

# 神経生物学

2018.7.24

下記の問1、問2に答えよ。解答用紙には、氏名、学部、入学年度、学生番号を記入すること。

## 問1(配点 40 点)

下記の語句より5つ選び、各々3行以内で説明せよ。(6つ以上の語句の説明を記しても、上から5つの解答のみを採点する。)

- (1) 髄鞘 (ミエリン鞘)
- (2) シナプトタグミン
- (3) セロトニン
- (4) 終板 (Endplate)
- (5) アマクリン細胞
- (6) 中枢パターンジェネレーター
- (7) 腹側被蓋野
- (8) ニューロリジン

## 問2(配点 60 点)

下記の4問のうち3問を選び、各々7行以内で解答せよ。(4問に解答しても、上から3問の解答のみを採点する。)

- (1) 活動電位発生時の  $\text{Na}^+$ チャンネルと  $\text{K}^+$ チャンネルの状態変化を説明せよ。
- (2) AMPA型と NMDA型グルタミン酸受容体の類似点と相違点を説明せよ。
- (3) 小脳の長期抑圧の発現機構とその生体内でのはたらきを説明せよ。
- (4) 大脳皮質の層構造と柱状構造(カラム)を説明せよ。