

令和 8 年度「志」特別選抜 入試問題『出題の意図・評価ポイント』

理系 総合問題 I

- ※ 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 配点率は入試問題に記載してあります。

【出題の意図・評価ポイント】

大問 5 題で構成し、大問 1・2 では英語の知識や理解力、思考力、および表現力等を問うことを意図した。大問 3・4・5 は数学の内容で、標準的な問題の出題により基礎事項の理解度を測り、正しく論証や計算を行う力を測ることを意図した。

大問 1 問題文は、衣類由来のマイクロプラスチック汚染(microplastic pollution originating from clothing) に関して書かれた英文である。衣類由来のマイクロプラスチック汚染に関する内容を使い、理解力、思考力、および表現力を測る。

- 問 1 英文の理解力を測る。
- 問 2 英文の理解力、および思考力を測る。
- 問 3 英文の理解力、英語表現力、および思考力を測る。

大問 2 問題文は、自己効力感(self-efficacy)に関して書かれたものである。自己効力感に関する内容を使い、理解力、思考力、および表現力を測る。

- 問 1 英文の理解力、および思考力を測る。
- 問 2 英文の理解力を測る。
- 問 3 英文の理解力、および思考力を測る。
- 問 4 英文の理解力を測る。
- 問 5 AB 英文の理解力、英語表現力、および思考力を測る。

大問 3 道で結ばれた点から点への移動について、基本的な理解度と解法を工夫する力を測った。

大問 4 ベクトルの内積とベクトルで表す図形について、その基本的知識と応用力を測った。

大問 5 教科書では扱わない微分の定義について、それを理解する力と対応する力を測った。

**理系 総合問題 II**

- ※1 この「出題の意図・評価のポイント」についての質問、照会には一切回答しません。
- ※2 配点率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試験ごとの配点については、令和 7 年度神戸大学「志」特別選抜学生募集要項を参照してください。

**【出題の意図・評価のポイント】**

第1問 主に化学分野における、知識・理解および科学的な見方・考え方について問うた。

I 身近な元素の特性や化学現象（温室効果、炭酸同化、太陽の光球等）に関する基礎的知識および理解度をみた。さらに、生活に密着した禁忌事項や氷と水の間の熱の移動について、化学的に説明できる能力をみた。

II 過酸化水素の分解反応について、その原理と実験における数的処理、計算能力など実験基礎力をみた。まず、分解における触媒の役割と性質について理解力をみた。次に、分解反応における反応の前後の量的な関係を計算から求める能力をみた。全体を通して、実験器具の理解と、数値の正確な読み取り、それらの量的な関係を数的に処理し、グラフ化して、その関係性を解釈する実験総合力をみた。

第2問 物理における、現象の理解、基本法則に基づく方程式の導出や科学的な考え方を問うた。

I 物体の落下、衝突、そして摩擦がある平面上の運動を題材として、エネルギー保存則および運動量保存則の理解、そして与えられた変数を用いて保存則に基づく方程式を導出する基礎力を評価した。さらに、衝突後の運動の方向に対する基礎的な理解力を評価した。

II 理想気体の状態変化と浮力を題材として、ピストンに作用する力と圧力の関係、圧力変化に伴う理想気体の状態変化と浮力の変化に対する理解と数的処理能力を評価した。

III コンデンサーと抵抗が接続された電気回路を題材として、スイッチを開閉することで回路を形成した場合の動作、特に電流および電圧の変化に対する理解力を評価した。

IV スリットを通過する単色光において、光路差によって干渉縞が形成されるヤングの実験を題材として、光の波の性質や干渉縞が生じる要因に関する理解、そして光路差を与えられた変数を用いて導出するための幾何学的計算力を評価した。

第3問 主に生物分野における、知識・理解および科学的な見方・考え方について問うた。

I 動物の行動に関して、カイコガの婚礼ダンスやショウジョウバエの求蜜運動に関して、基礎的な知識とグラフの読み取りをもとに動物の行動特性について考察する能力を見た。とくに、選択率に関して実験操作の理解と誘因に関する感受性の理解について実験基礎力を見た。

II 海洋生態系における各生態地位の役割と関係について、実際のデータをもとに理解し考察する能力を見た。特に栄養段階が上がることによって同化量の変化量を計算によって求めるなど計算力とその理解を問うた。

III 遺伝子DNAの複製・転写・翻訳の基礎的な理解をみた。DNAの半保存的複製を証明した実験をもとに、保存的複製と半保存的複製の基本的な違いと理解を見た。さらに、ある生物の塩基配列をもとに、転写と翻訳のしくみをコドン表を用いて考察する能力を見た。