

地学 期末試験問題（2004年度前期）萩谷出題

以下の問題1～11に答えよ。解答は、各問3行程度を目安として、解答用紙に記入すること。必要があれば裏面に記入しても構わない。問題用紙の提出は不要である。

1. 太陽系・惑星の形成について情報を得る具体的な対象・解析方法について、ひとつ例を選び、簡潔に説明せよ。なお、以下のキーワードを参考にしてよい。

キーワード：隕石、原始惑星系円盤、オリオン大星雲、惑星、衛星、実験、数値計算

2. アポロ計画の後半、宇宙飛行士たちは地上で野外地質学の特訓を受けたが、それによってどのような能力が身につくと期待されたのか。月面での探査内容をふまえ簡潔に説明せよ。

3. 地球の大気の変遷について、生物進化の歴史をふまえて、その概略を説明せよ。

4. 化石燃料のひとつについて、大量に形成された時代と、その形成に関わる大陸配置、気候など地表環境条件、関係する化石生物など、地質学的な時代背景を説明せよ。

5. 第四紀の氷期-間氷期サイクルは、人類の進化と発展にどのような影響を及ぼしたか。簡潔に説明せよ。

6. 地球環境問題について、以下の項目 a) b) c) のいずれかを選び、簡潔に説明せよ。

a) 南極地域の生物から PCB などの人工化学物質が検出される

b) 土壌流出と荒地化・砂漠化の問題

c) 地球温暖化問題及びヒートアイランド問題

7. せきつい動物の進化について、化石や地層の証拠からどのようなことがわかっているか。以下の項目 a) b) c) のいずれかを選び、簡潔に説明せよ。

a) 殻を持つ生物の出現と最古の魚類

b) 陸上生活への適応

c) 恐竜の進化と絶滅

8. 火山災害にはどのようなものがあるか。地球上の火山ひとつを例にして説明せよ。

9. 地球上の水の循環（地下水を含む）によって、われわれはどのような恩恵を受けているか。具体例を挙げて説明せよ。

10. 武蔵野台地のなりたちを簡潔に説明せよ。

11. 「地学を学んでも日本に鉱山はないし、お金にならないから学ぶだけ無駄である。地学を大学で教える必要などない」という意見がある。これに対し、君はどのように考えるか。肯定または否定の立場のいずれかから議論を展開せよ。

(以上)