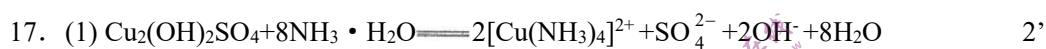


## 化学参考答案

### 一、选择题

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

### 二、非选择题



(全对给 2 分, 其它 0 分)

(2)①晶体受热易脱水脱氨 (“晶体受热易分解”或“加热烘干变质”等合理答案)      2'

②为了使乙醇较慢的从漏斗中流出来并与晶体充分接触, 提高洗涤的效果      2'

(3) C    1'      B    1'

(4) ACD      2' (少选给 1 分, 错选多选 0 分)

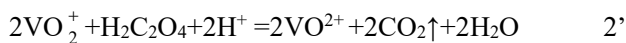
(5) pH     $\text{NH}_4\text{Cl}$  (氯化铵)     $\alpha = \frac{10^{c-14}}{0.1} \times 100\% = 10^{c-13}\%$     各 1 分      2'



杂质  $\text{SiO}_2$  会转化成  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$  进入操作③的滤液中并在④中生成硅酸等沉淀      2'

③和④      1'

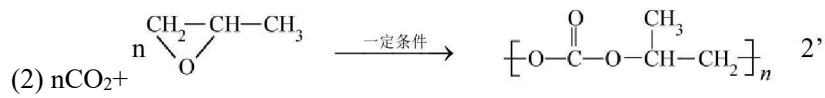
$\text{NH}_4\text{VO}_3(\text{s}) \rightleftharpoons \text{NH}_4^+(\text{aq}) + \text{VO}_3^-(\text{aq})$     增大  $\text{NH}_4^+$  浓度平衡逆向移动, 增大  $\text{VO}_3^-$  沉淀转化率提高  
产品产率      2'



当滴入最后半滴标准液后, 溶液由黄色变为蓝色, 且半分钟内不恢复到黄或黄绿色      2'

$\frac{1820a}{m} \%$       2'      (或  $18.2a/m \times 100\%$ )

19. (1) 2 1'

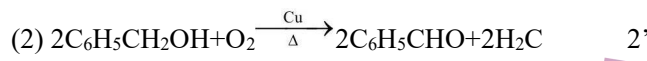


(3)  $-49.5\text{kJ/mol}$  2' 能 1'

(4)  $\frac{\frac{1}{30}\text{kPa} \times \frac{1}{5}\text{kPa}}{\frac{2}{15}\text{kPa} \times \frac{2}{15}\text{kPa}}$  2' ACD 2'

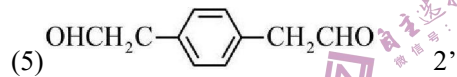
(5) d 2' < 2'

20. (1)  $\text{Cl}_2$ 、光照 1' 乙酸甲酯 1'



(3) C 1'

(4) 略 2'



(6) 2 1' 1号氮原子提供一对电子形成5中心6电子 $\pi$ 键, 2号氮原子可提供电子对与金属阳离子形成配位键 2'

(7) 虽然分子量相对较大, 但是S元素电负性小且没有强极性N-H共价键, 分子间作用力只有范德华力而没有吡啶中的分子间氢键 2'