

※1 この『出題の意図』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おります。

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、平成30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】

I. バイオテクノロジーとゲノムに関する基礎的な知識や理解力を問う。

問1 DNA多型に関する基礎的な知識を問う。

問2 ゲノムと遺伝子の関係性についての理解力を問う。

問3 DNAシーケンス解析の一つであるサンガー法についての理解力を問う。

問4 ゲノム解析によって得られた情報の発展的な利用についての知識を問う。

II. 細胞を構成する生体膜に関する基礎知識と理解力を問う。

問1 細胞における生体膜の役割に関する全般的な知識を問う。

問2 生体膜の性質に関する基礎的な知識を問う。

問3 生体膜を隔てた物質輸送に関する基礎的な知識を問う。

問4 活動電位の発生と伝導の仕組みについて、細胞膜を隔てたイオンの移動に基づく理解を問う。

問5 細胞および細胞小器官の膜構造に基づき、ATPの合成と利用について考察する能力を問う。

問6 生体膜の透過性に基づき、浸透圧による細胞の体積変化について考察する能力を問う。

III. 動物の行動と刺激の受容に関する基礎知識と理解力を問う。

問1 筋収縮とエネルギー代謝に関する知識を問う。

問2 反射に関する基礎知識を問う。

問3 学習に関する基礎知識を問う。

問4 学習に関する神経系の仕組みを理解しているかを問う。

問5 条件づけに関する知識に基づき、実験結果について考察する能力を問う。

IV. 生物の進化と多様性に関する幅広い知識や理解を問う。

問1 生物の進化と多様性に関する基礎的知識を問う。

問2 生物の適応進化の仕組みを理解しているかを問う。

問3 生物の種分化の仕組みを理解しているかを問う。

問4 近交弱勢が生じる仕組みを理解しているかを問う。