

令和4年度 立正大学大学院  
地球環境科学研究科博士後期課程

環境システム学専攻

入試問題

C日程

令和4年2月12日(土)

1時限

外国語(英語)

1. 次の英文を日本語に訳しなさい。

著作権上の都合により非公開

著作権上の都合により非公開

(出典：Carson, R., 1962. *Silent Spring*. Penguin.)

living organism 生命組織・生命体, entomologist 昆虫学者, pathologist 病理学者, geneticist 遺伝学者, physiologist 生理学者.

2. 次の問いに答えなさい。

- (1) あなたが取り組もうとしている博士論文の題目を日本語と英語で書きなさい。
- (2) その博士論文の目的と研究方法について日本語と英文で書きなさい。

令和4年度 立正大学大学院  
地球環境科学研究科博士後期課程

環境システム学専攻

入試問題

C日程

令和4年2月12日(土)

2時限

専 門

2022年度 C日程入試  
博士後期課程

大問：下の大問の中から1つ選び解答しなさい。

1. 乾燥地域における塩湖の形成プロセスを説明しなさい。
2. 海成段丘面の標高から、その地域の隆起速度を求める方法を説明しなさい。
3. エーロゾル（エアロゾル）が地球規模の気候変化に及ぼす影響について、なるべく詳細に説明せよ。
4. タヌキ、アライグマなど中小型の哺乳類の食性を分析する方法として糞を用いる方法がある。
  - ①河川敷において、糞を用いて中小型哺乳類の食性を分析する方法を述べなさい。
  - ②糞を用いる食性分析の利点と欠点について述べなさい。
5. 地球観測衛星に搭載されているセンサについて、可視・近赤外センサ、熱赤外センサ、能動型マイクロ波センサ、受動型マイクロ波センサのそれぞれの観測原理の要点、および観測できるものを説明しなさい。

小問：下の用語（設問）の中から5問を選び、詳しく説明しなさい。

1. 地下水汚染における自然減衰
2. 水素の放射性同位体
3. まいまいず井戸
4. 化石水
5. (地下水研究における) 保存性トレーサー
6. last glacial maximum
7. unconformity
8. redshift of galaxy spectrum
9. scoria
10. isotopic ratio
11. OLR (外向き長波放射) が積雲対流活動の指標になる理由
12. 海陸風の基本的なしくみ
13. 熱拡散方程式
14. 生起確率
15. 太平洋十年規模振動 (PDO)
16. 最適戦略
17. 食物網
18. 腐食食物連鎖
19. 相観
20. エコーロケーション
21. RESUS
22. e-Stat

23. 多次元尺度構成法
24. 近赤外分光法
25. 疑似アフィン変換

※2022 年度地球環境科学研究科 A 日程入試は実施されなかったため、試験問題の公開はありません。