

2026年度 九州医 療 科 学 大 学

前期B方式入学試験 化学 解答用紙

(2月2日)

第 1 問

問 1	① 不対電子		② 共有		③ 分子間力	
	④ 静電気（クーロン）		⑤ イオン			
問 2	(1)	(ア) ⑥ a		(イ) ⑦ d		(ウ) ⑧ b
	(2)	⑨ ア				
	(3)	⑩ ウ				

第 2 問

問 1	(1)	11 1.8	g/cm ³
	(2)	12 10	mL
問 2	塩析 13 b		
	チンダル現象 14 c		
	透析 15 a		

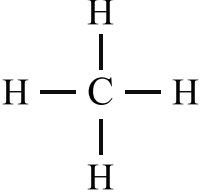
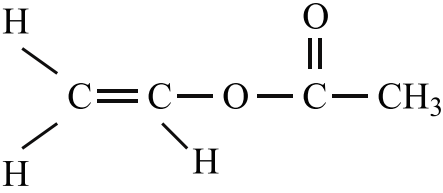
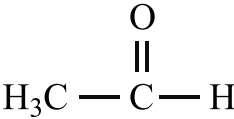
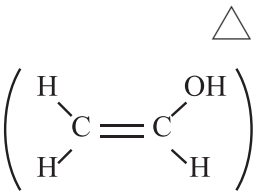
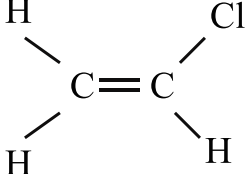
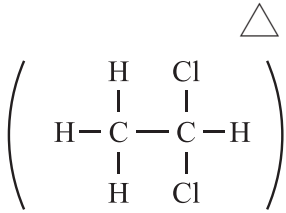
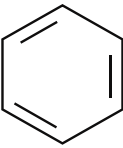
第 3 問

問 1	化学式 [16] H ₂ S			化学式 [17] SO ₂		
	酸化数 [18] − 2		酸化数 [19] 0		酸化数 [20] +6	
問 2	(a)	[21] 硫黄		[22] 酸化剤		[23] 還元剤
	(b)	二酸化硫黄 : [24] SO ₂ + 4H ⁺ + 4e [−] → S + 2H ₂ O				
		硫化水素 : [25] H ₂ S → S + 2H ⁺ + 2e [−]				
	(c)	[26] 0.96 g				

第 4 問

問 1	27 d	28 e
	29 c	30 a
	31 f	32 b
問 2	33 3	34 4

第 5 問

問 1	35 4	36 5
問 2	(ア) 37 	(イ) 38 
	(ウ) 39  	(エ) 40  
	(オ) 41 	

2026年度 九州医 療 科 学 大 学

前期B方式入学試験 英語 解答用紙

(2月2日)

【I】

設問 1

1	2	3	4	5
×	○	×	×	○

設問 2

- (1) 彼女は季節性情動障害、SAD と推定される何百万人の一人である。
- (2) その光照射療法は、通常の室内光（室内の明かり）の約20倍の明るさを放つ機器を使用する。
- (3) CBT（認知行動療法）では、セラピスト（療法士）と協力して、役に立たない思考を特定し、修正していく。

設問 3

You need to use it for 30 minutes every morning,
according to the research. (先頭でもよい)

【II】

設問 1

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

設問 2

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

【III】

設問 1

1	2	3	4	5
B	D	C	D	C

設問 2

1	2	3	4	5
A	D	C	B	D

【IV】

設問 1

1	2	3	4	5
B	D	D	C	C

設問 2

1	2	3	4	5
A	D	B	C	B

2026年度 九州医療科学大学

前期B方式入学試験 数学 解答用紙

(2月2日)

[1] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) $3\sqrt{126} \times \sqrt{18} - 2\sqrt{378} \div \sqrt{216} = 3\sqrt{2 \cdot 3^2 \cdot 7} \times \sqrt{2 \cdot 3^2} - 2\sqrt{2 \cdot 3^3 \cdot 7} \div \sqrt{2^3 \cdot 3^3} = 54\sqrt{7} - \sqrt{7} = 53\sqrt{7}$

(2) $\tan \theta = 1$ のとき, $\theta = 45^\circ$

$0 \leq \theta < 45^\circ$ において, $\sin \theta < \cos \theta$ なので, $\frac{\sin \theta}{\cos \theta} = \tan \theta > 0$

従って, $\tan \theta < 1$ となる範囲は, $0 \leq \theta < 45^\circ$

(3) 全体集合を U , 犬が好きな生徒の集合を D , 猫が好きな生徒の集合を C とする。

犬猫の少なくともどちらかが好きな生徒は, $U - (\overline{D} \cap \overline{C}) = 40 - 6 = 34$ 人

犬猫のどちらも好きな生徒は, $(D \cup C) - 34 = (20 + 22) - 34 = 8$ 人

従って, 犬だけが好きな生徒は $20 - 8 = 12$ 人

(4) $BC = CA$ のとき $\angle A = \angle B$, $AB = CA$ のとき $\angle C = \angle B$ となるので

$\angle A > \angle B > \angle C$ となるのは, $BC > CA$ かつ $AB < CA$ のときである。

$AB = 3$, $BC = 5$ なので, $5 > CA$ かつ $3 < CA$

すなわち $3 < CA < 5$ のとき $\angle A > \angle B > \angle C$ となる。

[2] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) $189 = 3^3 \times 7$ であるため, 正の約数は, 1, 3, 7, 9, 21, 27, 63, 189 の 8 個となる。

(2) $189 = 3^3 \times 7$ であるため, $\sqrt{189} = 3 \times \sqrt{3 \times 7}$ である。

根号内に同じ素数が偶数個ずつ必要であるため, 今回は 3 と 7 を掛ければよいことが分かる。

よって自然数 m の最小値は 21 となる。

(3) 条件に合致する自然数は 189 の倍数であるため, まず 189 で考える。

189 の倍数を 13 で割ると 2 余ることから, $189k - 13l = 2$ (k と l は整数) とおける。

これを变形して, $189(k - 4) - 13(l - 58) = 0$

よって, 整数 p を用いて, $k = p + 4$, $l = p + 58$ と特殊解をあらわすことができる。

k が最小となるのは, $p = 0$ のときであり, そのとき $k = 4$ となる。

つまり, 根号が外れたあとの自然数が, 189×4 (756) であるため,

$\sqrt{189n} = \sqrt{189^2 \times 4^2}$ となる。これを計算して, $n = 3024$ 。

(4) $189 = 2 \times 3^4 + 1 \times 3^3 + 0 \times 3^2 + 0 \times 3^1 + 0 \times 3^0$ より, $21000_{(3)}$

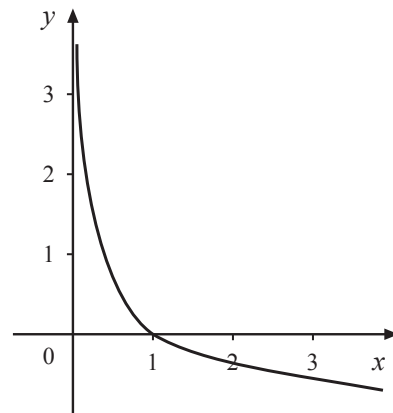
[3] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 右図のとおり

$$(2) y = -\log_{10} 10^{-7} = -(-7) \cdot \log_{10} 10 = \mathbf{7}$$

$$\begin{aligned} y &= -\log_{10} 0.2 = -\log_{10}(2 \cdot 10^{-1}) \\ &= -\log_{10} 2 - (-1) \cdot \log_{10} 10 = 1 - 0.301 = \mathbf{0.699} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} y &= -\log_{10} 300 = -\log_{10}(3 \cdot 10^2) \\ &= -\log_{10} 3 - 2 \cdot \log_{10} 10 = -2 - 0.477 = \mathbf{-2.477} \end{aligned}$$



$$(3) y = 3 \text{ のとき } -\log_{10} x_1 = 3 \quad \log_{10} x_1 = -3 \quad \text{従って, } x_1 = 10^{-3}$$

$$y = -0.5 \text{ のとき } -\log_{10} x_2 = -0.5 \quad \log_{10} x_2 = \frac{1}{2} \quad \text{従って,}$$

$$x_2 = 10^{\frac{1}{2}} = \sqrt{10}$$

$$\frac{x_2}{x_1} = \frac{\sqrt{10}}{10^{-3}} = 10^3 \sqrt{10} = 10^3 \cdot 3.162 = 3162$$

x_2 は x_1 の **3162** 倍になる。

[4] 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

$$(1) f(x) = g(x) \text{ より, } x - 2 = x^2 - 2 \quad x^2 - x = 0 \quad x(x - 1) = 0 \text{ よって, } x = 0, 1$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = x - 2 = -2, x = 1 \text{ のとき } y = x - 2 = -1$$

従って $f(x)$ と $g(x)$ の交点は, $(0, -2)$ と $(1, -1)$

$$g(x) = h(x) \text{ より, } x^2 - 2 = x^5 - 2 \quad x^5 - x^2 = x^2(x^3 - 1) = x^2(x - 1)(x^2 + x + 1) = 0$$

$x^2 + x + 1 = 0$ は虚数解となるので, 交点の x 座標は $x = 0, 1$

従って $g(x)$ と $h(x)$ の交点も, $(0, -2)$ と $(1, -1)$

$$(2) 0 < x < 1 \text{ の範囲において, } x^5 < x^2 < x \text{ なので, } x^5 - 2 < x^2 - 2 < x - 2$$

$$\text{従って } h(x) < g(x) < f(x)$$

$$(3) \int_0^1 \{(f(x) - g(x))\} dx = \int_0^1 (x - x^2) dx = \left[\frac{1}{2} x^2 - \frac{1}{3} x^3 \right]_0^1 = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$

$g(x)$ と $h(x)$ で囲まれた面積は $g(x) > h(x)$ より,

$$\int_0^1 (g(x) - h(x)) dx = \int_0^1 (x^2 - x^5) dx = \left[\frac{1}{3} x^3 - \frac{1}{6} x^6 \right]_0^1 = \frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$$

従って, $f(x)$ と $g(x)$ で囲まれた面積と, $g(x)$ と $h(x)$ で囲まれた面積は, どちらも $\frac{1}{6}$ で等しい

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

【I】

問 1	① エネルギー				② 解糖系				③ クエン酸回路				④ 電子伝達系				⑤ 原核							
問 2	同化																							
問 3	A	T	P	は	、	分	子	内	の	高	エ	ネ	ル	ギ	ー	リ	ン	酸	結	合				
	に	エ	ネ	ル	ギ	ー	を	蓄	え	て	い	る	。	A	T	P	が	加	水	分				
	解	に	よ	り	結	合	が	切	れ	A	D	P	と	リ	ン	酸	に	分	か	れ				
	る	と	き	に	は	、	エ	ネ	ル	ギ	ー	が	放	出	さ	れ	る	。	こ	の				
	エ	ネ	ル	ギ	ー	は	、	同	化	反	応	に	供	給	さ	れ	る	。						
問 4	②進行の場：サイトゾル（細胞質基質）								③進行の場：ミトコンドリア（ミトコンドリア・マトリクス）															
問 5	1） 酸化的リン酸化				2） 水																			
問 6	発酵																							

【II】

問 1	① トリプレット	② 64	③ 61	④ 20																
	⑤ 核膜孔	⑥ リボソーム	⑦ tRNA	⑧ 伸長																
問 2	1) アミノ酸： メチオニン		コドン： AUG																	
	2) バリン： GUG		システイン： UGU																	
問 3	A： タンパク質（順不同）		B： rRNA（順不同）		C： 小サブユニット															
	D： 大サブユニット																			
問 4	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	R	N	A	に	次	々	と	リ	ボ	ソ	ー	ム	が	付	着	し	て	翻	訳
	が	行	わ	れ	る。															

【Ⅲ】

問 1	① 始原生殖細胞	② 極体	③ 動物
問 2	一次精母細胞		
問 3	1) ミトコンドリア	2) 微小管	3) 4
問 4	1) 外胚葉	中胚葉	内胚葉
	2) ア 外胚葉	イ 内胚葉	ウ 中胚葉

【Ⅳ】

問 1	① 肝臓	② グリコーゲン	③ すい臓	④ A
	⑤ グルカゴン	⑥ B	⑦ インスリン	
問 2	デンプン			
問 3	C			
問 4	アドレナリン		糖質コルチコイド	
問 5	副交感		神経	