

科目：理科 物理

出題の意図

アドミッション・ポリシーに掲げている「4. 知識と技能」と「5. 論理的思考力と課題解決力」の能力を受験生が兼ね備えているかを評価できることを目的としている。出題内容は、学習指導要領に準拠している。

1の I

運動量保存則と重心の概念の理解を問う。

1の II

電磁気学と力学を組合せた総合的な理解を問う。

1の III

熱容量と熱平衡の定量的理解を問う。

2の I

熱力学サイクルの理解を問う。

2の II

ブリッジ回路とコンデンサーを含む過渡現象の理解を問う。

大問番号	小問番号	問題番号	正解		
1	I	問1	ア	9	
		問2	イ	3	
	II	問1	ウ	2	
		問2	エ	8	
		問3	オ	+	
		問4	カ	0	
	III	問1	キ	2	
			ク	5	
			ケ	2	
		問2	コ	4	
			サ	0	
			シ	9	
		問3	ス	9	
			セ	5	
			ソ	5	
		問4	タ	2	
チ			5		
ツ			2		
2	I	問1	ア	6	
			イ	2	
		問2	ウ	4	
			エ	4	
		問3	オ	3	
			カ	6	
		問4	キ	6	
			ク	5	
	II	問1	ケ	1	
			コ	0	
			サ	1	
			シ	0	
			ス	0	
		問2	セ	0	
			ソ	8	
			タ	0	
		問3	(1)	チ	0
				ツ	1
				テ	0
				ト	4
(2)	ナ		0		
	ニ		0		
	ヌ		1		
問3	(2)	ネ	2		
		ノ	0		
		ハ	0		
		ヒ	2		
		フ	0		
		ヘ	0		
		ホ	5		
		マ	0		

科目：化学

出題の意図

医学を学ぶ上で基盤となる体系的な知識と確かな応用力を見極めるため、自然の仕組みに関する十分な知識と化学的思考力を中心に評価できる問題を出題した。

1

- (1) 物質の構成と組成式に関する理解を問う。
- (2) 原子の電子配置に関する知識を問う。
- (3) 薬品に関する知識を問う。
- (4) オキソニウムイオンの構造に関する知識を問う。
- (5) 溶液の質量パーセント濃度に関する計算力を問う。
- (6) 分子の構造と極性に関する理解を問う。
- (7) 蒸気圧曲線をもとにした状態変化と、気体の温度と体積に対する思考力を問う。

2

- (1) 結晶格子に関する思考力を問う。
- (2) 生成エンタルピーに関する計算力を問う。
- (3) マンガン乾電池に関する知識を問う。
- (4) ルシャトリエの原理と反応速度に対する思考力を問う。
- (5) 沈殿生成に関する知識と計算力を問う。
- (6) 気体の製法に関する知識を問う。
- (7) 16族元素の単体・化合物の性質に関する知識を問う。

3

- (1) アルミニウムの利用や反応に関する知識と計算力を問う。
- (2) 沈殿生成に関する知識を問う。
- (3) 芳香族化合物の構造に関する理解を問う。
- (4) 高分子の構造に関する知識を問う。
- (5) 多糖や単糖に関する思考力と計算力を問う。
- (6) 有機化合物の構造と反応に関する思考力と理解を問う。

解答

大問番号	小問番号		問題番号	正答
1	(1)		ア	3
	(2)		イ	26
	(3)		ウ	13
	(4)		エ	5
	(5)		オカ	63
	(6)		キ	34
	(7)		ク	2
2	(1)		アイ	21
	(2)		ウエオカ	-278
	(3)		キ	6
	(4)		ク	5
	(5)	1)	ケ	5
		2)	コサシス	1003
	セソタチ		5412	
	(6)		ツ	3
(7)		テ	14	
3	(1)		ア	14
	(2)		イ	24
	(3)		ウ	2
	(4)		エ	1
	(5)	1)	オ	5
		2)	カキク	213
		3)	ケ	4
(6)		コ	4	

科目：理科 生物

出題の意図

アドミッション・ポリシーに掲げている、求める人材像「4. 知識と技能」と「5. 論理的思考力と課題解決力」の有する学生を評価することを目的としている。出題内容全ては、学習指導要領に準拠している。

1の I

生物の分子進化に関する知識を問う。

計算問題において論理的思考力を問う。

1の II

人類の進化に関する知識を問う。

2の I

ヒトの免疫に関する知識を問う。

2の II

PCR 法に関する知識を問う。

実験結果の読み取りにおいて論理的思考力を問う。

2の III

実験結果の読み取りにおいて論理的思考力を問う。

動物の行動に関する知識を問う。

3の I

ヒトの体液調節に関する知識を問う。

3の II

代謝とエネルギーに関する知識を問う。

大問番号	小問番号		問題番号	正解	
1	I	問1		ア	4
		問2		イ	3
		問3	(1)	ウ~オ	1,5,0
	(2)		カ~ク	1,1,8	
	II	問1		ケコ	4,3
		問2	(1)	サ	3
				シ	5
				ス	5
				セ	2
				ソ	6
	(2)	タ	1		
(3)	チ	2			
(3)	ツ	3			
2	I	問1		ア	1
				イ	2
				ウ	7
		問2		エ	2
				オ	4
		問3	(1)	カ	2
				キ	3
				ク	4
				ケ	5
	コ			7	
	(2)			サ	9
	II	問1	(1)	シ	3
			(2)	ス	8
		問2	(1)	セ	3
			(2)	ソ	8
	III	問1	(1)	タ	1,3
			(2)	チ	3,7
問2		ツ	2,4,5		
3	I	問1	(1)	ア	1,4,5,6
			イ	1,5,6	
		問2	ウ	9	
	II	問1		エ	—
		問2	(1)	オ	3
			(2)	カ	1
		問3		キ	0
		問4		ク	5,8