

高等学校理科（地学）採点基準

5枚のうち1

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

問題番号		正 答 [例]		採 点 上 の 注 意	配 点	
I	1	(1)	ア・イ	4	全部合っているものだけを正答とする。	8
			ウ	2		
		(2)	ア	4	全部合っているものだけを正答とする。	8
			イ	7		
		(3)	ア	3	全部合っているものだけを正答とする。	8
			イ	4		
			ウ	4		
			エ	2		
			オ	3		
		2	(1)	4、7、9		全部合っているものだけを正答とする。
	(2)		ア	8	全部合っているものだけを正答とする。	8
			イ	6		
	(3)		4			8
						96

高等学校理科（地学）採点基準

5枚のうち2

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

問題番号		正 答 [例]		採 点 上 の 注 意	配 点			
1	3	(1)	ア	1	全部合っているものだけを正答とする。	8		
			イ	5				
			ウ	6				
			エ	4				
		(2)	ア	5			全部合っているものだけを正答とする。	8
			イ	1				
			ウ	2				
	(3)	エ	3		8			
		1						
	4	(1)	ア	3	全部合っているものだけを正答とする。	8		
			イ	2				
			ウ	3				
			エ	6				
(2)		ア	2	全部合っているものだけを正答とする。			8	
		イ	5					
(3)		2		8				

高等学校理科（地学）採点基準

5枚のうち3

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

問題番号	正 答	採 点 上 の 注 意	配 点
2	ア・イ 2		5
	ウ・エ 4		5
	2		10
	ア・イ 6		5
	ウ～オ 4	全部合っているものだけを正答とする。	5
	カ 5		
3	ア～ウ 3		3
	エ・オ 4		3
	下線部 1、5、9	全部合っているものだけを正答とする。	3
	ア 2	全部合っているものだけを正答とする。	4
	イ 2		
	ウ 1		
	エ 2		
	オ 2	全部合っているものだけを正答とする。	5
	カ 1		

高等学校理科（地学）採点基準

5枚のうち4

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

問題番号		正 答 [例]	採 点 上 の 注 意	配 点
3	(1)	<p>現時点でアイススタシーが成立しており、地殻の厚さと地殻の密度が一定であることから、最終氷期の氷床の重さと、高さ300 m 分のマントルの重さが等しいと考えられる。</p> <p>最終氷期の氷床の厚さを x [m]、面積を S [cm²] とすると、 $0.9 \times x \times 10^2 \times S = 3.3 \times 300 \times 10^2 \times S$ $x = 3.3 \times 300 / 0.9 = 1100$</p> <p>したがって、最終氷期の氷床の厚さは、約 1100 m であったと考えられる。</p>	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	6
	(2)	<p>現時点でアイススタシーが成立していない場合、現在も土地の隆起が続いており、最終的な隆起量は 300 m よりも大きくなると考えられる。この先、アイススタシーが成立したときの最終的な隆起量を y [m] ($300 < y$)、面積を S [cm²] としたとき、最終氷期の氷床の厚さ z [m] は、氷の重さと隆起量分のマントルの重さのつり合いから、 $0.9 \times z \times 10^2 \times S = 3.3 \times y \times 10^2 \times S$ $z = 3.3 \times y / 0.9$ ($300 < y$) となり、z の値は (1) で求めた値よりも大きくなるため。</p>	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	6

高等学校理科（地学）採点基準

5枚のうち5

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

問題番号	正 答 [例]	採 点 上 の 注 意	配 点
4	1 観察、実験を行う際、何のために行うか、どのような結果になるかを考えるなど、予想したり仮説を立てたりしてそれを検証するための観察、実験を行うこと。	内容を正しく捉えていけば、表現は異なってもよい。	12
	2 ・予備実験を行い、器具の選定や薬品の濃度と使用量などの適切な条件や方法を確認し、薬品使用や火気使用に伴う危険性や、同時に多数のグループが観察、実験を行う場合の換気や使用電気量などについても把握し、検討しておく。 ・観察、実験の際には、保護眼鏡と白衣等を適宜着用させる。 ・生徒に基本操作や正しい器具の扱い方などを習熟させるとともに、誤った操作や使い方による危険性を認識させておく。	2つ書かれていればよい。 問いを正しく捉えていけば、内容は異なってもよい。	12
5	「震央距離とP波の到達時間の観測資料から、地球内部の構造について、どのようなことが分かるか。」という問いを設定し、ある近地地震の震央距離とP波の到達時間の観測資料を活用させる。 資料の数値に基づいて走時曲線を作成させ、走時曲線に折れ曲がりが生じることに気付かせる。また、走時曲線が折れ曲がるのは、地殻を伝わる地震波よりマントルを伝わる地震波の方が速度が大きく、地震波が地殻とマントルの境界面で屈折するためであることを見いださせる。そして、モホロビッチ不連続面までの深さを推定させる。	問いを正しく捉えていけば、内容は異なってもよい。	20