

分子遺伝学

[1] ヒトのゲノムサイズを塩基数で記し、遺伝子とゲノムとの関係を説明しなさい。
(25 点)

[2] 原核細胞と真核細胞との間で、遺伝子発現 (DNA からタンパク質まで) の過程において、異なる点を 3 つ挙げ、説明しなさい。(25 点)

[3] コドン表の作成に用いられた実験法を 2 つ挙げ、説明しなさい。(25 点)

[4] 肝臓で発現している遺伝子の肝細胞特異的な転写に関わる領域を明らかにしたい。以下の 4 つのキーワードを用いて、実験計画書を作成しなさい。ただし、当該遺伝子のクローンはすでに入手しているものとする。(25 点)

キーワード：試験管内遺伝子改変、 レポーター遺伝子
トランスフェクション、 培養細胞