

2023 高三化学模拟卷参考答案

一、选择题 (每小题 3 分, 共 48 分)

1	2	3	4	5	6	7	8
C	A	C	D	C	A	C	B
9	10	11	12	13	14	15	16
D	D	C	D	C	B	B	A

二、非选择题 (共 52 分)

17 (10 分)

(1) σ (1 分) 氧原子的 sp^3 (1 分) 氢原子的 $1s$ (1 分)

四面体形 (1 分) (2)BD (2 分)

(3) 八硝基立方烷的碳碳键角为 90° , 其杂化方式为 sp^3 , 在动力学上不稳定; 其分解产物为稳定的 CO_2 和 N_2 , 反应熵增加较大, 且放热量大, 爆炸性很强 (2 分)(4) $\frac{4 \times 18}{N_A \times 452 \times 226 \sqrt{3} \times 737 \times 10^{-30}}$ (2 分)

18 (10 分)

(1) $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{H} : \text{P} : \text{H} \\ | \\ \text{H} \end{array}$ (1 分)(2) $P_4 + 3OH^- + 3H_2O = 3H_2PO_2^- + PH_3 \uparrow$ (2 分)

(3) 大于 (1 分) N 的原子半径比 P 大, N-H 键键能比 P-H 大, 不易断裂, 还原性弱 (2 分)

(4) A (2 分)

(5) 将生成的气体先通过足量的 $CuSO_4$ 溶液, 产生黑色沉淀, 说明气体中含有 H_2S , 再通过澄清石灰水, 石灰水变浑浊, 说明混合气体中有 CO_2 (2 分)

19. (10 分)

(1) 低温 (1 分) (2) $2/19$ (0.105) (2 分) (3) $230^\circ C$ $Cu-ZnO@SiO_2$ (1 分)(4) 温度升高, 反应II (吸热反应) 平衡正向移动程度大于反应I (放热反应) 平衡逆向移动的程度, 使 CO_2 的转化率增大; 温度升高 反应III和反应I平衡逆向移动, 使甲醇的选择性降低。(2 分)(5) A (2 分) (6) 在 $Cu-ZnO@SiO_2$ 催化剂这条线的上方且趋势相同 (2 分)

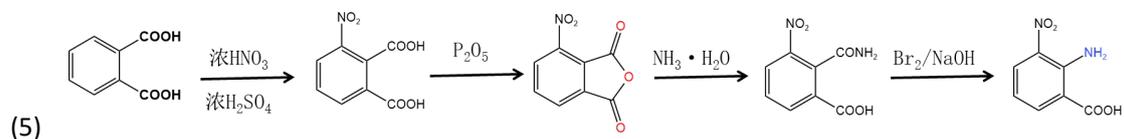
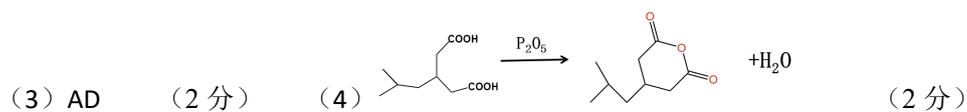
20. (10 分)

(1) 蒸馏 (1 分) H_2O (1 分)(2) $NH_4^+ + Al^{3+} + 4HCO_3^- = NH_4AlO(OH)HCO_3 \downarrow + 3CO_2 \uparrow + H_2O$ (2 分)

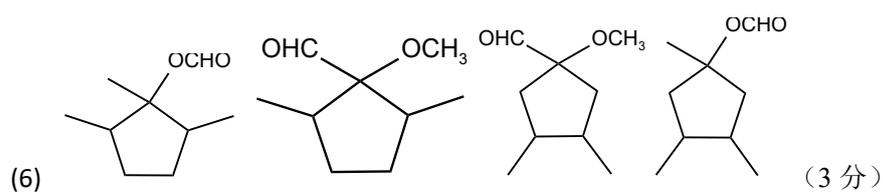
(3) C、E (2 分) (4) 13: 32 (2 分)

(5) 若是强酸性, 抑制 Al^{3+} 水解; 若是强碱性, Al 元素以 AlO_2^- (或 $[Al(OH)_4]^-$) 形式存在 (2 分)

21.(10分) (1) 碳碳双键、酯基 (1分) (2) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CHO}$ (1分)



(3分)



浙考家长帮公众号