

(編入学)

平成29年度 入学試験問題

小論文

(農学生命科学部 分子生命科学科)

【注意事項】

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いて見てはならない。
2. 印刷の不鮮明な箇所等がある場合には、申し出ること。
3. 解答用紙1枚と下書き用紙1枚を別に配付してあるので確認すること。
4. 解答は、解答用紙に記入すること。解答用紙以外に記入したものは無効である。
5. 解答用紙の一つのます目に一文字ずつ入れること。
6. 解答用紙の指定された欄に、学部名及び受験番号を記入すること。
7. 配付された解答用紙は、持ち帰らないこと。
8. 配付された問題冊子及び下書き用紙は、持ち帰ること。

問題1. iPS細胞とは何か、またiPS細胞のどのような点が画期的であると言えるか。さらに、iPS細胞使用における技術的・倫理的問題点について400字以内で述べよ。

問題2. 下の図は、多くの生物がグルコースを酸化して、ピルビン酸へと代謝するために利用している解糖経路と呼ばれる代謝経路を示している。この代謝経路で行われている化学反応について、以下の語句をすべて使って400字以内で説明せよ。

語句：グルコース、ピルビン酸、リン酸化、酸化、還元、ATP、ADP、NAD⁺

著作権の関係上、省略します。