

鄂东南省级示范高中教育教学改革联盟学校 2023 年五月模拟考

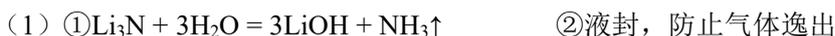
高三化学参考答案

一、选择题：本题共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案	D	B	D	B	A	C	B	C	B	D	C	A	D	D	B

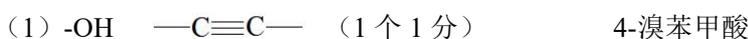
二、非选择题：本题共 4 小题，共 55 分。

16. (12 分，每空 2 分)



(3) 打开 K_4 ，三颈烧瓶中溶液蓝色复原 催化

17. (14 分，除备注外每空 2 分)

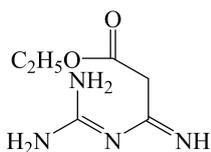


(2) 酸性 KMnO_4 溶液或 $\text{KMnO}_4 (\text{H}^+)$ 溶液 (1 分)

(3) 否 (1 分)

(4) 消去反应

(5) 7



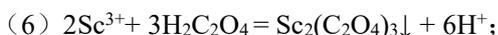
18. (15 分，除备注外每空 2 分)

(1) 钪的含量低，其化学性质非常活泼，在自然界中以化合物的形式存在，富集和冶炼比较困难

(2) C

(3) 将浓硫酸沿烧杯内壁慢慢注入水中，并用玻璃棒不断搅拌，冷却后再慢慢注入 H_2O_2 ，并不断搅拌

(4) $\text{Fe}(\text{OH})_3$ (1 分)



草酸用量过多时，草酸钪沉淀会转化为可溶性配合物，故钪的沉淀率下降

(7) 3.45

19. (14 分，每空 2 分)

(1) $-164.9 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ 小

(2) 400°C 之后，随温度升高，反应 I 逆向移动使 CO_2 增加的量小于反应 II 正向移动使 CO_2 减少的量，导致 CO_2 浓度降低；温度升高使速率增大的程度大于 CO_2 浓度降低使速率减小的程度，导致速率减小

(3) CO_2 先升高后降低 95%

