

小論文問題

(2022年1月18日(火)実施)

- (1) 配付シートは5ページあります。
  - (2) 1ページ目がこの表紙、2ページ目が問題シート、3ページ目と4ページ目が解答シート、5ページ目がメモ用シートです。
  - (3) 3題ある問題の中から、2題を選択して解答して下さい。
  - (4) 1題につき解答シート1ページを使用して、解答シートの枠内に、日本語か英語で記述して下さい。
  - (5) 3-4ページ目の解答シートの両方の上の欄に、「氏名・受験番号・選択した問題番号」を、必ず記入してください。
  - (6) 試験時間は90分です。
- 

**Entrance examination for 5-years combined Master and PhD course**

**January 18 (Tue), 2022**

Department of Physiological Sciences, School of Life Science,  
The Graduate University for Advanced Studies (SOKENDAI)

- (1) There are five pages in total.
- (2) The 1<sup>st</sup> page is this cover. Questions are written on the 2<sup>nd</sup> page. The 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> are answer sheets. The 5<sup>th</sup> page is for memo purposes.
- (3) Please choose and answer two out of three questions.
- (4) Please use one answer sheet for each question, and write down your answer either in English or in Japanese within the frame on the sheet.
- (5) At the top of two answer sheets, please make sure to write down your name, your registration number and the question number you have chosen.
- (6) The assigned time for examination is 90 minutes.

## 問題

### Questions

[1]

研究の再現性がなぜ重要かと、再現性を確保するために必要なことが何かを論ぜよ。

[1]

Please explain why reproducibility in research is important and what is essential for reproducible research.

[2]

動物実験の基本原則である3つのR（使用動物数の削減、苦痛の軽減、代替法の活用）の内、代替法の活用について、どのような研究分野であれば実行可能（もしくは不可能）であると考えられるか、その理由と共にあなたの考えを述べなさい。

[2]

The basic principles of animal experimentation are the 3Rs (“Reduction”, “Refinement” and “Replacement”).

Describe your opinion on what areas of research are considered possible (or impossible) to achieve “Replacement” (use of alternative methods), along with the reasons.

[3]

近年、人工知能（AI）技術の発達は社会生活に様々な影響を与えている。その点を鑑み、ヒトの脳とコンピューターの違いについて述べ、どのような点がヒトの脳の特徴かを述べよ。

[3]

In recent years, the development of artificial intelligence (AI) technology has had a variety of impacts on social life. In light of this, describe the differences between the human brain and a computer, and state what aspects of the human brain are unique.

解答用紙 1/2 Answer sheet 1/2

氏名 Name (Family, (Middle), First)	受験番号 Registration number	このページに解答する問題の番号 The question number you answer on this page

枠のサイズは変更しないこと。Do not change the frame size.

解答用紙 2/2 Answer sheet 2/2

氏名 Name (Family, (Middle), First)	受験番号 Registration number	このページに解答する問題の番号 The question number you answer on this page

枠のサイズは変更しないこと。Do not change the frame size.

