

神経生物学

2013.7.23

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、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つの解答のみを採点する。)

- (1) 樹状突起
- (2) 等価回路
- (3) 後過分極
- (4) 終板電位
- (5) ドーパミン
- (6) 小脳の長期抑圧
- (7) 宣言的記憶
- (8) 扁桃体

問2(配点60点) 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) シナプス前終末からの伝達物質が Ca^{2+} 流入依存的事であることは、どのような実験によって明らかになったか、根拠となった実験を3つ挙げよ。
- (2) グルタミン酸受容体を分類し、各々の特徴とはたらきを説明せよ。
- (3) 網膜のオン双極細胞とオフ双極細胞、および網膜での側方抑制を説明せよ。
- (4) 軸索が標的神経細胞に到達する機構に関与する代表的な分子を2つ挙げ、各々のはたらきを説明せよ。