

演習問題 ③

問1 [ア] \_\_\_\_\_ [イ] \_\_\_\_\_

問2 M=\_\_\_\_\_ mM=\_\_\_\_\_

$10^{-6} \text{mol/L}$ , 20mL 中のノルアドレナリン量 = (mol/L) × (mL) = \_\_\_\_\_ (mmol)

∴ (mmol) = (mol/L) × (mL) ⇔ x = \_\_\_\_\_ …[ウ]

$10^{-5} \text{mol/L}$ , 20mL 中のノルアドレナリン量 = (mol/L) × (mL) = \_\_\_\_\_ (mmol)

∴ \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ × ( - ) + \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_

⇔ \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ + ( - ) × \_\_\_\_\_

⇔ \_\_\_\_\_ × ( - ) = \_\_\_\_\_ (∴ \_\_\_\_\_ より)

⇔ x = \_\_\_\_\_ …[エ]

問3 [オ] \_\_\_\_\_ [カ] \_\_\_\_\_

問4 \_\_\_\_\_ によって \_\_\_\_\_ ため、交感神経によって、心臓の拍動の \_\_\_\_\_ による \_\_\_\_\_ と動脈血管の \_\_\_\_\_ による \_\_\_\_\_ が起こると血圧が上昇する。

実験Ⅰ【血管 \_\_\_\_\_ 細胞 + 血管 \_\_\_\_\_ 細胞】

ノルアドレナリン ⇒ \_\_\_\_\_

アセチルコリン ⇒ \_\_\_\_\_

実験Ⅱ【血管 \_\_\_\_\_ 細胞】

ノルアドレナリン ⇒ \_\_\_\_\_

アセチルコリン ⇒ \_\_\_\_\_

⇒ アセチルコリンは  
血管内皮細胞存在下で \_\_\_\_\_ に関与！！

⇒ \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_

問5 血管内皮細胞は \_\_\_\_\_ 量の増加に伴って、血管平滑筋細胞を \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ 量を増加し、血管平滑筋細胞に \_\_\_\_\_ 量も増加する。

実験Ⅲ【血管 \_\_\_\_\_ 細胞】

アセチルコリン ⇒ \_\_\_\_\_

実験Ⅳ【血管 \_\_\_\_\_ 細胞 + 血管 \_\_\_\_\_ 細胞】

アセチルコリン ⇒ \_\_\_\_\_

アセチルコリンは、  
⇒ 血管内皮細胞 \_\_\_\_\_ 下では \_\_\_\_\_ 作用  
血管内皮細胞 \_\_\_\_\_ 下では \_\_\_\_\_ 作用  
を示す。

よくよく考えたら…

アセチルコリンは筋収縮を \_\_\_\_\_

∴ アセチルコリンによる

血管 \_\_\_\_\_ 細胞の \_\_\_\_\_ 作用 / 血管 \_\_\_\_\_ 細胞の \_\_\_\_\_ 作用

問6 (1) 血管内皮細胞がないため、 \_\_\_\_\_, アセチルコリンが血管 \_\_\_\_\_ 細胞の \_\_\_\_\_ に結合し、 \_\_\_\_\_ したから。

(2) アセチルコリンを受容した血管 \_\_\_\_\_ 細胞の \_\_\_\_\_ 作用よりもアセチルコリンを受容した血管 \_\_\_\_\_ 細胞が分泌する弛緩物質の \_\_\_\_\_ 作用の方が強く、血管が \_\_\_\_\_ したから。