

第4章 生殖と発生

| 単元 | 内容 | 評価基準 | | | | | |
|--------------|------------------|------------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|--|
| | | A | | B | | C | |
| 遺伝子と染色体 | 染色体の構成 | 常染色体と性染色体を説明できる | | 相同染色体について説明できる | | 染色体の構造がわかる | |
| | 染色体と遺伝子 | 対立遺伝子について説明できる | | 遺伝子型を理解している | | 遺伝子座を説明できる | |
| 減数分裂と遺伝情報の分配 | 有性生殖 | 有性、無性生殖のメリット・デメリットを説明できる | | 減数分裂と受精の関係を理解している | | 生殖法について理解している | |
| | 減数分裂と受精 | | | | | | |
| | 減数分裂の過程 | 減数分裂とDNA量の変化を理解している | | 減数分裂の過程を図示できる | | 減数分裂の過程を説明できる | |
| 遺伝子の多様な組み合わせ | 独立と連鎖 遺伝子の独立 | 互いに独立している場合の配偶子の遺伝子型が書ける | | 独立と独立の法則について説明できる | | 連鎖について理解している | |
| | 遺伝子の組換え | 遺伝子の組換えによる配偶子の遺伝子型が書ける | | 組換えと乗換えの違いがわかる | | 組換えについて理解している | |
| | 組換え価 染色体地図 | 組換え価から染色体地図を作成できる | | 組換え価を求めることができる | | 染色体地図を説明できる | |
| | 受精による遺伝子の組合せ | 組換えの有無での子の遺伝子型の違いを理解している | | 組換えの有無での子の遺伝子型を表を書き、求めることができる | | 組換えの有無での子の親の配偶子の遺伝子型を書くことができる | |
| 動物の配偶子形成と受精 | 動物の配偶子形成と受精 | 配偶子形成過程と核相の変化を理解できる | | 卵子・精子の形成、受精の過程を説明できる。 | | 始原生殖細胞について説明できる | |
| 初期発生の過程 | 卵の種類と卵割 | 種による卵割の違いがなぜ起こるか説明できる | | 動物卵の各部の名称、卵割の種類を理解している | | 卵割と体細胞分裂の違いがわかる | |
| | ウニの発生 | 外・中・内胚葉の分かれかたを理解している | | ウニの発生過程を図示できる | | ウニの発生過程を説明できる | |
| | カエルの発生 | 外・中・内胚葉の分かれかたを理解している | | カエルの発生過程を図示できる | | カエルの発生過程を説明できる | |
| | 胚葉の分化 | 神経胚の各部位が将来、何に分化するか理解している | | 神経胚の部位の名称を説明できる | | 神経胚の3つの胚葉の部分がわかる | |
| 細胞の分化と形態形成 | 卵の極性と細胞の分化 | 卵の極性と細胞の分化の違いがわかる | | カエルの卵の極性が説明できる | | タンパク質の分布に偏りがあることが理解できる | |
| | 誘導と形成体のはたらき | 誘導の仕組みについて説明できる | | 中胚葉誘導、形成体について説明できる | | 誘導について説明できる | |
| | シュペーマンの実験と形成体の発見 | 予定運命と決定、形成体のはたらきについて説明できる | | 予定運命と決定時期について理解している | | シュペーマンの実験について説明できる | |
| | ES細胞とiPS細胞 | ES細胞、iPS細胞のメリット・デメリットを理解している | | ES細胞、iPS細胞の作り方がわかる | | ES細胞、iPS細胞について説明できる | |