

令和8年度神戸大学前期日程 入試問題『出題の意図・評価ポイント』

理科（生物）

- ※1 この『出題の意図・評価ポイント』についての質問、照会には一切回答しません。
- ※2 配点（素点）は入試問題に記載してあります。
なお、本学入学者選抜のための教科・科目ごとの配点については、令和8年度神戸大学学生募集要項を参照してください。

【出題の意図・評価ポイント】

I：動物の環境応答に関する知識や理解度を問う。

- 問1 耳における適刺激と構造に関する知識を問う。
- 問2 色覚に関する基礎的な知識を問う。
- 問3 光受容に関する分子レベルでの理解度を問う。
- 問4 図を読み取る能力と眼の構造に関する理解度を問う。
- 問5 効果器へのシグナル伝達に関する知識を問う。

II：組織・器官形成および細胞分化の過程を、遺伝子とその発現制御の観点から理解しているか、またそれらを実験結果と結びつけて考察できているかという基礎的理解と考察力を問う。

- 問1：原腸形成に伴う三胚葉の形成過程について、胚の形態変化だけでなく、細胞の移動や再配置によって外胚葉・中胚葉・内胚葉が成立するという発生過程の基本的理解を問う。また、形成された三胚葉がその後の器官形成の基盤となることを理解しているかを問う。
- 問2：本問は、問1で扱った原腸形成による三胚葉の成立を踏まえ、その後の器官形成において各胚葉がどのような器官の形成に関与するかについての理解を問うものである。三胚葉成立後の発生過程では、各胚葉がそれぞれ異なる組織や器官の形成に関与する。器官は複数の胚葉由来の組織から構成される場合もあるが、発生過程では基本構造を形成する組織の由来に基づいて整理される。本問では、このような発生過程の整理に基づき、三胚葉のうちどの胚葉が主体となって器官形成に関与するかという観点から、主に中胚葉に由来する器官についての基本的理解を問う。
- 問3：紫外線処理による核破壊の目的を簡潔に説明させることで、実験の準備操作の意味を理解しているかを問う。
- 問4：核に個体の形質を決定する遺伝情報が含まれていることを理解しているかを問う。
- 問5：同じ体細胞であっても、分化した細胞を含め、核の由来によって発生能力に差が生じることを理解しているかを問う。

III：植物の生殖と環境応答についての基礎的な知識や考察力を問う。

- 問1：被子植物の有性生殖に関する基礎的な知識を問う。
- 問2：被子植物における雌性配偶子形成についての本質的な理解度を問う。
- 問3：種子の形成と発芽に関する理解度を問う。

問 4：被子植物の花芽形成が環境に応答して調節される現象と仕組みについての基本的な知識と理解度，それに基づいた考察力と論述力を問う．

IV：種分化と種間相互作用を介した，生物多様性の創出・維持機構に関する理解を問う．

問 1 種分化に関する基礎的な知識を問う．

問 2 種分化に関する基礎的な知識と，それに関わる生物進化の具体的な例についての知識を問う．

問 3 種間競争に関する基礎的な知識と，それに関わる生物間相互作用の例についての知識を問う．

問 4 生物多様性に関する基礎的な知識を問う．