

神経生物学試験 2000/9/26

(1) 下記(a)-(h)のうちから5つ語句を選んで簡潔に説明せよ。(40点)

- (a) チャネルの不活性化
- (b) 時間的加重
- (c) Goldman, Hodgkin, Katzの式
- (d) NMDA型受容体
- (e) 第一次視覚野の複雑型細胞
- (f) 司令ニューロン
- (g) 成長円錐
- (h) 前庭動眼反射

(2) 下記(a)-(e)のうちから3問を選んで解答せよ。(60点)

- (a) EPPとEPSPの共通点と相違点を説明せよ。
- (b) アメフラシにおけるエラ引き込み反射の感作(Sensitization)の分子機構を説明せよ。
- (c) 網膜の双極細胞にはON型とOFF型がある。ON反応、OFF反応が生じる機構を説明せよ。
- (d) 神経軸索が標的に到達するための分子機構を説明せよ。
- (e) 小脳の長期抑圧においては、プルキンエ細胞の伝達物質に対する感受性が低下すると考えられている。この説の実験的根拠を説明せよ。またどのような機構により感受性が低下しうるか、考えられる可能性を列挙せよ。