

〔Ⅲ〕動物のからだの調節に関する次の文章を読み、問1～問4に答えよ。答えは解答欄に記入せよ。

哺乳類^{ほにゅう}の腎臓は多数の〔ア〕という構造単位から成り立っており、〔ア〕は毛細血管がからみあった糸球体とそれを取り囲む〔イ〕、そこから集合管へとつながる〔ウ〕からできている。(a)糸球体において血しょう成分がろ過されて原尿となり、その後、〔ウ〕や集合管での再吸収と分泌過程を経て尿が作られる。体内の水分および塩分は血圧の調節と密接に関わっている。たとえばバソプレシンは心臓の拍動を〔エ〕するとともに腎臓にも作用して、血圧を〔オ〕させる。

一方、細胞は、細胞外液から・・・・・・〈以下省略〉・・・・

問1 〔ア〕～〔キ〕に入るもっとも適切な語句を記せ。

1 問題となった表記部分_____

「たとえばバソプレシンは心臓の拍動を〔エ〕する・・・・」

2 問題となった理由

出題者は高校教科書「生物Ⅰ」の「自律神経やホルモンの働き」から「バソプレシン」の作用を問い、〔エ〕には正解例として「促進」を求めていた。

しかし、問題文の「バソプレシンは心臓の拍動を〔促進〕する」ということは実際にはない。「バソプレシン」は直接心臓に作用することではなく、血管および腎臓への作用を介して血圧を上昇させる。