

神経生物学

2017.7.25

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) Na⁺ポンプ
- (2) 膜電位固定法
- (3) シナプトブレビン
- (4) 空間的加重
- (5) 登上線維
- (6) 水平細胞
- (7) Population coding
- (8) 伸張反射

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) 電位依存性 Na⁺チャネルと K⁺チャネルの構造とはたらきを説明せよ。
- (2) シナプス可塑性にかかわる代謝型受容体のはたらきを、例を一つ上げて説明せよ。
- (3) 神経筋接合部が形成される時にアセチルコリン受容体が終板に集積する分子機構を説明せよ。
- (4) 報酬系におけるドーパミンのはたらきを説明せよ。