

---

---

## 第3回九大模試 生物 採点基準

---

---

○●○採点基準(全体)○●○

- ・指定語句が欠落していた場合は採点対象外(0点)
  - ・解答が指定文字数を超えていた場合は採点対象外(0点)
  - ・漢字ミスは生物用語(微小管→「微」小管, 中間径フィラメント→中間「系」フィラメントなど)で1点減点
- ※配点1点のものは0点
- ・生物用語をひらがなで書いていた場合は1点減点
- ※配点1点のものは0点
- ・生物用語を除く漢字ミス(「機会」→「機械」など)は減点せず
  - ・『すべて選びなさい』という形式の問は全問完答。

〔1〕 配点 25点

- 問1 2点×5=10点                      問2 5点  
問3 2点                                      問4 3点  
問5 5点

○●○採点基準○●○

問5 「胚で合成されたジベレリンが糊粉層に作用する」で1点, 「(ジベレリンが糊粉層に作用することで)アミラーゼ遺伝子の発現が誘導される」で1点, 「合成されたアミラーゼが胚乳に分泌される」で1点, 「(アミラーゼの働きにより)胚乳中デンプンが糖(マルトース)に分解される」で1点, 「糖(マルトース)はグルコースにまで分解されて胚に供給され, 発芽に至る」で1点とする。なお, 解答文字数が指定文字数の6割に満たない場合は0点とする。

〔2〕 配点 25点

- 問1 2点×4=8点                      問2 3点                      問3 4点  
問4 4点                                      問5 (1)2点 (2)4点

○●○採点基準○●○

問4 「動物の体外に分泌される」で2点, 「同種他個体に特定の行動を起こさせる物質(情報伝達物質)」で2点とする。

〔3〕 配点 25 点

問 1 2 点×5=10 点

問 2 3 点

問 3 (1) 完答 2 点 (2) 3 点

問 4 4 点

問 5 3 点

○●○採点基準○●○

問 4 「増殖シグナルがない状態でもタンパク質 R と GTP の結合が維持される」で 2 点, 「酵素 A が恒常的に活性化して細胞が増殖し続ける」で 2 点とする。

〔4〕 配点 25 点

問 1 4 点

問 2 5 点

問 3 4 点

問 4 (1) 6 点

(2) 6 点

○●○採点基準○●○

問 4 (1) 「Cas9 の DNA の切断箇所が減少する」で 2 点, 「目的の塩基配列とよく似た別の塩基配列を切断しにくい」で 2 点, 「オフターゲット変異の量は減少する」で 2 点とする。

(2) 「Cas9 が目的の塩基配列を切断できない」で 3 点, 「正常細胞はほとんど得られない」で 3 点とする。

〔5〕 配点 25 点

問 1 2 点×6=12 点

問 2 4 点

問 3 5 点

問 4 完答 4 点

○●○採点基準○●○

問 2 「捕食者が有害な種の色や形態と危険性を学習する」で 2 点, 「それに類似した形態の生物の捕食を避ける」で 2 点とする。

問 3 「人工花の色の違いが定花性の強さに影響を与えている可能性を否定できない」で 5 点とする。