

平成 31 年度  
鹿児島大学大学院理工学研究科入学試験 2 次募集  
博士前期課程 数理情報科学専攻  
英語

平成 31 年 2 月 13 日 10:00 - 11:30

注意

- (1) 配付物は、問題冊子 (A4, 3 枚), 解答用紙 (B4, 2 枚), 草案用紙 (B4, 2 枚) である.
- (2) 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開いてはならない.
- (3) 出題数は **1**, **2** の 2 題で、2 題とも解答せよ.
- (4) 試験開始後、すべての解答用紙に受験番号を記入せよ.
- (5) 解答用紙が不足する場合には裏面を使用してもよい.
- (6) 英和辞書を使用してもよいが、電子辞書の使用は認めない.
- (7) 問題冊子と草案用紙は持ち帰ること.

1 以下の英文はドナルドソンによるフレアーホモロジー (Floer homology) 群に関する著書の序文からの抜粋である。全文を和訳せよ。

...

(原文省略)

...

出典 S. K. Donaldson. “Floer homology groups in Yang–Mills theory”. Cambridge University Press, 2002 (一部改変).

参考 instanton: インスタントン, inter alia: とりわけ

2 以下の英文は  $C_{60}$  フラーレン (バッキーボール) の対称性に関する論文からの抜粋である。全文を和訳せよ。

...

(原文省略)

...

出典 Fan R. K. Chung, Bertram Kostant and Shlomo Sternberg. “Groups and the Buckyball”. Lie theory and geometry, 97–126, Progr. Math., 123, Birkhäuser Boston, 1994.

参考 icosahedron: 二十面体, buckyball: バッキーボール, isotropy: イソトロピー