

2026年度

京都大学大学院薬学研究科博士課程（4年制）学生募集

入学試験問題（専門科目）

【薬理ゲノミクス・ゲノム創薬科学】

\*整理番号

〔 注 意 事 項 〕

1. この問題冊子は、「解答を始めなさい。」の指示があるまで開いてはならない。
2. 指示があれば直ちに、問題冊子の枚数（表紙、白紙を含めて4枚）を確認し、表紙に受験番号（1ヶ所）及び氏名を記入すること。（「整理番号」欄は記入しないこと。）
3. この問題冊子は、切り離してはならない。
4. 裏面を解答用に使用してもよいが、表紙の「きりとり線」より下部には、記入しないこと。
5. 専門科目の配点は、200点とする。

き り と り 線

受験番号

氏 名

< 白 紙 >

【薬理ゲノミクス・ゲノム創薬科学】

以下の問に答えなさい。解答は解答欄に記入すること。必要に応じて図を用いて説明してもよい。

問 1

Gタンパク質共役型受容体に対するinverse agonistとbiased ligandについてそれぞれ説明しなさい。

Inverse agonist

Biased ligand

問 2

GSEA(Gene set enrichment analysis)について、発現プロファイルを例に説明しなさい。

【薬理ゲノミクス・ゲノム創薬科学】

問 3

生体内の代謝物質Aを認識する未知のGタンパク質共役型受容体Xを同定したい。そのための研究計画を複数の段階に分けて簡潔に説明しなさい。また、各段階の実験、解析手法の特長と潜在的な問題点について論じなさい。