

## 2020河西高三一模

### 一、单项选择题

1 B 2 D 3 A 4 B 5 C 6 B 7 A 8 C 9 B 10 D 11 B

12 C

### 二、非选择题

13 (1) 1:H

2:  $1s^2 2s^2 2p^2$

(2)  $\begin{array}{|c|c|} \hline \uparrow\downarrow & \uparrow\uparrow \\ \hline \end{array}$   
6s 6p

(3) ① 1:极性键、 $\sigma$ 键

2:  $sp^3$

② 1:四面体形

2:三角锥形

③ 1:  $NH_3$  与  $H_2O$  分子都是极性分子, 相似相溶, 并且  $NH_3$  分子与  $H_2O$  分子间形成氢键, 所以  $NH_3$  极易溶于水, 使烧瓶内气压变小, 形成喷泉

2: 由于  $NH_3$  与  $H_2O$  反应生成  $NH_3 \cdot H_2O$ ,  $NH_3 \cdot H_2O \rightleftharpoons NH_4^+ + OH^-$ , 使溶液呈碱性, 使酚酞试液变红, 所以形成红色喷泉

(4) 1:  $PbCH_3NH_3I_3$

2: 8

3: X-射线衍射

14 (1) 1: 充分反应, 使体系受热均匀

2: 冷凝回流有机反应物苯甲醛和产物苯甲醇、苯甲酸

- (2) 分液漏斗
- (3) 1:苯  
2:温度计下端置于支管口处
- (4) 1:  $\text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^- + \text{H}^+ = \text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} \downarrow$   
2:降低苯甲酸的溶解度,使苯甲酸尽可能多的析出  
3:取少量最后一次洗涤液于试管中,滴加几滴硝酸酸化的硝酸银溶液,如出现白色沉淀,则苯甲酸未洗净。若无明显现象,则苯甲酸沉淀洗净
- (5) 96%

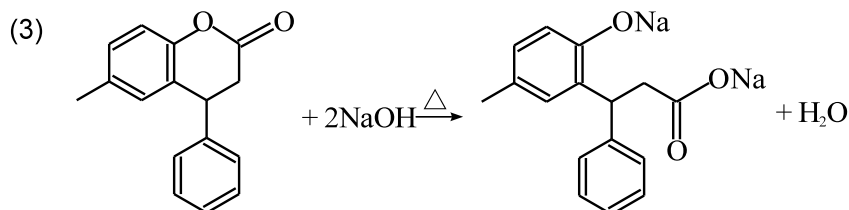
15

- (1) 1:  $-3.49 \text{ kJ/mol}$   
2:该反应的  $\Delta H < 0$ ,在一定条件下可以满足  $\Delta H - T\Delta S < 0$ ,反应可自发进行
- (2) ① 1:  $0.375 \text{ mol/L} \cdot \text{min}$   
2: >  
3: 33.3%  
4: 0.5
- ② 1: <  
2: =
- ③ 增大
- ④  $\text{CH}_3\text{OH} - 6\text{e}^- + \text{H}_2\text{O} = \text{CO}_2 \uparrow + 6\text{H}^+$

16

- (1) 1:对甲基苯酚  
2: 14  
3:醚键、羧基

- (2) 取代反应



- (4)  $\text{SOCl}_2 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{HCl} + \text{SO}_2 \uparrow$
- (5)

