

令和 8 年度 京都大学一般選抜
解 答 又 は 解 答 例 等 及 び 出 題 意 図

理 科 (地 学)

- ・一義的な解答例等を示すことが適切でない問題については、出題意図のみを示しており、解答例等を示したとしてもあくまでも 1 つの解答例であり、これに限られません。
- ・入学試験問題の満点や配点については、試験問題に記載のとおりです。
- ・各学部における個別学力検査の配点については、一般選抜学生募集要項に記載のとおりです。
- ・「解答又は解答例等及び出題意図」についての質問および問い合わせには対応いたしません。

地学問題 I

天文学における基本的な量である恒星質量の求め方に関する問題である。

問1 等級・絶対等級の基本的理解を問う計算問題。

【解答例】

2.7

問2 等級・絶対等級の基本的理解を問う計算問題。

【解答例】

10000

問3 HR図とその場所による恒星のタイプ（名称）についての基本的理解を問うている。

【解答例】

白色矮星

問4 恒星の光度、表面温度等との関係についての基本的理解を問う計算問題。

【解答例】

1.0×10^{-2}

問5 パーセクの定義の理解を問う計算問題。

【解答例】

1.5×10

問6 ケプラーの第3法則の理解を問う計算問題。

【解答例】

2 倍

問7 連星と重心の理解を問う計算問題。

【解答例】

プロキオン A の質量は $\frac{3}{4} M$ 、プロキオン B の質量は $\frac{1}{4} M$

問8 恒星の平均密度の理解を問う計算問題。

【解答例】

3×10^5 倍

地学問題 II

問 1

(1) 地磁気の要素の定義に関する知識を問う。

【解答例】

(i) う、(ii) あ

(2) 地磁気の向きの緯度分布に関する理解を問う。

【解答例】

あ

問 2 電離圏の生成や関連する現象についての知識を問う。

【解答例】

ア：紫外、イ：デリンジャー現象

問 3 電離圏に関連する現象についての知識を問う。

【解答例】

磁気あらし

問 4 地球の周辺の空間における現象や物体の位置関係についての理解を問う。

【解答例】

う、あ、い、え

問 5 電離圏の特性と無線通信との関連についての理解を問う。

問 6 太陽風が地球に到達する過程についての理解を問う計算問題。

問 7 太陽の黒点の動きと太陽の自転周期との関係についての理解を問う計算問題。

地学問題 III

問1 地殻とマントル浅部の物質とその性質についての知識と理解度を問う。

【解答例】

- (1) (ア) かんらん岩、(イ) アイソスタシー、
(ウ) リソスフェア、(エ) アセノスフェア

問2 ホットスポットからプレートの移動履歴を求めるための方法の理解を問う。

【解答例】

い

問3 マグマの発生メカニズムの物理的側面と化学的側面の理解を問う。

問4

- (1) プレート拡大軸における海洋底の磁気獲得メカニズムの理解を問う。

- (2) プレートの球面上での運動についての理解を問う。

【解答例】

- (i) 90° 、(ii) $V_{\text{MAX}} = 8.5 \text{ cm/年}$

地学問題 IV

問1 鉱物の基礎を問う。

【解答例】

固溶体

問2 鉱物それぞれの特徴の基本的理解を問う。

【解答例】

(1) (A) え、(C) い

(2) C

(3) D

(4) C

問3 鉱物の構造についての理解を問う。

【解答例】

(1) (あ) $1/4$ 、(お) $1/2$

問4 地質・地形に関する基礎を問う。

【解答例】

(イ) 数百 km、(ウ) 下方侵食

問5 断層の運動に関する理解を問う。

【解答例】

え

問6 日本の地質構造の基礎を問う。

【解答例】

う

問7 気候変動と同位体の関係についての理解を問う。

問8 大陸棚の成因についての理解を問う。