

19 第 4 回 11 月難関大記述模試 生物 採点基準

【採点方法】

1. 正答(満点)の場合…○をする。
2. 一部正答(部分点)の場合
 - ①加点…加点部分に下線を引き、加点する点数を下線の最後に「+1」のように書く。
 - ②減点…減点部分に下線を引き、減点する点数を下線の最後に「-1」のように書く。
3. 誤答の場合…×をする。
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、遺伝的な多様性が生じやすい+2。

【統一事項】

1. 設問文の指示について
 - ・設問文の指示に従っていない場合には適宜減点する。
2. 空欄補充・用語記述問題
 - ・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→○(できれば赤で訂正)
 - ・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，それぞれ正答とする(表記については教科書または生物学辞典を参照する)。
例 1：腎細管○，細尿管○，尿細管○
例 2：チロキシン○，サイロキシン○，甲状腺ホルモン○

3. 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
→誤字部分に下線を引き、誤字 2 つにつき -1 点とする(できれば赤で訂正)。
ただし、ひらがなで正しく書いてある場合は減点なし。
- 一般の誤字がある場合→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。
- 6 字以上の字数オーバー→-1 点とする。

(3) 設問文中で用語指定がある場合

- 指定された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・減点について

- ある現象が起こるしくみや反応の経路などを順序立てて説明する設問では、個々の反応がすべて正しく書いていても、説明の順序が誤っている場合は加点しない。
例：A→B→C→D の順に起こる反応を、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、加点部分があれば適宜加点する。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。

4. 選択肢問題(番号・記号で解答する問題)

(1) 解答数が指示されている場合(「…1 つ選べ」、「…2 つ選べ。」など)

ア. 指示された数よりも解答数が多い場合→正答を含んでいても 0 点とする。

例：『…2 つ選べ。』(a と c が正答) の場合に解答数が 3 つならば

→ 『a ~~×~~, c』として全体で 0 点とする。

イ. 指示された数以内の解答数の場合→正答に応じて点を与える。

例 1：『…2 つ選べ。』(a と c が正答で「各 1 点 計 2 点」) のとき解答数が 1 つならば →

『a』として 1 点とする。

例 2：『…2 つ選べ。』(a と c が正答「完全解答 2 点」) の場合に解答数が 1 つならば → 『a』

と ~~×~~て 0 点とする。

(2) 解答数が指示されていない場合(「…すべて選べ」など)

ア. 解答数が正答数と同じ、または正答数より少ない場合→正答に応じて点を与える。

例：正答数が 3 つ(a, c, d が正答「各 1 点 計 3 点」) の場合に、解答数が 2 つならば

→ 『a, ~~×~~』として全体で 1 点とする。

イ. 解答数が正答数より多い場合→正答数より多い解答 1 つにつき、0 点まで 1 点ずつ減点する。

例 1：正答数が 2 つ(a, c が正答「各 1 点 計 2 点」) のとき解答数が 3 つならば

→ 『a, ~~×~~, c』とし、1 点減点して全体で 1 点とする。

例 2：正答数が 2 つ(a, c が正答「各 1 点 計 2 点」) のとき解答数が 5 つならば

→ 『a, ~~×~~, c, ~~×~~, ~~×~~』とし、2 点減点して全体で 0 点とする。

【大問別補足事項】

1

問 1

(2) 3: 「チオセリン」でも可。

(3) 「0.32g」は 1 点与える。

単位「g」がない場合は訂正して可。

問 3 3 点 (30 字以内)

(正答例) 生態系内の①有機物を分解し, ②生産者が利用できる①無機物に戻す。(29 字)

- ・下線部①について 2 点, 下線部②について 1 点与える。
- ・下線部①: 「有機物を無機物に分解する」という内容が書けていれば可。
- ・下線部②: 無機物について, 「生産者が利用する」という内容が書けていれば可。

問 4 3 点 (30 字以内)

(正答例) ①無機物の酸化で生じるエネルギーを用いて行われる②炭酸同化。(28 字)

- ・下線部①について 2 点, 下線部②について 1 点与える。
- ・下線部①: 「無機物」が「無機化合物」の場合は-1 点。「NH₃」, 「H₂S」等の場合も-1 点。
「酸化」は「酸化反応」でも可。「生じる(生じた)」は「得る(得た)」, 「放出される(放出された)」等でも可。「エネルギー」は「化学エネルギー」でも可。
- ・下線部②: 「炭酸固定」, 「炭素同化」でも可。

問 5

名称: 「緑色硫黄細菌」が「緑色細菌」, 「緑色滑走細菌」, 「緑色糸状(性)細菌」, 「緑色非硫黄細菌」, 「繊維状非酸素発生型光合成細菌」の場合は訂正して可。「紅色硫黄細菌」が「紅色細菌」の場合は訂正して可。

反応式: 2 点

(正答例) $6\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{H}_2\text{O} + 12\text{S}$

- ・「 $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{H}_2\text{O} + \text{S}$ 」が書けていれば, 係数にかかわらず 1 点与える。
- ・係数もすべて正しければ, さらに 1 点与える。

2

問 1

5: 「インターニューロン」でも可。

問 3

(2) 単位「m/秒」がない場合は訂正して可。

(3) 単位「ミリ秒」がない場合は訂正して可。

3

問 1

- 1: 「個体密度」, 「生息密度」でも可。
- 2: 「柵法」, 「コドラート法」でも可。
- 3: 「記号放逐法」, 「マーキング法」でも可。

問 2 2 点 (20 字以内)

(正答例) ①ある地域に生息する②同種の個体の集まり。(19 字)

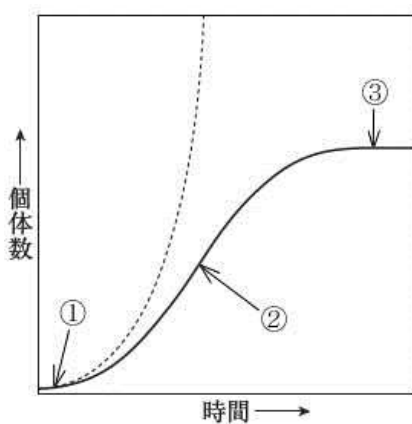
- ・ 下線部①・②について 1 点ずつ与える。ただし、下線部①のみの内容では点を与えない。
- ・ 下線部①: 「一定地域で生活する」, 「ある空間を占める」等でも可。
- ・ 下線部②: 「同種の個体」がなければ不可。「同種」は「同じ生物種」, 「同じ種」でも可。「集まり」は「まとまり」等でも可。

問 3 2 点

$$N = M \times \frac{a+m}{m}$$

$$\cdot N = \frac{M(a+m)}{m} \text{ 等, 式変形したものも可。}$$

問 5 3 点



- ①: 初期は破線のグラフと同じであれば 1 点。
 ②: 個体数が上昇する範囲でグラフが S 字になっていれば 1 点。
 ③: ある時間以降, ある個体数でグラフが水平になっていれば 1 点。

問 6

- (1) エ: 「62」, 「63」は 1 点与える。

問 7

- (2) 図 1: 「死亡率」でも可。「生存率」は訂正して可。

図 6: 「死亡個体数」でも可。「生存個体数の減少数」でも可。

- ・ 「時間あたり」は, 「期間あたり」, 「各期間」, 「齢ごと」等でも可。

4

問 1

1: 「助胎細胞」でも可。

問 2

(2) 3 点 (25 字以内)

(正答例) ①胚珠の細胞から分泌される物質が②花粉管に働くこと。(24 字)

- ・ 下線部①について 2 点, 下線部②について 1 点与える。
- ・ 下線部①: 「胚珠の細胞からの分泌物が」等でも可。「物質」の意味合いがない場合は -1 点。
- ・ 下線部②: 「(物質が)花粉管に作用する」, 「花粉管が(物質の)作用を受ける」等でも可。「(物質が)花粉管に付着する」等は不可。

問 5

(2) 4 点 (60 字以内) 指定語句: フィトクロム, Pr 型, Pfr 型, 赤色光, 遠赤色光

(正答例) ①林床に届く光は赤色光に対する遠赤色光の比率が高いので, ②種子のフィトクロムは Pfr 型から Pr 型となり, 発芽が抑制されるから。(58 字)

- ・ 下線部①・②について 2 点ずつ与える。
- ・ 下線部①: 「林床には赤色光よりも遠赤色光の方が多く届く」という内容が書けていれば可。
- ・ 下線部②: 「フィトクロムが Pfr 型から Pr 型になる(Pfr 型より Pr 型が多くなる)」という内容で 1 点, 「Pr 型により発芽が抑制される」という内容で 1 点。

問 6

5: 「ギベレリン」でも可。「GA」は訂正して可。

6: 「アリューロン層」でも可。

7: 「 α -アミラーゼ」でも可。「澱粉加水分解酵素」は訂正して可。

8: 「貯蔵デンプン」でも可。