

2015 年杭州市第一次高考科目教学质量检测

化学参考答案及评分标准

相对原子质量: H 1 C 12 N 14 O 16 Mg 24 Al 27 Si 28 S 32 Ca 40 Fe 56

一、选择题 (每小题只有一个选项符合题意, 每小题 2 分, 共 16 分)

1. D 2. A 3. A 4. C 5. C 6. B 7. C 8. D

二、选择题 (每小题只有一个选项符合题意, 每小题 3 分, 共 24 分)

9. A 10. C 11. B 12. B 13. B 14. C 15. A 16. B

三、(本题包括 4 小题, 共 26 分)

17. (7 分)

(1) 第三周期、VIIA 族 (1 分, 写不全不给分);



(1 分)

(2) $\text{O}::\text{C}::\text{O}$ (1 分); CO_2 为分子晶体, 而 SiO_2 是原子晶体 (1 分)

(3) $2\text{C} + \text{SiO}_2 \xrightarrow{\text{高温}} \text{Si} + 2\text{CO}$ (2 分)

(4) $\text{H}-\text{O}-\text{Cl}$ (1 分)

18. (7 分)

(1) $\text{WO}_3 + 2\text{Al} \xrightarrow{\Delta} \text{W} + \text{Al}_2\text{O}_3$ (2 分) b (2 分)

(2) ① $\text{CO}_2 + \text{CH}_4 \xrightarrow{\text{催化剂}} \text{CH}_3\text{COOH}$ (1 分)

② $3\text{Cu}_2\text{Al}_2\text{O}_4 + 32\text{HNO}_3 = 6\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 6\text{Al}(\text{NO}_3)_3 + 2\text{NO}\uparrow + 16\text{H}_2\text{O}$ (2 分, 配平)

19. (5 分)

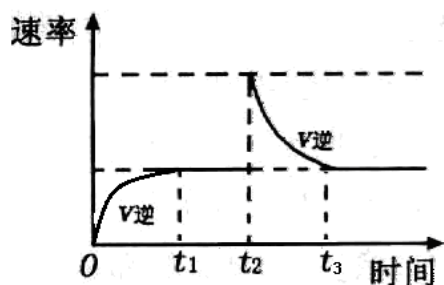
(1) pH 计 (1 分)

(2) 1.80×10^{-5} (2 分) 温度一定时, 电离平衡常数与弱电解质的初始浓度无关 (1 分); 弱电解质初始浓度越小, 电离度越大。 (1 分)

20. (7 分)

(1) $+226 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ (2 分) 高温 (1 分)

(2) 提供反应所需的能量 (其他合理答案也给分, 1 分); 消耗反应①生成的 CO , 促进平衡朝正反应方向进行 (1 分)。(其他合理答案也给分)



(3) (2分)

四、(本题包括 2 小题, 共 16 分)

21. (8 分)

- (1) 滴液漏斗 (或分液漏斗, 1 分)
- (2) 不合理 (1 分)
- (3) 排净装置中的空气, 防止溶液中 SO_2 被空气中的 O_2 氧化而干扰 (1 分)
- (4) B (2 分)
- (5) 还原 (1 分) $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_2 + 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{H}_2\text{O} = \text{BaSO}_4 \downarrow + 4\text{H}^+ + 2\text{Fe}^{2+}$ (2 分)

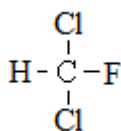
22. (8 分)

- (1) D (2 分) (2) < (1 分)
- (3) AD (2 分)
- (4) 温度升高, 淀粉在酸性条件下完全水解。(2 分)

将 55°C 下的装有反应液的烧杯取出, 置于冷水浴中冷却, 若出现蓝色即可证明 (1 分)
(类似答案均给分, 如取少量碘水, 加淀粉, 显蓝色, 加热至 55°C , 若蓝色褪去, 即证明)

五、(本题包括 2 小题, 共 12 分)

23. (4 分)



- (1) Cl_2 (1 分) (1 分) $\text{CHCl}_3 + \text{HF} \rightarrow \text{CHFCl}_2 + \text{HCl}$ (1 分)

- (2) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{HNO}_3 \xrightarrow{\text{浓硫酸}} \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (1 分)

24. (8 分)

- (1) 乙醛 (1 分); HCHO (1 分)
- (2) 碳碳双键、酯基 (或酯键) (2 分)
- $\text{HC}\equiv\text{CH} + \text{CH}_3\text{COOH} \xrightarrow{\text{催化剂}} \text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ (2 分)



- (3) 加聚 (1 分) (1 分)

六、(本题包括 1 小题, 6 分)

25. (6 分)

- (1) 2.000×10^{-2} (2 分) (2) 5.000×10^{-3} (2 分)
- (2) $\text{FeSO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$ (2 分)