ゲノムアセンブル入門

問題]

次のパスから得られるアセンブル配列は何でしょうか?

 $\mathsf{ACT} \,\to\, \mathsf{CTT} \,\to\, \mathsf{TTT} \,\to\, \mathsf{TTC} \,\to\, \mathsf{TCT} \,\to\, \mathsf{CTG}$

問題 2

次の6つのリード(各3塩基)について、それぞれの前方2塩基と後方2塩基の関係図(前方2塩基 -> 後方2塩基)を描いてください。

ACT, CTT, CTG, TCT, TTC, TTT

問題3

次の6つの前方・後方塩基の関係図から de Bruijn グラフを描いてください。

 $\begin{array}{c} \mathsf{AC} \to \mathsf{CT} \\ \mathsf{CT} \to \mathsf{TT} \\ \mathsf{CT} \to \mathsf{TG} \\ \mathsf{TC} \to \mathsf{CT} \\ \mathsf{TT} \to \mathsf{TC} \\ \mathsf{TT} \to \mathsf{TT} \end{array}$

問題 4

問題3で作成したde Bruijnグラフから一筆書き経路を探してください。また、その経路から得られるゲノム配列は何でしょうか?