

17年度 第4回 11月 難関大本番レベル記述模試

生物 採点基準

【採点方法】

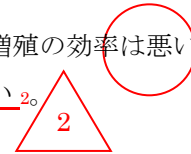
1. 正解の場合…○をする。
2. 一部正答の場合
 - ①加点ポイントに下線を引く。
 - ②加点する点数を下線の最後に書く。
 - ③△とし、点数を△の中に書く。
 - ④減点箇所は (-1) と書く。

《例》4点満点の場合

(正答) 有性生殖は、無性生殖に比べ、遺伝的な多様性は生じやすいが増殖の効率は悪い。

(一部正答) 有性生殖は、無性生殖に比べ、遺伝的な多様性は生じやすい 2。

3. 不正解の場合…×をする。



【統一事項】

1. 空欄補充問題

(1) 誤字について

- ・生物学用語について誤字・脱字がある場合→0点
- ・教科書で一般に漢字表記の用語をひらがなで書いてある場合
→赤で訂正して点を与える
- ・不要な要素を含んで解答した場合→0点

例) 腺という →内分泌○, 内分泌腺×

- ・生物学用語で複数の表記, カタカナ表記の異体がある場合は, それぞれ正解とする (表記については教科書または生物学辞典を参照する)。

例) 腎細管 (renal tubule) ○, 細尿管○, 尿細管○

チロキシン (Thyroxine) ○, サイロキシン○, 甲状腺ホルモン○

2. 記述（論述）問題

(1) 論述内の誤字について

- ・生物学用語についての誤字がある場合

→赤で訂正して誤字 2 つにつき -1 点

ただし、ひらがなで正しく書けている場合は、正解とする（赤で訂正を入れるのみ）

- ・一般の誤字がある場合→赤で訂正して減点はしない

ただし、あまりに多いようであれば適宜減点する。

(2) 字数について

- ・5字以内の字数オーバー→減点はしない（赤でコメント入れる）

- ・6字以上の字数オーバー→-1点（赤でコメント入れる）

- ・字数が指定より極端に少ない場合→内容に応じて部分点を与える

(3) 設問文中で用語指定がある場合

- ・指定の用語が使用されていない場合→用語 1 語につき適宜減点する

(4) 加点ポイントについて

- ・加点ポイントで重要な用語が抜けている場合は、加点しない。

- ・加点ポイント以外の部分で、誤った内容が記述されていても、減点しない。ただし、加点ポイントの内容がいずれも正しく満点になってしまう場合には、誤った内容部分に下線を引き、下線の最後に小さい×をつける。全体では△とし、満点の点数を△の中に書く。

《例》4点満点の場合

(正答) 有性生殖は、無性生殖に比べ、遺伝的な多様性は生じやすいが増殖の効率は悪い。

(誤りを含む正答) 有性生殖を行う生物は、増殖効率は悪いが、遺伝的に多様なので絶滅しない×。



- ・作用機序や現象が起こるしくみを説明する問題では、加点ポイントがすべて正しく書けていても、作用の順序が正しくない場合は、加点しない。

例) A~D 順の作用機序を、A→B→D→Cの順で書いた場合、D→C部分は加点しない。

- ・文章が未完成の場合でも、加点ポイントの記述があれば、加点する。未完成部分は、減点しない。（ただし、満点にならないように考慮すること）

- ・明らかに文章として成立していない、意味が通らない、論理が成立していない部分は、加点・減点の対象としない。

3. **選択肢（番号で解答する問題）**

(1) 解答数の支持がある場合（「…1つ選べ」、 「…2つ選べ。ただし、…」など）

ア. 指示された数よりも解答数の多い場合→正解を含んでいても 0点

例 『…2つ選べ。』（aとcが正解）となっているのに解答が3つならば
→ 『a, ~~b~~, c』として、0点とする。

イ. 指示された数以内の解答の場合→正解があればそれに応じて点を与える。

例 『…2つ選べ。』（aとcが正解「各1点 計2点」）となっているのに解答が1つならば
→ 『a』として、1点与える。

例 『…2つ選べ。』（aとcが正解「完全解答 2点」）となっているのに解答が1つならば
→ 『~~a~~』として、0点とする。

(2) 解答数の指示がない場合（「…すべて選べ」など）

ア. 解答数が正解数と同じか、正解数より少ない場合→正解に応じて点を与える。

例 正解数が3つ(a, c, dが正解「各1点 計3点」)の場合に、解答が2つならば
→ 『a, ~~b~~』として、1点与える。

イ. 解答数が正解数より多い場合→正解数以上の解答1つにつき、0点まで1点減点する。

例 正解数が2つ(a, cが正解「各1点 計2点」)の場合に、解答が3つならば
→ 『a, ~~b~~, c』として、1点減点して1点与える。

例 正解数が2つ(a, cが正解「各1点 計2点」)の場合に、解答が5つならば
→ 『a, ~~b~~, c, ~~d~~, ~~e~~』として、2点減点して0点とする。

【大問別補足事項】

1

問 4

単位「通り」がない場合は訂正して可。

2

問 1

1:「グラナ」は訂正して可。

問 2

(3) 4点 (130字以内) 指定語句: e^- , 能動輸送, 濃度勾配

(正答例) ① e^- が電子伝達系を移動する際に生じるエネルギーを用いて, H^+ がストロマからチラコイド内に能動輸送され, ②チラコイド膜の内外で H^+ の濃度勾配が生じる。③ H^+ がATP合成酵素内を通過して④チラコイド内からストロマへ拡散するときに生じるエネルギーを用いてATPが合成される。(126字)

- ・下線部①～④について1点ずつ与える。
- ・下線部①:「 e^- が電子伝達系を通過することで H^+ がストロマからチラコイド内に能動輸送される」という内容が書けていれば可。
- ・下線部②:下線部②に「チラコイド内がストロマより H^+ の濃度が高くなる」という内容が含まれていれば,下線部①の「ストロマからチラコイド内に」は不要。
- ・下線部③:「ATP合成酵素」の語が書けていれば可。
- ・下線部④:「 H^+ がチラコイド内からストロマへ拡散することによりATPが合成される」という内容が書けていれば可。「拡散する」は「移動する」,「戻る」等でも可。
- ・下線部① 「ストロマからチラコイド」がないもの(下線②でチラコイド内の濃度が高くなっていることを書いていない),下線部② 「チラコイド膜の内外」がないもの,下線部③ 「チラコイド内からストロマへ」がないものは,下線部①～④のいずれかで, H^+ の移動方向がわかるような記述がある場合には,すべて加点。また, H^+ の移動方向について全く触れていないが,指定語句がすべて正しく,「ATP合成酵素」の語が書けている場合には,全体で1～2点。

問5 4点 (60字以内)

(正答例) aでは、①第1段階が起こらず、②ATPやNADPHが不足するため、③イやウは進行しないが、④CO₂があるためアは進行するから。(56字)

- ・下線部①～④について1点ずつ与える。
- ・下線部②：「ATPやNADPHが作られない」等の表現でも可。
「ATPやNADPH」のどちらかしか書いていないものは不可。
- ・下線部③：「物質Aから(物質Bや)Cへの変化が起こらない」、「(物質B,)Cが作られない」という内容が書けていれば可。
「イやウ」のどちらかしか書いていないものは訂正可。
- ・下線部④：「アが進行する」、「アの反応が起こる」という内容が書けていれば可。

3

問 1

- 1: 「大食細胞」, 「貪食細胞」は訂正して可。
- 5: 「プラズマ」でも可。
- 7: 「二次免疫応答」でも可。

問 2

- 9: 「インターリューキン」でも可。
- 10: 「貪食」は訂正して可。「エンドサイトーシス」は訂正可。

問 3

(1) 「イムノグロブリン」でも可。「 γ -グロブリン」は訂正して可。

(2) 3点 (80字以内) 指定語句: B細胞, 可変部の遺伝子, 領域, 遺伝子断片, 再編成

(正答例) ①抗体の可変部の遺伝子は, 多数の遺伝子断片からなる複数の領域に分かれており, ②B細胞が成熟する際に, 各領域から遺伝子断片が1つずつ選ばれて③遺伝子が再編成される。(78字)

- ・下線部①~③について1点ずつ与える。

問 5

単位「人」がない場合は訂正して可。

問 6

- (1) 単位「%」がない場合は訂正して可。
- (2) 単位「%」がない場合は訂正して可。「6.2%」, 「6.3%」は1点与える。

4

問 2

(2) 単位「年前」がない場合は訂正して可。

②「9000000 年前」、③「6000000 年前」等の表記でも可。

問 4

(2) 4 点 (80 字以内)

(正答例) ①シアノバクテリアはクロロフィル a をもち、②酸素を発生する光合成を行うが、③その他の光合成細菌はバクテリオクロロフィルをもち、④酸素を発生しない光合成を行う。(75 字)

- ・下線部①～④について 1 点ずつ与える。
- ・下線部① 「a」を書いていないものは不可。
- ・下線部② 「水を使う」は訂正して可、「酸素を発生させる」は可
- ・下線部④ 「硫化水素を使う」、「硫黄を発生させる」は不可。「酸素を発生させない」は可。

問 6

(2) 2 点 (30 字以内)

(正答例) 植物とシャジクモ類は、ともにクロロフィル a と b をもつ。(27 字)

- ・下線部の内容が書けていれば可。
- ・下線部：「クロロフィル a をもつ(クロロフィル b について書いていない場合)」は不可。「クロロフィル b をもつ(クロロフィル a について書いていない場合)」は 1 点与える。
- ・「クロロフィル a, b, キサントフィルをもつ」は訂正可。
- ・「クロロフィル a, b, フィコエリトリン」は 1 点減点。