

# 理科(第1回)

問題	得点率 (%)	問題	得点率 (%)	問題	得点率 (%)	問題	得点率 (%)				
1	(1)	69.1	2	(1)	89.1	3	(1)	82.6	4	(1) ①	76.0
	(2)	53.0		(2)	99.3		(2)	62.2		②	77.3
	(3)	69.1		(3)	91.8		(3)	56.7		(2)	66.1
	(4)	71.7		(4)	58.9		(4) ①	57.6		(3)①記述	34.3
	(5)	63.2		(5)	38.5		②	46.7		②	84.2
	(6) 記述	88.1		(6) ①	36.5		(5)	83.2		③	28.7
	(7) b	57.6		②	37.8		(6)	62.8		(4)	40.2
	f	71.7					(7)	87.8			

合格者最高点 75

合格者最低点 52

1

電熱線による発熱と、電流と磁力の関係についての問題です。

- (1) 電流と抵抗についての基本的な理解を見る問題です。電熱線の長さや抵抗の大きさの関係、抵抗の大きさや電流の大きさの関係を理解しておきましょう。
- (2) グラフを読み取る力と、電熱線の長さや発熱量との関係についての理解を見る問題です。電熱線が長くなるほど発熱量が大きくなるわけではないことに注意しましょう。
- (3) ぼう張率についての基本的な理解と、問題文から状況を理解する力を見る問題です。
- (4) 電流と磁力についての基本的な理解を見る問題です。電流の向きと磁力線の向きの関係を理解しておきましょう。
- (5) 1つ1つの回路について、条件の違いを整理して考えられる力が必要です。
- (6) よくできていました。
- (7) 電流と磁力についての基本的な理解を見る問題です。基本的な知識をきちんと整理して覚え、それらを活用できるように練習しましょう。

**2** 水溶液の中和とろ過についての問題です。

- (1) 水溶液は、溶けている物質が固体・液体・気体のどれかで3つに分けることができます。まとめておきましょう。
- (2), (3) よくできていました。
- (4) 中和の体積比の関係を計算する力をみる問題です。AとB、BとC、CとDの順でいねいに計算していきましょう。
- (5) (4) の答えを用いると、解きやすくなります。
- (6) ①, ② 中和によってどちらの水溶液が余るかを考えましょう。そして、余った水溶液に固体が含まれているか考えましょう。

**3** ヒトのからだのつくりについての問題です。

- (1), (2) 選択肢から正しい図を選ぶことに苦労した人がいたようです。ヒトを含めた生物のからだのつくりを学ぶときには、一つ一つの部分がどのようなつくりをしているのかに興味をもちながら学習を進めましょう。
- (3) 小腸で吸収された養分が肝臓に届くまでに通る門脈は、重要な血管です。覚えておきましょう。
- (4) 血管の特徴を覚えておくというよりは、からだの各部分のはたらきをよく理解し、血液の流れる方向を間違えなければ、正解にたどり着くことができます。
- (5) 左心室は大動脈を通じて全身に血液を送り出すこと、筋肉は大きな力を必要とするほど厚くなることを結びつけて考えることで、正解にたどり着くことができます。
- (6) 生物のからだのつくりを理解するには、「違い」に注目することも大切です。つくりの違いがみられるときは、そのつくりの違いが、はたらきにどのような違いをもたらしているのか考えるようにしましょう。
- (7) よくできていました。

## 4

気象についての問題です。

- (1) 風が吹くしくみについての基本的な問題です。よく理解しておきましょう。
- (2) 台風のうずの巻き方と同じです。天気情報など身近な自然現象を扱った映像に興味を持っていると解きやすかったと思います。
- (3) ①「水で冷やされるから」という誤りが目立ちました。「乾湿球湿度計で湿度を測定することができるのはなぜか」と興味を持った人は、解答に必要な知識を得やすかったと思います。  
②よくできていました。  
③「湿度とは何か」ということをきちんと理解することができており、落ち着いて計算することができれば、正解にたどり着くことができます。
- (4) 身近な自然現象についての知識を問う問題です。「水蒸気」という誤りが目立ちましたが、水蒸気は目に見えないことに注意しましょう。