

選択問題 (先端医療学分野)

指導教員群記号 : D

(1) コロナウイルスなどの RNA ウイルスの感染の検査として, PCR 法を用いてウイルスの核酸を検出する場合がある。この際の検査の手順の概要を説明せよ。

(2) PCR 法によるウイルス感染症検査の手順の中で, 解決や改善が望まれる問題点を挙げよ。

(3) PCR 法以外の方法による核酸増幅法としてすでに実現している例として LAMP 法 (Loop-Mediated Isothermal Amplification) がある。その方法の概要と, PCR 法と比較して好ましいと考えられる点について述べよ。(日本語 250 字程度)

(4) ゲノム編集技術に用いられる CRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeat) 関連酵素を応用したウイルス検査法が開発されている。この方法の概要と利点について説明せよ。(日本語 300 字程度)