

2025年度 一般選抜問題
前期A日程 2025年1月25日(土)

選 択 科 目

(数学・基礎理科・物理・化学・生物・日本史・世界史・国語)

数 学	1～6ページ
基礎理科	7～28ページ
※2科目選択して1科目の扱いとなります。	
物 理	29～41ページ
化 学	43～56ページ
生 物	57～71ページ
日 本 史	73～83ページ
世 界 史	85～99ページ
国 語	101～115ページ

注 意 事 項

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
2. 3科目型の受験生および3科目型と2科目型を併願する受験生は上記の科目から2科目を、2科目型の受験生は、上記科目と英語から2科目を選択してください。但し受験票に記載された科目以外を受験すると0点となります。
3. 解答用紙には、「**数学**」(青色)と「**基礎理科**」(赤色)と「**数学・基礎理科以外**」(赤色)の3種類があります。
4. 試験開始後、解答用紙に受験番号と名前を必ず記入し、受験番号をマークしてください。数学以外の科目については、解答する科目を選び、科目の右にマークしてください。また解答科目欄に科目名を記入してください。正しくマークされていない場合は0点となります。
5. 解答はすべて解答用紙の解答欄にマークしてください。「**基礎理科**」の解答用紙は2科目を選択し、科目ごとに決められた解答欄にマークしてください。3科目に解答した場合は0点となります。
6. 問題用紙の余白は計算に使用してもかまいませんが、解答用紙を汚してはいけません。
7. 試験開始後、問題用紙・解答用紙に落丁・損傷がないか確認してください。
8. 数学の問題の冒頭には「**解答上の注意**」が記入されていますので、必ず読んでから解答してください。
9. 試験終了後、問題用紙は持ち帰ってください。

生物基礎

1 次の問い（問1～7）に答えなさい。

問1 次のうち、2番目に長径が大きなものとして最も適当なものを、次の①～⑤の中から一つ選びなさい。 **1**

- ① ニワトリの卵
- ② ゾウリムシ
- ③ インフルエンザウイルス
- ④ 葉緑体
- ⑤ ヒトの肝細胞

問2 光学顕微鏡の使い方に関する記述として最も適当なものを、次の①～⑤の中から一つ選びなさい。 **2**

- ① 接眼レンズをのぞきながら調節ねじを使ってピントを合わせてから、ステージにプレパラートを載せる。
- ② 反射鏡ははじめに凸面鏡を使った後、倍率を高くして凹面鏡に変える。
- ③ 観察するときには、右利きの人には右目で接眼レンズをのぞき、左目でスケッチをする。
- ④ しぼりを開くと、視野が明るくなる。
- ⑤ 最初に接眼レンズ、次に対物レンズの順に取りはずす。

問6 内分泌系について話し合う2人の高校生、ヒデキさんとユミコさんの次の会話文を読み、文中の空欄 **ウ** ・ **エ** に入る語の組合せとして最も適当なものを、下の①～⑥の中から一つ選びなさい。 **6**

ヒデキ：ホルモンは内分泌腺から分泌されるそうだよ。

ユミコ：甲状腺から分泌される **ウ** は、代謝の促進にかかわるんだって。

ヒデキ：甲状腺の近くにある副甲状腺から分泌されるホルモンはパラトルモンだね。

ユミコ：パラトルモンには血液中の **エ** イオン濃度を上昇させるはたらきがあるよ。

	ウ	エ
①	チロキシン	ナトリウム
②	チロキシン	カリウム
③	チロキシン	カルシウム
④	アドレナリン	ナトリウム
⑤	アドレナリン	カリウム
⑥	アドレナリン	カルシウム

問7 日本のバイオームの特徴に関する記述として最も適当なものを、次の①～⑤の中から一つ選びなさい。 **7**

- ① 沖縄には亜熱帯多雨林が成立し、ヘゴ、ヒルギ、コルクガシが生育する。
- ② 本州中部地方の標高 2500m以上の垂直分布帯には木本が全く生育しない。
- ③ 本州東北地方北部の沿岸部には、常緑針葉樹が多く生育する。
- ④ 北海道東部の沿岸部には、アコウ、エゾマツ、トドマツが多くみられる。
- ⑤ 本州の西側で、最も多くみられるバイオームは照葉樹林である。

2 ヒトの血糖濃度調節と、生態系と保全に関する文章Ⅰ・Ⅱを読み、問い（問1～6）に答えなさい。

Ⅰ ヒトの血糖濃度は、ほぼ一定に保たれるような調節のしくみはたらいっている。

問1 次の文は、ヒトの血糖濃度の調節について述べたものである。空腹のときと食事をとったあとのそれぞれの調節について、文中の空欄 **ア** ～ **ウ** に入る語の組合せとして最も適当なものを、下の①～⑧の中からそれぞれ一つずつ選びなさい。

空腹のとき **8** 食事をとったあと **9**

すい臓のランゲルハンス島 **ア** から **イ** が分泌される。**イ** には血糖濃度を **ウ** させるはたらきがある。

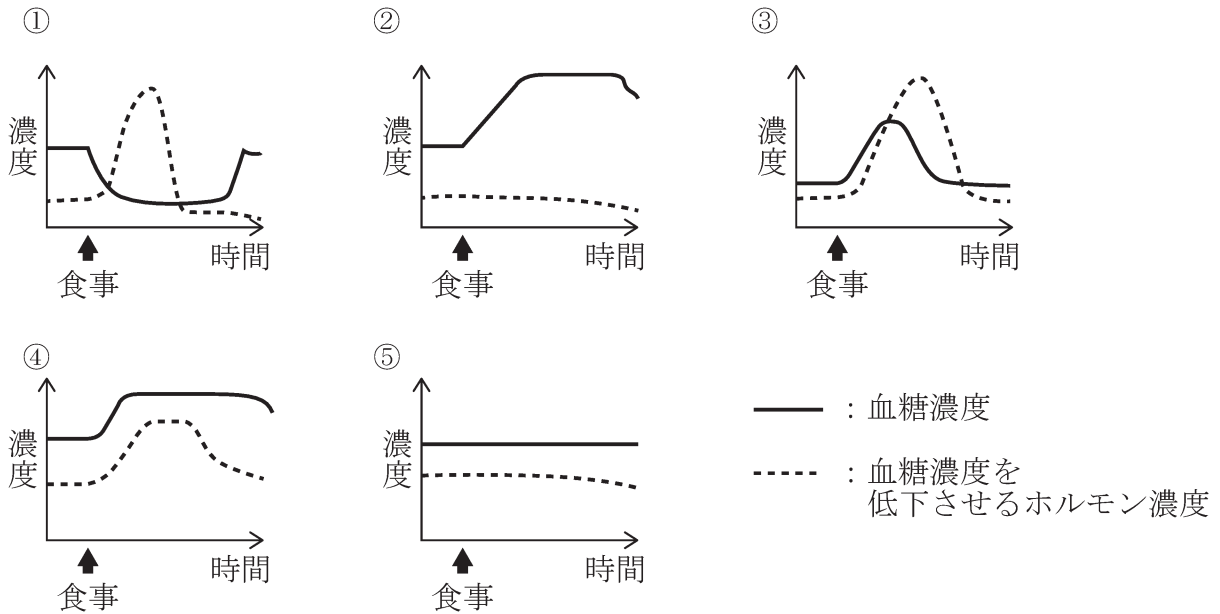
	ア	イ	ウ
①	A細胞	インスリン	上昇
②	A細胞	インスリン	低下
③	A細胞	グルカゴン	上昇
④	A細胞	グルカゴン	低下
⑤	B細胞	インスリン	上昇
⑥	B細胞	インスリン	低下
⑦	B細胞	グルカゴン	上昇
⑧	B細胞	グルカゴン	低下

問2 糖尿病はⅠ型とⅡ型のタイプに分けられる。糖尿病患者の血糖濃度の調節について、次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

(1) 食事後のⅠ型糖尿病患者および標的細胞の受容体に異常が生じている場合のⅡ型糖尿病患者の血糖濃度と血糖濃度を低下させるホルモン濃度の変化を表しているグラフとして最も適当なものを、次の①～⑤の中からそれぞれ一つずつ選びなさい。

Ⅰ型糖尿病患者 10

標的細胞の受容体に異常が生じている場合のⅡ型糖尿病患者 11



(2) (1)とは別の食事後、少したってからⅠ型糖尿病患者に血糖濃度を低下させるホルモンを注射した。そのときの血糖濃度の変化として最も適当なものを、次の①～⑤の中から一つ選びなさい。 12

