

平成30年度医学部医学科入学者選抜

(推薦入試Ⅱ)

(地域枠推薦入試)

(緊急医師確保対策枠推薦入試)

試 験 問 題

小 論 文

注 意

- 1 問題紙は指示があるまで開いてはいけません。
- 2 問題紙は9枚です。指示があってから確認してください。
- 3 解答はすべて解答用紙の所定のところに記入してください。
- 4 問題紙は持ち帰ってください。

問題1 以下の文章を読んで、下記の問いに答えなさい。

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

(科学 Vol. 87 No. 4 2017年4月号 ストレスと腸とセロトニンから改編して引用)

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

図 トリプトファンの代謝経路

問題 1

問 1 (1) に入る文章を30字以内で記入しなさい。

問 2 下線 (2) の結果となった理由を文章内の言葉を使って150字以内で記入しなさい。

問 3 図を参考にして、(A)、(B)、(C) に入る物質を記載しなさい。

問 4 (3) に入る文章を100字以内で記入しなさい。

問題2 次の文章を読んで、問いに答えなさい。

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

本川達雄著 「ウニはすごい バッタもすごい」 中公新書 より一部改編して
引用

注) クチクラ：体の表面を覆う薄くて硬い膜状のもの。有機物でできている昆虫の外骨格。

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

図. 気管 (筋肉の休止時)

問題 2

- 問 1 (ア) に入る適切な語句を記入しなさい。
- 問 2 人間と昆虫における、酸素を筋肉まで取り込む仕組みの違いを 100 字以内で説明しなさい。
- 問 3 (イ) の空欄に適する文章を 50 字以内で述べなさい。
- 問 4 (ウ) に入る適切な語句を記入しなさい。
- 問 5 図は、昆虫の筋肉の休止時の気管を示す(気管内の黒塗りは水を表す)。活動時には状態がどのように変化して効率よくエネルギーを供給することができるのか、解答用紙の図中に図示しながら、以下のキーワードを使用して 150 字以内で説明しなさい。

浸透圧、勾配、酸素、エネルギー