

2022/2023 学年度第一学期第二次阶段检测试卷

高一领航班化学

本试卷共 8 页，共 100 分。考试时长 90 分钟。考生务必将答案答在答题卡上，在试卷上作答无效。考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

可能用到的相对原子质量：H1 C12 N14 O16 Na23 Mg24 Al27 Cl35.5 Ca40 Fe56

第一部分

本部分共 21 题，每题 2 分，共 42 分。在每题列出的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。

1. 为增强口罩的密封性，均放了鼻梁条，有的鼻梁条是铝合金的，关于铝合金的说法正确的是

- A. 铝金属属于纯净物
- B. 鼻梁条使用铝合金，利用其密度大、抗腐蚀性好的优点
- C. 铝合金属于金属材料
- D. 铝合金的熔点比金属铝高

2. 目前市场上有一种专门为婴幼儿设计的电解质饮料，适合在婴幼儿感冒、发烧时快速补充体内流失的电解质成分。下列物质可用作该饮料中的电解质的是

- A. Fe
- B. 葡萄糖
- C. $MgSO_4$
- D. CO_2

3. 下列关于物质用途的说法不正确的是

- A. CaO 用作食品脱氧剂
- B. Na_2O_2 用作呼吸面具供氧剂
- C. $Ca(ClO)_2$ 用作游泳池消毒剂
- D. Fe_2O_3 用作油漆红色颜料

4. ^{38}Sr (锶)的 ^{87}Sr 、 ^{86}Sr 稳定同位素在同一地域土壤中 $^{87}Sr/^{86}Sr$ 值不变。土壤生物中 $^{87}Sr/^{86}Sr$ 值与土壤中 $^{87}Sr/^{86}Sr$ 值有效相关。测定土壤生物中 $^{87}Sr/^{86}Sr$ 值可进行产地溯源。下列说法不正确的

- 是A. ^{87}Sr 和 ^{86}Sr 互为同位素
- B. ^{87}Sr 和 ^{86}Sr 含有的中子数分别为 49 和 48
- C. 同一地域产出的同种土壤生物中 $^{87}Sr/^{86}Sr$ 值相同
- D. ^{87}Sr 和 ^{86}Sr 的化学性质不相同

5. 黑火药发生爆炸反应的方程式为： $3C + S + 2KNO_3 \xrightarrow{\text{点燃}} K_2S + 3CO_2 + N_2$ 。下列说法正确的是

- A. 电离能大小： $I_1(N) < I_1(O)$
 B. 电负性大小： $\chi(N) < \chi(O)$
 C. 原子半径大小： $r(S) < r(O)$
 D. 热稳定性大小： $H_2S < H_2O$

6. 下列化学用语不正 的是

A. Na^+ 的结构示意图：

B. NH_3 的结构式是 $\begin{array}{c} H-N-H \\ | \\ H \end{array}$

C. $NaCl$ 的电离方程式： $NaCl = Na^+ + Cl^-$

D. 用电子式表示 HCl 的形成过程： $H \cdot + \cdot \ddot{Cl} : \longrightarrow H^+ [: \ddot{Cl} :]^-$

7. 下列物质长期露置于空气中会变质，但不涉及氧化还原反应的是

- A. Na B. $Ca(OH)_2$ C. $Fe(OH)_2$ D. 氯水

8. 硫和氮及其化合物对人类生存和社会发展意义重大，但硫氧化物和氮氧化物造成的环境问题也日益受到

关注，下列说法正确的是

- A. NO_2 和 SO_2 均为红棕色且有刺激性气味的气体，是酸雨的主要成因
 B. 汽车尾气中的主要大气污染物为 NO 、 SO_2 和 $PM_{2.5}$
 C. 植物直接吸收利用空气中的 NO 和 NO_2 作为肥料，实现氮的固定
 D. 工业废气中的 SO_2 可采用石灰法进行脱除

9. 在溶液中加入过 量 Na_2O_2 后仍能大量共存的离子组是

- A. Fe^{2+} 、 Cl^- 、 NO_3^- B. Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 NO_3^- 、 $HC_3O_3^-$
 C. NH_4^+ 、 Ba^{2+} 、 Cl^- 、 NO_3^- D. K^+ 、 $C_3O_3^{2-}$ 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}

10. N_A 表示阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

- A. 44 g CO_2 的体积是 22.4 L
 B. 标准状况下，11.2 L H_2O 中含 $0.5 N_A$ 个水分子
 C. NH_3 的摩尔质量是 17 g mol^{-1}

D. 1mol L 溶液中含有 2 mol Cl⁻

11. 把 5.1 g 镁铝合金的粉末放入过量的盐酸中，得到 5.6 L H₂(标准状况)该合金中铝和镁的物质的量之比为

- A. 1 : 1 B. 2 : 1 C. 3 : 2 D. 2 : 3

12. 下列指定反应的离子方程式正确的是

- A. FeCl₃ 溶液腐蚀铜制印刷电路板： $Fe^{3+} + Cu = Fe^{2+} + C^{2+}$
- B. 向CaCl₂ 溶液中通入CO₂： $Ca^{2+} + H_2O + CO_2 = CaCO_3 \downarrow + 2H^+$
- C. NaHCO₃ 溶液中加入 Ba(OH)₂ 溶液： $HC_3^- + B^{2+} + O^- = BaC_3^- + H_2O$
- D. 用铝粉和 NaOH 溶液反应制取少 H₂： $Al + 2OH^- = AlO_2^- + H_2 \uparrow$

13. 下列关于“100mL 1.0mol·L⁻¹ Na₂SO₄ 溶液”的说法中，正确的是

- A. 该溶液中含有的微粒主要有：Na₂SO₄、SO₄²⁻、H₂O
- B. 若取该溶液 50mL，其中 SO₄²⁻ = 0.5mol L⁻¹
- C. 若取该溶液 10mL，恰好能与 100mL 0.1mol·L⁻¹ BaCl₂ 溶液完全反应
- D. 该溶液与 200mL 1.0mol·L⁻¹ NaCl 溶液中的 c(Na⁺)相等

14. 实验室采用下表中试剂和装置制备和收集气体(不考虑尾气处理)，合理的

是	a	b	气体	装置
A	70%的硫酸	Na ₂ SO ₃	SO ₂	
B	稀硫酸	大理石	CO ₂	
C	浓氨水	生石灰	NH ₃	
D	稀硝酸	Cu	NO	

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

15. 已 NH₄ CuSO₄ 与足量的 1 mol/L 硫酸溶液混合微热，产生下列现象：①有红色固体生成；②有刺激性气味气体产生；③溶液呈蓝色。据此判断下列说法合理的是

A. NH_4CuSO_3 中硫元素被还原

B. 反应中每消耗 1 mol NH_4CuSO_3 ，转移的电子数约 3.01×10^{23}

C. 该反应中硫酸既体现了酸性又体现了氧化性

D. 刺激性气味的气体是二氧化硫或氨气

16. 下列“实验结论”与“实验操作及现象”的一组是
不相符

选项	实验操作及现象	实验结论
A	分别向碳酸钠和碳酸氢钠固体中加入少量水	伴随着放热现象的是碳酸钠固体
B	向紫色石蕊溶液中加入氯水，溶液先变红，随后褪色	氯水中含有酸性物质和漂白性物质
C	用砂纸打磨过的铝箔在空气中受热熔化，并不滴落	Al_2O_3 熔点高于 Al 单质
D	向某溶液中加入 AgNO_3 溶液有白色沉淀生成	该溶液中一定含有 Cl^-

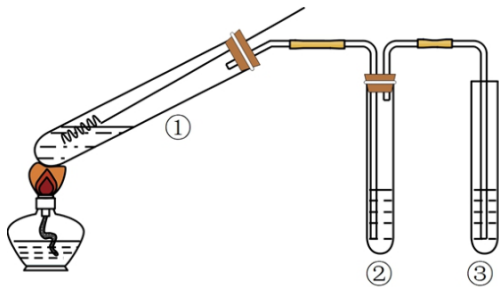
A. A

B. B

C. C

D. D

17. 用如图所示实验装置(夹持仪器已略去)探究铜丝与过量浓硫酸的反应，下列不合理的是



A. 上下移动①中铜丝可控制产物 SO_2 的量

B. ②中选用品红溶液或溴水均可验证 SO_2 的生成

C. ③中选用 NaOH 溶液吸收多余的 SO_2

D. 为确认反应中有 CuSO_4 生成，向①中加水，观察颜色

18. 现有 4 种短周期主族元素 X、Y、Z 和 Q，原子序数依次增大，其中 Z、Q 在同一周期。相关信息如

元素	相关信息
X	最外层电子数是核外电子总数的一半

Y	最高化合价和最低化合价之和为零
Z	最外层电子数与最内层电子数之和等于次外层电子数
Q	同周期元素中原子半径最小

下列说法正确的是

- A. 常温时，X 单质能与水发生剧烈反应
- B. Y 与 Q 元素组成的 YQ_4 分子中只含极性共价键
- C. Y、Z、Q 最高价氧化物对应水化物的酸性依次减弱
- D. 第五周期且与 Q 同主族元素的单质在常温常压下呈液态

19. $FeCl_3$ 溶液腐蚀印刷电路板上的铜，所得的溶液中加入铁粉。对加入铁粉充分反应后的溶液分析合理的

- A. 若溶液中有 Fe^{2+} ，则一定有 Cu 析出
- B. 若溶液中有 Cu^{2+} ，则一定没有固体析出
- C. 若有固体存在，则溶液中一定有 Fe^{2+}
- D. 若无固体剩余，则溶液中一定有 Fe^{2+}

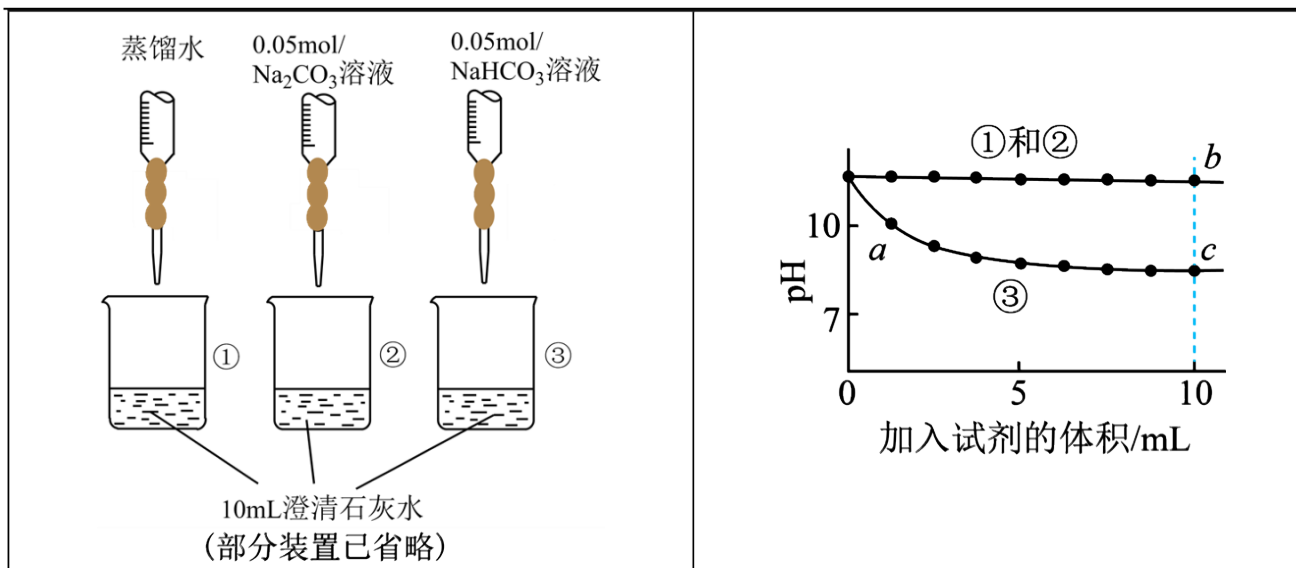
20. 某实验小组测定铁的氧化物 Fe_xO_y 的化学式，已知该氧化物中铁元素只有 $+2$ 和 $+3$ 两种价态，实验如图，下列说法正确的是



- A. 步骤①和步骤②都发生了氧化还原反应
- B. 溶液 a 中阳离子只有 Fe^{3+} 和 Fe^{2+}
- C. 溶液 b 中 $n(Fe^{3+}) : n(Fe^{2+}) = 1:3$
- D. 计算可得该氧化物的化学式为 Fe_3O_4

21. 某实验小组利用传感器探究 Na_2CO_3 和 $NaHCO_3$ 的性质。已知：pH 越大，溶液碱性越强。下列分析错误的是

实验操作	实验数据
------	------



A. ①与②的实验数据基本相同，说明②中的 OH^- 未参与该反应

B. 加入试剂体积相同时，②溶液比③溶液碱性更强

C. a 点反应的离子方程式为：

$$\text{Ca}^{2+} + \text{OH}^- + \text{HCO}_3^- = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$$

D. Na_2CO_3 和 NaHCO_3 的稀溶液可利用澄清石灰水鉴别

第二部分

本部分共 6 题，共 58 分。

22. 我国空间站“天和”核心舱太阳翼电池采用自主研发的砷化镓器件，能量转化效率大大提高。已知：砷(As)与镓(Ga)同位于第四周期；Ga 与 Al 同主族，As 与 P 同主族。

(1) P 在元素周期表中的位置是_____。

(2) P 的非金属性弱于 S 的，用原子结构解释原因：P 和 S 在同一周期，原子核外电子层数相同，_____，得电子能力 P 弱于 S。

(3) 下列关于 Ga 的推断正确的是_____ (填字母)。

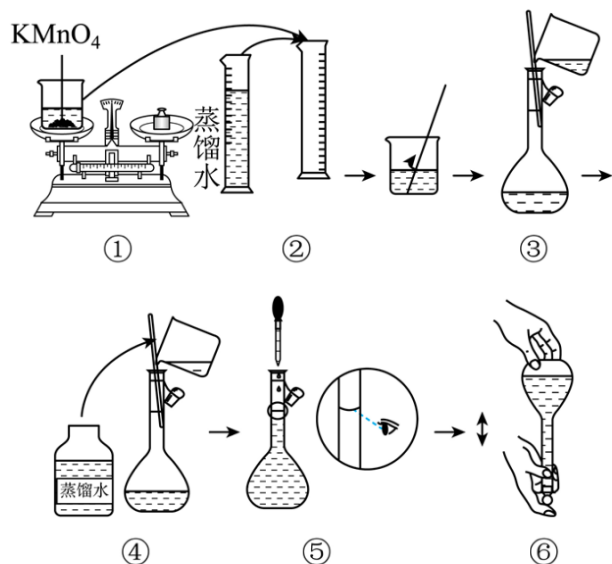
a. 最外层电子数为 5 b. 原子半径：Ga > As c. 元素的金属性：Ga > K

(4) HNO_3 、 H_3PO_4 、 H_3AsO_4 的酸性由强到弱的关系是_____。

(5) 三价砷有剧毒，五价砷毒性减弱。含 As_2O_3 的污水可被次氯酸钠碱性溶液转化为 AsO_4^{3-} 而降低毒性。该反应的离子方程式是_____。

23. 人体血液里 Ca^{2+} 的浓度一般采用 $\text{mg} \cdot \text{cm}^{-3}$ 来表示。抽取一定体积的血样，将其中的 Ca^{2+} 转化为草酸钙(CaC_2O_4)沉淀，将此草酸钙沉淀洗涤后溶于强酸(如盐酸)可得草酸($\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$)，再用 KMnO_4 溶液滴定即可测定血液样品中 Ca^{2+} 的浓度。某研究性学习小组设计如图实验步骤测定血液样品中 Ca^{2+} 的浓度。

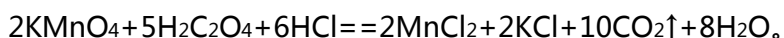
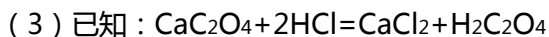
步骤 1：配制 KMnO_4 标准溶液。如图是配制 100mL KMnO_4 标准溶液的过程。



(1) 需用的仪器有天平、药匙、烧杯、玻璃棒、量筒、胶头滴管、____。请你观察图示判断，其中不正确的操作有____(填序号)。

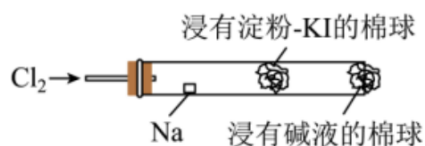
(2) 如果用图示的操作所配制的溶液进行实验，在其他操作正确的情况下，所配制的溶液浓度将____(填“偏大”或“偏小”)。

步骤 2：测定血液样品中 Ca^{2+} 的浓度。抽取血样 20.00mL，经过上述处理后得到草酸，再用 $0.020\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{KMnO}_4$ 溶液滴定，使草酸转化成 CO_2 逸出，这时共消耗 12.00mL KMnO_4 溶液。



经过计算，血液样品中 Ca^{2+} 的浓度为多少 $\text{mg}\cdot\text{cm}^{-3}$ (写出计算过程)_____。

24. 某兴趣小组设计如下装置进行氯气与金属钠的反应，先将钠预热，在钠熔融成小球时，撤火，并通入氯气发生反应。



(1) 实验室制备氯气的化学方程式为_____。

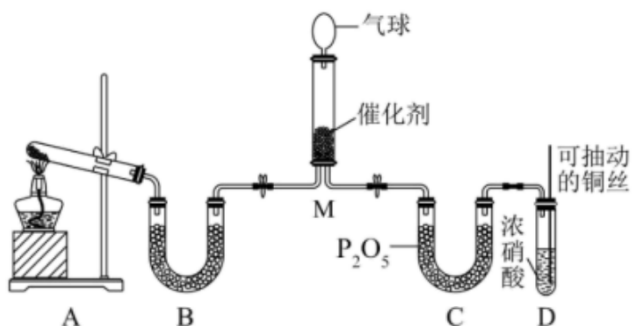
(2) Cl_2 与 Na 反应会产生大量白烟，白烟的成分是_____(填化学式)。

(3) 浸有淀粉-KI 溶液的棉球变为蓝色，是因为 Cl_2 与 KI 发生置换反应，该反应的化学方程式为_____。

(4) 浸有 NaOH 溶液的棉球的作用是_____。若将 Cl_2 通入热的烧碱溶液中，可以得到 NaCl、NaClO 和_____。

NaClO 的混合液。当 NaCl 和 NaClO 的物质的量之比为 8 : 1 时，混合液中 NaClO 和 NaCl 的物质的量之比为_____。

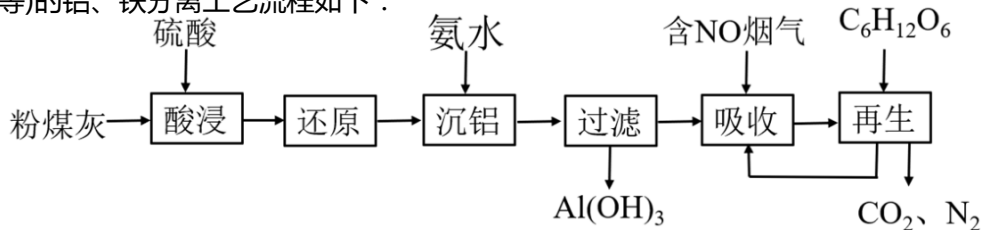
25. 工业上在一定条件下可用 NH_3 将 NO 还原，减少二氧化氮的污染。某同学在实验室对该反应进行模拟，实验设计如下图所示(部分夹持装置省略)：



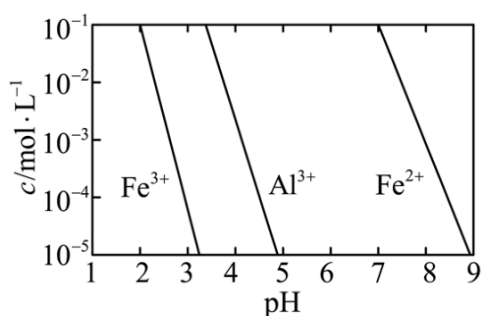
- (1) 用装置 A 制备 NH_3 ，其中发生反应的化学方程式是_____。
- (2) 装置 B 内的干燥剂是_____。
- (3) 装置 D 中发生反应的离子方程式是_____；铜丝设计为可抽动的目的_____。
- (4) M 装置可 NH_3 与 NO_2 转化为环境友好的气体，其反应化学方程式是_____。

26. 粉煤灰的综合利用既有利于节约资源，又有利于保护环境。某粉煤灰(主要含 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 、 CaCO_3

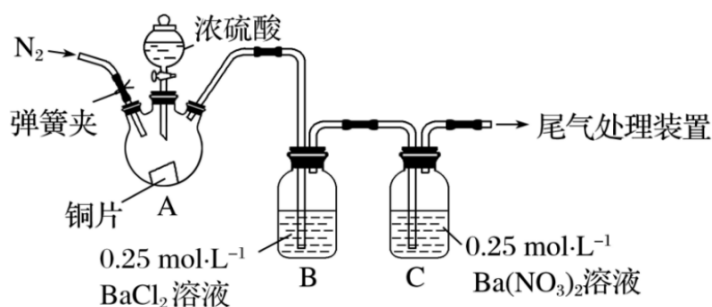
等)的铝、铁分离工艺流程如下：



- (1) ① “酸浸”时 Al_2O_3 发生反应的离子方程式为_____。
- ② 当硫酸质量分数大于 50% 时，金属氧化物浸出率明显下降。其原因是_____覆盖在固体表面，阻止铁铝氧化物的溶解
- (2) 有关金属离子以氢氧化物沉淀时离子浓度随 pH 变化如图所示。“还原”操作的作用是将_____还原成_____。“沉铝”过程中加入氨水调 pH 的范围是_____。



27. 甲、乙两同学为探究 SO_2 与可溶性钡的强酸盐能否反应生成白色 BaSO_3 沉淀，用如图所示装置进行实验(夹持装置和 A 中加热装置已略，气密性已检验)



实验操作和现象：

操作	现象
关闭弹簧夹，滴加一定量浓硫酸，加热	A 中有白雾生成，铜片表面产生气泡 B 中有气泡冒出，产生大量白色沉淀 C 中产生白色沉淀，液面上方略显浅棕色并逐渐消失
打开弹簧夹，通入 N_2 ，停止加热，一段时间后关闭	
从 B、C 中分别取少量白色沉淀，加稀盐酸	尚未发现白色沉淀溶解

(1) 盛放浓硫酸的装置名称为_____。

(2) A 中反应的化学方程式是_____。

(3) C 中白色沉淀是____(填化学式，下同)，C 中液面上方生成的浅棕色气体是_____。

(4) 分析 B 中不溶于稀盐 的沉淀产生的原因，甲认为是空气参与反应，乙认为是白雾参与反应。

①为证实各自的观点，在原实验基础上：甲在原有操作之前增加一步操作，该操作是_____；乙在 A、B 间增加洗气瓶 D，D 中盛放的试剂是_____。

②进行实验，B 中现象：

甲	大量白色沉淀
乙	少量白色沉淀

检验白色沉淀，发现均不溶于稀盐酸，请写出乙中产生少量白色沉淀的离子方程式：_____。

(5) 合并(4)中两同学的方案进行试验。B 中无沉淀生成，而 C 中产生白色沉淀，根据甲、乙同学的实验目的可得出的结论是_____。

2022/2023 学年度第一学期第二次阶段检测试卷

高一领航班化学

本试卷共 8 页，共 100 分。考试时长 90 分钟。考生务必将答案答在答题卡上，在试卷上作答无效。考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

可能用到的相对原子质量：H1 C12 N14 O16 Na23 Mg24 Al27 Cl35.5 Ca40 Fe56

第一部分

本部分共 21 题，每题 2 分，共 42 分。在每题列出的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。

1. 为增强口罩的密封性，均放了鼻梁条，有的鼻梁条是铝合金的，关于铝合金的说法正确的是

- A. 铝合金属于纯净物
- B. 鼻梁条使用铝合金，利用其密度大、抗腐蚀性好的优点
- C. 铝合金属于金属材料
- D. 铝合金的熔点比金属铝高

【答案】C

【解析】

【详解】A. 合金属于混合物，A 错误；

B. 鼻梁条使用铝合金，利用其密度小、抗腐蚀性好的优点，B 错误；

C. 合金属于金属材料，C 正确；

D. 合金的熔点比成分金属低，铝合金的熔点比金属铝低，D 错误；故

选 C。

2. 目前市场上有一种专门为婴幼儿设计的电解质饮料，适合在婴幼儿感冒、发烧时快速补充体内流失的电解质成分。下列物质可用作该饮料中的电解质的是

- A. Fe
- B. 葡萄糖
- C. $MgSO_4$
- D. CO_2

【答案】C

【解析】

【详解】电解质是溶于水溶液中或在熔融状态下就能够导电的化合物。

- A. Fe 为单质，既不是电解质，也不是非电解质，故 A 错误；
B. 葡萄糖溶于水溶液中或在熔融状态下不导电，是非电解质，故 B 错误；
C. $MgSO_4$ 溶于水溶液中或在熔融状态下能够导电，是电解质，C 正确；
D. CO_2 溶于水溶液中或在熔融状态下不导电，是非电解质，故 D 错误；故

答案为：C

3. 下列关于物质用途的说法不正确的是

- A. CaO 用作食品脱氧剂
B. Na_2O_2 用作呼吸面具供氧剂
C. $Ca(ClO)_2$ 用作游泳池消毒剂
D. Fe_2O_3 用作油漆红色颜料

剂【答案】A

【解析】

- 【详解】A. 氧化钙没有还原性，不能用作食品脱氧剂，故 A 错误；
B. 过氧化钠能与人呼出的二氧化碳和水蒸气反应生成氧气，常用作呼吸面具供氧剂，故 B 正确；C. 次氯酸钙溶液与空气中二氧化碳反应生成具有强氧化性的次氯酸，能起到杀菌消毒的作用，常用作游泳池消毒剂，故 C 正确；
D. 氧化铁是红棕色的粉末，常用作油漆红色颜料，故 D 正确；

故选 A。

4. ^{38}Sr (锶)的 ^{87}Sr 、 ^{86}Sr 稳定同位素在同一地域土壤中 $^{87}Sr/^{86}Sr$ 值不变。土壤生物中 $^{87}Sr/^{86}Sr$ 值与土壤中

$^{87}Sr/^{86}Sr$ 值有效相关。测定土壤生物中 $^{87}Sr/^{86}Sr$ 值可进行产地溯源。下列说法不正确的

- 是A. ^{87}Sr 和 ^{86}Sr 互为同位素
B. ^{87}Sr 和 ^{86}Sr 含有的中子数分别为 49 和 48
C. 同一地域产出的同种土壤生物中 $^{87}Sr/^{86}Sr$ 值相同
D. ^{87}Sr 和 ^{86}Sr 的化学性质不相同

【答案】D

【解析】

- 【详解】A. ^{87}Sr 和 ^{86}Sr 是质子数相同、中子数不同的原子，互为同位素，故 A 正确；
B. ^{87}Sr 和 ^{86}Sr 含有的中子数分别为 $87-38=49$ 和 $86-38=48$ ，故 B 正确；
C. ^{87}Sr 、 ^{86}Sr 是 ^{38}Sr 的稳定同位素，同一地域产出的同种土壤生物中 $^{87}Sr/^{86}Sr$ 值相同，故 C 正确；
D. ^{87}Sr 和 ^{86}Sr 核外电子排布相同，所以化学性质相同，故 D 错误；

选 D。

5. 黑火药发生爆炸反应的方程式为： $3\text{C} + \text{S} + 2\text{KNO}_3 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{K}_2\text{S} + 3\text{CO}_2 + \text{N}_2$ 。下列说法正确的是

- A. 电离能大小： $I_1(\text{N}) < I_1(\text{O})$
- B. 电负性大小： $\chi(\text{N}) < \chi(\text{O})$
- C. 原子半径大小： $r(\text{S}) < r(\text{O})$
- D. 热稳定性大小： $\text{H}_2\text{S} < \text{H}_2\text{O}$

【答案】D

【解析】

- 【详解】A. 氮元素的电子排布为半充满结构，故第一电离能大于相邻元素，A 错误；
- B. 氮的电负性大于碳的，B 错误；
- C. 硫原子有三层，氧原子有 2 层，故硫原子半径大，C 错误；
- D. 氧的非金属性比硫强，故水的稳定性大于硫化氢的，D 正确；
- 故选 D。

6. 下列化学用语不正确的是

A. Na^+ 的结构示意图：

B. NH_3 的结构式是 $\begin{array}{c} \text{H}-\text{N}-\text{H} \\ | \\ \text{H} \end{array}$

C. NaCl 的电离方程式： $\text{NaCl} = \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$

D. 用电子式表示 HCl 的形成过程： $\text{H}\cdot + \cdot\ddot{\text{Cl}}\cdot \longrightarrow \text{H}^+[:\ddot{\text{Cl}}:]^-$

【答案】D

【解析】

- 【详解】A. 钠原子失去最外层 1 个电子变成钠离子， Na^+ 的结构示意图： $\left[\text{Ne} \right]^+$ ，A 正确；
- B. NH_3 中 N 原子和 H 原子共用一对电子形成共价键，故结构式是 $\begin{array}{c} \text{H}-\text{N}-\text{H} \\ | \\ \text{H} \end{array}$ ，B 正确；
- C. 氯化钠是强电解质，完全电离，故其电离方程式为 $\text{NaCl} = \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$ ，C 正确；
- D. 氯化氢是共价化合物，用电子式表示 HCl 的形成过程： $\text{H}\times + \cdot\ddot{\text{Cl}}\cdot \longrightarrow \text{H}\times\ddot{\text{Cl}}\cdot$ ，D 错误；
- 故答案选 D。

7. 下列物质长期露置于空气中会变质，但不涉及氧化还原反应的是

A. Na

B. Ca(OH)₂

C. Fe(OH)₂

D. 氯水

【答案】B

【解析】

【分析】

【详解】A. Na 在空气中会发生氧化还原反应，故 A 不选；

B. Ca(OH)₂ 在空气中与二氧化碳反应生成碳酸钙和水，但不涉及氧化还原反应，故 B 选；

C. Fe(OH)₂ 在空气中被氧化生成 Fe(OH)₃，是氧化还原反应，故 C 不选；

D. 氯水中的次氯酸分解，生成氧气和氯化氢，是氧化还原反应，故 D 不选；

故选 B。

8. 硫和氮及其化合物对人类生存和社会发展意义重大，但硫氧化物和氮氧化物造成的环境问题也日益受到

关注，下列说法正确的是

A. NO₂ 和 SO₂ 均为红棕色且有刺激性气味的气体，是酸雨的主要成

因 B. 汽车尾气中的主要大气污染物为 NO、SO₂ 和 PM_{2.5}

C. 植物直接吸收利用空气中的 NO 和 NO₂ 作为肥料，实现氮的固定

D. 工业废气中的 SO₂ 可采用石灰法进行脱除

【答案】D

【解析】

【分析】

【详解】A. NO 是红棕色且有刺激性气味的气体，SO₂ 是无色有刺激性气味的气体，A 错误；

B. 汽车尾气的主要大气污染物为 C 与 N 的氧化物，如 NO_x 和 CO 等，B 错误；

C. 氮的固定是指将游离态的氮元素转化为化合态，且植物可吸收土壤中的铵根离子或硝酸根离子作为肥料，不能直接吸收空气中的氮氧化物，C 错误；

D. 工业废气中 SO₂ 可采用石灰法进行脱除，如加入石灰石或石灰乳均可进行脱硫处理，D 正确；

故选 D。

9. 在溶液中加入过量的 Na₂O₂ 后仍能大量共存的离子组是

A. Fe²⁺、Cl⁻、NO₃⁻

B. Ca²⁺、Mg²⁺、NO₃⁻、HCO₃⁻

C. NH₄⁺、Ba²⁺、Cl⁻、NO₃⁻

D. K⁺、CO₃²⁻、Cl⁻、SO₄²⁻

【答案】D

【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/957142126106006145>