

2022~2023 学年度第二学期高一年级 6 月份月考·化学试题 参考答案、提示及评分细则

1. C 磁谱仪中一定需要磁性物质,故只有 C 项符合题意。
2. B 氧化镁熔点非常高,通常用电解熔融氯化镁来制备金属镁,B 项错误。
3. A 硅酸盐玻璃属于无机非金属材料,A 项正确;橡胶、功能纤维、涤纶均属于有机高分子材料,B、C、D 项错误。
4. B 石油气中不含芳香烃,A 项错误;石油分馏属于物理变化,C 项错误;天然气不可再生,D 项错误。
5. C 新制氯水具有强氧化性,C 项符合题意。
6. B NO_2 能与水反应,不能用排水法收集,只能用向上排空气法收集,A 项错误;浓硝酸有挥发性,久置的浓硝酸会变为稀硝酸,浓度减小,B 项正确;氮的固定是指游离态的氮转化为含氮化合物,C 项错误;常温下,浓硝酸与铁发生钝化,钝化是化学变化,D 项错误。
7. C 电子不守恒,A 项错误;次氯酸不能拆,B 项错误;金属铝与氢氧化钠溶液反应: $2\text{Al}+2\text{OH}^-+2\text{H}_2\text{O}\longrightarrow 2\text{AlO}_2^-+3\text{H}_2\uparrow$,C 项正确;金属铁和硫酸铜溶液反应应生成 Fe^{2+} ,D 项错误。
8. C Fe 与 O_2 点燃条件下也生成 Fe_3O_4 ,A 项错误; Fe_3O_4 在自然界存在,B 项错误; Fe 粉可将 Fe^{3+} 还原为 Fe^{2+} 且不引入新的杂质,C 项正确;向 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 悬浊液中不断通入 Cl_2 最终生成 FeCl_3 ,D 项错误。
9. D 乙烯、 SO_2 、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ 可以使酸性高锰酸钾溶液褪色,D 项正确。
10. B 在 t_2 时,N 的物质的量为 4 mol,减少了 4 mol,M 的物质的量为 4 mol,增加了 2 mol,因此该反应的化学方程式为 $2\text{N}\rightleftharpoons\text{M}$,A 项正确; $0\sim t_2$,物质 N 的物质的量减少 4 mol,该时间段内平均反应速率 $v(\text{N})=\frac{4}{t_2\times 1}\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}=\frac{4}{t_2}\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$,B 项错误; t_2 时刻后物质的量保持不变,该反应达到平衡状态,C 项正确; t_1 时,N 的物质的量为 6 mol,M 的物质的量为 3 mol,则 N 的浓度是 M 的 2 倍,D 项正确。
11. B 最终生成物的能量低于反应物的能量,为放热反应,A 项错误;③ 状态为断键吸收能量后的状态,能量最高,B 项正确;② \rightarrow ③ 为 N—N 键、H—H 键的断裂过程,不仅仅只有 H—H 键的断裂,C 项错误;并不是所有反应都需要催化剂,D 项错误。
12. C $\text{Li}-\text{e}^-\longrightarrow\text{Li}^+$,a 极为负极,A 项错误;b 极为正极,得电子,发生还原反应,B 项错误; Li^+ 透过隔膜,从 a 极室进入 b 极室,C 项正确;Li 是活泼金属,能与稀硫酸反应,故不能用稀硫酸作电解质溶液,D 项错误。
13. D 该反应属于消去反应,不属于加成反应,A 项错误;官能团不同,结构不相似,且没有相差 $n\text{CH}_2$,B 项错误;乙苯分子内含有 $-\text{CH}_3$,不可能共面,C 项错误;乙苯不与 Br_2 的 CCl_4 溶液反应而苯乙烯可以使其褪色,D 项正确。
14. B 根据图示,OA 段发生反应 $\text{Fe}+4\text{H}^++\text{NO}_3^-\longrightarrow\text{Fe}^{3+}+\text{NO}\uparrow+2\text{H}_2\text{O}$,AB 段发生反应 $\text{Fe}+2\text{Fe}^{3+}\longrightarrow 3\text{Fe}^{2+}$,BC 段发生反应 $\text{Fe}+2\text{H}^+\longrightarrow\text{Fe}^{2+}+\text{H}_2\uparrow$,A 项错误;OA 段 $n(\text{Fe})=0.2\text{mol}$,生成气体的物质的量为 0.2 mol,BC 段 $n(\text{Fe})=0.1\text{mol}$,生成气体的物质的量为 0.1 mol,OA 段和 BC 段生成气体的物质的量之比为 2:1,B 项正确;溶液中 $n(\text{NO}_3^-)=0.2\text{mol}$,则 $c(\text{HNO}_3)=1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$,溶液中 $n(\text{H}^+)=1\text{mol}$,则 n

【高一年级 6 月份月考·化学试题参考答案 第 1 页(共 2 页)】

$(\text{H}_2\text{SO}_4) = \frac{1 \text{ mol} - 0.2 \text{ mol}}{2} = 0.4 \text{ mol}$, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 2 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$, 溶液中 H_2SO_4 与 HNO_3 的物质的量浓度

之比为 2 : 1, C 项错误; C 点时溶液的溶质为 FeSO_4 , D 项错误。

15. (1) Al^{3+} 、 Fe^{2+} 、 H^+

(2) SiO_2

(3) $2\text{Fe}^{2+} + \text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{H}^+ \longrightarrow 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{H}_2\text{O}$

(4) 铝灰中含有 SiO_2 , SiO_2 可与 NaOH 溶液反应生成硅酸钠, 硅酸钠具有粘性, 对实验和设备都有影响, 故先“酸浸”再“沉铁”

(5) $\text{NaAlO}_2 + \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow + \text{NaHCO}_3$

(6) 降低氧化铝的熔融温度; 2. 1 (每空 2 分)

16. (1) 放热

(2) bc

(3) ① $0.05 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ ② 62. 5; 0. 25

(4) ① $2\text{CO}_2 + \text{CO}_2 \longrightarrow 2\text{CO}_3 + \text{C}$ ② Li (每空 2 分)

17. (1) 氧化反应

(2) $\text{CH}_2 = \text{CHCOOH} + \text{CH}_3\text{OH} \xrightleftharpoons[\Delta]{\text{浓硫酸}} \text{CH}_2 = \text{CHCOOCH}_3 + \text{H}_2\text{O}$

(3) $\text{CH}_2 = \text{CHCOOCH}_3$

(4) $\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$

(5) 乙酸(或醋酸、冰醋酸)

(6) 酯基、碳碳双键

(7) $\begin{array}{c} \text{---}[\text{CH}_2\text{---CH}]_n\text{---} \\ | \\ \text{O---C---CH}_3 \\ || \\ \text{O} \end{array}$

(8) H 中酯基连接 $\text{C}=\text{C}$ 的位置与 D 中不同(每空 2 分)

18. (1) ① 3 : 1 ② $\text{NO} + \text{NO}_2 + 2\text{NaOH} \longrightarrow 2\text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{O}$; 0. 15 ③ [1. 5, 2] (或其他合理形式)

(2) ① $\text{ClO} + \text{SO}_2 + 2\text{OH} \longrightarrow \text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{Cl}$ ② NO 难溶于水, 与溶液中 ClO 接触不够充分, 不易脱除 ③ Cl_2 (每空 2 分)

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址: www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。

