

19 第 2 回 7 月 難関大記述模試 生物 採点基準

【採点方法】

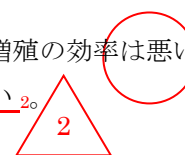
1. 正解の場合…○をする。
2. 一部正答の場合
 - ①加点ポイントに下線を引く。
 - ②加点する点数を下線の最後に書く。
 - ③△とし、点数を△の中に書く。
 - ④減点箇所は (−1) と書く。

《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。

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×。

4

- ・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 5

(1) 単位「mg/100cm²/時」がない場合は訂正して可。

(2) 単位「mg」がない場合は訂正して可。

植物 a : 「17.38mg」, 「17.39mg」, 「17.3mg」は訂正して可。

植物 b : 「32.38mg」, 「32.39mg」, 「32.3mg」は訂正して可。

問 7 3 点 (60 字以内)

(正答例) ①大きなギャップが形成され、強い光が林床に差し込むと、②陽樹の種子が発芽して③陰樹よりも早く林冠まで成長することがあるから。(59 字)

- ・下線部①～③について 1 点ずつ与える。
- ・下線部① : 「ギャップが形成されて林床に光が差し込む(林床が明るくなる)」という内容が書けていれば可。「ギャップ」の語が必要。
- ・下線部② : (ギャップ形成により)「陽樹(先駆樹種)の種子が発芽する」という内容が書けていれば可。
- ・下線部③ : (明るい環境では)「陽樹(先駆樹種)は成長が早い」, 「陽樹が急速に成長する」という内容が書けていれば可。

2

問 1

2 : 「連結酵素」は訂正して可。

問 2

(2) 3 点 (30 字以内)

(正答例) ①制限酵素はタンパク質であるため、②高温で変性し、③失活したから。(30 字)

- ・下線部①～③についてそれぞれ 1 点ずつ与える。
- ・下線部① : 「酵素はタンパク質である」という内容が書けていれば可。
- ・下線部② : 「変性」の語が書けていれば可。
- ・下線部③ : 「失活」の語が書けていれば可。

問 4 2 点 (25 字以内)

(正答例) GFP の遺伝子が組み込まれなかったプラスミド。(23 字)

- ・「GFP の遺伝子をもたない(含まない)プラスミド」, 「GFP の遺伝子のないプラスミド」, 「切断されてそのまま閉じたプラスミド」等でも可。

問 6 単位「分子」がない場合は訂正して可。

3

問 1

- 1: 「同化作用」でも可。
 2: 「異化作用」でも可。
 3・4: 「脱炭酸」は「脱カルボキシル」でも可。「脱水素」が「酸化」の場合は訂正して可。

問 4 3 点 (40 字以内)

(正答例) 乳酸発酵では①ピルビン酸が乳酸になる反応で②NADH が酸化されて③NAD⁺が生じるから。(40 字)

- ・下線部①～③についてそれぞれ 1 点ずつ与える。
- ・下線部①: 「ピルビン酸が乳酸になる過程で」でも可。
- ・下線部②: (乳酸発酵では) 「NADH の酸化が起こる」という内容が書けていれば可。
- ・下線部①・②は、まとめて「ピルビン酸が NADH に還元される」でも可(2 点)。
- ・下線部③: (乳酸発酵では) 「NAD⁺が生じる」という内容が書けていれば可。

問 5

(2) 2 点 (25 字以内)

(正答例) 発酵液は①黄色に変化し、②ヨードホルム臭がする。(22 字)

- ・下線部①・②についてそれぞれ 1 点ずつ与える。
- ・下線部①: 「黄(色)」が書けていれば可。
- ・下線部②: 「ヨードホルムのおい」、「消毒薬のおい(消毒薬臭)」でも可。

(3) 単位「mg」がない場合は訂正して可。

(4) 「パストゥール効果」でも可。

問 7

(1) 「酸化的リン酸化反応」でも可。

(2) 6: 「ミトコンドリアマトリックス」, 「ミトコンドリア基質」でも可。

7: 「ミトコンドリア内」でも可。

8: 「ATP シンターゼ」でも可。

4

問 1

5: 「カンブリア爆発」は訂正して可。

問 3

(2) 2 点 (30 字以内)

(正答例) ①独自の DNA をもち, 細胞とは別に②分裂して増殖する。(25 字)

- ・ 下線部①・②についてそれぞれ 1 点ずつ与える。
- ・ 下線部①: 「独自の」がない場合は訂正して可。
- ・ 下線部①・②いずれかの代わりに「二重膜(2 枚の膜)をもつ」, 「DNA が環状構造をしている」でも可。

問 5 3 点 (40 字以内)

(正答例) ①上空にオゾン層が形成され, ②生物にとって有害な紫外線が③地上に届く量が減少したから。(40 字)

- ・ 下線部①～③について 1 点ずつ与える。
- ・ 下線部①: 「オゾン層が形成された」という内容が書けていれば可。
- ・ 下線部②: 「紫外線は(生物に)有害である」という内容が書けていれば可。
- ・ 下線部③: 「紫外線がオゾン層によってさえぎられた(吸収された)」という内容でも可。