

# 理科（第2回）

問題	得点率 (%)	問題	得点率 (%)	問題	得点率 (%)	問題	得点率 (%)				
1	(1)	77.1	2	(1)	96.3	3	(1)	62.6	4	(1)	99.4
	(2)	95.0		(2)	99.8		(2) ①	93.8		(2)	60.5
	(3)	37.4		(3)	94.6		②	93.0		(3)	49.4
	(4)	92.8		(4)	89.0		③	55.5		(4)	35.6
	(5)	91.7		(5) A	97.7		(3) ①	96.9		(5)	36.8
	(6)	63.0		B	42.8		②	92.6		(6)	56.6
	(7)	53.1		(6)	74.5		③	75.4		(7)	87.6
	(8)	76.8		(7)	35.7		(4)	47.7		(8)	33.3
				(5)	96.7						
				(6)	38.6						

合格者最高点 73  
合格者最低点 52

## 1

- (1) 浮力の大きさに関する問題です。基本的な知識ですので身につけておいてほしいと思います。
- (2) 重さの和に関する問題です。よくできていました。
- (3) 水に入れた物体が浮いているかはずんでいくかに関わらず、セット全体は物体の分重くなることに注意してください。「100 g」「105 g」など、浮いているため 110 g よりも軽くなると思った誤答が多くみられました。
- (4) 液体の中では物体は浮力を受け、軽くなることと結び付けて考えてください。よくできていました。
- (5) ばねはかりが軽くなった分は電子はかりが支えていることに気付ければ解ける問題です。よくできていました。
- (6) おもりの体積が大きさによる浮力の大きさの変化に関する問題です。
- (7) 液体の密度による浮力の大きさの変化に関する問題です。
- (8) (7) より、どのような液体であれば浮力が大きくなるかを考えてください。

## 2

- (1) 二酸化炭素の発生方法に関する問題です。大変よくできていました。
- (2) 二酸化炭素の性質に関する問題です。大変よくできていました。
- (3) 水に溶けた二酸化炭素の体積を表から読み取る問題です。よくできていました。
- (4) 水の量と水に溶ける気体の量の関係に関する問題です。
- (5) A 表から規則性を見出す問題です。よくできていました。  
B Aと同様表から規則性を見出す問題ですが、2つの表を組み合わせる必要があり、難しかったようです。
- (6) 表2の規則性から計算する問題です。割り切れないので、少数第2位を四捨五入して少数第1位まで求めるという指示に正しく従ってください。
- (7) 複数の実験を結び付けて考えるのが難しかったようです。それぞれの実験からなにが分かるのか、整理しながら考えてください。

## 3

- (1) 動物の分類に関する問題です。ヤモリとイモリの違いや、カモノハシ・サンショウウオの分類など、特に注意すべき動物はしっかり覚えておきましょう。完答のみ正解です。
- (2) ①② 爬虫類の特徴に関する問題です。よくできていました。  
③ 爬虫類のからだの表面はうろこで覆われています。甲らは一部の爬虫類のみで見られます。

- (3) 化石の説明から恐竜の生活を考察する問題です。それぞれの化石の説明文をよく読み、なにを意味するのか考えてください。①②はよくできていました。③は歩けないにも関わらずなにかを食べているということは、ほかの誰かが食べ物を運んでくると考えてください。
- (4) 植物の分類に関する問題です。それぞれの植物を正しく分類できるようにしてください。
- (5) 問題文の「歯があまり発達していない動物でよく見られます。」という部分がヒントになります。たいへんよくできていました。
- (6) 鳥類の特徴に関する問題です。「エ」の誤答が多くみられましたが、鳥の翼には骨があり、皮膚で飛んでいるわけではないことに注意してください。

#### 4

- (1) 太陽の通り道に関する問題です。大変よくできていました。
- (2) 太陽に関する語句問題です。
- (3) 南中高度を計算する問題です。アは夏至の太陽の通り道であることに注意してください。
- (4) 太陽の高度によって光の当たり方が変わること考えてください。同じ面積で比較することが必要です。
- (5) 南半球での太陽の動きに関する問題です。北半球での太陽の動きの仕組みを理解していれば、南半球の場合も考えやすいと思います。
- (6) 南半球での月の見え方に関する問題です。(5)と同様、北半球での月の見え方の仕組みから考えてください。
- (7) 星座に関する問題です。わし座、さそり座、こぐま座は日本で見ることができるので、ぜひ観測してみてください。
- (8) 南半球での星の動きに関する問題です。北半球で星を見ると反時計周りにまわるのはなぜか、単に暗記するのではなく、星と地球の動きを考えて理解しておいてください。