

*整理番号

2026年度10月期入学

京都大学大学院薬学研究科修士課程

外国人留学生特別選考

筆記試験： 専門科目試験

(2026年8月25日実施)

【医療薬剤学】

(Clinical Pharmacology and Therapeutics)

(注意) 専門科目は英語で解答してもよい。

Either English or Japanese is accepted for answer.

試験時間 12 : 30 ~ 13 : 30

受験番号 (Examinee Number)

氏名 (Name)

< 白 紙 >

2026年10月入学
外国人留学生特別選考
【医療薬剤学】

ページ (1)

* 整理番号

【問題 1】 未熟児における薬物動態の個体間変動を規定する主要な発達の・生理学的要因を述べよ。具体的な医薬品を1つ例に挙げ、その特徴が分布容積やクリアランスに与える影響を含めて説明すること。

[Q1] Describe the major developmental and physiological factors contributing to pharmacokinetic variability in preterm neonates. Provide one specific drug as an example and explain its impact on volume distribution and clearance.

解答欄 (Answer box)

【問題 2】 臨床現場における Model-Informed Precision Dosing (MIPD) の活用について、以下の2点に基づき論じよ。(1) MIPD導入による治療上のメリット、(2) 日常診療への実装における現在の課題

[Q2] Discuss the clinical application of Model-Informed Precision Dosing (MIPD) based on the following two points. (1) Therapeutic benefits of implementation of MIPD. (2) Current challenges in its integration into clinical practice.

(1) MIPD導入による治療上のメリット (1) Therapeutic benefits of implementation of MIPD.

解答欄 (Answer box)

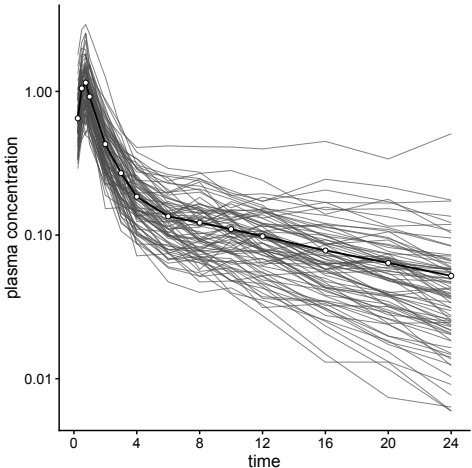
(2) 日常診療への実装における現在の課題 (2) Current challenges in its integration into clinical practice.

解答欄 (Answer box)

* 整理番号

【問題 3】 右図は、薬物Aの単回経口投与後の血中濃度推移を示している。以下の間に答えよ。（1）1-または2-compartment modeのうち、より適切と考えられるモデルを選択し、その根拠を血中濃度推移から述べよ。（2）選択したモデルの妥当性を評価するため、以下の評価方法のうち2つを選択し、評価の目的、確認すべき結果、どのようにモデルの妥当性を評価するのか説明せよ。 [評価項目] pcVPC、GOF plot、Bootstrap method

[Q3] The figure on the right shows the plasma concentration–time profiles of Drug A following a single oral dose. Answer the following: (1) Select the more appropriate structural model (1- or 2-compartment model) and justify your choice based on the profile characteristics (2) To evaluate the adequacy of the selected model, choose two of the following criteria and explain the purpose of each method, the results to be examined, and how model adequacy is assessed based on those results.: pcVPC、GOF plot、Bootstrap method



(1)
(2)

【問題 4】 以下の用語について、個別化医療における臨床的意義や具体的な活用例を含めて簡潔に説明せよ。

[Q4] Briefly explain the following fundamental terms for individualized pharmacotherapy, including their clinical background and specific applications.
薬理ゲノミクス検査 pharmacogenomic testing
ベイズ推定 Bayesian estimation