

前期C方式入学試験 国語 解答用紙 ― 二月三日 ―

一

問一、

①	きぜん	②	てんこ	③	ほうかい	④	がいぜん	⑤	せんぼう
---	-----	---	-----	---	------	---	------	---	------

問二、

①	停電	②	犠牲	③	魂	④	生存	⑤	引用
---	----	---	----	---	---	---	----	---	----

問三、

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

問四、

精神的ケア

問五、

外的根拠を挙げて内的な共感をよびとめますとき

問六、

未来

問七、

過	去	の	な	か	で	、	永	遠	に	保	存	さ	れ	る	か	ら	。		
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

二

問一、

①	注視	②	徐々	③	示唆	④	敏感	⑤	布団
---	----	---	----	---	----	---	----	---	----

問二、

視線

問三、

他者の顔、表情、視線、動きなどを認識する能力

問四、

外界の刺激・印象を受ける能力。物を感じ取る能力。

問五、

相手が何に興味を持ち、どこに注意を向けているのかを示す手がかり

問六、

日本人の赤ちゃんは、相手の表情を見る際に目元に注目する傾向が強く、イギリス人の赤ちゃんは口元を見ることが多い 発達初期から
--

2026年度 九州医療科学大学
前期C方式入学試験 英語 解答用紙
(2月3日)

【I】

設問 1

1	2	3	4	5
×	×	○	○	○

設問 2

- (1) 地球最大の陸生動物であるゾウは、非常に知能が高く、鋭い記憶力と
問題解決能力、そして洗練されたコミュニケーション能力を備えています。
- (2) 彼ら(オスゾウ)は、鼻を伸ばし、主に互いのにおいを嗅いであいさつをする。
- (3) ゾウはしばしば他のゾウの頭や腹をチェックするために鼻を使う。

設問 3

For elephants, greetings appear to be a similarly complex affair.

【II】

設問 1

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

設問 2

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

【III】

設問 1

1	2	3	4	5
C	A	B	D	B

設問 2

1	2	3	4	5
C	A	D	B	A

【IV】

設問 1

1	2	3	4	5
A	B	D	C	A

設問 2

1	2	3	4	5
A	A	B	D	B

2026年度 九州医療科学大学

前期C方式入学試験 数学 模範解答(スポーツ健康福祉学科)(臨床心理学科) (2月3日)

[1] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 与式 $= (x^2 - 1)(x^2 + 1) = (x - 1)(x + 1)(x^2 + 1)$

(2) 判別式を D とすると、実数解をもつのは $D > 0$ のとき

$$D = m^2 - 4 \cdot 3 \cdot 3 = m^2 - 36 = (m + 6)(m - 6) > 0$$

よって、求める範囲は、 $m > 6$ 、 $m < -6$

(3) $y = x^2 - 2x + 2 = (x - 1)^2 + 1$ であるから、頂点は $(1, 1)$

求めるグラフは、頂点を原点に関して対称に移動した上に凸のグラフであるから、

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

(4) 生きがいがあると答えた人の集合を A 、経済的余裕があると答えた人の集合を B とすると、

$$n(A) = 25, n(B) = 20, n(A \cap B) = 10 \text{ であるから、}$$

ともに「ない」と答えた人数は、

$$n(U) - n(A) - n(B) + n(A \cap B) = 40 - 25 - 20 + 10 = 5$$

(5) d が $r - r' < d < r + r'$ の範囲にあるのは、2つの円が異なる2点で交わるときなので、共通接線は2本引ける。

[2] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 5個のなかから2個を取り出す取り出し方は、 ${}_5C_2$ とおり

赤球3個から2個を取り出す取り出し方は、 ${}_3C_2$ とおり

よって、求める確率は、

$$\frac{{}_3C_2}{{}_5C_2} = \frac{3}{10}$$

(2) 取り出した玉がともに白玉である確率は、(1)と同様に考えて、

$$\frac{{}_2C_2}{{}_5C_2} = \frac{1}{10}$$

取り出した玉の色が異なるのは、ともに同じ色の取り出し方の余事象であるので、

$$1 - \frac{3}{10} - \frac{1}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

(3) 取り出した玉の色が異なる事象を2回繰り返すので、

$$\left(\frac{3}{5}\right)^2 = \frac{9}{25}$$

[3] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) $a = 7k + 3$ 、 $b = 7l + 5$ (k と l は整数) と表せる。

$$a + b = 7k + 3 + 7l + 5 = 7(k + l + 1) + 1 \text{ よって、余りは } 1$$

(2) $ab = (7k + 3)(7l + 5) = 7(7kl + 5k + 3l + 2) + 1$ よって、余りは 1

(3) $a^2 = (7k + 3)^2 = 7(7k^2 + 6k + 1) + 2$ よって、余りは 2

(4) $a^4b + a^4 + a^3b = a^3(ab + a + b)$

$$\text{ここで、} a^3 = a^2 \cdot a$$

(3) より、 a^2 は 7 で割ると 2 余る数なので、 $a^2 = 7m + 2$ (m は整数) と表せる。

$$\text{よって、} a^3 = a^2 \cdot a = (7m + 2)(7k + 3) = 7(7km + 2k + 3m) + 6 \text{ であるから、}$$

a^3 は 7 で割ると 6 余る数

$$a^3 = 7n + 6 \text{ (} n \text{ は整数) とおく。}$$

また、(1) (2) より、 $a + b = 7p + 1$ 、 $ab = 7q + 1$ (p, q はいずれも整数) とおくと、

$$\begin{aligned} a^4b + a^4 + a^3b &= a^3(ab + a + b) = (7n + 6)(7q + 1 + 7p + 1) = (7n + 6)\{7(p + q) + 2\} \\ &= 7\{7(p + q)n + 2n + 6(p + q) + 1\} + 5 \end{aligned}$$

ゆえに、余りは 5

[4] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 直線 OB の傾きは、 $\frac{\frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{2}} = \sqrt{3}$ であるから、 $\tan \theta = \sqrt{3}$ よって、 $\theta = 60^\circ$

(2) $OB \cdot \cos 60^\circ = \frac{5}{2}$ なので、 $OB = \frac{5}{2} \cdot \frac{1}{\cos 60^\circ} = \frac{5}{2} \cdot 2 = 5$

$\triangle OAB$ について、点 C は BA を 5 : 4 に内分する点であり、 $OB = 5$ 、 $OA = 4$ であるから、

直線 OC は $\angle BOA$ を 2 等分線であり、直線 OC と x 軸とのなす角は 30°

$$\text{よって、直線 OC の傾きは } \tan 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}} \text{ ゆえに、直線 OC は } y = \frac{1}{\sqrt{3}}x$$

(3) 直線 AB の式を $y = ax + b$ とおくと、点 A, B を代入して、

$$\begin{cases} 4a + b = 0 \\ \frac{5}{2}a + b = \frac{5\sqrt{3}}{2} \end{cases} \quad \text{これを解くと、} a = -\frac{5\sqrt{3}}{3}, \quad b = \frac{20\sqrt{3}}{3}$$

$$\text{点 C は直線 AB と直線 OC の交点であるから、} -\frac{5\sqrt{3}}{3}x + \frac{20\sqrt{3}}{3} = \frac{1}{\sqrt{3}}x$$

$$\text{これを解くと、} x = \frac{10}{3} \text{ 直線 OC の式に代入して、} y = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot \frac{10}{3} = \frac{10\sqrt{3}}{9} \quad \text{C} \left(\frac{10}{3}, \frac{10\sqrt{3}}{9} \right)$$

(4) 点 B から x 軸に降ろした垂線の足を D とする。

$$AD = 4 - \frac{5}{2} = \frac{3}{2}, \quad DB = \frac{5}{2}\sqrt{3} \text{ であるから、} \triangle OAC \text{ について三平方の定理より、}$$

$$AB^2 = AD^2 + DB^2 = \frac{9}{4} + \frac{75}{4} = \frac{84}{4} = 21 \quad AB > 0 \text{ であるから、} AB = \sqrt{21}$$

$$BC : CA = 5 : 4 \text{ であるから、} BC = \frac{5}{9}BA = \frac{5\sqrt{21}}{9}$$

$$\triangle OBC \text{ の外接円の半径を } R \text{ とすると、} 2R = \frac{BC}{\sin 30^\circ} = \frac{5\sqrt{21}}{9} \cdot 2 = \frac{10\sqrt{21}}{9} \quad \text{したがって、} R = \frac{5\sqrt{21}}{9}$$

2026年度 九州医療科学大学

前期C方式入学試験 数学 模範解答(動物生命薬科学科)(生命医科学科) (2月3日)

[1] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 与式 $= (x^2 - 1)(x^2 + 1) = (x - 1)(x + 1)(x^2 + 1)$

(2) 判別式を D とすると、実数解をもつのは $D > 0$ のとき

$$D = m^2 - 4 \cdot 3 \cdot 3 = m^2 - 36 = (m + 6)(m - 6) > 0$$

よって、求める範囲は、 $m > 6$ 、 $m < -6$

(3) $y = x^2 - 2x + 2 = (x - 1)^2 + 1$ であるから、頂点は $(1, 1)$

求めるグラフは、頂点を原点に関して対称に移動した上に凸のグラフであるから、

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

(4) 生きがいがあると答えた人の集合を A 、経済的余裕があると答えた人の集合を B とすると、

$$n(A) = 25, n(B) = 20, n(A \cap B) = 10 \text{ であるから、}$$

ともに「ない」と答えた人数は、

$$n(U) - n(A) - n(B) + n(A \cap B) = 40 - 25 - 20 + 10 = 5$$

(5) d が $r - r' < d < r + r'$ の範囲にあるのは、2つの円が異なる2点で交わるときなので、共通接線は2本引ける。

[2] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 5個のなかから2個を取り出す取り出し方は、 ${}_5C_2$ とおり

赤球3個から2個を取り出す取り出し方は、 ${}_3C_2$ とおり

よって、求める確率は、

$$\frac{{}_3C_2}{{}_5C_2} = \frac{3}{10}$$

(2) 取り出した玉がともに白玉である確率は、(1)と同様に考えて、

$$\frac{{}_2C_2}{{}_5C_2} = \frac{1}{10}$$

取り出した玉の色が異なるのは、ともに同じ色の取り出し方の余事象であるので、

$$1 - \frac{3}{10} - \frac{1}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

(3) 取り出した玉の色が異なる事象を2回繰り返すので、

$$\left(\frac{3}{5}\right)^2 = \frac{9}{25}$$

[3] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) $a_n = a_1 + d(n - 1)$

(2) $a_8 + a_{10} + a_{13} = 4$ より, $(a_1 + 7d) + (a_1 + 9d) + (a_1 + 12d) = 4$ これより $a_1 = \frac{4 - 28d}{3}$... ①

$a_{24} \leq 100 < a_{25}$ なので, $a_1 + 23d \leq 100 < a_1 + 24d$

①を代入して $\frac{4 - 28d}{3} + 23d \leq 100 < \frac{4 - 28d}{3} + 24d$ これを解くと, $6.30 \leq d < 7.22$

従って, $d = 7$ これを①に代入して, $a_1 = \frac{4 - 28 \cdot 7}{3} = -64$

一般項は $a_n = -64 + 7(n - 1) = 7n - 71$

(3) $S_n = \sum_{k=1}^n (7k - 71) = 7 \sum_{k=1}^n k - \sum_{k=1}^n 71 = \frac{7}{2}n(n + 1) - 71n = \frac{7}{2}n^2 - \frac{135}{2}n > 0$

$n > 0$ なので $7(n + 1) - 71 > 0$ $7n - 135 > 0$

$7n > 135$ $n > 19.29$ 従って, 第20項 のときはじめて $S > 0$ となる。

$a_{20} = 7 \cdot 20 - 71 = 69$

$S_{20} = \frac{7}{2} \cdot 20^2 - \frac{135}{2} \cdot 20 = 1400 - 1350 = 50$

[4] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 3 次方程式に虚数解がある場合, 共役複素数がもう 1 つの解となるので,

$\alpha = -1 + \sqrt{2}i$ の共役複素数 $-1 - \sqrt{2}i$ が解 β となる。

従って, $\beta = -1 - \sqrt{2}i$

(2) $(x - \alpha)(x - \beta) = \{x - (-1 - \sqrt{2}i)\} \cdot \{x - (-1 + \sqrt{2}i)\} = \{(x + 1) + \sqrt{2}i\} \cdot \{(x + 1) - \sqrt{2}i\}$
 $= (x + 1)^2 - (\sqrt{2}i)^2 = (x^2 + 2x + 1) - (-2) = x^2 + 2x + 3$... ②

(3) ①を②で割ると, 右式③のようになる。

従って, 解は $x + (a - 2)$

余りは $(-2a + b + 1)x - 3a + 3$

(4) a, b は実数なので, ①のもう 1 つの解は実数である。

従って, ①を②で割った余りは 0 となる。

$(-2a + b + 1)x - 3a + 3 = 0$

これが必ず成り立つとき, $-2a + b + 1 = 0$ かつ $-3a + 3 = 0$ となるので, これを解くと $a = 1, b = 1$

(5) ③の解 $x + (a - 2)$ に $1 = x - 1$ より,

①のもう 1 つの解は $x = 1$

$$\begin{array}{r} x^2 + 2x + 3 \quad \overline{) \quad x^3 + ax^2 + bx - 3} \\ \underline{x^3 + 2x^2 + 3x} \\ (a - 2)x^2 + (b - 3)x - 3 \\ \underline{(a - 2)x^2 + 2(a - 2)x + 3(a - 2)} \\ (-2a + b + 1)x - 3a + 3 \end{array} \quad \dots \textcircled{3}$$

2026年度 九州医療科学大学
前期C方式入学試験 生物 解答用紙
(2月3日)

還元型ニコチンアミドアデニン
ジヌクレオチドでも可

【I】

問1	① ピルビン酸	② アセトアルデヒド	③ NADH
問2	乳酸発酵： 乳酸菌		アルコール発酵： 酵母
問3	1) 解糖系	2) 2	分子
問4	激しい運動をしてATPが急速に消費され、呼吸によるエネルギーの供給が追い付かなくなったときに解糖によるATPが供給される。		
問5	呼吸ではグルコースが酸化され、二酸化炭素と水に完全に分解されるため多くのエネルギーが取り出されるが、発酵によってできる物質はグルコースの酸化物ではなく、不完全な分解のため少ないエネルギーしか取り出されない。		
問6	口腔内に含まれていた酵母などの微生物のアルコール発酵によってCO ₂ が放出され、ペットボトル内の圧力が増えたから。		
問7	22	g	

【II】

問1	1)	a) 制限酵素	b) DNA リガーゼ	2)	c) ベクター
問2	1)	① 94	② 55	③ 72	
		④ 2本鎖のDNAを1本鎖にする			
		⑤ プライマーを相補的な配列に結合させる			
		⑥ ポリメラーゼによるDNA複製を行う			
	2)	P C R 法 に 用 い ら れ る 耐 熱 性 D N A ポ リ メ ラ	ー ゼ は 、 プ ラ イ マ ー の 結 合 し た 相 補 的 な 配 列		
		の 3' 末 端 側 か ら 5' 末 端 方 向 に ヌ ク レ オ チ ド 鎖	が 合 成 さ れ る 。		
問3	1)	負 (の電荷)	2)	陽極	
	3)	ゲルの網目構造は、短いDNAほど早く、長			
		いDNAほど遅く移動する。			

裏面へつづく

【Ⅲ】

問 1	①	分裂, M	②	間	③	DNA 合成準備, G1
	④	DNA 合成, S	⑤	分裂準備, G2		
問 2	細胞当たりのDNA量 (相対値) ③ ④ ⑤ 前期 中期 後期 終期 ③ ①					
問 3	①前期	ロ	①中期	ホ	①後期	イ
	①終期	ハ	⑤	ニ		
問 4	1)	紡錘糸	2)	動原体		

【Ⅳ】

問 1	① グリア細胞	② 樹状突起	③ 軸索	④ 有髄神経
	⑤ ランビエ絞輪	⑥ 跳躍伝導		
問 2	ア	オ		
問 3	中枢神経系では1つのオリゴデンドロサイトが複数の軸索に複数髄鞘を形成する。一方、末梢神経系では1つのシュワン細胞が1つの軸索に1つの髄鞘を形成する。			
問 4	カルシウム	イオン		
問 5	脳神経： 12	対	脊髄神経： 31	対