下列说法正确的是



- A. 反应物中只有  是化合物                                      B. 反应前后共有 4 种分子
- C. 该反应属于置换反应                                      D.  分子由一个碳元素和两个氧元素组成

6. 下列物质的名称（或俗称）与化学式对应错误的是

- A. 氖气— $\text{Ne}_2$                                       B. 纯碱— $\text{Na}_2\text{CO}_3$                                       C. 甲烷— $\text{CH}_4$                                       D. 乙醇— $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

7. 下列微粒中，核电荷数少于核外电子数的是

- A.  $\text{Na}^+$                                       B.  $\text{OH}^-$                                       C.  $\text{O}_2$                                       D. Mg

8. 分类法是学习化学的一种方法，下列各组物质的分类不正确的是

- A. 单质：水银、青铜  
 B. 氧化物：CO<sub>2</sub>、MnO<sub>2</sub>  
 C. 酸：HNO<sub>3</sub>、CH<sub>3</sub>COOH  
 D. 混合物：波尔多液、福尔马林

9. 现有 X、Y、Z 三种金属，为探究其金属活动性顺序，进行了如下实验：①将 X 和 Z 分别放入稀硫酸中，X 溶解并产生氢气，Z 不反应；②将 Y 和 Z 分别放入硝酸银溶液中，过一会儿，在 Z 表面有银析出，而 Y 没有变化。则有关 X、Y、Z 的金属活动性顺序正确的是

- A. X>Y>Z  
 B. X>Z>Y  
 C. Y>X>Z  
 D. Z>X>Y

10. 下列有关说法正确的是

- A. 纤维素不能被人体消化，所以食物中的纤维素对人体毫无意义  
 B. “墙内开花墙外香”是因为分子之间存在间隔  
 C. 干冰升华时，吸收大量的热，因此可作制冷剂  
 D. 铁表面能生成一层致密的氧化铁（Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>）薄膜，阻止铁进一步氧化

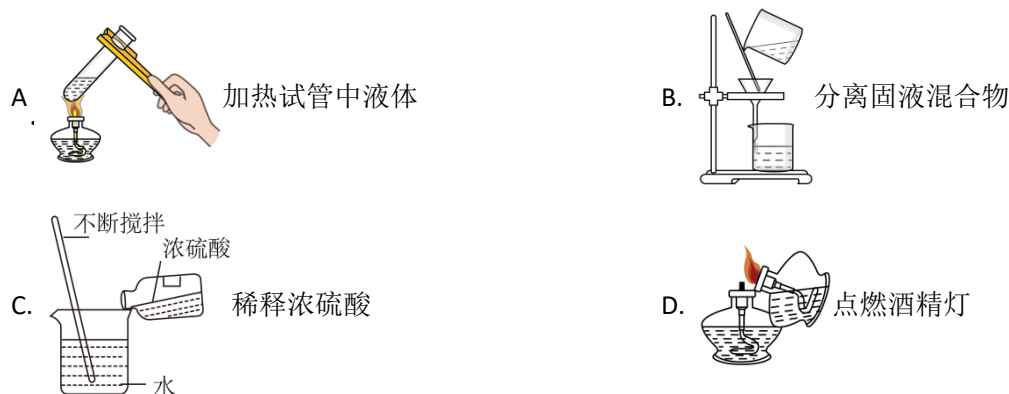
11. 在实验室及日常生活中，可能会发生一些安全事故，正确的处理措施能减少事故对人体的伤害。下列有关事故的处理方法错误的是

- A. 酒精灯洒出的酒精在桌面燃烧，用湿抹布盖在燃烧的酒精上  
 B. 电线老化短路起火，先切断电源，再用干粉灭火器灭火  
 C. 浓硫酸不慎沾到皮肤或衣服上，立即涂上稀氢氧化钠溶液  
 D. 煤气中毒时，轻度的应呼吸大量新鲜空气，严重的要立即送医

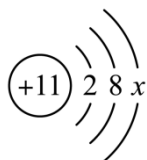
12. 高氯酸钾（KClO<sub>4</sub>）可用于制备火箭燃料。在 KClO<sub>4</sub> 中，氯元素的化合价为

- A. +1  
 B. +3  
 C. +5  
 D. +7

13. 规范的操作方法是获取可靠实验结论的基本保证。下列有关化学实验操作的图示中不正确的是



14. 如图为某元素原子的结构示意图。下列有关叙述不正确的是



- A. 该原子的结构示意图中  $x=1$
- B. 该元素属于活泼的非金属元素
- C. 该元素的原子在化学反应中容易失去电子
- D. 该元素形成的单质容易与氧气反应

15. 健康人的体液必须维持在一定的酸碱度范围内，如果出现异常，则可能导致疾病。下表是人体内的一些体液和排泄物的正常 pH 范围：

	血浆	胃液	胆汁	尿液
pH	7.35~7.45	0.9~1.5	7.1~7.3	4.7~8.4

下列有关说法正确的是

- A. 当胆汁  $\text{pH}<7.1$  或  $\text{pH}>7.3$  时，人体可能导致疾病
- B. 胃液一定显酸性，尿液一定显碱性
- C. 可使用广范 pH 试纸测定血浆的 pH 是否在正常范围内
- D. 胆汁、血浆都呈碱性且胆汁的碱性比血浆强

16. 2023 年 5 月 21 日，习近平总书记给上海市虹口区嘉兴路街道垃圾分类志愿者回信时强调：用心用情做好宣传引导工作，推动垃圾分类成为低碳生活新时尚。下列有关垃圾分类的叙述不正确的是

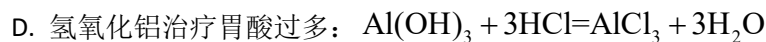
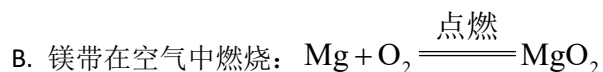
- A. 塑料吸管、厕所用纸属于可回收垃圾
- B. 含汞废灯管、油漆桶属于有害垃圾
- C. 烟头、旧毛巾属于其他垃圾
- D. 剩菜剩饭、果皮属于厨余垃圾

17. 固体氢氧化钠在空气中不但易吸收水蒸气而潮解，还能吸收二氧化碳而变质。下列有关说法正确的是：①潮解过程是物理变化；②变质过程是化学变化；③变质过程是物理变化；④潮解过程是化学变化

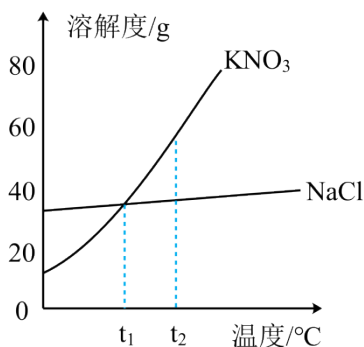
- A. ①②
- B. ③④
- C. ①③
- D. ②④

18. 下列化学方程式书写正确且属于复分解反应的是

- A. 铁与稀盐酸反应： $2\text{Fe} + 6\text{HCl} = 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2 \uparrow$



19. 如图为  $\text{KNO}_3$  和  $\text{NaCl}$  两种固体的溶解度曲线。下列有关说法正确的是



①0°C时，溶解度： $\text{KNO}_3 > \text{NaCl}$

② $t_1$ °C时， $\text{KNO}_3$  和  $\text{NaCl}$  的溶解度相等

③温度由 0°C →  $t_1$ °C， $\text{NaCl}$  的溶解度逐渐减小

④ $t_2$ °C时，饱和溶液中溶质的质量分数： $\text{KNO}_3 > \text{NaCl}$

A. ①②

B. ②④

C. ①③

D. ③④

20. 由下列实验操作及现象所得到的结论正确的是

选项	实验操作及现象	结论
A	将存放已久的少量氢氧化钠固体配成溶液，滴加几滴稀盐酸，无气泡产生	氢氧化钠固体没变质
B	向盛有红棕色二氧化氮气体的集气瓶里投入几小块烘烤过的木炭，红棕色消失	木炭与二氧化氮发生反应生成无色物质
C	在盛有 2mL 水的试管中滴入 2~3 滴红墨水，振荡，再加入 2mL 乙醇，再振荡，溶液不分层	乙醇能溶解在水中
D	从布料的毛边抽一根丝，用火点燃，无气味	布料是羊毛织物

A. A

B. B

C. C

D. D

## 二、填空题（本题共 6 小题，共 21 分）

21. 以符号形式描述物质是化学的特征之一。请用化学符号填空：

(1) 0.9%的生理盐水中的一种微粒：\_\_\_\_\_。

(2) 实验室制取氧气的任意一种原料：\_\_\_\_\_。

22. 生铁和钢是含碳量不同的两种铁合金。我国粗钢产量自 1996 年开始已经连续 27 年位居全球第一。

(1) 含碳量比较：生铁\_\_\_\_\_（填“大于”或“小于”）钢。

(2) 炼钢的基础是炼铁。工业上炼铁是把铁矿石（如赤铁矿  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、磁铁矿  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  等）、焦炭和石灰石一起加入高炉，在高温下，利用炉内反应生成的 CO 把铁从铁矿石里还原出来。

请写出在高温下 CO 还原  $\text{Fe}_x\text{O}_y$  的化学方程式：\_\_\_\_\_。

23. 化学是推动人类社会可持续发展的重要力量，在应对能源危机、环境污染、突发公共卫生事件等人类面临的重大挑战中发挥着不可替代作用。

现有 A. 生石灰 B. 酒精 C. 碳纤维复合材料 D. 金刚石四种物质，请用字母代号填空：

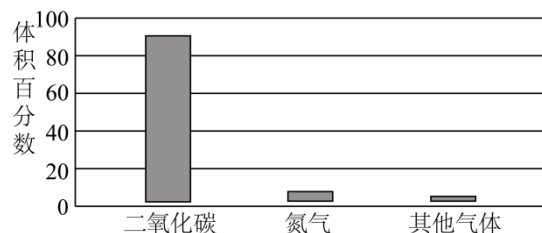
(1) \_\_\_\_\_可广泛应用于航空航天、核能等尖端技术领域中。

(2) \_\_\_\_\_可用来切割玻璃。

(3) \_\_\_\_\_可用来杀灭新冠病毒。

(4) \_\_\_\_\_（适量）加入煤中，可减弱二氧化硫对空气的污染。

24. 下图是我国“祝融号”火星车测得的火星大气成分的体积百分比（体积分数）：



(1) “祝融号”火星车使用的新型镁锂合金属于\_\_\_\_\_（填“金属”或“复合”或“有机”）材料，实现了探测器的轻量化。

(2) 从图中可知，火星与地球的大气成分是不同的。下列有关说法正确的是\_\_\_\_\_。

A. 地球和火星的大气中均含有氮气

B. 地球和火星的大气中均含有二氧化碳

C. 假如分别收集一瓶地球和火星上的大气，可用澄清的石灰水来鉴别

D. 假如分别收集一瓶地球和火星上的大气，可用燃着的木条来鉴别

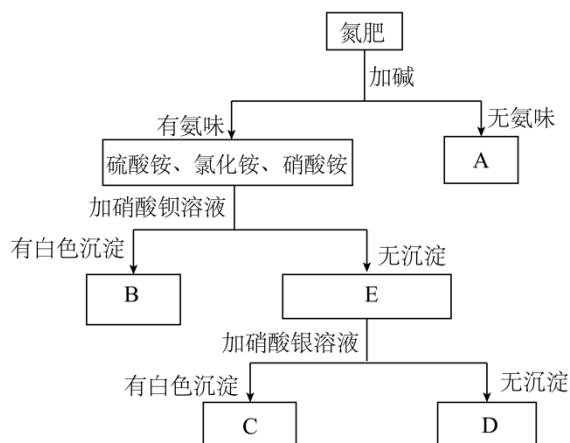
(3) 从火星大气成分可知，火星\_\_\_\_\_（填“适合”或“不适合”）人类居住。

25. 劳动是一切财富和幸福的源泉。我们青年学生要热爱劳动、尊重劳动、热爱劳动人民，养成劳动光荣、不劳为耻的思想品德。最近，某校化学兴趣小组的同学利用课余时间参加了下列劳动实践活动。

(1) 清洗试管：如果试管内壁附有不易洗掉的物质，要用\_\_\_\_\_刷洗，刷洗时须转动或上下移动，但不能用力过猛，以防损坏试管。洗过的试管内壁附着的水既不聚成水滴，也不成股流下时，表示仪器已洗干净。洗净的试管应\_\_\_\_\_填“正”或“倒”）放在试管架上或放在指定的地方。

(2) 打扫并清洗地板：当大理石地板上有污渍时，不宜用洁厕液（主要成分为盐酸）清洗的原因是\_\_\_\_\_（用化学方程式表示）。

26. 已知铵态氮肥能与碱反应，放出有强烈刺激性气味的氨气。现有氨水、碳酸氢铵、硫酸铵 $[(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4]$ 、氯化铵 $(\text{NH}_4\text{Cl})$ 、硝酸铵 $(\text{NH}_4\text{NO}_3)$ 、尿素 $[\text{CO}(\text{NH}_2)_2]$ 六种氮肥：



(1) 在上述六种化肥中，\_\_\_\_\_呈液态，碳酸氢铵有强烈的氨味，据此可直接将它们与其他四种氮肥相区别。

(2) 其他四种氮肥的鉴别方法如图所示。写出氮肥 B 与硝酸钡溶液反应的化学方程式：\_\_\_\_\_。

(3) 在 A、B、C、D 四种氮肥中，含氮量最高的是\_\_\_\_\_。

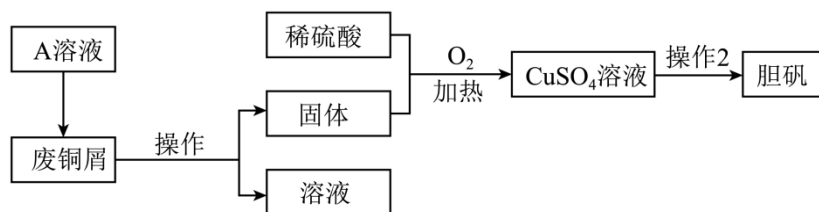
### 三、简答题（本题共 2 小题，共 10 分）

27. 请用所学的知识回答下列问题：

(1) 在做“硫在盛有氧气的集气瓶中燃烧”的实验时，常常要在集气瓶里预先加少量水。这样做的目的是什么？\_\_\_\_\_；是否可以用少量细沙来代替水？\_\_\_\_\_。

(2) 为什么在日常生活、工农业生产和科学研究中，大量使用的常常不是纯金属，而是它们的合金\_\_\_\_\_。

28. 某校化学兴趣小组的同学在实验室里用废铜屑（假设不含其他金属杂质）制取胆矾（ $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ，相对分子质量为 250）。实验流程如下：



(1) 图中“ A 溶液”呈\_\_\_\_\_（填“酸”或“碱”）性，用来洗涤废铜屑表面的油污。

(2) 图中“操作 1”的名称是\_\_\_\_\_。

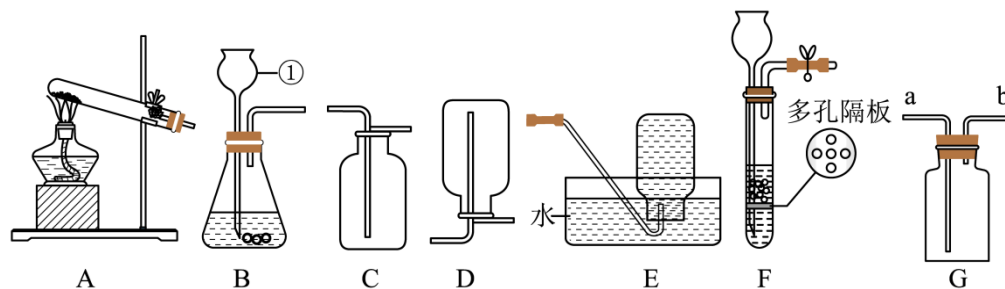
(3) 在固体与稀硫酸的混合物中通入氧气并加热，一段时间后，固体完全溶解，得到硫酸铜溶液。反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(4) 若要制取 25g 胆矾，至少需要废铜屑\_\_\_\_\_g。

(5) 某温度下，25g 胆矾可完全溶于 75g 水中，此时所得溶液中溶质的质量分数为\_\_\_\_\_。

#### 四、实验与探究题（本题共 2 小题，共 18 分）

29. 实验室里，我们通常用锌与稀硫酸或稀盐酸反应来制取氢气。实验装置可从下的列装置中选用，请回答下列问题：



(1) 写出图中仪器①的名称\_\_\_\_\_。

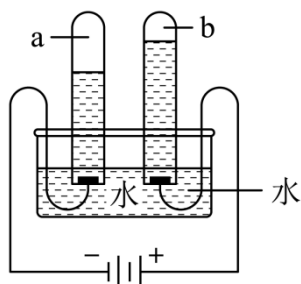
(2) 实验室制取氢气时，可选择的发生装置为\_\_\_\_\_。

(3) 实验室制取氢气时，可用 G 装置收集氢气，进气口为\_\_\_\_\_（填“a”或“b”）。

(4) 实验室制取氢气时，通常选用装置 D 而不选用装置 C 收集氢气的理由是\_\_\_\_\_。

(5) 实验室里用锌粒和稀盐酸反应制取氢气时，用排空气法收集到的氢气是不纯净的，其中含有的杂质是\_\_\_\_\_；用排水集气法收集到的氢气也是不纯净的，其中含有的杂质是\_\_\_\_\_。

30. 某校化学兴趣小组的同学在老师的指导下进行了“水的组成及变化的探究”实验。



【提出问题】水是由哪些元素组成的？

【设计并进行实验】

(1) 实验 1 (燃烧法): 在带尖嘴的导管口点燃纯净的氢气, 观察到火焰呈\_\_\_\_\_色。然后在火焰上方罩一个冷而干燥的小烧杯, 过一会儿, 观察到烧杯壁有\_\_\_\_\_且烧杯外壁发热。反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(2) 实验 2 (电解法): 按图进行电解水实验。在两试管内产生的气体中, a 为\_\_\_\_\_, b 为\_\_\_\_\_。

【实验结论】

(3) 由上述两个实验都能得到的实验结论是\_\_\_\_\_。

【拓展提升】

(4) 下列有关说法正确的是\_\_\_\_\_。

- A. 点燃纯净的氢气会发生爆炸  
B. 含氧的化合物是氧化物  
C. 冰块与水混合得到混合物  
D. 电解水的反应属于分解反应

(5) 若电解水产生了  $m$  g 氢气, 则同时产生了\_\_\_\_\_g (用含  $m$  的代数式表示) 氧气。

(6) 水是一切生命体生存所必需的物质, 我们必须爱护水资源, 一方面要\_\_\_\_\_, 另一方面要防治水体污染。请提出条预防和治理水体污染的措施\_\_\_\_\_。

## 五、计算题 (本题共 2 小题, 共 6 分)

31. 偶氮甲酰胺 (化学式为  $C_2H_4N_4O_2$ ) 是一种在工业中常用到的发泡剂, 可用于瑜伽垫、橡胶鞋底等生产, 以增加产品的弹性。偶氮甲酰胺也是一种常用的面粉改良剂, 在面粉中使用可以使面包更筋道、有弹性, 从而改善面包的口感, 也有一定的漂白作用。

- (1) 偶氮甲酰胺的相对分子质量为\_\_\_\_\_。  
(2) 偶氮甲酰胺中, 氮元素和氧元素的质量比为\_\_\_\_\_。

32. 化学实验室现有 98% 的浓硫酸, 但在实验室中常需要用较稀的硫酸。要把 100g 上述浓硫酸稀释成质量分数为 5%~14% 的硫酸。请计算:

- (1) 稀释后的溶液中溶质的质量是多少 (写出计算过程)

(2) 需要水的质量是多少？（写出计算过程）

## 株洲市 2023 年初中学业水平考试

### 化学试题卷

可能用到的相对原子质量：H—1 C—12 N—14 O—16 S—32 Cl—35.5  
Cu—64

一、选择题（本题共 20 小题，共 45 分。其中第 1~15 小题每小题 2 分，第 16~20 小题每小题 3 分）

1. 地壳中含量最多的金属元素是

- A. Fe                                      B. Al                                      C. O                                      D. Si

【答案】B

【解析】

【分析】根据地壳里各元素的含量由多到少的顺序排列依次是氧，硅，铝，铁进行分析解答。

【详解】地壳中元素含量由高到低依次为氧、硅、铝、铁、钙等，含量最多的金属元素是铝元素，其元素符号为 Al，所以 B 选项符合题意。

故选 B。

【点睛】本题考查学生根据地壳里各元素的含量，并应用于解题的能力。

2. 臭豆腐是株洲市民喜爱的小吃，制作臭豆腐的原料一大豆中富含的营养素是

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

【答案】D

【解析】

【详解】大豆中富含的营养素是蛋白质。

故选 D。

3. 我们常见到“加碘食盐”“高钙牛奶”“含氟牙膏”等商品，其中的碘、钙、氟指的是

- A. 原子                                      B. 离子                                      C. 元素                                      D. 单质

【答案】C

【解析】

【详解】其中的碘、钙、氟不是以原子、离子、单质的形式存在，而是强调存在的元素，与具体形态无关。

故选 C。

4. 2023年5月30日, 神舟十六号载人飞船发射取得圆满成功。在飞船太空舱里, 常用铁酸镍 $[\text{Ni}(\text{FeO}_2)_2]$ 作催化剂将航天员呼出的二氧化碳气体转化为氧气。 $\text{Ni}(\text{FeO}_2)_2$ 属于

- A. 氧化物                      B. 酸                      C. 碱                      D. 盐

【答案】D

【解析】

【详解】A、氧化物是由两种元素组成的化合物, 其中一种元素是氧元素,  $\text{Ni}(\text{FeO}_2)_2$  含三种元素, 不属于氧化物, 选项错误;

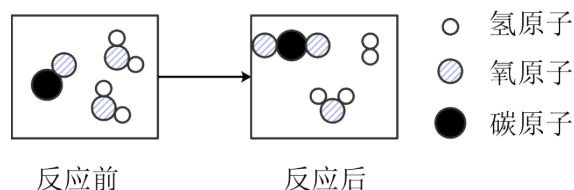
B、酸是指电离产生的阳离子全部是氢离子的化合物,  $\text{Ni}(\text{FeO}_2)_2$  不能电离出氢离子, 不属于酸, 选项错误;



C、碱是指电离产生的阴离子全部是氢氧根离子的化合物,  $\text{Ni}(\text{FeO}_2)_2$  不能电离出氢氧根离子, 不属于碱, 选项错误;

D、 $\text{Ni}(\text{FeO}_2)_2$  是由金属阳离子和酸根阴离子组成, 属于盐, 选项正确。

故选 D。

5. 下图是某反应前后的微观示意图, 下列说法正确的是



- A. 反应物中只有  是化合物                      B. 反应前后共有 4 种分子
- C. 该反应属于置换反应                      D.  分子由一个碳元素和两个氧元素组成


【答案】B

【解析】

【详解】A、根据反应的微观示意图, 反应物是 CO、水, 两者都是多种元素组成的化合物; 错误;

B、根据示意图可知, 反应前后有水分子、一氧化碳分子、二氧化碳分子、氢分子四种分子; 正确;

C、置换反应是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, 该反应前有水、一氧化碳两种化合物, 不属于置换反应; 错误;

D、 是二氧化碳分子，一个二氧化碳分子是一个碳原子和两个氧原子构成的；  
错误；

故选：B。

6. 下列物质的名称（或俗称）与化学式对应错误的是

- A. 氖气— $\text{Ne}_2$                       B. 纯碱— $\text{Na}_2\text{CO}_3$                       C. 甲烷— $\text{CH}_4$                       D. 乙醇— $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

【答案】A

【解析】

【详解】A、氖气是由原子直接构成的，其化学式是  $\text{Ne}$ ，名称与化学式对应错误，符合题意；

B、纯碱是碳酸钠的俗称，碳酸钠的化学式为  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ，俗称与化学式对应正确，不符合题意；

C、甲烷的化学式为  $\text{CH}_4$ ，名称与化学式对应正确，不符合题意；

D、乙醇的化学式为  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ，名称与化学式对应正确，不符合题意。

故选 A。

7. 下列微粒中，核电荷数少于核外电子数的是

- A.  $\text{Na}^+$                                       B.  $\text{OH}^-$                                       C.  $\text{O}_2$                                       D.  $\text{Mg}$

【答案】B

【解析】

【分析】根据当质子数=核电荷数=核外电子数，为原子；分子是由原子构成的，则分子中，质子数=核电荷数=核外电子数；当质子数=核电荷数>核外电子数，为阳离子；当质子数=核电荷数<核外电子数，为阴离子。

【详解】A、 $\text{Na}^+$ 带一个单位的正电荷，为阳离子，核电荷数多于核外电子数，不符合题意；

B、 $\text{OH}^-$ 带 1 个单位的负电荷，为阴离子，核电荷数少于核外电子数，符合题意；

C、 $\text{O}_2$ 表示氧分子，不显电性，核电荷数=核外电子数，不符合题意；

D、 $\text{Mg}$ 表示镁原子，不显电性，核电荷数=核外电子数，不符合题意；

故选 B。

8. 分类法是学习化学的一种方法，下列各组物质的分类不正确的是

- A. 单质：水银、青铜                                      B. 氧化物： $\text{CO}_2$ 、 $\text{MnO}_2$   
C. 酸： $\text{HNO}_3$ 、 $\text{CH}_3\text{COOH}$                                       D. 混合物：波尔多液、福尔马林

【答案】A

**【解析】**

**【详解】**A、水银是汞的俗称，属于单质；青铜是合金，属于混合物，故 A 错误；

B、二氧化碳和二氧化锰都是由两种元素组成，一种为氧元素，都属于氧化物，故 B 正确；

C、硝酸和醋酸都属于酸，故 C 正确；

D、波尔多液是由氢氧化钙和硫酸铜溶液配制、福尔马林是甲醛溶液，都是混合物，故 D 正确。

故选 A。

9. 现有 X、Y、Z 三种金属，为探究其金属活动性顺序，进行了如下实验：①将 X 和 Z 分别放入稀硫酸中，X 溶解并产生氢气，Z 不反应；②将 Y 和 Z 分别放入硝酸银溶液中，过一会儿，在 Z 表面有银析出，而 Y 没有变化。则有关 X、Y、Z 的金属活动性顺序正确的是

A.  $X > Y > Z$

B.  $X > Z > Y$

C.  $Y > X > Z$

D.  $Z > X > Y$

**【答案】**B

**【解析】**

**【详解】**由题意可知，将 X 和 Z 分别放入稀硫酸中，X 溶解并产生氢气，Z 不反应，说明活动性  $X > Z$ ，将 Y 和 Z 分别放入硝酸银溶液中，过一会儿，在 Z 表面有银析出，而 Y 没有变化，说明活动性  $Z > \text{银} > Y$ ，所以 X、Y、Z 的金属活动性顺序为： $X > Z > Y$ ，故选：B。

10. 下列有关说法正确的是

A. 纤维素不能被人体消化，所以食物中的纤维素对人体毫无意义

B. “墙内开花墙外香”是因为分子之间存在间隔

C. 干冰升华时，吸收大量的热，因此可作制冷剂

D. 铁表面能生成一层致密的氧化铁 ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) 薄膜，阻止铁进一步氧化

**【答案】**C

**【解析】**

**【详解】**A、纤维素虽然不能被人体吸收，但具有良好的清理肠道的作用，因此对人体也有重要作用，故 A 错误；

B、“墙内开花墙外香”是因为分子在不断运动，香味分子进入鼻腔中，故 B 错误；

C、干冰可作制冷剂，是因为干冰升华时，吸收大量的热，使温度降低，故 C 正确；

D、铁表面形成的氧化铁薄膜比较疏松，不能阻止铁进一步氧化，故 D 错误。

故选 C。

11. 在实验室及日常生活中，可能会发生一些安全事故，正确的处理措施能减少事故对人体的伤害。下列有关事故的处理方法错误的是

- A. 酒精灯洒出的酒精在桌面燃烧，用湿抹布盖在燃烧的酒精上
- B. 电线老化短路起火，先切断电源，再用干粉灭火器灭火
- C. 浓硫酸不慎沾到皮肤或衣服上，立即涂上稀氢氧化钠溶液
- D. 煤气中毒时，轻度的应呼吸大量新鲜空气，严重的要立即送医

【答案】C

【解析】

【详解】A、酒精灯洒出的酒精在桌面燃烧，应用湿抹布盖在燃烧的酒精上，隔绝氧气，达到灭火的目的，不符合题意；

B、电线老化短路起火，先切断电源，再用干粉灭火器灭火，不能直接用水浇灭，防止触电，不符合题意；

C、浓硫酸不慎沾到皮肤或衣服上，应先用大量的水冲洗，然后涂上3%-5%的碳酸氢钠溶液，氢氧化钠溶液具有腐蚀性，不能涂抹氢氧化钠溶液，符合题意；

D、煤气中毒是因为一氧化碳极易与血液中的血红蛋白结合，从而使血红蛋白不能再与氧气接触，故轻度的，应移病人于通风良好、空气新鲜的地方。使其呼吸大量新鲜空气，严重的要立即送医，不符合题意。

故选C。

12. 高氯酸钾（ $\text{KClO}_4$ ）可用于制备火箭燃料。在 $\text{KClO}_4$ 中，氯元素的化合价为

- A. +1
- B. +3
- C. +5
- D. +7

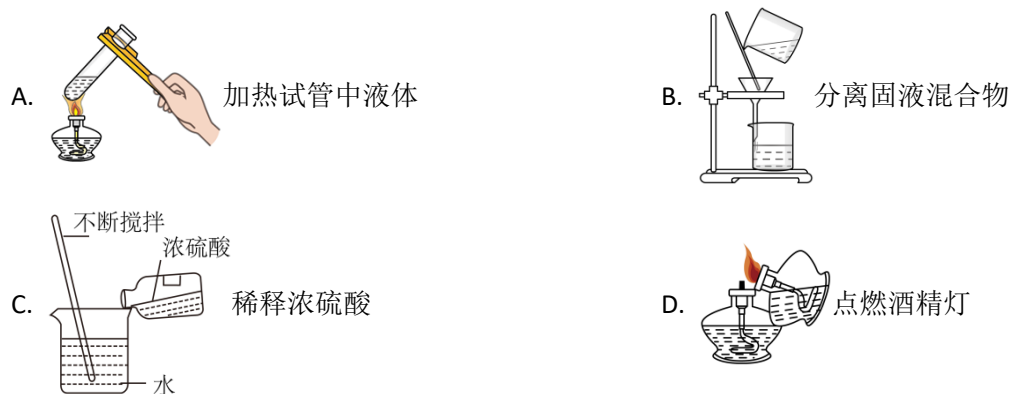
【答案】D

【解析】

【详解】高氯酸钾中钾元素显+1价，氧元素显-2价，设氯元素的化合价为x，根据化合物中，正、负化合价的代数和为零，可得： $(+1) + x + (-2) \times 4 = 0$ ， $x = +7$ 。

故选D。

13. 规范的操作方法是获取可靠实验结论的基本保证。下列有关化学实验操作的图示中不正确的是



【答案】D

【解析】

【详解】A、加热液体时，试管中液体不能超过试管体积的三分之一，用酒精灯外焰加热，试管夹夹在距试管口约三分之一处，正确；

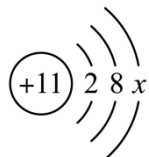
B、过滤烧杯紧贴玻璃棒，玻璃棒紧贴三层滤纸，漏斗下端尖嘴紧贴烧杯内壁，正确；

C、稀释浓硫酸要将浓硫酸沿烧杯内壁缓缓倒入水中，并用玻璃棒不断搅拌，正确；

D、点燃酒精灯不能用燃着的酒精灯点燃另一盏酒精灯，酒精洒出可能会导致火灾，错误。

故选：D。

14. 如图为某元素原子的结构示意图。下列有关叙述不正确的是



- A. 该原子的结构示意图中  $x=1$
- B. 该元素属于活泼的非金属元素
- C. 该元素的原子在化学反应中容易失去电子
- D. 该元素形成的单质容易与氧气反应

【答案】B

【解析】

【详解】A、原子中质子数等于核外电子数，则  $11=2+8+x$ ，得  $x=1$ ，选项正确；

B、由图知，原子质子数为 11，是钠元素，元素名称带“钅”，为金属元素，选项错误；

C、由图知，该原子的最外层电子数为 1，小于 4，易失电子，选项正确；

D、钠原子易失电子，钠的化学性质活泼，和氧气生成氧化钠，选项正确。

故选 B。

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/965041244331011104>