

後期入学試験

国語 模範解答 ー三月八日ー

一 問一、

①	りゅうせい	②	ひはん	③	かいめい	④	ふたん	⑤	そいはつ
---	-------	---	-----	---	------	---	-----	---	------

問二、

①	経緯	②	実験	③	準拠	④	健全	⑤	特別
---	----	---	----	---	----	---	----	---	----

問三、

ア	(5)	イ	(2)	ウ	(4)	エ	(1)	オ	(3)
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

問四、
精神分析 (的治療)

問五、
行動療法

問六、
根底に「ある無意識の原因」があり、それが症状として外部に現れたものという捉え方。

問七、
関係フレーム理論では、苦悩は、ある言語刺激と他の言語刺激を恣意的に関係づけて生み出されると考える。
(す。)

二

問一、

①	例証	⑥	波及
②	自明	⑦	普遍
③	皈依	⑧	萌芽
④	信仰	⑨	変遷
⑤	無縁	⑩	破綻

問二

も	わ	か	っ	て	く	る	か	ら	。	の	心	と	他	人	の	出	逢	い	の	な	か	で	心	を	味		
わ	い	、	自	分	の	心	と	他	人	の	心	と	が	、	存	在	と	し	て	、	人	間	の	な	か		
が	自	と	他	と	の	交	わ	り	合	う	あ	い	だ	に	現	わ	れ	る	の	、	心	と	は	、	日	常	
心	と	は	、	日	常	生	活	の	な	か	の	現	象	で	あ	り	、	人	間	の	な	か	の	現	象	で	あ

問三

が	問	わ	れ	る	よ	う	に	な	っ	た	か	ら	。													
想	や	芸	術	が	生	ま	れ	、	対	自	的	な	認	識	と	し	て	、	心	の	思	い	の	な	か	
族	の	独	立	や	個	の	独	立	が	訪	れ	、	文	化	や	文	明	、	心	の	思	い	の	な	か	
自	分	の	生	活	を	取	り	も	ど	し	、	生	活	に	密	着	し	た	民	族	の	思	い	の	な	か
き	な	か	っ	た	が	、	ル	ネ	ツ	サ	ン	ス	以	後	は	、	人	間	が	の	な	か	の	現	象	
し	て	い	る	た	め	に	、	心	と	は	何	か	を	問	う	こ	と	は	で	、	神	が	絶	对		
ル	ネ	ツ	サ	ン	ス	以	前	は	、	神	が	絶	对	者	と	し	て	君	臨	の	な	か	の	現	象	

問四、

と	し	て	自	他	共	に	理	解	で	き	る	か	ら	。												
か	に	さ	れ	、	そ	の	脳	は	、	身	体	器	官	の	一	つ	の	構	造	の	な	か	の	現	象	
に	知	ら	れ	て	、	心	の	座	が	「	脳	」	で	あ	る	の	が	明	ら	る	の	な	か	の	現	象
じ	る	と	き	、	生	活	に	狂	い	が	出	る	の	が	人	々	の	多	く	生	活	の	な	か	の	現
日	常	の	経	験	で	、	他	の	器	官	よ	り	も	脳	に	異	常	が	生	活	の	な	か	の	現	象

2025年度 九州医療科学大学

後期入学試験 英語 模範解答

(3月8日)

【I】

設問1

1	2	3	4	5
○	○	○	×	×

設問2

- (1) しかし、人々がスクリーンを通して生活する中で、
ソーシャルメディアへの依存は反社会的行動につながる可能性がある。
- (2) インターネットのアクセスが増える（拡大する）につれて、地球上のどこにしようとも、
初めて人々がサービス業から販売業まであらゆる種類のビジネスを確立できるようになった。
- (3) 今日のインターネットは、おそらく（間違いなく）水や電気と
同じくらい重要です。

設問3

The internet has put more information at our fingertips
than at anytime in human history.

【II】

設問1

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

設問2

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

【III】

設問1

1	2	3	4	5
C	A	D	B	C

設問2

1	2	3	4	5
D	A	D	C	B

【IV】

設問1

1	2	3	4	5
A	B	A	D	B

設問2

1	2	3	4	5
A	A	D	A	D

2025年度 九州医療科学大学

後期入学試験 数学 模範解答(スポーツ健康福祉学科)(臨床心理学科)

(3月8日)

[1] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

$$(1) x + y = \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}+\sqrt{3}+\sqrt{2}}{(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})} = 2\sqrt{3}$$

$$xy = \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} \cdot \frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} = 1$$

$$x^2 + y^2 = (x + y)^2 - 2xy = (2\sqrt{3})^2 - 2 \cdot 1 = 10$$

$$(2) \begin{cases} -2x \leq x - 4 \cdots \text{①} \\ x - 4 \leq 2x \cdots \text{②} \end{cases}$$

$$\text{①より } x \geq \frac{4}{3} \quad \text{②より } x \geq -4 \quad \text{よって、} x \geq \frac{4}{3}$$

$$(3) x = \frac{2 \pm \sqrt{4+8}}{4} = \frac{2 \pm 2\sqrt{3}}{4} = \frac{1 \pm \sqrt{3}}{2} \quad a = \frac{1+\sqrt{3}}{2}$$

$$1 < \sqrt{3} < 2 \text{より}$$

$$\frac{1+1}{2} < \frac{1+\sqrt{3}}{2} < \frac{1+2}{2} \quad 1 < \frac{1+\sqrt{3}}{2} < \frac{3}{2}$$

$$a \text{の整数部分は} 1 \text{より、小数部分は} \frac{1+\sqrt{3}}{2} - 1 = \frac{\sqrt{3}-1}{2}$$

$$(4) \bar{x} = \frac{2+6+4+8+5}{5} = \frac{25}{5} = 5$$

$$s^2 = \frac{1}{5} \{ (2-5)^2 + (6-5)^2 + (4-5)^2 + (8-5)^2 + (5-5)^2 \} \\ = \frac{20}{5} = 4 \quad s = \sqrt{4} = 2$$

よって、平均は5、分散は4、標準偏差は2

$$(5) \text{与式} = (a^2 - 1)b + a^2(a - 1) \\ = (a + 1)(a - 1)b + a^2(a - 1) \\ = (a - 1) \{ (a + 1)b + a^2 \} \\ = (a - 1)(a^2 + ab + b)$$

[2] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

$$(1) 2.5 \leq x < 3.5, 5.5 \leq y < 6.5$$

$$11 \leq 2y < 13 \text{であるから、} 13.5 \leq x + 2y < 16.5$$

ゆえに、14, 15, 16

$$2.5 \leq x < 3.5 \text{の両辺に} y \text{をかけると、} 2.5y \leq xy < 3.5y$$

$$5.5 \leq y \text{であるから、} 13.75 \leq 2.5y \quad \text{また、} y < 6.5 \text{であるから、} 3.5y < 22.75$$

$$\text{したがって、} 13.75 \leq xy < 22.75$$

ゆえに、14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22

$$(2) (1) \text{より、} x + 2y \text{および} xy \text{の最大の整数値は、それぞれ} 16, 22$$

$$x^2 + 4y^2 = (x + 2y)^2 - 4xy \text{と変形できるので、} x^2 + 4y^2 = 16^2 - 4 \times 22 = 168$$

[3] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 全12個のうち、白球3個から1個取り出せばよいので、

$$\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

(2) 白球2回、赤球2回取り出せばよい。

$$\text{球の取り出し方は、} \frac{4!}{2! \cdot 2!} = \frac{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{2 \cdot 2} = 6 \text{通り}$$

(3) 1回の試行で白球を取り出す確率は、 $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ 赤球を取り出す確率は、 $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

$$\text{よって、求める確率は、} \left(\frac{1}{4}\right)^2 \times \left(\frac{1}{3}\right)^2 \times 6 = \frac{1}{24}$$

[4] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) $y^2 = -2x^2 + 8$ であるから、 $-2x^2 + 8 \geq 0$

すなわち、 $(x + 2)(x - 2) \leq 0$ であるから、 $-2 \leq x \leq 2$

$$(2) k = 2x + \frac{1}{2}y^2 - 2 = 2x + \frac{1}{2}(-2x^2 + 8) - 2 = -(x - 1)^2 + 3$$

(3) k は頂点が(1, 3)で上に凸の放物線であるから、(1)の範囲において、 $x = 1$ のときに最大、 $x = -2$ のときに最小となる。

$$y^2 = -2x^2 + 8 \text{ であるから、} x = 1 \text{ のとき } y = \pm\sqrt{6}, x = -2 \text{ のとき } y = 0$$

よって、

$$\text{最大値 } 3 \quad x = 1, \quad y = \pm\sqrt{6}$$

$$\text{最小値 } -6 \quad x = -2, \quad y = 0$$

2025年度 九州医療科学大学

後期入学試験 数学 模範解答(動物生命薬科学科)(生命医科学科)

(3月8日)

[1] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

$$(1) x + y = \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}+\sqrt{3}+\sqrt{2}}{(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})} = 2\sqrt{3}$$

$$xy = \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} \cdot \frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} = 1$$

$$x^2 + y^2 = (x + y)^2 - 2xy = (2\sqrt{3})^2 - 2 \cdot 1 = 10$$

$$(2) \begin{cases} -2x \leq x - 4 \dots \textcircled{1} \\ x - 4 \leq 2x \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \text{より } x \geq \frac{4}{3} \quad \textcircled{2} \text{より } x \geq -4 \quad \text{よって、} x \geq \frac{4}{3}$$

$$(3) x = \frac{2 \pm \sqrt{4+8}}{4} = \frac{2 \pm 2\sqrt{3}}{4} = \frac{1 \pm \sqrt{3}}{2} \quad a = \frac{1 + \sqrt{3}}{2}$$

$$1 < \sqrt{3} < 2 \text{より}$$

$$\frac{1+1}{2} < \frac{1+\sqrt{3}}{2} < \frac{1+2}{2} \quad 1 < \frac{1+\sqrt{3}}{2} < \frac{3}{2}$$

$$a \text{の整数部分は} 1 \text{より、小数部分は} \frac{1+\sqrt{3}}{2} - 1 = \frac{\sqrt{3}-1}{2}$$

$$(4) \bar{x} = \frac{2+6+4+8+5}{5} = \frac{25}{5} = 5$$

$$s^2 = \frac{1}{5} \{ (2-5)^2 + (6-5)^2 + (4-5)^2 + (8-5)^2 + (5-5)^2 \} \\ = \frac{20}{5} = 4 \quad s = \sqrt{4} = 2$$

よって、平均は5、分散は4、標準偏差は2

$$(5) \text{与式} = (a^2 - 1)b + a^2(a - 1) \\ = (a + 1)(a - 1)b + a^2(a - 1) \\ = (a - 1) \{ (a + 1)b + a^2 \} \\ = (a - 1)(a^2 + ab + b)$$

[2] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

$$(1) 2.5 \leq x < 3.5, 5.5 \leq y < 6.5$$

$$11 \leq 2y < 13 \text{であるから、} 13.5 \leq x + 2y < 16.5$$

ゆえに、14, 15, 16

$$2.5 \leq x < 3.5 \text{の両辺に} y \text{をかけると、} 2.5y \leq xy < 3.5y$$

$$5.5 \leq y \text{であるから、} 13.75 \leq 2.5y \quad \text{また、} y < 6.5 \text{であるから、} 3.5y < 22.75$$

$$\text{したがって、} 13.75 \leq xy < 22.75$$

ゆえに、14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22

$$(2) (1) \text{より、} x + 2y \text{および} xy \text{の最大の整数値は、それぞれ} 16, 22$$

$$x^2 + 4y^2 = (x + 2y)^2 - 4xy \text{と変形できるので、} x^2 + 4y^2 = 16^2 - 4 \times 22 = 168$$

[3] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 1, 5, 12



階差数列が等差数列なので、 $b_n = 4 + (n-1) \cdot 3 = 3n + 1$

(2) $n \geq 2$ のとき

$$a_n = 1 + \sum_{k=1}^{n-1} (3k+1) = 1 + 3 \sum_{k=1}^{n-1} k + \sum_{k=1}^{n-1} 1 = 1 + 3 \cdot \frac{1}{2} n(n-1) + (n-1) = \frac{3}{2} n^2 - \frac{1}{2} n$$

これは、 $n=1$ のときも成り立つ。

よって、

$$a_n = \frac{3}{2} n^2 - \frac{1}{2} n$$

(3)

$$\sum_{k=1}^n a_k = \sum_{k=1}^n \left(\frac{3}{2} k^2 - \frac{1}{2} k \right) = \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{6} n(n+1)(2n+1) - \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} n(n+1) = \frac{1}{2} n^3 + \frac{1}{2} n^2$$

[4] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) $y = \sin^2 x - 2\cos x - 1 = -\cos^2 x - 2\cos x$

$\cos x = t$ とおくと、 $-1 \leq t \leq 1$

$$y = -t^2 - 2t = -(t+1)^2 + 1$$

$t = -1$ つまり、 $x = 180^\circ$ のとき、最大値 1

$t = 1$ つまり、 $x = 360^\circ$ のとき、最小値 -3

(2) $x + y = 90^\circ$ より、 $y = 90^\circ - x$

$x \geq 0^\circ$ 、 $y \geq 0^\circ$ なので、 $0^\circ \leq x \leq 90^\circ$

$$\sin x + \sin y = \sin x + \sin(90^\circ - x) = \sin x + \cos x = \sqrt{2} \sin(x + 45^\circ)$$

$0^\circ \leq x \leq 90^\circ$ より、 $45^\circ \leq x + 45^\circ \leq 135^\circ$

$\sin x + \sin y$ は、

$x + 45^\circ = 90^\circ$ つまり、 $x = 45^\circ$ のとき、最大値 $\sqrt{2}$

$x + 45^\circ = 45^\circ$ 、 135° つまり、 $x = 0^\circ$ 、 90° のとき、最小値 1

ゆえに、

$x = y = 45^\circ$ のとき、最大値 $\sqrt{2}$

$x = 0^\circ$ 、 $y = 0^\circ$ または、 $x = 90^\circ$ 、 $y = 0^\circ$ のとき、最小値 1

2025年度 九州医療科学大学

後期入学試験 生物 模範解答

(3月8日)

【I】

問1	① 体液	② 血液
	③ 組織液	④ リンパ液
	⑤ 血漿	⑥ 血小板
	⑦ フィブリン	⑧ 血餅
	⑨ 血液凝固	⑩ 線溶
問2	白血球	
問3	例) ・血液を静置したときに現れる液体成分 ・血液を凝固させフィブリンなどを含む血餅を除いて得られる上澄 ・血液を放置し、固まった沈殿物を除いた上澄	

【II】

問1	繁殖力が強い、一世代が短い、ヒトに危害を加えない、小型で大量に扱える、倫理的な制約が少ない、バランサーが確立されている、CO ₂ で麻酔ができる など		
問2	g	h	
問3	16通り		
問4	②		
問5	1)	雄 赤色	雌 赤色
	2)	雄 赤眼：白眼 = 1 : 1	雌 赤眼：白眼 1 : 0
問6	1) $[AB] : [Ab] : [aB] : [ab] = 3 : 1 : 0 : 1$		
	2)	10	%

【Ⅲ】

問1	①	7	②	2	③	1	④	8
	⑤	3	⑥	3	⑦	5	⑧	8
	⑨	4	⑩	6	⑪	3		
	ア	a	イ	d	ウ	a	エ	e
	オ	i	カ	h	キ	f	ク	g
	ケ	b	コ	c	サ	j		
問2	<p>甲状腺からのチロキシンは、視床下部からの甲状腺刺激ホルモン放出ホルモンと脳下垂体前葉からの甲状腺刺激ホルモンにより分泌量が増加するが、チロキシンは視床下部にさかのぼって、甲状腺刺激ホルモン放出ホルモンの分泌を抑制する。</p>							

【Ⅳ】

問1	① mRNA		② 核模孔		③ tRNA	
	④ コドン		⑤ rRNA		⑥ サブユニット	
問2	1) RNA ポリメラーゼ		2) イントロン			
問3	1) アンチコドン		2) メチオニン			
問4	UAA		UAG		UGA	
問5	原核細胞は核と細胞質の区別がなく、転写と					
	翻訳はほぼ同じ場所で行われ、転写途中のm					
	RNAに次々とリボソームが付着して翻訳が					
	行われる。また、転写されたRNAはほとんど					
どスプライシングされない。						