

令和3年8月3日実施

名古屋市立大学大学院医学研究科博士課程入学試験(1回目)

医学・生物学一般問題(問題用紙1枚、解答用紙2枚)

以下の問題1～問題4のうち、二つの問題を選択して解答しなさい。一つの問題につき、1枚の解答用紙を使用しなさい。紙面不足の場合は解答用紙の裏面を使用してもよい。

<問題1>

加齢による生理機能の変化とそれに伴う薬物感受性の変化について、以下の問(1)、(2)に答えよ。

- (1) 加齢による心臓、肝臓、腎臓での生理機能の変化について、それぞれ簡潔に述べなさい。
- (2) 問(1)に述べた生理機能の変化に伴う薬物感受性の変化について、説明しなさい。

<問題2>

組織切片におけるタンパク質と mRNA の局在を明らかにする方法について説明しなさい。

- (1) タンパク質
- (2) mRNA

<問題3>

痛みは、従来、身体への危険を早期に知らせる警告信号であり、生体防御システムの1つと考えられている。これとは別に、痛みは、神経疾患の症候の1つとも考えられつつある。痛みについて、知るところを述べなさい。

<問題4>

ヒトの性染色体について、以下の問(1)(2)に答えなさい。

- (1) 性染色体について説明しなさい。
- (2) 性染色体と疾患について、疾患名を例示して述べなさい。