

E (理科) 採点基準

「採点基準」で処理できない場合は、各校の統一見解で採点されたい。

問 題	配点	正 答 例	備 考		
1 4点	(1)	1点 恒星	* ひらがな等での解答も可。		
	(2)	1点 エ			
	(3)	2点 3.3 倍			
2 4点	(1)	2点 345 m/s			
	(2)	1点 イ			
	(3)	1点 (例1) 光の速さが、音の速さより速いため。 (例2) 音の速さが、光の速さより遅いため。	* 同様の趣旨であればよい。 ・ 花火が開くときの光が見えてから、音が聞こえる理由を、「光」、「音」という2つの言葉を使って、適切に表現できていればよい。		
3 5点	(1)	1点 親から同じ遺伝子を受け継ぐため。	* 同様の趣旨であればよい。 ・ 無性生殖でできた子には親とまったく同じ形質が現れる理由を、「遺伝子」という言葉を使って、適切に表現できていればよい。		
	(2)	(a)	1点 減数分裂	* ひらがな等での解答も可。	
		(b)	1点 ア		
		(c)	1点 受精卵 → ウ → エ → イ → ア → オ	* すべて正答の場合のみ、1点	
		(d)	1点 発生	* ひらがな等での解答も可。	
4 4点	(1)	(a)	1点 ウ → イ → ア → エ	* すべて正答の場合のみ、1点	
		(b)	1点 イ		
	(2)	1点 XYZ イ			
		1点 あ 蒸留	* ひらがな等での解答も可。		
5 8点	(1)	(a)	1点 あい ウ		
		1点 う マグニチュード			
		(b)	1点 主要動	* ひらがな等での解答も可。	
	(2)	(a)	2点	<p>震源からの距離 [km]</p> <p>初期微動継続時間 [秒]</p>	* 出題の趣旨に合っていればよい。 ・ グラフについては、地点A、B、Cにおける初期微動継続時間が、グラフ上の適切な位置に●で示され、震源からの距離と初期微動継続時間の関係を、直線で適切に表現できていればよい。
	(b)	1点 10時 12分 57秒			
(c)	2点 60 km				

6	8点	(1)	(a)	1点	デンプン		
		(b)	1点	師管		* ひらがな等での解答も可。	
		(c)	1点	あ	カ		
			1点	い	葉緑体		* ひらがな等での解答も可。
		(d)	1点	葉に 多くの光が当たる という利点		* 同様の趣旨であればよい。 ・ 文中の(う)に入る、植物の葉のつき方の利点について、適切に表現できていればよい。	
		(2)	(a)	2点	試験管RのBTB溶液の色の変化は オオカナダモのはたらきによるものであること を明らかにするため。		* 同様の趣旨であればよい。 ・ 試験管Sを用意して実験を行うのは、試験管Rについて、どのようなことを明らかにするためかを、「試験管RのBTB溶液の色の変化は」に続けて、適切に表現できていればよい。
(b)	1点	ア					
7	8点	(1)		1点	イ		
		(2)	(a)	1点	エ		
			(b)	1点	オ		
		(3)	(a)	2点	$Cu^{2+} + 2e^{-} \rightarrow Cu$		
			(b)	1点	ウ		
			(c)	1点	ア		
(d)	1点		(例1) イオンが、セロハンを通過するため。 (例2) セロハンは、イオンを通すことができるため。		* 同様の趣旨であればよい。 ・ セロハンを使うことで、水溶液の電気的なたよりを防ぐことができるのはなぜかを、適切に表現できていればよい。		
8	9点	(1)	(a)	1点	ウ		
			(b)	1点	イ		
		(2)	(a)	1点	0.56 W		
			(b)	1点	ウ		
		(3)	(a)	1点	3 Ω		
			(b)	1点	C		
		(4)	(a)	2点	224 秒		
			(b)	1点	(例1) 熱がにげてしまうため。 (例2) 熱が放射するため。 (例3) 水が蒸発するときに、熱がうばわれるため。		* 同様の趣旨であればよい。 ・ お湯を沸かす時間は、計算で求めた時間より長くかかる理由を、水が受けとった熱がどうなるかにふれて、適切に表現できていればよい。
合計			50点				