

令和7年度山口大学入学者選抜学力検査 前期日程

理科（地学）解答例

令和7年3月 山口大学

掲載にあたって

※解答例（または出題の意図）についての質問・照会には一切回答いたしません。

※「正解・解答例」については、あくまで解答例を例示したものです。

※一義的な解答が示せない記述の問題については、出題意図のみを公表します。

※前期日程 理科（物理・化学・生物・地学）の問題冊子は実際には合冊となっています。

令和7年度 入学者選抜学力検査

地 学

(4枚のうち第1枚)

受験番号					学部	
●	●	●	●	●	氏名	

受験番号						
●	●	●	●	●	●	●

解 答 用 紙

1

問 1

a

問 2

級化構造(級化層理)

問 3

鍵層

問 4

時代決定に有効な化石	示準化石(標準化石)
古環境の推定に有効な化石	示相化石

(完答)

問 5

基底礫岩

問 6

背斜

問 7

正断層

問 8

F → I → E → D → C → B → H → G → A

採点欄
●

採点欄
●

令和7年度 入学者選抜学力検査

地 学
(4枚のうち第2枚)

受験番号										学部		
											氏名	

受験番号										

解 答 用 紙

2

- 問 1
- | | | | |
|---|--------------|---|-----|
| ア | 偏光 | イ | 角閃石 |
| ウ | 鉄 | エ | 有色 |
| オ | アルカリ長石(カリ長石) | カ | 無色 |
| キ | ケイ酸塩 | ク | 3 |

問 2

問 3

問 4

問 5

問 6

採点欄

採点欄

令和7年度 入学者選抜学力検査

地 学
(4枚のうち第3枚)

受験番号					学部	
●	●	●	●	●	氏名	

受験番号						
●	●	●	●	●	●	●

解 答 用 紙

3

問 1

E

問 2

1,000,000

問 3

I

問 4

L → K → J

問 5

ア

問 6

名称: 付加作用
説明: 海溝では海洋プレートが沈み込み、海洋プレート上部の堆積物や岩石の一部がはぎ取られ、大陸起源の堆積物とともに、大陸プレートの縁に付け加わっていく。

名称: 火成作用
説明: 島弧の大陸地殻の下ではマグマが発生し、地表で火山噴火が発生するとともに、地下で花崗岩などの深成岩が形成される。

問 7

プレート境界地震(プレート間地震、海溝付近のプレート境界地震、海溝の巨大地震、海溝型地震)

内陸地殻内地震(大陸プレート内地震、陸のプレート内地震、直下型地震、内陸地震)

海洋プレート内地震(海洋プレート内部の地震)

採点欄
●

採点欄
●

令和7年度 入学者選抜学力検査

地 学

(4枚のうち第4枚)

受験番号										学部	
										氏名	

受験番号									

解 答 用 紙

4

問 1

ア	万有引力	イ	重力異常	ウ	P波	エ	S波
オ	地温勾配 (地下増温率)	カ	熱伝導率	キ	電流		

問 2

方法:フリーエア補正(高度補正) 説明: ジオイド面からの高度の影響を取り除く	方法:地形補正 説明: 地形の凹凸の影響を取り除く
-----------------------------------------------	---------------------------------

方法:ブーゲー補正

説明:
観測点とジオイド面の間にある物質による引力の影響を取り除く

問 3

A層中の地震波の速度 震央距離120kmまではA層を伝わる直接波が先に到達し、A層を伝わる直接波は120kmを30sで到達しているから、 V_A は $120/30=4\text{km/s}$ である。	B層中の地震波の速度 A層の厚さは一定なので、震央距離120km以遠の傾きから V_B が求まる。震央距離220kmの到達時間は50sなので、 V_B は $(220-120)/(50-30)=5\text{km/s}$ である。
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A層の厚さ

両層を伝わる地震波の速度と走時曲線が折れ曲がる地点の震央距離120kmから、A層の厚さ(d)は $d=(L/2)*\sqrt{((V_B-V_A)/(V_B+V_A))}=(120/2)*\sqrt{((5-4)/(5+4))}=60*\sqrt{(1/9)}=60*(1/3)=20\text{km}$ となる。
 ∴ A層の厚さ:20km

問 4

岩石に含まれる放射性同位体の自然崩壊

問 5

火成岩
 マグマが地表付近で固結するときに晶出する鉄やチタンの酸化鉱物(磁鉄鉱など)が、固結当時の地磁気の方に磁化する。

堆積岩
 磁鉄鉱などの磁性を持った鉱物粒子が水中で堆積するときに、鉱物粒子が堆積当時の地磁気の方に並んで堆積する。

採点欄

--	--

採点欄

--	--