

2025年度 九州医療科学大学  
推薦総合選抜入学試験 英語 模範解答  
(12月14日)

【I】

設問1

1	2	3	4	5
×	○	×	○	○

設問2

- (1) それにも関わらず、スマホ依存症は先進国において共通の由々しき  
(深刻な) 問題となっている。
- (2) その目的のために、私は寄贈された本を使い、子ども達に読書の楽しさを  
伝えている (理解させている)。
- (3) コミュニティメンバーは、自分達が読んだ本について話す事により、  
他のメンバーとの (お互いの) 会話を促進している。

設問3

She told me that the above project has brought about synergistic effects.

【II】

設問1

A	B	C	D	E	F	G	H
6	4	8	5	1	3	7	2

設問2

A	B	C	D	E	F	G
3	5	7	6	1	2	4

【III】

設問1

1	2	3	4	5
D	A	B	B	C

設問2

1	2	3	4	5
C	B	A	B	A

【IV】

設問1

1	2	3	4	5
B	C	A	D	A

設問2

1	2	3	4	5
B	D	D	C	A

推薦総合選抜入学試験

国語 模範解答 十二月十四日

一 問一、

①	根底	②	昆虫	③	軟体	④	時刻	⑤	独自
⑥	何気	⑦	由来	⑧	機会	⑨	告白	⑩	明快

問二、

、	主観的	生物も	また	自	転	し	て	、	夜	昼	の	状	態	、	主	観	的	夜	
、	主観的	生物も	また	自	転	し	て	、	夜	昼	の	状	態	、	主	観	的	夜	
境	の中	で	も	約	一	日	を	周	期	一	人	で	は	十	五	時	間	の	
人	も	含	め	て	生	物	が	、	夜	昼	の	変	化	の	な	い	恒	常	環

問三、

も	同	じ	く	、	意	味	す	る	。										
も	同	じ	く	、	意	味	す	る	。										
一	主	観	的	夜	が	同	期	し	た	状	態	を	、	昼	に	つ	い	て	
な	り	、	「	真	の	夜	」	は	、	環	境	の	夜	と	か	ら	だ	の	夜
夜	昼	と	い	う	言	葉	の	本	当	の	意	味	を	考	え	ざ	る	を	得

問四、

可	能	に	す	る	も	の	で	あ	る	。									
可	能	に	す	る	も	の	で	あ	る	。									
の	周	期	を	単	位	と	し	て	時	間	の	長	さ	を	測	る	こ	と	を
は	、	そ	れ	自	体	で	自	律	的	に	振	動	し	て	い	て	、	振	動
時	間	と	は	時	計	で	測	る	も	の	で	あ	り	、	そ	の	時	計	と

二

問一、

①	こぶ	②	かんとく	③	とら	④	いど	⑤	いつせい
---	----	---	------	---	----	---	----	---	------

問二、

①	決勝	②	放	③	即答	④	泳	⑤	常識
---	----	---	---	---	----	---	---	---	----

問三、

A	イ	B	エ	C	ア	D	ウ
---	---	---	---	---	---	---	---

問四、

こ	れ	だ	け	は	絶	対	に	や	る	と	い	う	こ	と	を	や	り	切	る	
ス	イ	ツ	チ																	

\*前半のみ後半のみだと3点

問五、

世	界	一	に	な	る	た	め	に	は	、	や	る	べ	き	こ	と	、	勝	つ
た	め	の	こ	と	を	や	る	だ	け	で	あ	っ	た	か	ら				

- ③ 気持ち
- ③ やるべきこと
- ③ やるだけ

(絶対に勝つという気持ちで勝つためにこそやっていたから 26字)

問六、

超	一	流	の	選	手	に	な	る	た	め	の	気	づ	き	を	自	分	で	気
づ	い	た	と	思	わ	せ	る	状	況	を	作	る	役	割					

(超一流の選手になるための気づきを本人が気づき、変化する状況を作る役割)

- ③ 気づき
- ③ 自分で気づく
- ③ 気づきの内容なし マイナス3
- ③ 状況作り

2025年度 九州医療科学大学  
推薦総合選抜入学試験 数学 模範解答  
(12月14日)

[1] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

$$(1) (a+3b)^2(3b-a)(a-3b) = -\{(a+3b)(a-3b)\}^2 = -(a^2-9b^2)^2 = -a^4+18a^2b^2-81b^4$$

$$(2) -x^2-3x+10 > 0 \quad (x+5)(x-2) < 0 \quad \text{従って } -5 < x < 2$$

(3)  $y=ax^2+bx+c$ とおき, 3点の座標を代入する。

$$1 = a + b + c \cdots \textcircled{1} \quad 4 = 9a + 3b + c \cdots \textcircled{2} \quad 6 = 25a + 5b + \cdots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{2} - \textcircled{1} \quad 8a + 2b = 3 \quad \textcircled{3} - \textcircled{2} \quad 16a + 2b = 2 \quad \text{左式の連立方程式を解くと、} a = -\frac{1}{8} \quad b = 2$$

$$\textcircled{1} \text{に代入して解くと } c = -\frac{7}{8} \quad \text{従って } y = -\frac{1}{8}x^2 + 2x - \frac{7}{8}$$

$$(4) \cos\theta = \frac{1}{2} \text{のとき } \theta = 60^\circ \quad \cos\theta = -\frac{1}{2} \text{のとき } \theta = 120^\circ$$

$$(5) \frac{{}_3C_2 \cdot {}_5C_1}{{}_8C_3} = \frac{3 \cdot 5}{8 \cdot 7} = \frac{15}{56}$$

[2] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1)  $x$ について解くと,

$$x = \frac{10 \pm \sqrt{10^2 - 4n^2}}{2} = 5 \pm \sqrt{25 - n^2}$$

重解をもつとき  $25 - n^2 = 0$ なので,  $n^2 = 25$

$n$ は自然数なので,  $n = 5$

このとき  $x = 5$

(2) 2つの異なる解をもつとき  $25 - n^2 > 0$ なので,  $n^2 < 25$

$n$ は自然数なので  $n$ の取り得る数は  $n = 1, 2, 3, 4$

整数解であるためには  $25 - n^2$ が整数の平方になる必要がある。

これを満たすのは,  $n = 3, 4$

$$n = 3 \text{のとき } 25 - n^2 = 25 - 9 = 16 = 4^2$$

このとき  $x = 5 \pm 4 = 1, 9$

$$n = 4 \text{のとき } 25 - n^2 = 25 - 16 = 9 = 3^2$$

このとき  $x = 5 \pm 3 = 2, 8$

[ 3 ] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

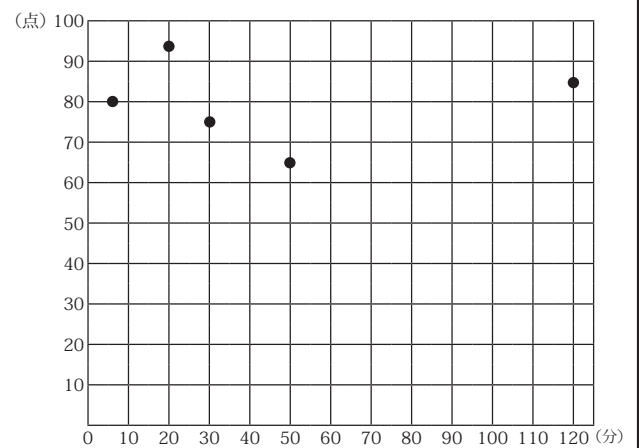
- (1) 散布図のとおり
- (2) 表より、平均通学時間は45(分)、平均点は80(点)
- (3) 表より  $x$  と  $y$  の分散はそれぞれ、1620と100であるため、  
標準偏差は平方根をとってそれぞれ、  
 $S_x = 18\sqrt{5} = 40.32$ (分)、 $S_y = 10$ (点)
- (4) 共分散  $S_{xy}$  は  $(x_n - \bar{x})(y_n - \bar{y})$  の和の  $\frac{1}{5}$  で表されるが、

表より  $(x_n - \bar{x})(y_n - \bar{y})$  の和が0であるため、  
 $S_{xy} = 0$ (分・点)

- (5)  $S_{xy} = 0$  なので

$$r = \frac{S_{xy}}{S_x \cdot S_y} = 0$$

よって、通学時間  $x$  と数学の点数  $y$  の相関はないといえる。  
(標本数が少なすぎるので相関は議論できない、との解答もあり得る)



	$x$	$y$	$x - \bar{x}$	$y - \bar{y}$	$(x - \bar{x})^2$	$(y - \bar{y})^2$	$(x - \bar{x})(y - \bar{y})$
A	5	80	-40	0	1600	0	0
B	50	65	5	-15	25	225	-75
C	120	85	75	5	5625	25	375
D	20	95	-25	15	625	225	-375
E	30	75	-15	5	225	25	75
合計	225	400	0	0	8100	500	0
平均	45	80	0	0	1620	100	0

[ 4 ] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

- (1)  $\angle ACO = \angle AEC = 90^\circ$  なので、  
 $\angle ACE + \angle ECO = \angle ACE + \angle CAE = 90^\circ$   
 $\angle CAE = \theta$  なので、 $\angle ECO = \theta$

- (2)  $\triangle ACE$  は  $\angle CAE = \theta$  の直角三角形なので、  
 $AE = AC \cos \theta = 3 \cos \theta$

- (3)  $AE = AC \cos \theta = 3 \cos 60^\circ = 3 \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$

したがって、

$$EF = AF - AE = 2 - \frac{3}{2} = \frac{1}{2}$$

[別解]  $\triangle ACE$  は  $\angle CAE = \theta = 60^\circ$  の直角三角形なので、

$$AE = \frac{AC}{2} = \frac{3}{2} \quad EF = AF - AE = 2 - \frac{3}{2} = \frac{1}{2}$$

- (4) 点  $O$  を通る直線  $CE$  の垂線と直線  $CE$  との  
交点を  $G$  とすると、  
 $\triangle OGC$  は  $\angle OCG = \theta = 60^\circ$  の直角三角形である。

$$GO = EF = \frac{1}{2} \text{ なので、}$$

$$r = CO = \frac{GO}{\sin \theta} = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3} = 0.57$$

2025年度 九州医療科学大学  
推薦総合選抜入学試験 生物 模範解答  
(12月14日)

【I】

問1	1) 1～10 $\mu$ m	2) 細胞壁	3) リソソーム
問2	1) 生物の個体の形成、維持、生命活動を営むために必要な遺伝情報をもつDNAの1組のこと。		
	2) 20	%	
問3	1) ADP	リン酸	2) 異化
問4	1) 配偶子	2) X染色体もしくはY染色体	
問5	1) 恒常性 (ホメオスタシス)	2) フィードバック	

【II】

問1	①	ランゲルハンス島	②	B	③	インスリン
	④	グルコース	⑤	肝臓	⑥	グルコース
	⑦	グリコーゲン	⑧	血管・網膜・腎・神経 など	⑨	A
	⑩	グルカゴン	⑪	グリコーゲン	⑫	グルコース
	⑬	アドレナリン	⑭	糖質コルチコイド		
問2	1)	0.1%				
	2)	低血糖 意識の消失など				
問3	1)	外分泌腺は、分泌物を体外へ分泌するが 内分泌腺は、分泌物を血管内に分泌する				
	2)	標的細胞	3)	受容体		

【Ⅲ】

問 1	① 外胚葉	② 小脳	③ 灰白質	④ 中枢神経	
問 2	1) 下垂体前葉	2) 下垂体後葉	3) 下垂体前葉	4) 視床下部	5) 下垂体前葉
問 3	<p>植物状態は、大脳の機能は停止しているが、脳幹の機能は残っている状態で、呼吸や拍動などが維持される。</p> <p>一方、脳死は、脳幹を含む全ての脳の機能が停止した状態で、自力では呼吸などを行えない。</p>				
問 4	<p>脳神経：12 対</p> <p>脊髄神経：31 対</p>				
問 5	才				
問 6	海馬				

【Ⅳ】

問 1	① 過敏	② アレルゲン	③ B
	④ Ig E	⑤ マスト	⑥ ヒスタミン
問 2	症状	アナフィラキシーショック	
	理由	血圧低下 呼吸困難 など	
問 3	疾患	自己免疫疾患	
	代表的な病名	関節リウマチ 重症筋無力症など	
問 4	疾患	免疫不全症	
	代表的な病名	エイズ など	