

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	、	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	。										
、	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	。									
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。

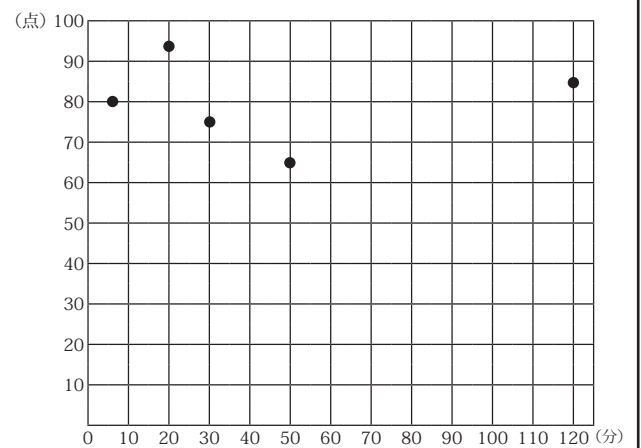
- (1) 散布図のとおり
- (2) 表より、平均通学時間は45(分)、平均点は80(点)
- (3) 表より x と y の分散はそれぞれ、1620と100であるため、標準偏差は平方根をとってそれぞれ、 $S_x = 18\sqrt{5} = 40.32$ (分)、 $S_y = 10$ (点)
- (4) 共分散 S_{xy} は $(x_n - \bar{x})(y_n - \bar{y})$ の和の $\frac{1}{5}$ で表されるが、

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 化学 模範解答
(12月14日)

第1問

問1	① (2) or (4)	② (4) or (2)
問2	③ (1) or (3)	④ (3) or (1)
問3	⑤ (1) or (4)	⑥ (4) or (1)
問4	⑦ (3) or (5)	⑧ (5) or (3)
問5	(1) ⑨ f	抽出
	(2) ⑩ a	吸着
	(3) ⑪ h	溶解
	(4) ⑫ c	酸化還元

第2問

問1	(a) ⑬ 0.4 mol
	(b) ⑭ 16 mL

第3問

問1	⑮ (4) or (5)	⑯ (5) or (4)
問2	(a) ⑰ 緩衝液	
	(b) ⑱ $\text{CH}_3\text{CO}_2^- + \text{H}^+ \rightarrow \text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$	
	(c) ⑲ $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H} + \text{OH}^- \rightarrow \text{CH}_3\text{CO}_2^- + \text{H}_2\text{O}$	
問3	(ア) 電極 I ⑳ (1)	電極 II ㉑ (6)
	(イ) ㉒ 0.001 mol (1.00×10^{-3})	

第4問

問1	(1)	化学式 23	$\text{Al}(\text{OH})_3$
	(2)	化学式 24	FeS
	(3)	化学式 25	BaSO_4
問2	26	(2) or (3)	27 (3) or (2)

第5問

問1	(A)	記号 28	(ウ)	化合物名 29	アニリン
	(B)	記号 30	(エ)	化合物名 31	ニトロベンゼン
	(C)	記号 32	(ア)	化合物名 33	o-クレゾール
	(D)	記号 34	(イ)	化合物名 35	ベンゼンスルホン酸