

44 地 学

●理学部(応用数学科, 地球圏科学科)

I

問1	(ア) 震度	(イ) マグニチュード
----	-----------	----------------

問2	3
----	---

問3	逆断層
----	-----

問4	S波
----	----

問5	103°以遠に対応する深さの部分に液体があり, S波は液体を伝わらないため
----	---------------------------------------

問6	P波の影	問7	4	問8	走時
----	------	----	---	----	----

II

問1	(ア) 発散	(イ) 収束
----	-----------	-----------

問2	1	4
----	---	---

問3	海洋プレート表層の堆積物が陸からの碎屑物と混ざり合って, プレーートの沈み込みに伴って削り取られ, 大陸プレートに付け加えられていく。
問4	ホットスポットでできた海山の上に形成されたサンゴ礁起源の石灰岩ができた。それが海洋プレートにのって移動した後に, 大陸縁に付加されたため。

問5	放散虫	問6	3
----	-----	----	---

III

問1	(ア) 中間圏	(イ) 大気境界	(ウ) 重力	(エ) 電離
----	------------	-------------	-----------	-----------

問2	条件つき不安定
----	---------

問3	オゾンが太陽からの紫外線を吸収し, 大気を加熱するため。
問4	$4 \times 3.1 \times (6.4 \times 10^6)^2 \times 10000 = 5.1 \times 10^{18}$ 答 5.1×10^{18} kg
問5	$1000 \times \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{50}{5}} = 0.98$ 答 1hPa

IV

問1	c/a	問2	鉄隕石	問3	3
----	-----	----	-----	----	---

問4	微惑星の衝突によって, 内部に含まれていた気体成分が放出された。
問5	4

④5 地 学

●理学部(応用数学科, 社会数理・情報インスティテュート, 地球圏科学科)

I

問1	(ア) 造山	(イ) 中央構造線
----	-----------	--------------

問2	X 3	Y 2
----	--------	--------

問3	褶曲
----	----

問4	$2800 \times 10 \times 10,000 = 2.8 \times 10^8$ 答 $2.8 \times 10^8 \text{ Pa}$
----	--

問5	1
----	---

問6	1
----	---

問7	三波川帯 → 領家帯 → 周防帯
----	------------------

II

問1	(ア) 氷床	(イ) モレーン	(ウ) 全球凍結
----	-----------	-------------	-------------

問2	3
----	---

問3	3
----	---

問4	U字谷
----	-----

問5	氷河が岩盤を削りながら氷山として海に流れ込み、氷が融けて礫が海底に落下した。
----	--

問6	陸上に森林が発達し、大気中の二酸化炭素からつくられた植物が枯れた後、その遺骸の堆積が起こり、有機物が地層中に固定されたため。
----	--

III

問1	(ア) 70	(イ) 表層混合	(ウ) 低	(エ) 熱塩
----	-----------	-------------	----------	-----------

問2	海面が冷やされるとき	風が強いとき
----	------------	--------

問3	3
----	---

問4	南極大陸周辺
----	--------

問5	Y地域の水塊の水温が低い
----	--------------

IV

問1	(ア) HR図
----	------------

問2	3	5
----	---	---

問3	－3等級
----	------

問4	主系列星
----	------

問5	2
----	---