

I

問1 ⑧

問2 (i)  $\frac{(P_{\text{NH}_3})^2}{P_{\text{N}_2}(P_{\text{H}_2})^3}$  (ii)  $K_c = K_p R^2 T^2$

問3  $5.14 \times 10^{-14} \text{ [Pa}^{-2}\text{]}$

問4 (i) 11 (ii) 「全員正解として扱う。」との発表が大学からあった。

II

問1 小さい

問2 イ Li                      ウ Na                      エ K  
       オ Li                      カ K                      キ Na

問3 ク Na                      ケ K                      コ Li

問4 炎色反応

問5 (i) ヘスの法則 (ii) 290 [kJ] 発熱反応

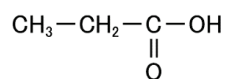
問6 [陰極]  $M^+ + e^- \rightarrow M$   
       [陽極]  $2\text{Cl}^- \rightarrow \text{Cl}_2 + 2e^-$

問7  $\text{NaCl} + \text{NH}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaHCO}_3 + \text{NH}_4\text{Cl}$

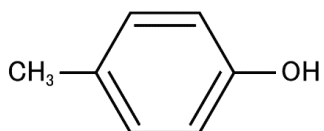
III

問1 安息香酸

問2

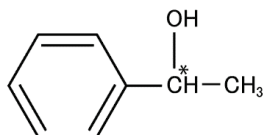


問3

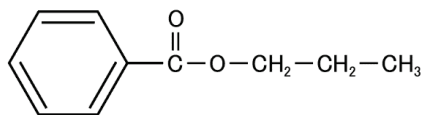


問4〔名称〕ヨードホルム〔分子式〕CHI<sub>3</sub>

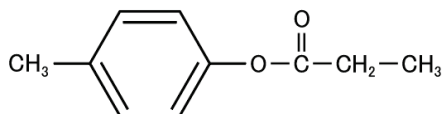
問5



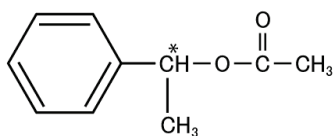
問6 A



B



C



問7 C, H

IV

問1 ア  $\alpha$ -アミノ酸  
エ 双性

イ 鏡像  
オ 緩衝

ウ H

問2 ⑥

問3 (i) ②

(ii) [pH=7] グルタミン酸 [pH=10] リシン

問4 5.7