

平成25年度入試 個別学力試験問題
地 学 (出題意図)

1 (必答問題)

地質図, 地層, 地球の歴史に関する知識, 理解力, 記述力, 計算能力を問う問題である.

- 問1 地質図の読図から地層の走向・傾斜の求め方を問う
- 問2 代表的な堆積構造とその形成要因に関する説明力を問う
- 問3 地質図の読図から地層の形成時期を問う
- 問4 接触変成作用に関する知識を問う
- 問5 地質図の読図から地下構造を計算で求める能力を問う

2 (必答問題)

マグマに関連した地質現象についての理解と知識を問う問題である.

- 問1 マグマが上昇する理由, 特に固体と溶融体の密度差に関する理解を問う
- 問2 マグマだまりの形成深度についての理解を地殻断面との関連から問う
- 問3 マグマの組成変化と晶出鉱物との関連, 地学用語に関する知識を問う
- 問4 マグマの分化に関わる地学用語に関する知識を問う
- 問5 鉱物の状態を表す地学用語に関する知識を問う
- 問6 マグマの化学組成と火山の噴出様式との関連に関する理解・知識を問う

3 (必答問題)

地球の内部構造と地震波の伝播についての基礎的知識を問う問題である.

- 問1 地震波の種類に関する基礎的な理解度を問う
- 問2 地震波速度に関する基礎的知識を問う
- 問3 マントル内部における地震波速度の特性に関する説明力を問う
- 問4 P波とS波の伝播の違いに関する説明力を問う

4 (選択問題)

プレートテクトニクス, 地震発生場所, および火山に関連する基礎知識, 計算力および記述力を問う問題である.

- 問1 地殻～上部マントルの構造と地形に関する基礎知識を問う
- 問2 マグニチュードの計算に関する基礎力を問う
- 問3 沈み込み帯でのマグマ発生に関する理解力・記述力を問う
- 問4 火山フロントに関する基礎知識を問う
- 問5 プレートテクトニクスと造山帯の関係に関する理解力・記述力を問う.

5 (選択問題)

地学IIを加えた範囲にて, 地球の重力と磁場に関する基礎的知識とそれらの理解度, および記述による説明力を問う問題である.

- 問1 重力と地磁気の基礎的知識と理解度を問う
- 問2 重力の概念を問う
- 問3 重力の具体例と記述による説明力を問う
- 問4 重力異常に対する理解力を問う
- 問5 地磁気のダイナモ理論の理解と記述による説明力を問う

6（選択問題）

宇宙と太陽系の成り立ちに関する基礎知識，理解力および記述力を問う問題である．

問1 宇宙の構成物質の生成過程と恒星・惑星の基礎知識を問う

問2 恒星の色と表面温度の関係に関する基礎知識を問う

問3 太陽の表面温度に関する基礎知識を問う

問4 太陽系の地球型惑星と木星型惑星に関する基礎知識と成り立ちに関する理解力・記述力を問う