

**問題 II (林出題) 次の各問いに答えよ**

問1. 以下の文を検討せよ。“チャンネルと運搬体タンパクとの違いは、橋とフェリーとの違いに似ている”

問2. 動物細胞は細胞膜にあるシンポート系によりアミノ酸を取り込む。この取り込みを駆動する電気化学的勾配をつくるイオンとして考えられるものは何か。この過程で ATP が消費されるだろうか。もし消費されるならば、どのように使われるのだろうか。