

令和3年度  
滋賀県立彦根東高等学校特色選抜総合問題Ⅱ  
正答例および配点

問題区分		正答例	配点	
1	1	(1) 有機物	3	
		(2) 熱分解が起こり、炭酸水素ナトリウムが炭酸ナトリウムになるときに、空気中に水と二酸化炭素が出て行ったので質量が減少した。	5	
		(3) 酸化カルシウム	3	
	2	(1) 毛細血管	3	
		(2) 酸素を運ぶ。	3	
		(3) 血液によって運ばれてきた酸素や栄養分を細胞にわたし、細胞の活動によってできた二酸化炭素や不要物を血管にとりこむ。	4	
	3	(1) 7.0 km/s	3	
		(2) 1.5 秒	3	
		(3) 緊急地震速報	3	
		(4) 5.2 km	3	
				3 3

2	1	(1) 132 cm/s	5
		(2) 1.5 N	4
		(3) 等速直線運動	2
		(4) ウ、オ	4
			1 5

2	2	(1)	$\frac{25}{3}\pi \text{ cm}^2$	4	25
		(2)	<p><math>\triangle ABD</math>と<math>\triangle EBF</math>において            仮定より <math>BA = BE</math> ……①  <math>BD = BF</math> ……②            共通な角より <math>\angle ABD = \angle EBF</math> ……③            ①、②、③より、二組の辺とその間の角がそれぞれ等しいから  <math>\triangle ABD \equiv \triangle EBF</math> よって  <math>\angle BAD = \angle BEF</math>、すなわち<math>\angle FAD = \angle DEF</math>            さらに直線<math>FD</math>に関して2点<math>A</math>、<math>E</math>は同じ側にあるので、            円周角の定理の逆により、題意は示された。</p>	7	
		(3)	$\frac{1}{5} \text{ cm}$	7	
		(4)	$\frac{-3 + \sqrt{41}}{4} \text{ cm}$	7	

3	1	辺 $CG$ 、辺 $FG$ 、辺 $DH$ 、辺 $EH$	4	27	
	2	$189 \text{ cm}^2$	6		
	3	(1)	$24 \text{ cm}^3$		5
		(2)			8
		(3)	1秒後、 $\frac{11}{2}$ 秒後		4
合計			100		