

2 0 2 6 年 度

大阪医科薬科大学大学院薬学研究科

薬学専攻博士課程入学試験

(二次)

記述問題（専門課題） 問題冊子

《注意》

1. 問題〔1〕～〔4〕から1問題を選択し、解答しなさい。

各問題は以下の分野・領域からの出題である。

〔1〕医療薬学領域

〔2〕臨床薬学領域

〔3〕生物・予防薬学領域

〔4〕創薬化学領域

2. 2問題以上解答した場合は、すべて無効となることがある。

〔 1 〕 医療薬学領域

日本の慢性腎臓病（CKD）患者は約 2,000 万人いると推定されており、「新たな国民病」とも呼ばれている。CKD に関する次の問いに答えなさい。

問 1 CKD の定義および成因について説明しなさい。

問 2 CKD の重症度分類について説明しなさい。

問 3 CKD の薬物治療と注意すべき副作用について説明しなさい。

問 4 現在の CKD 治療の問題点を挙げ、それを解決するための研究を提案しなさい。

〔 2 〕 臨床薬学領域

臨床研究において「バイアス」はどのような影響を与えるか？選択バイアス、情報バイアス、交絡の 3 つの観点から具体例を交えて説明しなさい。

[3] 生物・予防薬学領域

次の問 1 ～問 4 に答えなさい。

問 1 ウイルスの基本構造について図示し、カプソメア、カプシド、スパイク、エンベロープ、ビリオンについて説明しなさい。

問 2 ＋鎖 RNA ウイルスおよび－鎖 RNA ウイルスのゲノム複製過程について説明しなさい。

問 3 肝炎ウイルスについて、経口感染するものと血液感染するものに分類し、それぞれの特徴について説明しなさい。

問 4 肝炎ウイルスに対する抗ウイルス薬について、作用点ごとに分類し、それぞれの特徴について説明しなさい。

[4] 創薬化学領域

次の問 1、問 2 に答えなさい。

問 1 (1*R*,2*R*,4*S*)-2-Chloro-1-isopropyl-4-methylcyclohexane をエタノール中、ナトリウムエトキシドと反応させたとき、すべての生成物（主、及び副生成物）に至る反応機構を書きなさい。但し、構造式を書くとき、cyclohexane 環はいす形配座で書きなさい。

問 2 *cis*-2-Butene に臭素を反応させると、2,3-dibromobutane のエナンチオマー関係にある化合物を等量ずつ与えるが、*trans*-2-Butene に臭素を反応させると、*meso*-2,3-dibromobutane のみを与える。この事実に関して、反応機構を示して説明しなさい。但し構造式は立体異性体がわかるように 3 次元式で表しなさい。