

令和7年度 京都大学一般選抜 出題意図等

理 科 (地 学)

- ・「出題意図等」とは、出題意図または標準的な解答例のことです。
- ・入学試験問題の満点については、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。
- ・標準的な解答例については、ここに示す表記に限るものではありません。
- ・「出題意図等」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

問1 太陽の表面構造ならびに太陽の活動についての理解を問うている.

【解答例】

ア： 光球(層) イ：粒状斑 ウ：(太陽)フレア

問2

(1) 見かけの大きさから太陽の半径を計算で求める問題.

(2) 太陽から放たれる放射エネルギーを計算する問題.

問3 シュテファン・ボルツマンの法則およびウィーンの変位則の理解を問うている.

【解答例】

(1) $E = \sigma T^4$, (2) 4000 K, (3) あ

問4 太陽活動ならびに地球への影響についての理解を問うている.

【解答例】

(あ) ○, (い) ○, (う) ×, (え) ○

問5 太陽の長期活動変動と地球への影響についての理解を問うている.

【解答例】

い

地学問題 II

問1 大気温度と層厚の関係に関する知識を問う。

問2

(1) コリオリ力（転向力）の緯度分布に関する理解を問う。

(2) 地衡風に関する理解を問う。

【解答例】 西

(3) 地衡風に関する理解を問う。

【解答例】 西

(4) 気圧傾度力と地衡風風速に関する計算問題。

【解答例】 1.1 倍

(5) 地衡風と傾度風に関する理解を問う。また、南半球対流圏中緯度で東西平均した東西風は、南極点を中心とする低気圧性循環に伴う流れと認識できることに注意する。

問3 放射過程による対流圏大気の冷却量と、大気温度の低下率に関する計算問題。

【解答例】 0.86°C

問4 潜熱と降水量の関係に関する計算問題。

【解答例】 $1.3 \times 10^3 \text{ mm}$

地学問題 III

問1 地球の内部構造に関する基礎的な知識を問う。

【解答例】

ア：モホロビッチ不連続面

イ：地震波トモグラフィー

問2 地震波の走時曲線から地下の構造を推定する問題。

問3

(1) 地球の形に関する基礎的な知識を問う。

(2) 地表での観測から推定される地球内部の様子が理解できているかを問う。

問4 重力異常について正しく理解できているかを問う。

【解答例】 (3) え

地学問題 IV

問 1 火成岩の鉱物組成と接触変成岩に関する基礎的な理解を問う。

【解答例】ア：斜長石 イ：輝石 ウ：かんらん石 エ：大理石
(ア～ウは順不同)

問 2 地下構造から地層の分布を読み取ることができるか，地質構造の基本的理解を問う。

【解答例】(1) N45° W (2) 南西 (3) 220 m

問 3 断層の種類とその定義の理解を問う。

問 4 地質図から正しく地史を読み取ることができるかを問う。

問 5 海洋の酸素の増加に関する地球史の知識を問う。

【解答例】(1) シアノバクテリア (2) 海洋中の酸素の増加 (3) ア
(4) 縞状鉄鉱層