

「解答」・「解答例」

選抜区分	2023年度 (選抜区分：一般選抜後期日程) 国際環境工学部 (科目名：化学)
<p>第1問</p> <p>問1</p> <p>(1) ア：原子核 イ：陽子 ウ：中性子 エ：K オ：L カ：M キ：2 ク：8 ケ：18 コ：価電子 サ：6 シ：1 ス：共有結合 セ：共有電子対 ソ：非共有電子対</p> <p>(2)</p> <p>(a) $\begin{array}{c} \text{H} \cdot \ddot{\text{N}} \cdot \text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$ (b) $\text{H} \cdot \ddot{\text{O}} \cdot \text{H}$ (c) $\cdot \ddot{\text{Br}} \cdot \ddot{\text{Br}} \cdot$</p> <p>(d) $\cdot \ddot{\text{N}} \cdot \ddot{\text{N}} \cdot$ (e) $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H} \cdot \text{C} \cdot \cdot \text{C} \cdot \text{H} \end{array}$</p> <p>問2</p> <p>(1) ①, ③</p> <p>(2) 80.0</p> <p>(3) 24%</p> <p>第2問</p> <p>問1</p> <p>タ：逆 チ：等し ツ：① テ：② ト：$[\text{HI}]^2 / [\text{H}_2][\text{I}_2]$ ナ：溶解度積 ニ：一定</p> <p>問2</p> <p>(1) ヌ：塩基 ネ：加水分解</p> <p>(2) ① $\text{CH}_3\text{COONa} \rightarrow \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{Na}^+$ ② $\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{OH}^-$</p> <p>問3</p> <p>(1) 2.5</p>	

(2) CH_3COOH と CH_3COO^- が共存する水溶液であるため H^+ を加えても

CH_3COO^- が H^+ と反応して CH_3COOH を生成し、

OH^- を加えても

CH_3COOH が OH^- と反応して CH_3COO^- と H_2O を生成する反応が起こるため、pH が変わらないから

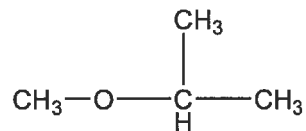
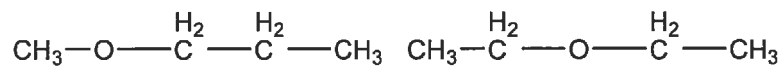
名称は 緩衝液

(3) 9.0

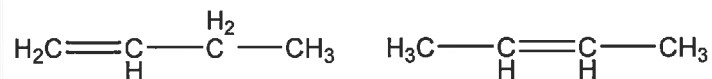
第3問

問1 $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$

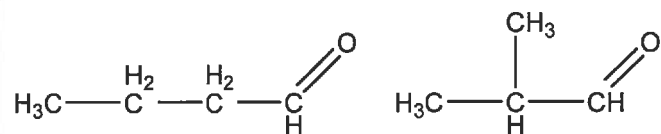
問2



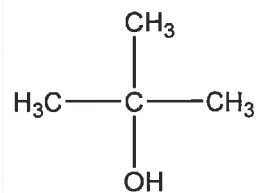
問3



問4



問5



問 6

