

1

地球史における大気組成の変遷と生命の進化に関する基礎知識を問う。

2

プレートや火山に関する基礎知識を問う。

3

海洋循環と気候との関連に関する基礎知識を問う。

4

地震と地震災害に関する基礎知識を問う。



受験番号							
------	--	--	--	--	--	--	--



2025 年度 前期日程 〔理科〕 地学基礎・地学 〔解答例〕
(全 5 枚のうち 1 枚目)

1

問 1 ⑤

問 2 ③

問 3 (1) ⑦ (2) ①

問 4 大気中の酸素濃度の増加によってオゾン層が形成された。そして、
オゾン層は生物にとって有害な紫外線を遮ったことから、陸上への動物
や植物の進出が可能となった。

(全 5 枚のうち 1 枚目)



受験番号							
------	--	--	--	--	--	--	--



2025 年度 前期日程 〔理科〕 地学基礎・地学 〔解答例〕
(全 5 枚のうち 2 枚目)

2

問 1 プレート (ア) : フィリピン海プレート

プレート (イ) : 太平洋プレート

問 2 (b)

問 3 (b)

問 4 火山の帯状分布に注目したとき、最も海溝側に位置する火山を結んだ線
のことを火山前線とよぶ。

問 5 火砕流

問 6 マグマの種類 : 流紋岩質マグマ

理由 : 流紋岩質マグマは、玄武岩質マグマに比べて粘り気が強いため。

(全 5 枚のうち 2 枚目)



受験番号						
------	--	--	--	--	--	--



2025 年度 前期日程 〔理科〕地学基礎・地学 〔解答例〕
(全 5 枚のうち 3 枚目)

問 7 マグマの上昇に伴って、マグマ中にとけきれなくなった揮発性成分

(H_2O や CO_2 など) が泡となって出てくる。このように発泡した

マグマが噴出し冷え固まることで、小さな穴を多数含む軽石ができる。

問 8 火山灰層は短期間で広範囲に堆積する上、特徴のある火山灰層は他の

地層と区別しやすいから。

問 9 ・火山活動が作る美しい景観や火山周辺で湧き出る温泉は、観光資源として利用されている。

・火山灰土壌の水はけのよさを利用して、様々な品種の野菜栽培が行われている。

・マグマの熱を利用した地熱発電の開発も進められている。 など

(全 5 枚のうち 3 枚目)

受験番号

2025 年度 前期日程 〔理科〕 地学基礎・地学 〔解答例〕
(全 5 枚のうち 4 枚目)

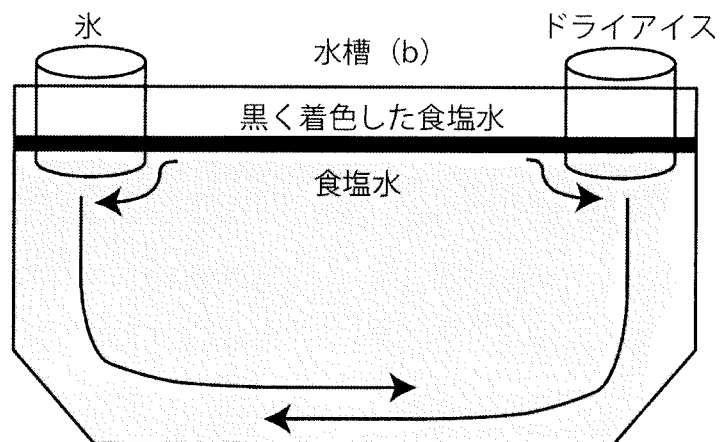
3

問 1

ア 風成循環	イ 密度
ウ 貿易風	エ 偏西風
オ 亜熱帯循環	

問 2 英国や北欧の西岸沖には熱帯を起源とする暖流である北大西洋海流が北上して
おり、寒流である東グリーンランド海流が西側を南下しているため、西ヨーロッパ
は温暖な気候となっている。

問 3



(全 5 枚のうち 4 枚目)

受験番号

2025 年度 前期日程 〔理科〕 地学基礎・地学 〔解答例〕
(全 5 枚のうち 5 枚目)

4

問 1

「震度」とは、地震の規模を表す指標であり、気象庁から発表されるそれは、~~体感や~~ 震度計
揺れの強さ 周囲の様子によって決められている。震度の階級は、~~1~~ から 7 までの ~~7~~ 段階に分かれ
0 1 0
ており、階級ごとに体感や周囲の様子を示す解説表が用意されている。震度のおおよ
その分布傾向は、地震の発生場所から離れるにつれて小さくなり、地盤によって震度
が大きくなることは ~~ない~~。
がある

問 2 (1) ①の地震 およそ 32 倍 ($\sqrt{1000}$ 倍も可) ③の地震 1000 倍

(2) ②→④→①→③

(3)

現象の説明：水を大量に含んだ砂層では、結合していた砂粒子が震動によってば
らばらになり、砂粒子が水中に浮遊し、砂層が液体のようにふるまう現象。
被害の例：・マンホールの浮き上がりによって、交通障害を引き起こす。
・建物が大きく傾き住めなくなる など

(4) 海底火山の噴火 , 海底地すべり など

(5) 地震によって、大地が持ち上がった (隆起が生じた)。

(全 5 枚のうち 5 枚目)