

[A類理科選修, A類環境教育選修, B類理科専攻 対象]

地学基礎 解答例

令和4年度
一般選抜前期
私費外国人
帰国生

I

問1	風化	浸食	運搬	堆積
----	----	----	----	----

問2	(B) 続成作用	(C) 融解 (溶融)
	(D) 冷却固結	

問3	鉱物名1 石英	化学式1 SiO_2
	鉱物名2 方解石	化学式1 $CaCO_3$

問4	F 火山岩	G 深成岩
	H 斑状組織	I 等粒状組織
組織の違い: 等粒状組織は比較的粗粒の粒径の揃った結晶の集合体なのに対して、		

斑状組織は、比較的粗粒の結晶である斑晶の隙間を石基と呼ばれる細かい鉱物が埋める。		

問5	J 温度	K 圧力
	L 接触変成作用	M 広域変成作用

[A類理科選修, A類環境教育選修, B類理科専攻 対象]

地学基礎 解答例

令和4年度 一般選抜前期 私費外国人 帰国生

Ⅱ

問1 (ア) ハロー (イ) 円盤部 (ディスク) (ウ) バルジ

問2 c 問3 A 球状 B 散開

問4 局部銀河群 (局所銀河群)

問5 水素 (H) ヘリウム (He)

〔A類理科選修, A類環境教育選修, B類理科専攻 対象〕

地学基礎 解答例

令和4年度 一般選抜前期 私費外国人 帰国生

Ⅲ

問1 地層は基本的に下から上に向かって順に堆積して形成されていくというのが「地層累重の法則」である。つまり、下に重なる地層がより古く、上に重なる地層がより新しい地層となっていること。

問2 解答例：

- ① 褶曲によって地層全体が大きく折り曲げられ、地層の上下が逆転しているとき。
- ② 断層（逆断層）によって、新しい地層の上に古い時代の地層が重なってしまっている場合。
- ③ 大きな規模の地すべり（海底地すべり）等で、新しい時代の地層の上に、古い時代の地層が重なってしまっている場合。

問3 示準化石から求められる年代を**相対年代**という。地層の重なり方と産出する化石を用いて年代が決定されるもので、地層の相対的な新旧しか示さないものである。これに対して、**放射年代（数値年代）**は絶対年代であり、これは数値として表現できる。

問4 解答例：

- ① 走向傾斜の不連続面や化石などにより、地層が堆積した時間が不連続であることがわかった時。
- ② 明確な侵食面（不整合面）と基底礫岩などが見られるとき。

問5

新生代は、古い方から（① 古第三）紀、（② 新第三）紀、および（③ 第四）紀に区分される。チバニアンは、このうちの（③ 第四）紀という地質時代に含まれる。（③ 第四）紀は、寒冷で大陸に氷河が増えた（④ 氷）期と温暖な（⑤ 間氷）期とが何度も繰り返された時代である。これに伴い、海水準も変動し、（④ 氷）期では海水準が（⑥ 低下）し、（⑤ 間氷）期には海水準は（⑦ 上昇）した。

[A類理科選修, A類環境教育選修, B類理科専攻 対象]

地学基礎 解答例

令和4年度
一般選抜前期
私費外国人
帰国生

TV

- 問1 (ア) (表層) 混合層 (イ) 深層
(ウ) (主) 水温躍層
- 問2 塩化ナトリウム
- 問3 塩分
- 問4 35
- 問5 貿易風
- 問6 黒潮