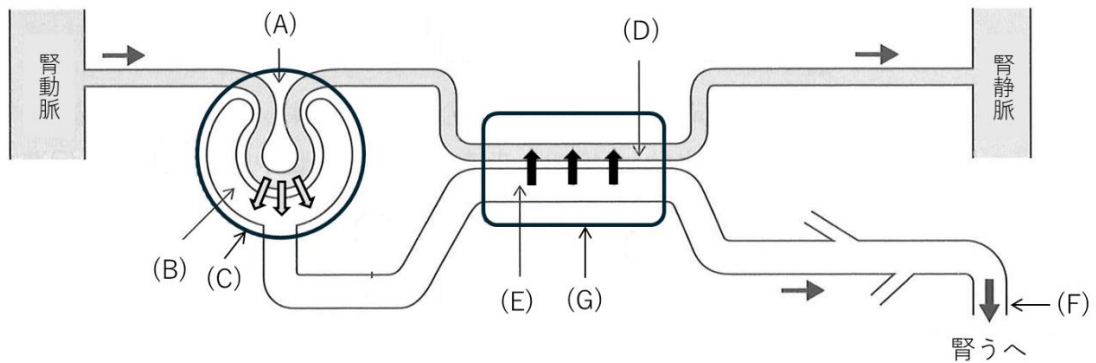


令和8年度一般選抜入学試験Ⅱ期（生物）
 （解答はすべて解答用紙の所定の欄に記入すること）

受験番号	氏名

【問題1】 下図は腎臓における尿の生成過程の模式図である。以下の問いに答えなさい。



- (A) ~ (F) の名称を答えなさい。なお、(C) は (A) と (B) を合わせた名称を答えなさい。
- (C) 内における物質の移動 \rightleftarrows の様式を何と言うか答えなさい。
- (G) 内における物質の移動 \rightarrow を何と言うか答えなさい。
- 以下の設問について適切なものを下記の選択肢から選びなさい。
 - (A) から (B) へ移動 \rightleftarrows せず、そのまま血しょうに残るものはどれか。
2つ選べ。
 - (A) から (B) へ移動 \rightleftarrows して、ほとんどすべて (E) から (D) へ移動 \rightarrow して、尿中に出ないものはどれか。1つ選べ。
 - (A) から (B) へ移動 \rightleftarrows して、(E) から (D) へ移動 \rightarrow せず、尿中に排泄されるものはどれか。2つ選べ。

【選択肢】 イヌリン グルコース クレアチニン 赤血球 タンパク質 ナトリウムイオン

【問題 2】 以下の中から 2 つを選択し簡潔に説明しなさい。

なお、解答用紙の所定の欄に選択した問題の番号を記入すること。

- 1) 基質特異性
- 2) 自然免疫と適応免疫の違い
- 3) 燃焼と呼吸
- 4) 光合成における光の強さと光合成速度の関係

【問題 3】 細胞小器官について以下の問いに答えなさい。

- 1) 下表は原核細胞・植物細胞・動物細胞について、細胞小器官の有無を示したものである。○は「あり」、×は「なし」を示す。空欄部分(A)~(L)には、○あるいは×のいずれが入るか答えなさい。

細胞小器官	原核細胞	動物細胞	植物細胞
細胞膜	○	○	○
細胞壁	(A)	(B)	(C)
核膜	(D)	(E)	(F)
ミトコンドリア	(G)	(H)	(I)
ゴルジ体	×	○	○
中心体	×	○	コケ・シダの一部にあり
葉緑体	(J)	(K)	(L)
液胞	×	ほとんど発達していない	発達していることが多い

- 2) 以下の文章は細胞小器官についての説明である。それぞれ何についての説明か、上表の細胞小器官のうちから選びなさい。

- (ア) 光合成の場
- (イ) ATP をつくる二重膜の小器官
- (ウ) 水に溶けた色素などを多く含む部分
- (エ) 細胞の内外を隔てる脂質二重層の構造
- (オ) 植物細胞の最外層でセルロースを含む
- (カ) 細胞分裂時に、前期に消失する構造
- (キ) 細胞分裂時に、染色体を両極へ引っ張る構造
- (ク) 物質の分泌に関わり、袋状の膜構造が重なったもの

【問題 4】 以下の問いに a ~ e の記号で答えなさい。

- 1) タンパク質を構成する基本単位はどれか。1つ選べ。
a. 脂肪酸 b. アミノ酸 c. グルコース d. 核酸 e. ヌクレオチド
- 2) 原核細胞をもつ生物はどれか。1つ選べ。
a. オオカナダモ b. 酵母 c. 大腸菌 d. ゾウリムシ e. アオミドロ
- 3) 体細胞分裂の過程で、染色体が赤道面に並ぶ段階はどれか。1つ選べ。
a. 前期 b. 中期 c. 後期 d. 終期 e. 間期
- 4) 心臓の右心房と右心室の間にある弁はどれか。1つ選べ。
a. 大動脈弁 b. 僧帽弁 c. 肺動脈弁 d. 三尖弁 e. 静脈弁
- 5) 交感神経の作用として正しいものはどれか。1つ選べ。
a. 消化管運動の促進 b. 心拍数の減少 c. 立毛筋の収縮
d. 胃液の分泌促進 e. 瞳孔の縮小
- 6) 抗原提示により T 細胞を活性化する役割をもつ細胞はどれか。1つ選べ。
a. 好中球 b. 樹状細胞 c. 形質細胞
d. 赤血球 e. NK 細胞
- 7) 1 個の生殖細胞に含まれるすべての遺伝情報を何と言うか。1つ選べ。
a. 遺伝子 b. 染色体 c. DNA d. ゲノム e. 塩基配列
- 8) 温帯地域に広く分布し、落葉広葉樹が優占するバイオームはどれか。1つ選べ。
a. 砂漠 b. サバンナ c. 熱帯多雨林
d. 夏緑樹林 e. ステップ