

2023年度 入学試験解答用紙〔理科〕(35分)

第2回 2月2日実施 吉祥女子中学校

1	(1)	ク	(2)	ア
	(3)	ウ	(4)	みずがめ 座
	(5)	イ	(6)	エ
	(7)	イ		

(1)~(3),(5) 各2点×4
(4),(6),(7) 各3点×3

17

2	(1)	エ	(2)	A イ B ウ <small>完全解答</small>
	(3)	C 772.8	D	27.2
	(3)	E 193.2		
	(4)	475		
	(5)	ア		

(1),(3)D,(5) 各2点×3
(2),(3)C・E,(4) 各3点×4

18

3	(1)	オ	(2)	ウ	(3)	エ	
	(4)	せんもう					
	(5)	消化器官	ウ	説明	キ		
	(6)	P	ア	Q	エ	R	イ
						S	ウ

(1),(2),(4),(5)消化器官・説明 各2点×5
(3) 3点
(6) 4点

17

4	(1)	20 度	(2)	30 度		
	(3)	69.8 度	(4)	ア		
	(5)			(6)	イ	
					(7)	イ

【解答例】

18

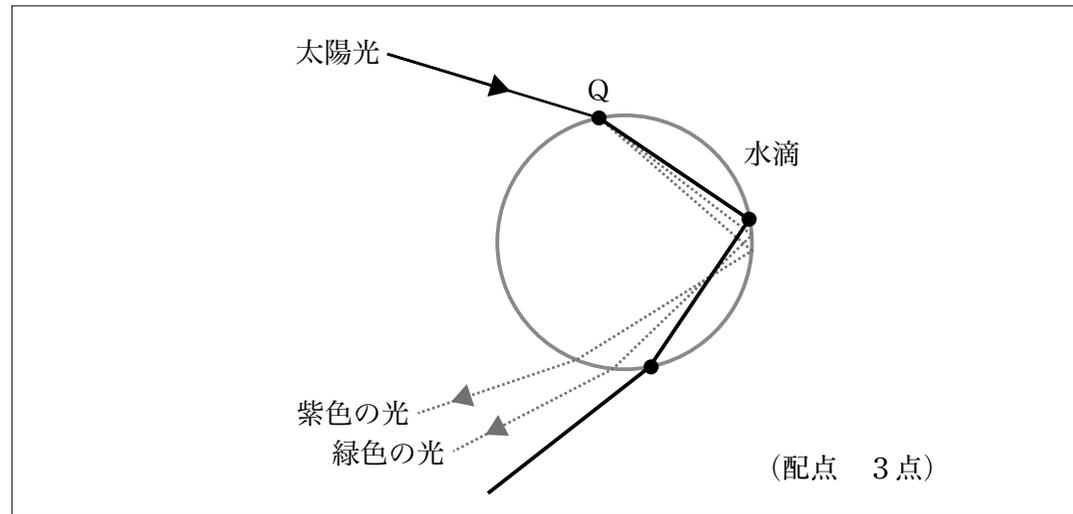
受験番号	氏名
	模範解答

得点
70

〔作図問題の採点について〕

第2回 4 (5)

【模範解答例】



【採点のポイント】

この問題では、図5で示した光の色による屈折のしかたの違いと、紫色の光・緑色の光のみちすじから法則を見出す必要があります。

まず、赤色の光は紫色・緑色と比べて曲がり方が小さいので、点Qから水滴に入った後に、水滴の右側で反射するまでの赤色の光のみちすじは、紫色・緑色よりも上を通ります。そのため、反射する点については下から紫色・緑色・赤色の順になるように赤色の点をとります。反射した光が水滴の下側から外に出る点も同じ順になることが予測できるので、左から紫色・緑色・赤色の順になるように赤色の点をとります。これらの二点をとっていることが必須です。不正解例①では、一点目が間違っているため、点数は0点です。

また、水滴に入る点Qと、水滴から外に出る点では、それぞれ屈折します。屈折する向きは、一度目の屈折では境界面から遠ざかる向き、二度目の屈折では境界面に近づく向きですので、この向きが両方とも合っていれば満点、いずれかの屈折の向きが異なっているか屈折していないと判断した場合には、それぞれ1点ずつ減点しています。減点例②では一度目の屈折の向きのみが間違っているため1点減点し、2点としました。なお、受験生は定規を使わずに作図していることを考慮し、減点例②で示

した破線のように太陽光の延長線を引き、反射する点はその線より下にとられているものを正しく屈折していると判断としました。減点例③でも、二度目の屈折が間違っているため1点減点し、2点としています。

