

ゲノム科学 2009 試験

2010/01/27

設問 1. ゲノム配列解読の時に使われる以下の用語について説明せよ(5 点 x 3=15 点)。

- ①ショットガン法
- ②EST
- ③Contig

設問 2. ゲノムの進化を理解するのに欠かせない以下の用語を説明せよ(5 点 x 5=25 点)。

- ①遺伝子重複とパラログ/オーソログ
- ②シンテニー(synteny)
- ③分子進化の中立説
- ④遺伝的浮動(genetic drift)
- ⑤エンハンサー

設問 3. 種々の生物のゲノムが解読され、比較ゲノムによって見えてきた生物の進化メカニズムについて、一連の本講義で聞いたことを要約せよ(40 点)。

設問 4. エピゲノミクスに関する以下の設問に答えよ(5 点 x 2=10 点)。

- ①Waddington が言ったエピジェネシスと Riggs が言ったエピジェネティック・インヘリタンスについて説明せよ。
- ②DNA メチレーションの違いを解読する方法と原理を述べよ。

設問 5. 本講義で学んだこと top 10 を箇条書きで記せ(1 点 x 10=10 点)。