

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)  $\sigma$  (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  $90^\circ$ , 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)

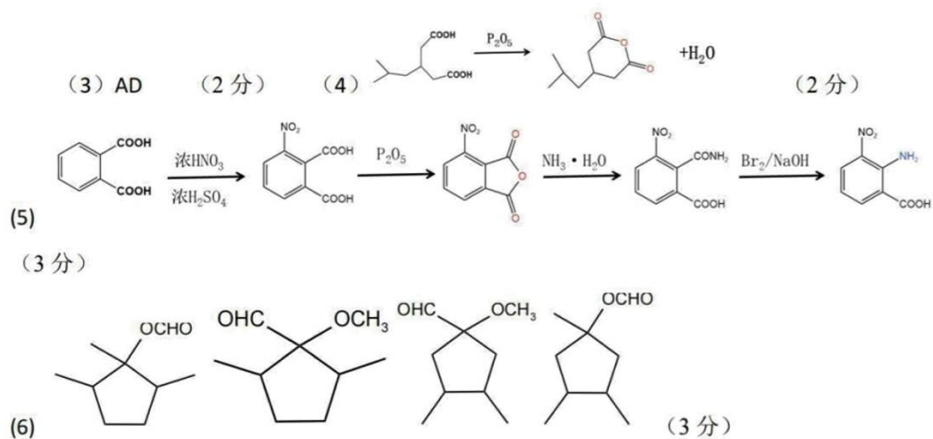
(1) 蒸馏 (1 分)  $H_2O$  (1 分)

(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)



## 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**官方微信信号：**zizzsw**。

