

神経内分泌学期末試験問題

各問をそれぞれ別の用紙に解答しなさい。氏名と問題番号を解答用紙全部に書きなさい。

1. ある物質が神経伝達物質であるための条件について述べよ。(10点)<竹内>
2. 中枢神経系における神経伝達物質受容体を以下に従って分類せよ。(15点)<東>
 - a) 作用物質
 - b) イオントロピックあるいはメタボトロピック
 - c) イオントロピックについては膜貫通回数と透過するイオンについても述べよ
3. 次のキーワードを用いて文章を作成し、最後にその表題を付けなさい。但し キーワードにはアンダーラインを付けなさい。適切に言葉が使用されていること(語順はこのとおりである必要はない)。文章は長いほど良い。(20点)<中村>
 キーワード：視床下部，弓状核，下垂体門脈，下垂体前葉，甲状腺，
 ソマトスタチン，TRH，TSH，T3，フィードバック
4. 副腎皮質ホルモンは機能の上で3種類に分けることができる。この3種の名称とその代表的なホルモン名を答えなさい(12点)。また，副腎皮質機能不全症について説明しなさい(8点)<中村>
5. 複雑な中枢機能の解明のために様々な研究が盛んに行われている。細胞レベルの機構の解明とは異なり，脳の「統合機能」を探る研究手段には制限が多い。以前から動物実験でよく行われている「破壊実験」とはどのようなものであるか？またそれをヒトの場合に当てはめるとどのような研究となるのだろうか？あなたの考えを述べなさい。(15点)<中村>
6. ホルモンに関する次の文章を読み、以下の問いに答えなさい。(20点)<森山>
 生体内において血糖値を増加させるホルモンは複数存在する_(A)が低下させるホルモンは膵島(1)細胞から放出される(2)のみである。(2)欠乏により生じる多彩な病態は(3)と呼ばれている。
 問1：上の文章の(1)～(3)に入る適切な言葉を書きなさい。(3点)
 問2：膵島(1)細胞を描き，ホルモン(2)の分泌調節機序を説明しなさい。ただし、分泌刺激物質はグルコースとする。(6点)
 問3：(3)は二つのタイプに分類される。それぞれを説明しなさい。(6点)
 問4：下線部(A)について、ホルモン名を分泌部位とともに答えなさい。(5点)