

高三化学试题参考答案与评分标准

一、选择题：本题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分。每小题只有一个选项符合题目要求。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	D	C	A	D	C	D	D	B	C

二、选择题：本题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分。每小题有一个或两个选项符合题目要求，全部选对得 4 分，选对但不全的得 2 分，有选错的得 0 分。

11	12	13	14	15
C	B	CD	BC	CD

三、非选择题：本题共 5 小题，共 60 分。

1. 答案为数值的，只看数值是否正确，不考虑单位。
2. 学生写出的答案个数超过标准答案个数的（设为 N 个），以前 N 个为准。
3. 方程式给分原则：
 - a. 用“=”“ \rightleftharpoons ”“ \rightarrow ”不扣分，用“ $\xrightarrow{\quad}$ ”或无连接符号不得分；不写“↑”“↓”不扣分，不写反应条件不扣分。
 - b. 反应物或产物不全或错误不得分，方程式不配平或配平错误不得分，使用非最小公约数配平不得分。
 - c. 要求写离子方程式的，写成化学方程式不得分。
4. 名词术语或仪器名称等关键字或关键词写错，均不得分。

16. (12 分)

(1) sp^2 (1 分，不区分大小写及上下标) 4 (1 分)

$(\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, 0)$ (1 分) $(\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{1}{2})$ (1 分)

(2) $\frac{48}{(0.142\sqrt{3})^2 \sin 60^\circ \cdot 6.78 \cdot 10^{-22} N_A}$ (2 分，表达式无误即可得分)

(3) 6 (2 分)

(4) 共价键、离子键 (2 分，答出 1 个得 1 分)

$Li_{1-x}C_6 + xLi^+ + xe^- \rightarrow LiC_6$ (1 分)

(5) Li^+ 脱嵌过程中 Al 不发生变价，因此 Li^+ 不会完全脱嵌 (1 分)

17. (12 分)

(1) cd (1 分，顺序颠倒不得分)

(2) 在甲与丙 (或 a 与 c) 之间接一个盛有饱和碳酸氢钠溶液的洗气瓶 (1 分)

(3) $2SmCl_3 + 6NH_3 + 3CO_2 + (x+3)H_2O = Sm_2(CO_3)_3 \cdot xH_2O \downarrow + 6NH_4Cl$ (2 分)

(4) $SmCl_3 + 3NH_3 + CO_2 + 2H_2O = Sm(OH)CO_3 \downarrow + 3NH_4Cl$ (2 分)

(5) 48.0% (2分)

(6) K_1 、 K_3 (1分) (K_2)、 K_4 (1分)

(7) $\frac{58(m_2-m_1)-80(m_4-m_1)}{3(m_4-m_1)}$ (2分)

18. (12分)

(1) D (1分)

(2) CaF_2 、 MgF_2 (2分, 写对1个得1分) $\text{Ta}_2\text{O}_5+14\text{HF}=4\text{H}^++2\text{TaF}_7^-+5\text{H}_2\text{O}$ (2分)

(3) 10 (1分)

浓度低于 $10\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ 时浸出率太低, 浓度高于 $10\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ 时浸出率变化不大 (2分, 答出1项得1分)

(4) ① $\text{K}_2\text{NbF}_7+5\text{Na}=\text{Nb}+5\text{NaF}+2\text{KF}$ (2分)

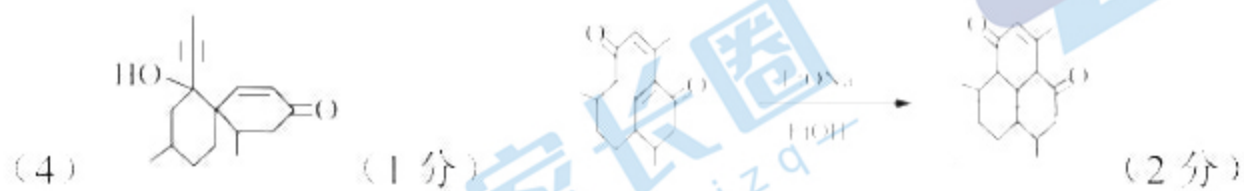
② $2\text{K}_2\text{NbF}_7+10\text{NaCl}=2\text{Nb}+10\text{NaF}+2\text{KF}+5\text{Cl}_2$ (2分)

19. (12分)

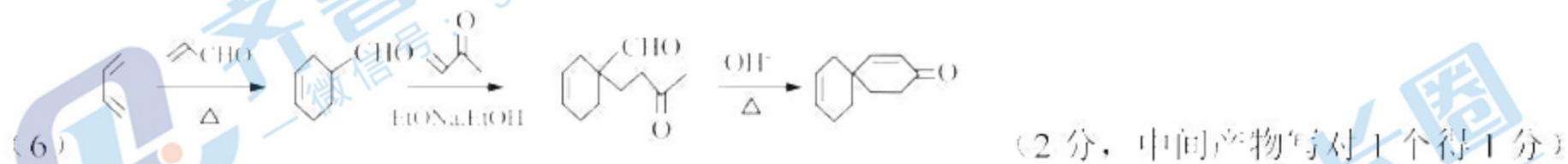
(1) 羟基、酮羰基 (2分, 写对1个得1分)

(2) 防止其异构化 (烯醇互变成酮) (2分)

(3) B (1分)



(5) 8 (2分)



20. (12分)

(1) d (2分)

(2) ① 0.8 (2分)

② $R\ln\frac{k_2}{k_1}$ [或 $R(\ln k_2 - \ln k_1)$, 2分]

③ 当温度升高到一定程度时, 以反应II为主, 反应II前后气体分子数相等, 气体平均相对分子质量几乎不变 (2分, 或反应I平衡逆向移动, 反应II平衡正向移动, 反应II为主/反应I程度很小)

(3) 在该条件下, 反应I的速率大于反应II, 单位时间内生成的甲醇比CO多 (2分)

(4) $\frac{44}{p}$ (2分)