

平成 31 年度 採点の手引 (理科)

問題	正 答	配 点	採点上の注意		
1	問1	ア	2	20	
	問2	2.5 g	3		
	問3	ウ	2		
	問4	赤血球	3		
	問5	20 %	3		
	問6	ウ	2		
	問7	500 秒	3		
	問8	イ	2		
2	問1	かぎ 層	3	20	
	問2	(例) 火山灰が、西から東への風によって運ばれるため。	4		内容に応じて部分点を認める。
	問3	イ	3		
	問4	エ	3		
	問5	(1) (例) マグマのねばりけが強い (2) ア	4 3		内容に応じて部分点を認める。
3	問1	I 高 く II 低 い	3	20	
	問2	エ	3		
	問3	食物網	3		
	問4	(例) 加熱した土では、土の中にいた菌類や細菌類が死滅してしまったため。	3		内容に応じて部分点を認める。
	問5	(例) 土の中の菌類や細菌類によって、実験開始から2日後ではデンプンが分解されて糖ができ、4日後では糖がなくなったから。	5		内容に応じて部分点を認める。
	問6	細胞呼吸	3		「細胞の呼吸」「細胞による呼吸」「内呼吸」「呼吸」も正答とする。

問題	正 答	配 点	採点上の注意		
4	問1	0.1 g	2	20	
	問2	$2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CuO}$	3		
	問3	6.14 cm ³	2		
	問4	(例) 反応で発生した水素と酸素の気体の質量の比より、水分子をつくっている水素原子と酸素原子の質量の割合は1:8である。水分子は水素原子2個に対して酸素原子1個と結びついている。これらのことから原子1個あたりで質量を比較すると0.5:8となり、簡単な整数の比で表すと1:16となる。	4		論理の筋道が通っているものは、正答とする。内容に応じて部分点を認める。
	問5	銅原子:酸素原子:水素原子 = 64:16:1 計算の過程や考え方 (例) 銅原子と酸素原子の質量の比は4:1であり、酸素原子と水素原子の質量の比は16:1である。酸素原子を16とすると、銅原子:酸素原子は64:16なので、銅原子:酸素原子:水素原子は64:16:1となる。	5		論理の筋道が通っているものは、正答とする。内容に応じて部分点を認める。
	問6	(例) マグネシウムと酸素を化合する	4		マグネシウムと銅、酸素、水素で起こりうる反応は、正答とする。
5	問1		3	20	
	問2	68 g	3		
	問3	エ	3		
	問4	ア	3		
	問5	(1) 0.04 N (2) 体積 6 cm ³ 計算の過程や考え方 (例) ばねが0.4 cm 縮むとき、立方体Cは1.0 cm 沈む。さらに0.2 cm ばねが縮むと、ばねははじめの長さに戻る。立方体Cは水面から1.5 cm 沈んだところで静止する。よって、立方体Cの沈んでいる部分の体積は2cm×2cm×1.5cm=6cm ³ となる。	3 5		論理の筋道が通っているものは、正答とする。内容に応じて部分点を認める。
配 点 合 計			100		