

# 神経生物学

2014.7.29

下記の問1、問2に答えよ。解答用紙には必ず氏名、学部、入学年度、学生証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) 時間的荷重
- (2) 電気化学平衡
- (3) 登上線維
- (4) シナプトタグミン
- (5) 恐怖条件づけ
- (6) 水迷路学習
- (7) ネットリン
- (8) GABA

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) 代謝型受容体のはたらきを、具体例を挙げて説明せよ。
- (2) 海馬における長期増強発現の分子機構を説明せよ。
- (3) 大脳皮質のコラム構造を説明せよ
- (4) 無髄線維における活動電位の伝導速度は、軸索の半径の $\sqrt{\quad}$ に比例する理由を説明せよ。