

2025年度 一般選抜問題  
前期C日程 2025年1月28日(火)

## 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～ 30ページ
※2科目選択して1科目の扱いとなります。	
物 理	31～ 44ページ
化 学	45～ 58ページ
生 物	59～ 75ページ
日 本 史	77～ 87ページ
世 界 史	89～102ページ
国 語	103～117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 細胞の構造に関する記述として誤っているものを、次の①～⑤の中から一つ選びなさい。

1

- ① 植物細胞は細胞壁をもつが、動物細胞は細胞壁をもたない。
- ② すべての細胞は細胞膜をもつ。
- ③ 真核細胞は細胞質基質（サイトゾル）をもつが、原核細胞は細胞質基質（サイトゾル）をもたない。
- ④ 真核細胞の核の中にはDNAが存在する。
- ⑤ 原核細胞はミトコンドリアや葉緑体をもたない。

問2 図1はATPの模式図である。図中の（あ）～（え）のうち高エネルギーリン酸結合を示すものはどれか。それを過不足なく含むものを、下の①～⑧の中から一つ選びなさい。 2

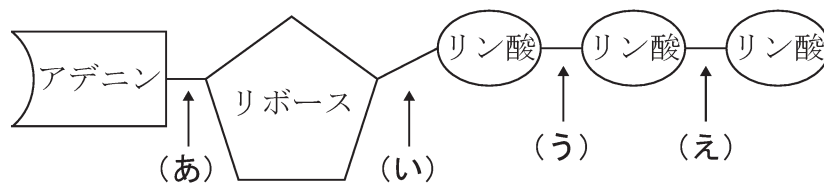


図1

- ① (あ) と (い)
- ② (あ) と (う)
- ③ (あ) と (え)
- ④ (い) と (う)
- ⑤ (い) と (え)
- ⑥ (う) と (え)
- ⑦ (あ) と (う) と (え)
- ⑧ (い) と (う) と (え)





2 ヒトの体温調節と植生遷移に関する文章Ⅰ・Ⅱを読み、問い（問1～9）に答えなさい。

Ⅰ 暑いときは汗をかき、寒いときはからだがふるえるなどの応答により、ヒトの体温は一定の範囲に保たれるように調節されている。このような外界に応じたからだの調節は、間脳の視床下部を中枢とした、自律神経系と内分泌系によって行われている。

問1 体温を調節するための主な方法は熱の産生と放散（外部に逃がすこと）である。体温調節の原理について述べた次の文中の空欄 **ア** ～ **エ** に入る語の組合せとして最も適当なものを、下の①～⑧の中から一つ選びなさい。 **8**

体温が低いとき、筋肉のふるえや代謝の促進によって **ア** を **イ** させる。また、皮膚表面の血管の収縮や発汗の停止などによって **ウ** を **エ** させる。体温が高いときはこの逆の応答が起こる。

	ア	イ	ウ	エ
①	熱産生量	増加	熱産生量	増加
②	熱産生量	増加	熱放散量	減少
③	熱産生量	減少	熱産生量	減少
④	熱産生量	減少	熱放散量	増加
⑤	熱放散量	増加	熱産生量	減少
⑥	熱放散量	増加	熱放散量	増加
⑦	熱放散量	減少	熱産生量	増加
⑧	熱放散量	減少	熱放散量	減少

問2 体温低下時に分泌されるホルモンの一つにアドレナリンがある。アドレナリンについての記述として誤っているものを、次の①～④の中から一つ選びなさい。 **9**

- ① 肝臓に作用して、物質の分解を促進する。
- ② 骨格筋に作用して、物質の分解を促進する。
- ③ 心臓の拍動を促進して、血流量を増加させる。
- ④ 脳下垂体前葉からの刺激ホルモンによって、分泌が促進される。



II ある場所をおおっている植物全体を植生という。植生は年月を経て一定の方向に変化していく現象がみられ、これを植生遷移という。火山の噴火などによってできた裸地からはじまる遷移を一次遷移といい、陸地からはじまる乾性遷移と湖沼などからはじまる湿性遷移に分けられる。一方、山火事や森林伐採などによって植生が破壊された状態からはじまる遷移は、二次遷移と呼ばれる。

問5 裸地に最初に侵入する植物を先駆植物（パイオニア植物）という。先駆植物に関する一般的な性質についての記述として誤っているものを、次の①～④の中から一つ選びなさい。 12

- ① 地衣類やコケ植物があげられる。
- ② 風に飛ばされにくい大きな種子をつくる。
- ③ 乾燥に強い。
- ④ 養分や水分の少ない環境でも生育できる。

問6 植生遷移について述べた次の文中の空欄 ク ・ ケ に入る語句の組合せとして最も適当なものを、下の①～④の中から一つ選びなさい。 13

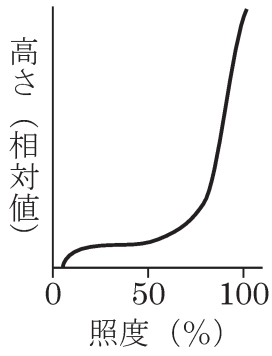
陰生植物と比べて光飽和点が ク 陽生植物は、遷移の初期から優占することが多いが、陽樹林が形成されて林床が暗くなると、光補償点の ケ 陽樹の芽ばえは成長しづらくなり、しだいに陰樹林に置き換わっていく。しかし陰樹林に置き換わったあとでも、ギャップなどの林床に光が届く場所では陽樹の芽ばえも生育できるため、森林全体として種の多様性が保たれている。

	ク	ケ
①	低い	低い
②	低い	高い
③	高い	低い
④	高い	高い

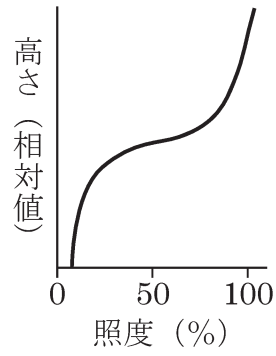


問9 森林の最上部にある葉や枝の集まりを林冠という。林冠が十分に発達した森林における、高さ  
と照度（相対値）の関係を表すグラフとして最も適切なものを、次の①～④の中から一つ選びなさい。  
なお、照度は林外の光量を100%としたときの割合で示している。 16

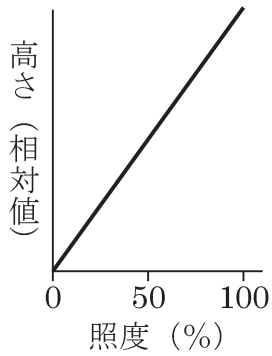
①



②



③



④

