

2026年度 入学試験問題
総合型選抜 探究型

リハビリテーション学科
理学療法学専攻・作業療法学専攻

生物基礎

注 意 事 項

1. 解答開始の指示があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
2. 解答時間は60分です。
3. 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び解答用紙の不備に気付いた場合は、手を高く挙げて監督者に知らせてください。
4. 解答用紙に受験番号を記入する際は、下記の英数字に注意してください。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
S	P	Q	C	T	R	N	A	B	M

東北福祉大学

1. 次の文章は免疫についての説明である。文章中の①から⑤にあてはまる適切な語句を解答欄に記入せよ。

免疫が過敏に反応することで生体に不都合な影響を与える場合があり、このような過敏な反応を（ ① ）という。①の原因となる抗原を（ ② ）といい、②の体内侵入によりおこる急激な全身性症状が現れることを（ ③ ）といい、死に至ることもある。

エイズは免疫不全症の代表的な疾患で、ヒト免疫不全ウイルス（H I V）がおもに（ ④ ）に感染することで免疫力が低下し、体内に侵入した病原体を除去できずエイズを発症する。免疫力が極端に低下すると、健康なヒトでは感染しないような病原体にも感染しやすくなり、これを（ ⑤ ）という。

2. 次の文章はホルモンについての説明である。文章中の①から⑤にあてはまる適切な語句を下記の語群から選び、その記号を解答欄に記入せよ。

ホルモンは（ ① ）腺から血液中に直接放出され、ホルモンに特異的に結合する（ ② ）を持つ（ ③ ）に作用し、その器官の働きを制御する。ホルモンの分泌は、最終的に生じる結果が反応前の段階（原因）に戻って作用する（ ④ ）と呼ばれるシステムで調節されている。

視床下部にある（ ⑤ ）細胞は、放出ホルモンや放出抑制ホルモンが分泌され下垂体前葉からのホルモン分泌が調整される。

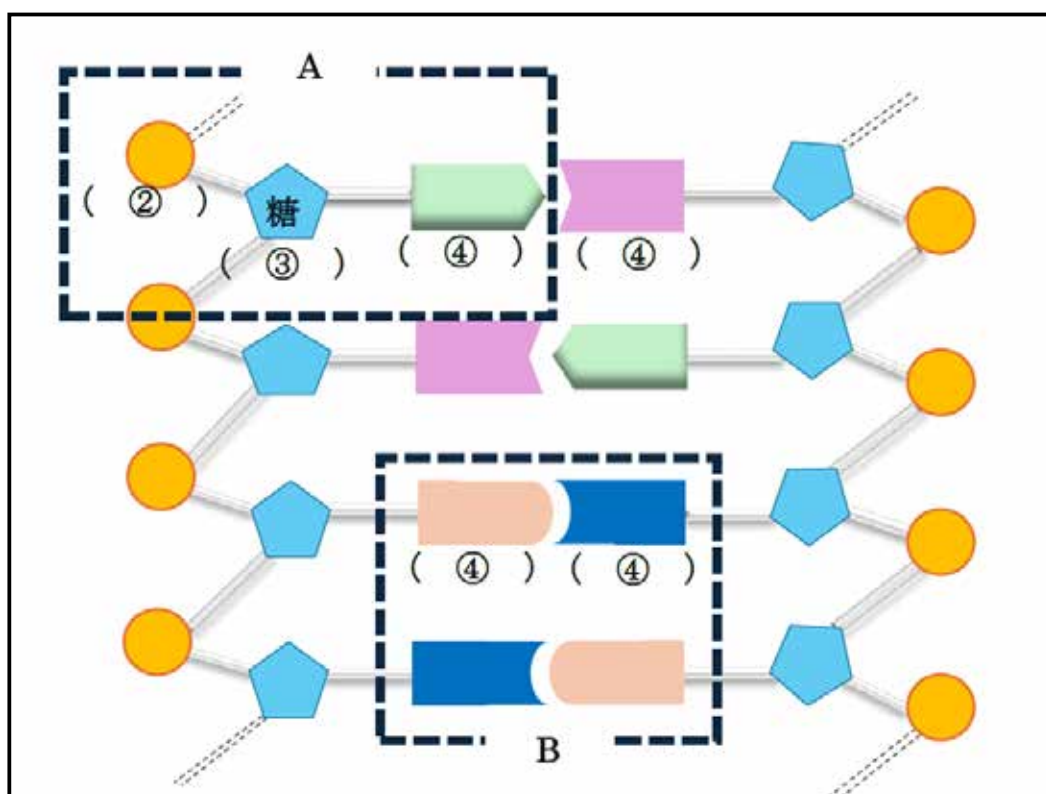
【語 群】

(ア) ホメオスタシス	(イ) フィードバック	(ウ) 外分泌
(エ) 前葉	(オ) 神経分泌	(カ) 標的細胞
(キ) 内分泌	(ク) 目的細胞	(ケ) 可変部
(コ) 受容体		

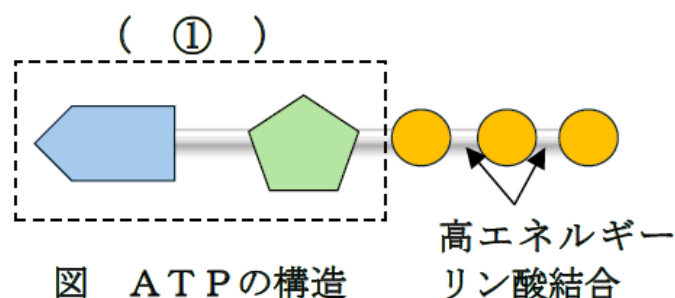
3. 次の文章はDNAについての説明である。図はDNAの模式的構造を示す。文章および図の①から⑤に入る適切な語句を解答欄に記入せよ。

図中の破線で囲まれたAの部分にはDNAの基本単位を示し、この基本単位を（ ① ）という。①は（ ② ）とDNAを構成する糖の（ ③ ）と4種の（ ④ ）が結合し、多数鎖状につながった形状をなす。

図中の破線で囲まれたBの部分では特定の④どうしが結合する性質を示している。この性質を（ ⑤ ）という。



4. 次の図や文章は生物とエネルギーについての説明である。下図および文章中の①から⑤にあてはまる適切な語句を解答欄に記せ。



ATPの構造は (①) に3つのリン酸が結合した構造をなし、酸素を用いて有機物を分解し、ATPを合成する過程を呼吸という。

呼吸において最も多量にATPの合成を担うのは、真核細胞内に存在する細胞小器官のうちの (②) である。

生体内の化学反応である代謝を速やかに進める物質を (③) といい、これは (④) でできている。生体内にはさまざまな③が存在し特定の物質のみに作用する。この性質を (⑤) という。

5. 次の文章と表はヒトの体液とその成分についての説明である。①から⑤に入る適切な語句を語群から選び、その記号を解答欄に記入せよ。

ヒトの体液は血液、(①)、(②) に分けられる。このうち血液は、液体成分の (③) と有形成分である血球に分けられる。

表は、血球成分について表したものである。

		特 徴	主な働き
有形成分	赤血球	円盤状、無核、直径6～9 μm	(④)
	白血球	アメーバ運動、有核、直径9～25 μm	食作用・免疫
	血小板	無核、直径2～3 μm	(⑤)
液体成分	(③)	水、タンパク質、無機塩類、その他の有機物	

【語 群】

(ア) 血液凝固	(イ) 静脈血	(ウ) 動脈血	(エ) 二酸化炭素の運搬
(オ) 組織液	(カ) リンパ液	(キ) 血しょう	(ク) 線溶
(ケ) 酸素の運搬	(コ) 血清		