

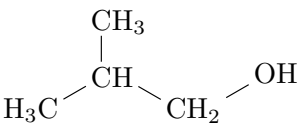
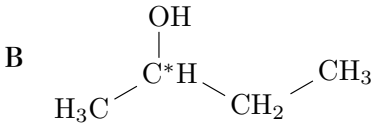
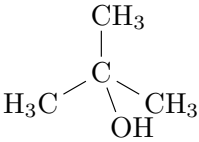
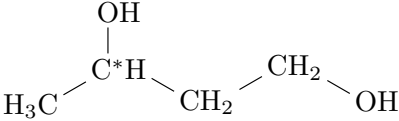
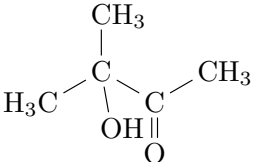
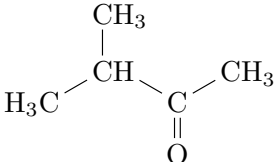
問題 I

- (1) (i) $2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
 (ii) 4.9 L
- (2) 34 g
- (3) (i) (a), (d) (ii) 0.15 mol
- (4) (i) 8.35 (ii) 3.85
- (iii) 第一中和点 pH 指示薬: フェノールフタレイン
 第一中和点 色の変化: 赤色→無色
 第二中和点 pH 指示薬: メチルオレンジ
 第二中和点 色の変化: 黄色→赤色

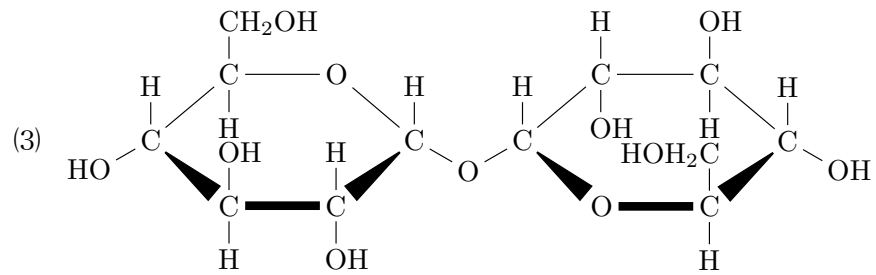
問題 II

- (1) (a), (d)
- (2) (i) ア: チンダル イ: ブラウン
 (ii) 分散媒である水分子の熱運動が活発になり, より激しくコロイド粒子に衝突するから。
 (39 字)
- (3) 塩析
- (4) (i) 4 (ii) 0.58 nm
- (5) (i) 5.0×10^2 個 (ii) 25 nm^3

問題 III

- 問 1 (1) A  B 
- C 
- (2) H 
- (3) 立体異性体を区別しない場合: 3 種類 立体異性体を区別する場合: 10 種類
- (4) K  O 

- 問2 (1) a : $\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ \text{C} \\ | \\ \text{H} \end{array}$ b : $\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OH} \\ | \\ \text{CH} \\ | \\ \text{OH} \end{array}$
- (2) ア : Cu_2O イ : ヘミアセタール



- (4) (あ), (う)
(5) 34 g
(6) 25 個
(7) 99 個