


高等学校理科（地学）採点基準

6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	
1	1	(a)	$\frac{1}{2}$					全部合っているものだけを正答とする。 内容を正しくとらえていれば、表現は異な っていてもよい。	2	
		(b)	2							
		(c)	変わらない							
	(2)	30 度						30° もよい。	3	
	(3)	0.20 W							3	
	2	(1)	$\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$						Na^+ , Cl^- については、順序は問わない。	2
		(2)	D, F						2つとも合っているものだけを正答とする。 順序は問わない。 気体D, 気体F もよい。 DとF もよい。	3
		(3)	(a)	(カ)	(b)	(キ)	(c)	(ケ)	全部合っているものだけを正答とする。	3
	(d)	(ク)	(e)	(イ)	(f)	(コ)				
	3	(1)	(a)	塩化コバルト					全部合っているものだけを正答とする。 赤は、桃, うすい赤 もよい。	3
			(b)	赤						
			(c)	気孔						
		(2)	水面からの水の蒸発を防ぐため。						内容を正しくとらえていれば、表現は異な っていてもよい。	2
		(3)	2.1 mL							3
	4	(1)	記号	エ					記号と理由がともに合っているものだけを 正答とする。 理由は、内容を正しくとらえていれば、表 現は異なってもよい。	2
理由			地球よりも内側を公転しているから。							
(2)		ア							2	
(3)							内容を正しくとらえていれば、表現は異な っていてもよい。	4		

32

高等学校理科（地学）採点基準

6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			
2	1	生徒の主体性を尊重し、必要に応じて、教師は適切な指導助言を与える。課題については、生徒の興味・関心、進路希望等に応じて設定させるとともに、できるだけ解決の見通しが立つものにする。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	8	18		
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮説の設定 ・ 実験の計画 ・ 実験による検証 ・ 実験データの分析・解釈 ・ 推論 ・ 情報の収集 	5つ書かれていればよい。内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各2×5			
3	1	吸収する太陽放射のエネルギー量と放出する地球放射のエネルギー量がほぼ同じであるため。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	4	30		
	2	名称	光合成			各2×2	
		分子式	$(C_6H_{10}O_5)_n$				
	3	(a)	網膜	(b)		錐体	各2×4
		(c)	白	(d)		黄	
	4	(a)	短	(b)		散乱	各3×3
		(c)	長				
	5	①	エ	②		オ	各1×5
		③	ア	④		イ	
		⑤	ウ				

高等学校理科（地学）採点基準

6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 〔例〕		採 点 上 の 注 意	配 点		
4	1	人工衛星を使って海面水温や海面の高さが直接測定できるようになったため。		内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	8	45
	2	記号	(エ)	記号と書き直した文がともに合っているものだけを正答とする。 書き直した文は、内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	8	
		書き直した文	主水温躍層は、表層混合層と深層の境界付近にあり、ここでは、急激な水温の低下がみられる。			
	3	亜熱帯高圧帯では降水量よりも蒸発量が多く、熱帯収束帯では蒸発量よりも降水量が多いため。		内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	8	
	4	(1)	北半球では、偏西風と貿易風の間海面が、周囲よりも1～2 m 高く保たれている。海水は、海面の高い方から低い方へ流れようとするが、転向力によって、流れの向きが右にそれる。海水は、海面の高い部分を右にみるようにして、海面の等高線と平行に流れるため。		内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	
(2)		海水が凍っても、塩類は氷の結晶に取り込まれないため。		内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	8	

高等学校理科（地学）採点基準

6枚のうち4

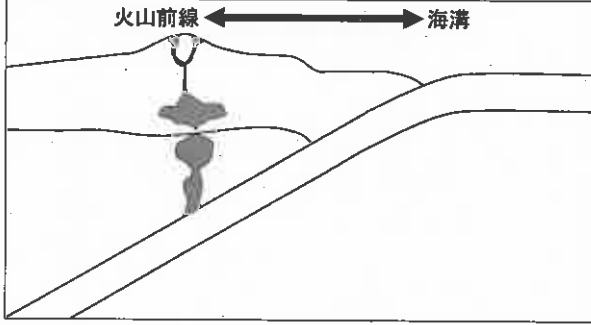
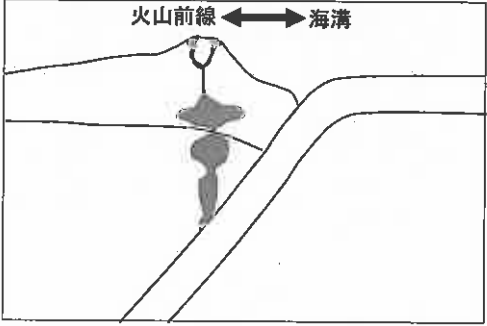
【注意】問題によっては、部分点を可とする。

問題番号		正 答 (例)		採 点 上 の 注 意	配 点			
5	1	①	電圧 [V] = 電気抵抗 [Ω] × 電流 [A] 電力 [W] = 電圧 [V] × 電流 [A]	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	6	30		
		②	121		6			
	2	(1)	白熱電球の電気抵抗の値は、流れる電流の大きさにより変化する。電流の大きさが大きくなると、電気抵抗は大きくなる。		内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。		10	
		(2)	要因	温度			要因と要因の根拠が対応しているものだけを正答とする。 問いを正しくとらえていれば、内容は異なってもよい。	8
			要因の根拠	白熱電球は点灯させると熱くなるため。				

高等学校理科（地学）採点基準

6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	
1	<p>ウェゲナーは、大陸移動の原動力が何であるかについて十分な説明ができなかったため。</p>	<p>内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。</p>	5	
6 2	<p>海溝から沈み込んだ海洋プレートが約 110 km の深度に達したところでマグマが発生して上昇し、火山前線はそのほぼ直上に位置する。そのため、海洋プレートの沈み込み角度が大きいほど海溝から火山前線までの距離は小さくなる。X-X' 断面における海洋プレートの沈み込み角度は、Y-Y' 断面におけるそれよりも小さいため、海溝から火山前線までの距離が大きくなっている。</p> <p>X-X' 断面</p>  <p>Y-Y' 断面</p> 	<p>内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。</p>	10	45
3	<p>(a) (ウ) (b) (エ)</p>	<p>2つとも合っているものだけを正答とする。</p>	8	

高等学校理科（地学）採点基準

6枚のうち6

【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
6	4	記号	(エ)	記号と求め方がともに合っているものだけを正答とする。内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	10
		求め方	ウッド・アンダーソン型地震計の倍率は 2800 倍なので、地面の最大振幅が 0.36 mm の場合、記録用紙上では $A = 0.36 \times 2800 = 1008 \text{ mm} = 1008000 \text{ } \mu\text{m}$ の振幅となる。 この値の常用対数がリヒターのマグニチュード M_L となるので $M_L = \log_{10} 1008000 \doteq \log_{10} 1000000 = 6$ よって、リヒターのマグニチュード M_L の値は 6 となる。		
6	4	記号	(イ)	記号と求め方がともに合っているものだけを正答とする。内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	12
		求め方	B地震のモーメントマグニチュード M_w は、A地震のそれよりも 2 大きいので、B地震のエネルギーはA地震の 1000 倍である。モーメントマグニチュード M_w の値は、「断層の面積×断層のずれの量」に比例するから、B地震の震源断層のずれの量が、A地震の震源断層のずれの量の N 倍であるとすると、2つの震源断層の面積×ずれの量の値の比は、1000 対 1 となる。 $1000 : 1 = 450 \times 150 \times N : 20.0 \times 12.5 \times 1$ $N = 3.7037\dots$ $N \doteq 3.7$ よって、B地震の断層のずれの大きさは、A地震の 3.7 倍となる。		