

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

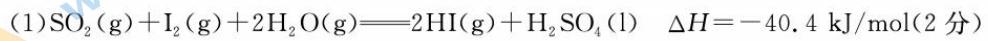
15. (12 分)



(2) $\frac{1.448 \times 10^{24}}{N_A \times a^3}$ (2 分)



16. (10 分)



(2) 分液 (1 分)



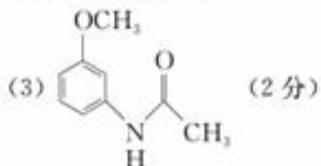
(4) ①增大 (1 分) ②阴极: $\text{I}_2 + 2\text{e}^- \rightleftharpoons 2\text{I}^-$, H^+ 通过质子交换膜由阳极区进入阴极区, 阴极区 HI 的浓度增大。 (2 分)

(5) ①阴 (1 分) ②c (1 分)

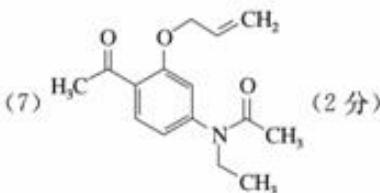
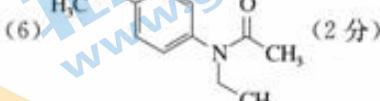
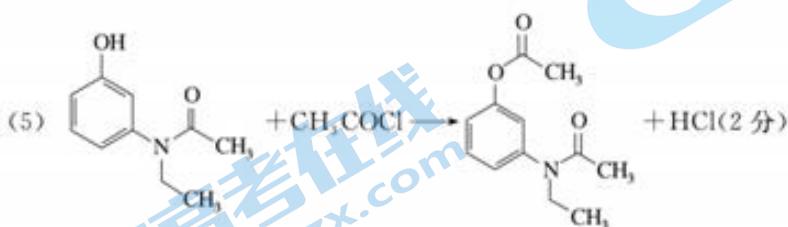
17. (14 分)

(1) 羟基(1 分) 硝基(1 分)

(2) 还原反应(1 分)



(4) 保护羟基(2 分)



(8) 反式(1 分)

18. (11 分)

(1) AB(2 分)

(2) ① $ZnS + 2Fe^{3+} \rightleftharpoons 2Fe^{2+} + Zn^{2+} + S$ (2 分)

② 取少量滤液 1 于试管, 滴加 KSCN 溶液, 若不显红色, 则证明不含 Fe^{3+} 。(2 分)

(3) ① 4.8(1 分) ② $Fe^{3+} + 2H_2O \rightleftharpoons FeOOH + 3H^+$, pH 过小, $c(H^+)$ 较大, 使 Fe^{3+} 的水解平衡逆向移动, 不利于生成 FeOOH 沉淀。溶液 pH 较大, Fe^{3+} 水解产物更多是不易过滤的氢氧化铁胶体。(2 分)

(4) 6.75×10^{-6} (2 分)

19. (11 分)

(1) $CH_3COOH + C_2H_5OH \xrightarrow[\Delta]{\text{浓硫酸}} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$ (2 分)

(2) 酚酞被乙酸乙酯萃取而使下层溶液红色褪去;(2 分)

(3) 溶液中有无色气泡产生;(1 分)下层溶液中碳酸钠的浓度没有明显变化。(2 分)

(4) 碳酸钠溶液先变红,加入乙酸乙酯振荡后褪色。(2 分)

(5) 各取 1 mL 无色溶液于两支试管中, 分别滴加酚酞试剂, 两溶液均变为红色。静置后溶液褪色的则原溶液为氢氧化钠溶液, 始终不褪色的则原溶液为碳酸钠溶液。(2 分)

关于我们

北京高考在线创办于 2014 年，隶属于北京太星网络科技有限公司，是北京地区极具影响力中学升学服务平台。主营业务涵盖：北京新高考、高中生涯规划、志愿填报、强基计划、综合评价招生和学科竞赛等。

北京高考在线旗下拥有网站门户、微信公众平台等全媒体矩阵生态平台。平台活跃用户 40W+，网站年度流量数千万量级。用户群体立足于北京，辐射全国 31 省市。

北京高考在线平台一直秉承 “ 精益求精、专业严谨 ” 的设计理念，不断探索 “K12 教育 + 互联网 + 大数据 ” 的运营模式，尝试基于大数据理论为广大中学和家长提供新鲜的高考资讯、专业的高考政策解读、科学的升学规划等，为广大高校、中学和教科研单位提供 “ 衔接和桥梁纽带 ” 作用。

平台自创办以来，为众多重点大学发现和推荐优秀生源，和北京近百所中学达成合作关系，累计举办线上线下升学公益讲座数百场，帮助数十万考生顺利通过考入理想大学，在家长、考生、中学和社会各界具有广泛的口碑影响力。

未来，北京高考在线平台将立足于北京新高考改革，基于对北京高考政策研究及北京高校资源优势，更好的服务全国高中家长和学生。



微信搜一搜

Q 北京高考资讯