

「神経生物学」試験

2003.7.15

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。

- (1) 伸張反射
- (2) 閾膜電位
- (3) Na ポンプ
- (4) 側抑制 (lateral inhibition)
- (5) プルキンエ細胞
- (6) GABA
- (7) 大脳皮質の柱状構造
- (8) 海馬

問2 下記の4問のうち3問を選び、解答せよ。

- (1) Nernst の式と Goldman, Hodgkin, Katz の式の異同を説明せよ。
- (2) 網膜の神経節細胞および一次視覚野の神経細胞の受容野はどのようになっているか説明せよ。また、各々の受容野はどのような神経機構により生じていると考えられるか説明せよ。
- (3) 神経・筋接合部の形成機構およびそこでのシナプス伝達機構を説明せよ。
- (4) 前庭動眼反射とその制御機構を説明せよ。