

重庆市高 2023 届高三第九次质量检测

化学试题参考答案与评分细则

一、选择题:本题共 14 小题,每小题 3 分,共 42 分。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
选项	A	B	C	B	D	B	C	A	C	D	D	B	A	D

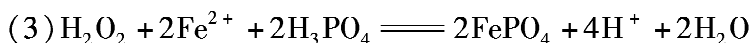
1. A 【解析】聚四氟乙烯不与酸、碱反应;其他选项中,光导纤维中的  $\text{SiO}_2$ 、小苏打( $\text{NaHCO}_3$ )、地沟油中的高级脂肪酸甘油酯都会与  $\text{NaOH}$  溶液反应。
2. B 【解析】氯化铁能刻蚀铜制电路板是利用了三价铁离子的氧化性。
3. C 【解析】A 项, $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$  为橙色,与题意不符;B 项,硝酸会氧化  $\text{Fe}^{2+}$ ;C 项,该溶液可能是强碱性溶液,此时给出的三种离子可以大量共存;D 项  $\text{CH}_3\text{OH}$  会被  $\text{KMnO}_4$  溶液氧化。
4. B 【解析】A 项,应为  $[\text{Ar}]3d^84s^2$ ;C 项,第一电离能: $\text{P} > \text{S} > \text{Cu}$ ;D 项, $\text{Cu}$ 、 $\text{Zn}$  为 ds 区元素。
5. D 【解析】A 项,分子式为  $\text{C}_{13}\text{H}_{16}\text{NOCl}$ ;B 项,含有 2 个手性碳原子;C 项,二者均不能发生消去反应。
6. B 【解析】R、W、X、Y、Z 元素分别为 H、C、N、Al、Si。A 项,未强调最简单氢化物,C 的氢化物有多种;C 项,应为  $\text{N} > \text{C} > \text{Si} > \text{Al}$ ;D 项, $\text{SiC}$  熔点高于单晶 Si。
7. C 【解析】A 项, $\text{CS}_2$  中的 C 原子杂化方式为 sp;B 项, $\text{CS}_2$  的空间结构是直线形;D 项,液态  $\text{Cl}_2$  挥发时主要破坏分子间作用力(范德华力)。
8. A 【解析】B 项,标准状况下甘油为液体,无法计算;C 项,酯化反应为可逆反应;D 项,转移的电子数目为  $1.4N_A$ 。
9. C 【解析】A 项,未排除  $\text{SO}_2$  等杂质的干扰;B 项,可能是氯离子使酸性高锰酸钾溶液褪色;D 项, $\text{Cu}^{2+}$  过量, $\text{CuS}$  与  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  两种沉淀均能生成,不能说明  $K_{sp}$  大小关系。
10. D 【解析】A 项,晶胞中与  $\text{Fe}^{2+}$  等距离且最近的  $\text{Fe}^{2+}$  有 12 个;B 项,根据晶胞平行面相同的性质,可确定甲、乙两处的  $\text{S}_2^{2-}$  的取向一定相同;C 项, $\text{S}_2^{2-}$  中含有两个紧邻的 S 原子,用  $\text{S}_2^{2-}$  间的距离与晶胞边长的关系求得的并非 S 原子的半径。
11. D 【解析】电解时,阳极: $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-} - e^- = [\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$ ;阴极附近: $2\text{HCO}_3^- + 2e^- = \text{H}_2 \uparrow + 2\text{CO}_3^{2-}$ ;通入  $\text{H}_2\text{S}$  后发生反应: $2[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-} + \text{H}_2\text{S} + 2\text{CO}_3^{2-} = \text{S} \downarrow + 2[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-} + 2\text{HCO}_3^-$ 。该过程电解质  $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$  和  $\text{KHCO}_3$  均无损耗,不需要补充。
12. B 【解析】A 项, $\text{NaClO}$  与  $\text{SO}_2$  会发生氧化还原反应,该电荷守恒式右侧缺少  $\text{Cl}^-$  和  $\text{SO}_4^{2-}$  的浓度;C 项,通入  $\text{CO}_2$  后碳原子数量变多,原物料守恒式不再成立;D 项,浓度关系应为: $c(\text{K}^+) > c(\text{SO}_3^{2-}) > c(\text{NH}_4^+) > c(\text{HSO}_3^-)$ 。
13. A 【解析】由于原料完全消耗,可计算出 1.5 mol  $\text{Cl}_2$  发生反应 1,0.5 mol  $\text{Cl}_2$  发生反应 2。根据表格数据可知, $\Delta H_1 = (243 + 157 - 2 \times 248) \text{kJ/mol} = -96 \text{kJ/mol}$ ,因此反应 1 共放热  $1.5 \text{mol} \times 96 \text{kJ/mol} = 144 \text{kJ}$ ,反应 2 放热  $303 \text{kJ} - 144 \text{kJ} = 159 \text{kJ}$ , $\Delta H_2 = 2 \times 159 \text{kJ/mol} = 318 \text{kJ/mol} = (243 + 3 \times 157 - 2 \times 3 \cdot X) \text{kJ/mol}$ ,解得  $X = 172$ 。
14. D 【解析】A 项,保持容器体积不变,向平衡体系中通入 Ar, $c(\text{O}_2)$  不变,平衡不移动;B 项,该反应平衡常数  $K = c(\text{O}_2) = 0.05 \text{mol/L}$ ,温度不变时, $\text{O}_2$  的平衡浓度不变, $c(\text{O}_2) = 0.05 \text{mol/L}$ ;C 项,达到新的平衡后, $c(\text{O}_2)$  仍为  $0.05 \text{mol/L}$ ,此时容器体积变为 1 L,即  $n(\text{O}_2) = 0.05 \text{mol}$ ,消耗  $0.05 \text{mol O}_2$  的同时会消耗  $0.1 \text{mol Cu}_2\text{O}$  并生成  $0.2 \text{mol CuO}$ ,质量增加  $1.6 \text{g}$ ;D 项,因为  $c(\text{O}_2) < 0.05 \text{mol/L}$  且维持不变,说明  $\text{CuO}$  已经全部消耗,此时  $n(\text{O}_2) = 0.2 \text{mol}$ ,则原固体为  $0.8 \text{mol CuO}$ ,质量为  $64 \text{g}$ 。

二、非选择题：共 58 分。

15. 【答案】(除标注外,每空 2 分,共 15 分)



(2) 温度低于 65 °C 时,酸浸速率较低;温度高于 80 °C 时,  $\text{Fe}^{2+}$  更易被空气中的  $\text{O}_2$  氧化,导致铁元素在后续除杂中被沉淀使产率降低



(4) 不含有

(5) 酸浸

(6) 1    80

16. 【答案】(每空 2 分,共 14 分)

(1) 淀粉溶液/ $\text{CCl}_4$ /苯

(2)  $\text{KSCN}$  溶液     $\text{Ag}^+$  氧化性大于  $\text{Fe}^{3+}$

(3) ①  $\text{pH} = 5.5, c(\text{NO}_3^-) = 1 \text{ mol/L}$  的  $\text{NaNO}_3$  与  $\text{HNO}_3$  混合

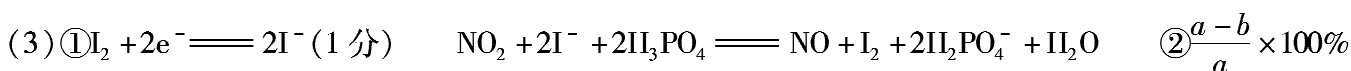
② b    石墨电极 b 表面有银白色固体析出

(4)  $\text{Ag}^+$  与  $\text{I}^-$  生成沉淀的反应的平衡常数比发生氧化还原反应的大,则沉淀反应进行的程度大,  $\text{Ag}^+$  与  $\text{I}^-$  生成沉淀的反应速率比发生氧化还原反应的速率大

17. 【答案】(除标注外,每空 2 分,共 15 分)

(1) ①  $-747 \text{ kJ/mol}$     ② D    ③ 0.1    减小

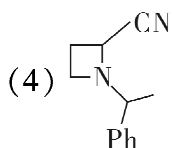
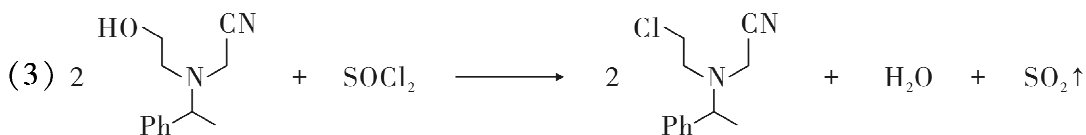
(2) AB



18. 【答案】(除标注外,每空 2 分,共 14 分)

(1) 2-溴乙醇    羟基

(2) 取代反应    还原反应 (各 1 分)



(5) 14

