

参考答案

一·选择题。本题共16小题，1-10每小题2分，11-16每小题4分，共44分。在每小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求。

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

二·非选择题：本题共4小题，共56分。

17. (14分)

(1) ① CaCO_3 等 (1分) ② 充满水，导管改成短进长出 (2分) ③ C (2分)

(2) ① = (1分) ② > (2分) ③ 证明 $4 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{KSCN}$ 或 KCl 溶液的盐效应对 FeCO_3 的溶解有限，从而证明了实验 I 中 SCN^- 与 Fe^{2+} 形成了络离子，促进了 FeCO_3 的溶解 (2分)

(3) 实验操作：向苯酚乳浊液中加入碳酸钠溶液 (2分，两种试剂顺序可换)

实验现象：无气泡冒出 (2分)

苯酚乳浊液变澄清

证明酸性 H_2CO_3 ; $> \text{HCO}_3^-$ 之间不关联，即单独证明出酸性 $\text{H}_2\text{CO}_3 >$

或 $> \text{HCO}_3^-$ ，但另一个证明是错误的，可得2分。

用到2种以上试剂的，只计其中的2种试剂的答案，第3种以上的试剂的答案无效。如：

向苯酚乳浊液中加入碳酸钠溶液，苯酚乳浊液变澄清 (可得2分)

向苯酚乳浊液中加入碳酸钠溶液，无气泡冒出 (可得2分)

向苯酚乳浊液中加入碳酸氢钠溶液，无气泡冒出 (可得2分)

向苯酚钠溶液中通入 CO_2 ，溶液变浑浊 (可得2分)

测出等物质的量浓度的苯酚钠溶液及碳酸钠溶液的pH，苯酚钠 < 碳酸钠 (可得2分)

测出等物质的量浓度的苯酚钠溶液及碳酸氢钠溶液的pH，苯酚钠 > 碳酸氢钠 (可得2分)

只是证明出酸性 $\text{H}_2\text{CO}_3 > \text{HCO}_3^-$ 的不得分。

18. (14分)

(1) 12 : 1 (2分) PbSO_4 (1分)

(2) $3\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{Fe}^{3+} = \text{Fe}(\text{C}_2\text{O}_4)_3^{3-} + 6\text{H}^+$ (2分)

(3) 2.73 (2分)

(4) b、d (2分，漏选得1分，错选0分)

(5) c (2分)

(6) 4 (1分) 12 (2分)

19. (14分) (每空2分)

(1) 745

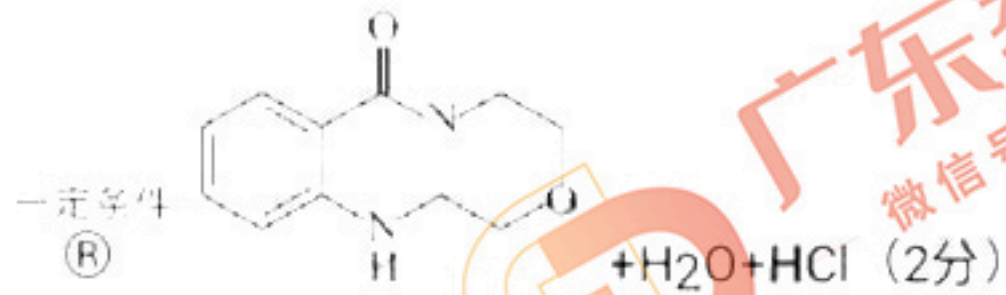
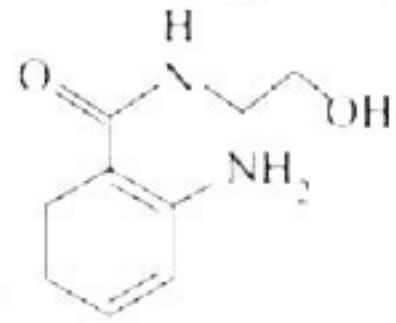
(2) ① < b ② 4.8 4/9

(3) / 2K_2 B

20 · (14分)

(1) c (2分)

(2) 酰胺基 (1分) CH₂ClCH₂OH (1分)



(3) CH₂ClCHO+

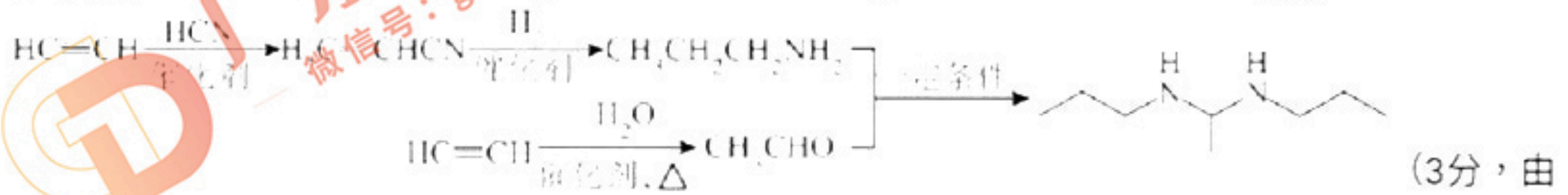
(4) 7 (2分)



(5) 5 (2分)



(6)



HC≡CH $\xrightarrow[\text{催化剂}]{\text{HCN}}$ H₂C=CHCN (不计分)