

横浜創英大学
令和5年度
一般選抜入学試験 I 期
試験問題・解答例

科 目

1 国 語

出題範囲：国語総合（古典を除く）

2 英 語

出題範囲：コミュニケーション英語Ⅰ・Ⅱ

3 数 学

出題範囲：数学Ⅰ

4 生 物

出題範囲：生物基礎

令和五年度

横浜創英大学

〔看護学部 看護学科・こども教育学部 幼児教育学科〕

一般選抜入学試験（第Ⅱ期）

国語

令和五年二月二十六日（日）

（注意事項）

- 1 「始め」の指示があるまでこの問題冊子を開いてはいけません。
- 2 指示があつたら問題冊子と解答用紙に受験番号、氏名を記入してください。
- 3 問題文は1ページから4ページまで、設問は別紙で2ページ（両面）あります。
- 4 落丁、乱丁、印刷の不鮮明な箇所があつた場合は、静かに手をあげて試験監督者に連絡してください。
- 5 解答は、解答用紙に記入してください。
- 6 解答には、H B又はBの黒色エンピツ、シャープペンシルを使用してください。
- 7 試験開始後三十分間は退場できません。三十分を経過して退場するときは、静かに手をあげて試験監督者の指示に従ってください。

問題冊紙と解答用紙はすべて回収します。

受験番号

氏名

【別紙】

令和五年度 横浜創英大学

〔看護学部 看護学科・二〕ども教育学部 幼児教育学科〕

一般選抜入学試験（第一期）

国語・設問

問1 傍線a～jのカタカナは漢字で、漢字は読み方をひらがなで書きなさい。

問2 傍線1～3の語の文中における意味として最も適するものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

1 「シニカルで」

- ア. 偽善的な思考で
エ. 皮肉な態度で
- イ. 憂鬱な心情で
オ. 攻撃的な様子で

2 「融通」

- ア. 柔軟に処理すること
エ. 金銭を都合すること
イ. 人の心を推し量ること
エ. 互いに打ち解けること

3 「機微」

- ア. 前ぶれもなくあらわれる大きな変化
ウ. ほんのわずかにうかがえる転機
オ. 外部には出せない重要なことがら
- イ. 表面からは捉えにくい複雑な趣
エ. 言葉に表すことが難しい作用

問3 傍線4の語の対義語として最も適するものを次のなかから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 神聖化
イ. 合理化
ウ. 人工化
エ. 健全化
オ. 理想化

問4 空欄□Aに当てはまる語として最も適するものを次のなかから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 土俗性
イ. 内面性
ウ. 囚暴性
エ. 動物性
オ. 自発性

問5 空欄□Bに当てはまる語句として最も適するものを次のなかから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 常識的人間
エ. 内省的動物
イ. 自立の人間
オ. 戒律的動物

問6 空欄□C・□Dに当てはまる語の組み合わせとして最も適するものを次のなかから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア. C まるで
ウ. C しかも
エ. C けつして
オ. C すると
　　D けれども
　　D そのため
　　D だから

問7 空欄 [] に当てはまる語として最も適するものを次のの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 誤解 イ. 動機 ウ. 予見 エ. 起源 オ. 過説

問8 傍線（ア）を言い換えた部分を文中から二十五字以上三十字以内で抜き出し、最初と最後の五字を書きなさい。

問9 傍線（イ）を説明したものとして最も適するものを次のの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 欲望を解放するために憎悪や軽蔑を受けていないと思い込んでいるということ。
イ. 正義の仮面を被つて欺いてくる人々に自らの意思を制御されているということ。
ウ. 動物や奴隸に見下されないように道徳をつくりだす努力をしているということ。
エ. 人が高級な存在でいられるように無理に動物やモノを虐げているということ。
オ. 軽蔑や憎悪を受けないようにするためには人が自らを抑制しているということ。

問10 傍線（ウ）中の「[]」が指示示す内容として最も適するものを次のの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 細分化された機械の能力が人の能力を超えているところ。
イ. 人は高級であるということを機械が認識しているところ。
ウ. 機械が従順に人の心情や行動に対応してくれるところ。
エ. 多くの人のニーズを満たす機械の開発が容易であるところ。
オ. 機械は欲望を解放するのに抑圧を受けることがないところ。

問11 傍線①について、「デザート等の商品が余計に購入された」のはなぜか。筆者の考える理由を四十字以上五十字以内で書きなさい。

問12 傍線②について、「競争意識も皮肉もない機械のやさしさ」とはどういうものか。次のア～ウの条件を満たして書きなさい。

- ア. 書き出しの「機械が」という語句に続けて書き、文末の「というやさしさ。」という語句につながる一文となるように書くこと。
イ. 書き出しと文末の語句の間の文字数が七十字以上八十字以内となるように書くこと。
ウ. 筆者が考える「競争意識」と「皮肉」の内容をそれぞれ含むこと。

令和5年度 横浜創英大学
一般選抜入学試験（第Ⅰ期）
国語 解答例

12				11			10			7		4		2	1	
80 とい う し。 。	解	め	う	す	え	セ	ウ オ	オ イ ウ エ ア	自 分 の 快 樂 よ う な 存 在	1	i			ご び ゅ う		
	放	ら	よ	こ	込	ル				エ	浴槽	根拠				
	さ	れ	う	ど	と	む				ア	j	f	b			
	せ	る	に	こ	が	圧				2				おきて		
	て	こ	,	ま	で	力				ア	に	じ	維持			
	,	と	人	で	き	が				イ						
	癒	で	間	い	た	な										
	や	,	を	つ	か	く										
	し	か	高	て	ら	な										
	や	え	級	も	。	り										
	サ	つ	な	人	50											
	ボ	て	も	間		客										
	ト	人	の	に												
	ト	間	と	は												
	を	自	す	届												
	与	身	る	か												
	え	を	た	な												
	て	素	め	い												
	い	直	に	と												
	る	に	貶	い												

令和5年度
横浜創英大学
〔看護学部 看護学科・こども教育学部 幼児教育学科〕

一般選抜入学試験（第Ⅰ期）

英 語

令和5年2月1日（水）

(注意事項)

- 「始め」の指示があるまでこの問題冊子を開いてはいけません。
- 指示があったら問題冊子と解答用紙に受験番号、氏名を記入してください。
- 問題は1ページからページまであります。
落丁、乱丁、印刷の不鮮明な箇所があった場合は、静かに手をあげて試験監督者に連絡してください。
- 解答は、解答用紙に記入してください。
- 解答には、HB又はBの黒色エンピツ、シャープペンシルを使用してください。
- 試験開始後0分間は退場できません。0分を経過して退場するときは、静かに手をあげて試験監督者の指示に従ってください。
- 問題冊子と解答用紙はすべて回収します。

受 験 番 号

--	--	--	--	--	--

氏 名

--

I

次のア～ソの単語の中から最初の音節を最も強く発音するものを五つ選び、その記号を答えなさい。

ア. event

イ. aspect

ウ. agree

エ. photograph

オ. include

カ. achieve

キ. literature

ク. success

ケ. disturb

コ. perform

サ. attitude

シ. horizon

ス. deliver

セ. award

ソ. realize

II

次の1～5のそれぞれ四つの単語の中で、下線部の発音が他の三つと異なるものを見いだし、その記号を答えなさい。

1. (ア) weapon

(イ) creature

(ウ) sweater

(エ) weather

2. (ア) rise

(イ) height

(ウ) raise

(エ) crime

3. (ア) glove

(イ) cousin

(ウ) oven

(エ) prove

4. (ア) blow

(イ) propose

(ウ) allow

(エ) approach

5. (ア) cause

(イ) disease

(ウ) loose

(エ) advise

III 次の1~10の文が説明する語として最も適するものを、下のア～ソの中から一つ選び、その記号を答えなさい。

1. an unusual, exiting or dangerous experience, journey or series of events
2. a sudden, violent shaking of the earth's surface
3. all the people who were born at about the same time
4. a piece of land that is completely surrounded by water
5. a careful study of a subject, especially in order to discover new facts or information about it
6. the force that attracts objects in space towards each other, and that on the earth pulls them towards the center of the planet
7. the special set of clothes worn by all members of an organization or a group at work, or by children at school
8. a bomb placed on or under the ground, which explodes when vehicles or people move over it
9. a person whose job involves travelling and working in a spacecraft
10. a building in which objects of artistic, cultural, historical or scientific interest are kept and shown to the public

ア. adventure	イ. gym	ウ. island	エ. occupation	オ. earthquake
カ. generation	キ. landscape	ク. museum	ケ. thief	コ. research
サ. landmine	シ. astronaut	ス. uniform	セ. proposal	ゾ. gravity

IV

次の1~10の文の()の中に入る語として最も適するものを、あとの(ア)~(エ)の中から一つ選び、その記号を答えなさい。

1. We'll start the meeting when he () back.
(ア) came (イ) comes (ウ) will come (エ) will have come
2. They are busy () for the party.
(ア) prepared (イ) preparing (ウ) to prepare (エ) to preparing
3. If Tom had taken the other road, he () the accident.
(ア) has had (イ) might have
(ウ) might have had (エ) will have
4. Tom was so tired that he () down on the grass.
(ア) laid (イ) lay (ウ) lied (エ) lain
5. By the time you come home, I () for Okinawa.
(ア) have leave (イ) will leave
(ウ) would have left (エ) will have left
6. He tried hard () in the ceremony.
(ア) to not laugh (イ) do not laugh (ウ) to laugh not (エ) not to laugh
7. Your suitcase looks so heavy. I'll have someone () it.
(ア) carry (イ) carries (ウ) to carry (エ) to be carried
8. My father had his car () last week.
(ア) repair (イ) to repair (ウ) repairing (エ) repaired
9. "Why do you walk to school?" "That's () I try to lose weight."
(ア) way (イ) how (ウ) when (エ) where
10. Never put () till tomorrow what you can do today.
(ア) on (イ) in (ウ) off (エ) with

1. 文中の（①-a）と（①-b）に入る語の組み合わせとして最も適するものを、次の（ア）～（オ）の中から一つ選び、その記号を答えなさい。
- (ア) a. with b. by (イ) a. with b. for (ウ) a. in b. to
(エ) a. in b. by (オ) a. into b. for
2. 文中の下線部②を日本語に訳して、40字以上50字以内で書きなさい。
3. 文中の（③）に入る語として最も適するものを、次の（ア）～（オ）の中から一つ選び、その記号を答えなさい。
- (ア) very closely (イ) from a distance
(ウ) holding them in their hands
(エ) with interest (オ) playing with them
4. 文中の下線部④“Sustainable Development Goals”の略語を、アルファベット4字で答えなさい。
5. 文中で言及されていないものを、次の（ア）～（オ）の中から一つ選び、その記号を答えなさい。
- (ア) おもちゃ売り場から「男の子向け」「女の子向け」の表示が見られなくなってきた。
(イ) 企画の中で、4歳児のクラスに18種類の異なるおもちゃを持ち込んで、男女の遊び方の違いを観察した。
(ウ) 企画の中で、男の子向け、女の子向けという印象を与えないように、おもちゃのパッケージを外した状態で子どもたちに見せた。
(エ) 「子供におもちゃを与えるときは、子供のジェンダー観に影響されないように注意しなければならない」とピープル社の関係者は言った。
(オ) 日本トイザらス株式会社は、売り場での「男の子のおもちゃ」「女の子のおもちゃ」などの表示をやめることを決め、昨年から順次、“ロールプレイ”など、玩具の種類に重点を置いた表示に切り替えている。

(英語問題 おわり)

令和5年度 横浜創英大学
一般選抜入学試験(第Ⅰ期)
英語 解答例

I	イ		エ		キ		サ		ソ		
II	1	(イ)	2	(ウ)	3	(エ)	4	(ウ)	5	(ウ)	
III	1	ア	2	オ	3	力	4	ウ	5	コ	
	6	ソ	7	ス	8	サ	9	シ	10	ク	
IV	1	(イ)	2	(イ)	3	(ウ)	4	(イ)	5	(エ)	
	6	(エ)	7	(ア)	8	(エ)	9	(イ)	10	(ウ)	
V	1	(イ)	<p>また、性別によつて、 ものはや好きな遊びをあ きらめることがないよ うな環境も作られつつ ある。</p>								
	3	(イ)									
	4	SDGs									
	5	(エ)									

令和5年度

横浜創英大学

[看護学部 看護学科]

一般選抜入学試験(第Ⅰ期)

数学

令和5年2月1日(水)

(注意事項)

- 「始め」の指示があるまで問題冊子を開いてはいけません。
- 指示があったら問題冊子と解答用紙に受験番号、氏名を記入してください。
- 問題は1ページから5ページまであります。
落丁、乱丁、印刷の不鮮明な箇所があった場合は、静かに手をあげて試験監督者に連絡してください。
- 解答は、解答用紙に記入してください。
- 解答にはH B又はBの黒色エンピツ、シャープペンシルを使用してください。
- 試験開始後30分間は退場できません。30分を経過して退場するときは、静かに手をあげて試験監督者の指示に従ってください。
- 問題冊子と解答用紙はすべて回収します。

受験番号

N					
---	--	--	--	--	--

氏名

--

I

次の各設間に答えなさい。

(1) 次の式を展開しなさい。

$$(x - 1)(x + 1)(x^2 + 1)(x^4 + 1)$$

(2) 次の式を因数分解しなさい。

$$(x^2 + y^2)^2 - 4x^2y^2$$

(3) 次の式を計算しなさい。

$$\frac{5}{2 - \sqrt{3}} + \frac{4}{\sqrt{3} + 1}$$

(4) 次の連立不等式を解きなさい。

$$\begin{cases} x^2 - 3x - 4 < 0 \\ 3x - 4 \leq 2(x - 1) \end{cases}$$

(5) 次の不等式を解きなさい。

$$|x - 3| \geq 2x$$

II

次の各設間に答えなさい。

- (1) 自然数全体を全体集合とする。2つの部分集合 A, B について、次の にあてはまるものを答えなさい。

$$A = \{x \mid x^2 - 7x + 12 = 0\}$$

$$B = \{x \mid x \text{ は } 12 \text{ の正の約数}\}$$

① 集合 A, B の包含関係は記号を用いて表すと ア である。

② 集合 $\overline{A} \cap B$ を、要素を書き並べる方法で表すと イ である。

- (2) 次の に、「必要条件ではあるが十分条件ではない」ときは A, 「十分条件ではあるが必要条件ではない」ときは B, 「必要十分条件である」ときは C, 「必要条件でも十分条件でもない」ときは D を入れよ。ただし、文字はすべて実数とする。

① $|x - 2| = 3$ は $x = 5$ であるための ウ 。

② $x = y$ は $x^2 + y^2 = 2xy$ であるための エ 。

③ $m < 9$ は x の 2 次方程式 $x^2 - 6x + m = 0$ が異なる 2 つの実数解をもつための オ 。

III

2次関数 $y = x^2 - 4x + 9$ について、次の [] にあてはまるものを答えなさい。

- (1) この関数のグラフの頂点の座標は [ア] で、軸の方程式は $x =$ [イ] である。
- (2) 原点を通る直線 $y = mx$ がこの関数のグラフに接するとき、定数 m の値は $m =$ [ウ] である。
- (3) $a > 0$ のとき、区間 $0 \leq x \leq a$ におけるこの関数の最大値は、
 a が $0 < a <$ [エ] のとき、 $x =$ [オ] で最大値 [カ] をとり、
 a が [エ] $\leq a$ のとき、 $x =$ [キ] で最大値 [ク] をとる。

IV

水平な地表面に垂直に立つ塔 AH がある。同じ地表面に 100m 離れた 2 地点 B, C を定め、

角を測ったところ、 $\angle ABC = 45^\circ$, $\angle ACB = 75^\circ$, $\angle ACH = 60^\circ$ であった。

塔の高さ AH を次のようにして求めた。次の [] にあてはまるものを答えなさい。

$\triangle ABC$ において、三角形の性質により

$$\angle BAC = \boxed{\text{ア}}$$

である。また、 $\triangle ABC$ において、正弦定理より

$$\frac{AC}{\sin 45^\circ} = \boxed{\text{イ}}$$

これより

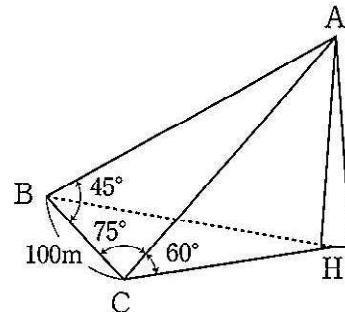
$$AC = \boxed{\text{ウ}} \text{ m}$$

である。 $\triangle ACH$ は直角三角形であるから

$$AH = AC \cdot \boxed{\text{エ}}$$

これより塔の高さ AH は

$$AH = \boxed{\text{オ}} \text{ m} \text{ である。}$$



V

次の各設間に答えなさい。

ある高校の生徒 10 人に 50 m 走とボール投げのテストをしたところ、次のような結果が得られた。

次の [] にあてはまるものを答えなさい。

出席番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50 m 走 (秒)	7.2	7.1	7.6	7.9	7.0	7.3	7.4	7.1	7.7	7.2
ボール投げ (m)	26	28	26	24	30	27	26	29	25	29

(1) ボール投げの中央値は [ア] m で、平均値は [イ] m である。

(2) 50 m 走を横軸に、ボール投げを縦軸にとった散布図（相関図）は [ウ] である。

(3) (2)の散布図から、50 m 走とボール投げには [エ] の相関があることがわかる。

(4) ボール投げの標準偏差は [オ] である。

(数学問題 おわり)

令和5年度 横浜創英大学
一般選抜入学試験(第Ⅰ期)
数学 解答例

	(1) $x^8 - 1$ (3) $8 + 7\sqrt{3}$ (5) $x \leq 1$	(2) $(x+y)^2(x-y)^2$ (4) $-1 < x \leq 2$
II	(1)(ア) $A \subset B$ (A $\subseteq B$ も可)	(1)(イ) $\bar{A} \cap B = \{1, 2, 6, 12\}$
	(2)(ウ) A	(2)(エ) C
	(2)(オ) C	
III	(1)(ア) $(2, 5)$	(1)(イ) $x = 2$
	(2)(ウ) $m = 2, -10$	(3)(エ) 4
	(3)(オ)(カ) $x = 0$ で 最大値 9	
	(3)(キ)(ク) $x = a$ で 最大値 $a^2 - 4a + 9$	
IV	(ア) $\angle BAC = 60^\circ$	(イ) $\frac{100}{\sin 60^\circ}$
	(ウ) $AC = \frac{100\sqrt{6}}{3} m$	(エ) $\sin 60^\circ \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \text{ も可} \right)$
	(オ) $AH = 50\sqrt{2} m$	
V	(1)(ア) 26.5 m (1)(イ) 27.0 m	(2)(ウ)
	(3)(エ) 正 の相関	(m) 30 29 28 27 26 25 24 23 7.0 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7 7.8 7.9 8.0 (秒)
	(3) $\sqrt{\frac{17}{5}}$ 又は $\sqrt{\frac{85}{5}}$	

令和5年度
横浜創英大学
〔看護学部 看護学科〕

一般選抜入学試験（第Ⅰ期）

生 物

令和5年2月1日（水）

(注意事項)

- 「始め」の指示があるまでこの問題冊子を開いてはいけません。
- 指示があったら問題冊子と解答用紙に受験番号、氏名を記入してください。
- 問題は1ページからページまであります。
落丁、乱丁、印刷の不鮮明な箇所があった場合は、静かに手をあげて試験監督者に連絡してください。
- 解答は、解答用紙に記入してください。
- 解答には、HB又はBの黒色エンピツ、シャープペンシルを使用してください。
- 試験開始後0分間は退場できません。0分を経過して退場するときは、静かに手をあげて試験監督者の指示に従ってください。
- 問題冊子と解答用紙はすべて回収します。

受 験 番 号

N					
---	--	--	--	--	--

氏 名

--

I

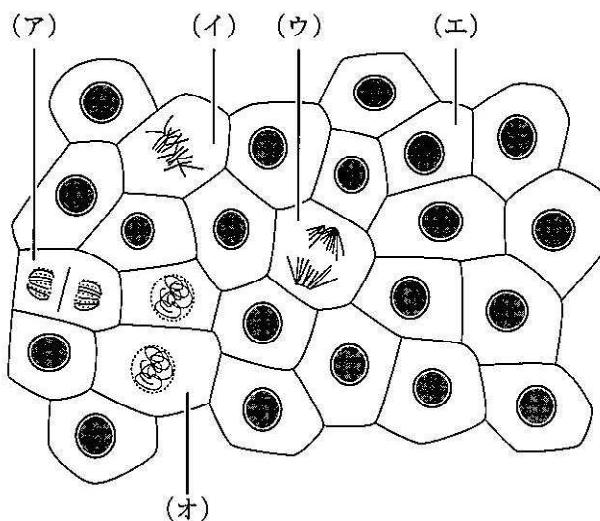
次の1～4の文中の〔A〕～〔D〕にあてはまる最も適する語句を、記しなさい。

1. タンパク質を主成分とし、生体内で触媒としてはたらく物質を〔A〕という。
2. ヒトの血液中に含まれるグルコースを〔B〕という。
3. 生物が二酸化炭素を吸収して有機物を合成する反応を〔C〕という。
4. 標高の違いに伴う気温の変化に対応したバイオーム（生物群系）の分布を〔D〕という。

II

次の各問いに答えなさい。

問1 次の図は、植物の根端の分裂組織の細胞を観察したものである。図の(ア)～(オ)の中から植物細胞であることを最も特徴的に表している細胞を、1つ選び記号で答えなさい。



問2 次の問題文を読み、下の(1)～(3)の各問いに答えなさい。

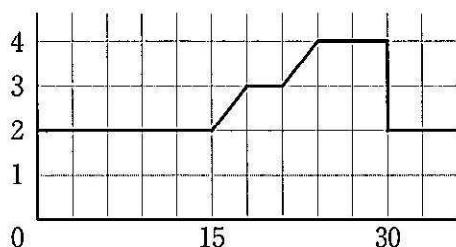
[問題文]

ある動物の組織を培養したところ、細胞は30時間の周期で体細胞分裂を繰り返していることが判明した。培養開始から30時間経過した培地から細胞1,000個を取り出し細胞中のDNA量を調べたところ、細胞1個当たりのDNA量（相対値）2の細胞が500個、DNA量（相対値）4の細胞が200個であった。

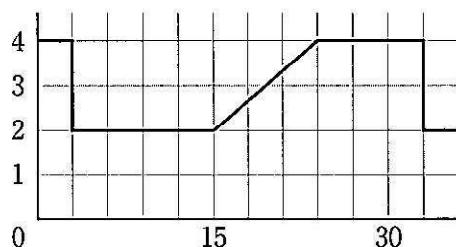
(1) 問題文中の下線部の周期のことを、漢字4文字で記しなさい。

(2) 問題文の体細胞分裂の過程における細胞当たりのDNA量（相対値）の変化を表す図としてして最も適するものを、次の図の(ア)～(エ)の中から1つ選び番号で答えなさい。

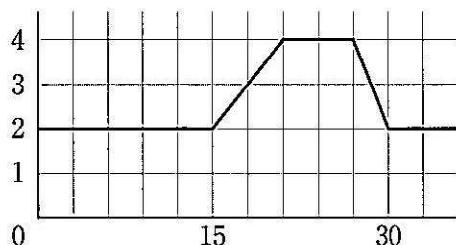
(ア)



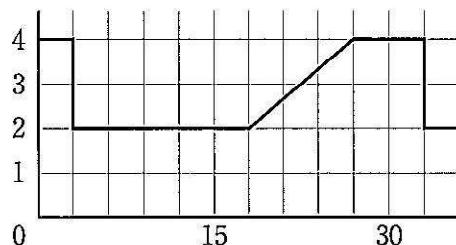
(イ)



(ウ)



(エ)



※縦軸は細胞当たりのDNA量（相対値）、横軸は時間（単位：時間）を示す。

(3) 問題文と(2)で選んだ図からDNA量（相対値）4の時期に当たる時間の長さを、答えなさい。

III

次の各問い合わせに答えなさい。

問1 次の問題文を読み、下の(1)、(2)の各問い合わせに答えなさい。

[問題文]

化学物質を分泌する細胞が集まつたものが分泌腺であり、そのうち、分泌物を体外に導く管をもつものを外分泌腺、管をもたず分泌物を血管中に放出するものを内分泌腺という。内分泌腺ではホルモンがつくられ、ホルモンが作用する器官を[A]器官という。一般に、内分泌系を介した反応は、神経系を介するものと比べ、反応が現れるまで[A]で、その効果は[I]である。

また、神経系のうち自律神経系は、交感神経と副交感神経が[W]にはたらいて調節するが、内分泌系では、最終的につくられた物質や得られた効果が、前の段階に戻って作用するしくみである[E]によって調節されることが多い。

(1) 問題文中の[A]にあてはまる最も適する語句を、漢字2文字で記しなさい。

(2) 問題文中の[A]～[E]にあてはまる最も適するものを、次の1～8の中から1つ選び番号で答えなさい。

- | | | | |
|--------|------------|--------|--------------|
| 1. 意識的 | 2. 拮抗的 | 3. 持続的 | 4. すばやい調節 |
| 5. 短期間 | 6. フィードバック | 7. 反射的 | 8. ゆっくりとした調節 |

問2 次の(1)～(4)のホルモンのはたらきとして最も適するものを、下の〔選択肢〕A～Dの中から1つ選び記号で答えなさい。

- | | |
|--------------|------------|
| (1) 鉱質コルチコイド | (2) 成長ホルモン |
| (3) チロキシン | (4) パソプレシン |

〔選択肢〕

- | | |
|--------------|--------------------------|
| A. 水分の再吸収の促進 | B. タンパク質の合成の促進 |
| C. 物質の代謝の促進 | D. Na^+ の再吸収の促進 |

問3 次の(1)～(7)の器官の説明として最も適するものを、下の【選択肢】A～Dの中から1つ
選び記号で答えなさい。

- (1) 涙腺 (2) 汗腺 (3) 甲状腺 (4) だ（液）腺
(5) すい臓 (6) 脊髄 (7) 副腎皮質

【選択肢】

- A. 外分泌腺である。
B. 内分泌腺である。
C. 外分泌腺であり内分泌腺である。
D. 外分泌腺でも内分泌腺でもない。

IV

次の問題文を読み、下の各問い合わせに答えなさい。

【問題文】

ワトソンとクリックは、遺伝子の本体であるDNAが **ア** 構造であることをつきとめた。

また、メセルソンとスタールは、次の1～3のような実験を行い、DNAの複製のしくみが **イ** 的複製であることを証明した。

1. 大腸菌を質量の大きい窒素の同位体 (^{15}N) を含む培地 (^{15}N 培地) で何世も培養した後、窒素 (^{14}N) を含む培地 (^{14}N 培地) に移して増殖する。
2. ^{14}N 培地での分裂回数ごとに大腸菌からDNAを抽出する。
3. 抽出したDNAを遠心分離して比重を調べる。

問1 遺伝子の本体がDNAであることの証明に寄与した次の(1)～(3)の人物の実験内容を、下の【選択肢】A～Cの中から選び記号で答えなさい。

- (1) エイブリー (2) シャルガフ (3) ハーシーとチェイス

【選択肢】

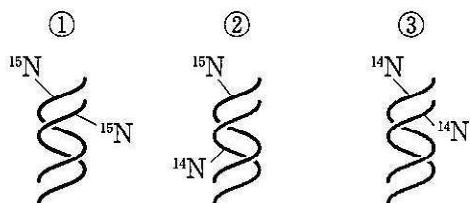
- A. DNAに含まれる塩基の数を比較した。
- B. ウィルスを大腸菌に感染させた。
- C. 肺炎双球菌のタンパク質やDNAを分解した。

問2 問題文中の **ア**、**イ** にあてはまる最も適する語句を、記しなさい。

問3 問題文の実験2で抽出したDNAを模式図で

表すと右の図の①～③の3種類である。分裂回数が0回、1回、2回、3回それぞれ抽出されたDNAの模式図として最も適するものを、下のA～Fの中から選び記号で答えなさい。なお、同じ記号を何回でも選んでよいものとします。

- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ①と②
- E. ①と③
- F. ②と③



V

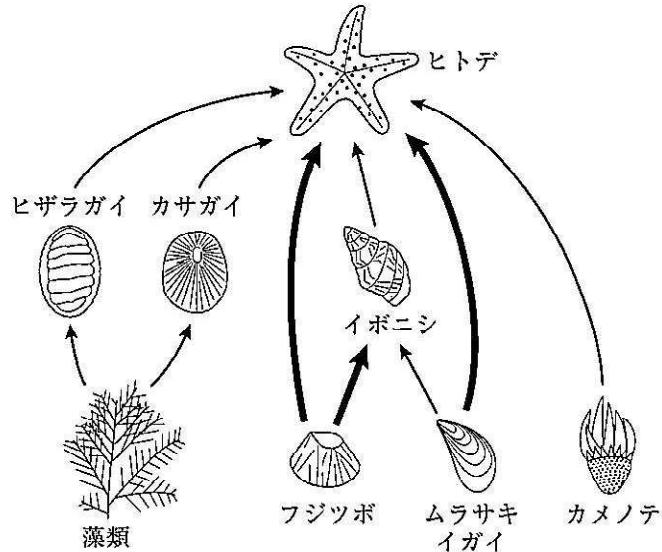
次の問題文を読み、下の各問いに答えなさい。

[問題文]

生態系では、捕食と被食の関係が鎖状につながっている。これを [ア] という。この関係は複雑で、実際の生態系では捕食と被食の関係は複雑な網目状になっている。これを [イ] という。

ある海岸の岩場では図のような

[イ] が成立している。この岩場でヒトデだけを除去する実験を行ったところ、3か月後にはフジツボが岩場の大部分を占めるようになった。1年後にはムラサキイガイで岩場が埋め尽くされ、藻類は激減し、ヒザラガイとカサガイはいなくなつた。ヒトデを除去しなかつた岩場ではこのような変化は見られなかつた。



問1 問題文中の [ア]、[イ] にあてはまる最も適する語句を、記しなさい。

問2 この岩場の生態系において、カサガイ、フジツボ、イボニシ、藻類、ヒトデが属する栄養段階として最も適するものを、次の1～5の中から1つ選び番号で答えなさい。ただし、フジツボ、ムラサキイガイ、カメノテの食性は植物プランクトンとし、ヒトデの主食はフジツボとする。なお、同じ番号を何回でも選んでよいものとします。

1. 生産者 2. 一次消費者 3. 二次消費者
4. 三次消費者 5. 分解者

問3 問題文のヒトデの除去実験の結果から判ったことを、次の1～5の文からすべて選び番号で答えなさい。

1. ヒトデは、この生態系の栄養段階では最上位者である。
2. ヒトデを除去することで、種の多様性が損なわれる。
3. ヒトデを除去することで、他の生物種は増減するが生存している。
4. ヒトデは、この生態系の先駆種である。
5. ヒトデを除去することで、種の多様性が増す。

(生物問題 おわり)

**令和5年度 横浜創英大学
一般選抜入学試験(第Ⅰ期)
生物 解答例**

I	A	B	C	
	酵素	血糖	炭酸同化	
D	垂直分布			
II	問1	(ア)		
	問2	(1) 細胞周期	(2) (工) 6 時間	
III	問1	(1) 標的		
		(2) ア 8	(2) イ 3 (2) ヲ 2 (2) エ 6	
	問2	(1) D	(2) B (3) C (4) A	
	問3	(1) A (5) C	(2) A (6) D (3) B (7) B (4) A	
IV	問1	(1) C	(2) A (3) B	
	問2	ア 二重らせん	イ 半保存	
	問3	0回 A	1回 B 2回 F 3回 F	
V	問1	ア 食物連鎖	イ 食物網	
	問2	カサガイ 2	フジツボ 2 イボニシ 3 藻類 1 ヒトデ 4	
	問3	1, 2		