

# 神経生物学

2008.7.22

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 下記の語句より5つ選び、簡潔に説明せよ。(6つ以上の語句の説明を記しても、上から5つのみを採点する。)

- (1) コネクソン
- (2) 時間的加重
- (3) 前向性健忘
- (4) 場所細胞
- (5) プルキンエ細胞
- (6) cGMP 依存性チャネル
- (7) 成長円錐
- (8) アグリン

問2 下記の4問のうち3問を選び、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) 脊髄の運動神経細胞の模式図を描き、各部の名称を記せ。また、電位依存性  $\text{Na}^+$ チャネル、 $\text{Ca}^{2+}$ チャネルおよびグルタミン酸受容体チャネルの存在部位を示せ。
- (2) ニコチン性アセチルコリン受容体と AMPA 型グルタミン酸受容体の構造を説明せよ。
- (3) シナプス前終末における Exocytosis と Endocytosis 機構を説明せよ。
- (4) かん体・神経節細胞・一次視覚野4層細胞、一次視覚野2・3層細胞・側頭葉高次視覚野細胞の受容野を説明せよ。