

20 第 2 回早慶上理・難関国公立大模試 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けていても、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

1 : 「DNA 依存性 RNA ポリメラーゼ」, 「RNA ポリメラーゼ II」でも可。

「転写酵素」は訂正して可。

3 : 「リボゾーム」, 「ライボソーム」は訂正して可。

問 2

(1) 「RNA スプライシング」でも可。

(2) 「細胞核」, 「細胞核内」でも可。

問 3 単位「通り」がない場合は訂正して-1 点。

問 5

4 : 「異倍数」でも可。

5 : 「正倍数」でも可。

問 6 「断片化」, 「転位」, 「付着」, 「挿入」でも可。

問 7

(1) (ii) [例] にならって答えられていないものは不可。

(2) 患者① 3 点 (50 字)

(正答例) ①4 番目のコドンが②終止コドンに変化し, ③酵素 E のタンパク質よりもかなり短いペプチドが合成された。 (46 字)

- ・下線部①～③について 1 点ずつ与える。
- ・下線部① : 「4 番目」がなければ不可。
- ・下線部② : 「翻訳停止の暗号になり」等の表現でも可。
- ・下線部③ : 「(正常よりも)短いペプチドが合成された」という内容が書けていれば可。「ペプチド」は「タンパク質」等でも可。

患者② 3 点 (50 字)

(正答例) ①3 番目のコドンから②読み枠がずれ, ③アミノ酸配列が酵素 E と大幅に異なるタンパク質が合成された。 (45 字)

- ・下線部①～③について 1 点ずつ与える。
- ・下線部① : 「3 番目」がなければ不可。
- ・下線部② : 「フレームシフトが起こり」等の表現でも可。
- ・下線部③ : 「アミノ酸配列が(正常とは)大きく異なる」という内容が書けていれば可。
- ・別解として, 下線部①・②は「4 番目のコドンから異なるアミノ酸が指定され」でも可。

2

問 1

- 2 : 「パターン認識受容体(PRR)」でも可。
 3 : 「先天性」, 「生得」は訂正して可。
 4 : 「後天性」は訂正して可。
 5 : 「T 細胞レセプター」, 「T 細胞抗原受容体」, 「T 細胞抗原レセプター」でも可。
 7 : 「B 細胞レセプター」, 「B 細胞抗原受容体」, 「B 細胞抗原レセプター」でも可。
 8 : 「インターリューキン」でも可。

問 2 (1)・(2) 単位「通り」がない場合は訂正して-1 点。

問 5 「免疫トレランス」, 「自己免疫寛容」, 「自己寛容」, 「自己トレランス」, 「自己免疫トレランス」でも可。

3

問 1

C : 「カルビン-ベンソン回路」, 「カルビン=ベンソン回路」等でも可。
 「カルビン回路」, 「ケルビン回路」, 「カルヴィン回路」, 「還元型ペントースリン酸回路」, 「還元的ペントースリン酸回路」, 「炭酸還元回路」, 「炭素還元回路」, 「リブローズ二リン酸回路」は訂正して可。

問 5

- II : 「ミトコンドリアマトリックス」でも可。「ミトコンドリア(の)基質」は訂正して可。
 III : 「ミトコンドリア内膜」でも可。

問 7 単位「L」がない場合は訂正して-1 点。

問 8

(1) (a) 「光合成的リン酸化」は訂正して可。

(2)

サ 1 点 (20 字以内)

(正答例) NADH や FADH₂ から放出された電子 (18 字)

- ・「NADH や FADH₂」は「還元型補酵素」でも可。
- ・「～から放出された」は「～によって運ばれた」, 「～から渡された」等でも可。

シ 1 点 (20 字以内)

(正答例) ミトコンドリアのマトリックスから膜間腔(19 字)

- ・「ミトコンドリアのマトリックス」は「ミトコンドリアマトリックス」, 「ミトコンドリア(の)基質」でも可。
- ・「膜間腔」は「膜間」, 「内膜と外膜の間」, 「膜間スペース」でも可。

4

問 1

2 : 「中日」, 「中日性」は訂正して可。

3 : 「ファイトクロム」, 「フィトクローム」は訂正して可。

7 : 「頂端」は訂正して可。

問 5 (1)・(2) 単位「か月」がない場合, 分数で解答した場合はそれぞれ-1 点。