

平成29年度入学者選抜（私費外国人留学生選抜）問題冊子

小論文

(120分)

医学群 医療科学類

「試験開始」の合図があるまで、この表紙を開けないこと。

以下の注意事項をよく読みなさい。

1. 「試験開始」の合図があったら、問題用紙、解答用紙、下書き用紙の枚数を確かめなさい。

問題用紙	12枚（表紙を除く）
解答用紙	4枚
下書き用紙	1枚

2. 配られたすべての解答用紙に氏名と受験番号を記入しなさい。
3. 解答は解答用紙の指示された欄に日本語で記入しなさい。
4. 解答用紙のホッチキスはずすこと。
5. 問題用紙と下書き用紙は持ち帰ること。解答用紙はすべて回収するので持ち帰らないこと。

次の文章を読んで、問1から問7に答えなさい。

[illegible][illegible][illegible]

図2 抗てんかん薬の作用機序

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿



図1 回路の接続方法

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

【参考文献】①《中国人口统计年鉴》②《中国统计年鉴》③《中国人口统计年鉴》④《中国统计年鉴》⑤《中国人口统计年鉴》⑥《中国统计年鉴》⑦《中国人口统计年鉴》⑧《中国统计年鉴》⑨《中国人口统计年鉴》⑩《中国统计年鉴》⑪《中国人口统计年鉴》⑫《中国统计年鉴》⑬《中国人口统计年鉴》⑭《中国统计年鉴》⑮《中国人口统计年鉴》⑯《中国统计年鉴》⑰《中国人口统计年鉴》⑱《中国统计年鉴》⑲《中国人口统计年鉴》⑳《中国统计年鉴》㉑《中国人口统计年鉴》㉒《中国统计年鉴》㉓《中国人口统计年鉴》㉔《中国统计年鉴》㉕《中国人口统计年鉴》㉖《中国统计年鉴》㉗《中国人口统计年鉴》㉘《中国统计年鉴》㉙《中国人口统计年鉴》㉚《中国统计年鉴》㉛《中国人口统计年鉴》㉜《中国统计年鉴》㉝《中国人口统计年鉴》㉞《中国统计年鉴》㉟《中国人口统计年鉴》㊱《中国统计年鉴》㊲《中国人口统计年鉴》㊳《中国统计年鉴》㊴《中国人口统计年鉴》㊵《中国统计年鉴》㊶《中国人口统计年鉴》㊷《中国统计年鉴》㊸《中国人口统计年鉴》㊹《中国统计年鉴》㊺《中国人口统计年鉴》㊻《中国统计年鉴》㊼《中国人口统计年鉴》㊽《中国统计年鉴》㊾《中国人口统计年鉴》㊿《中国统计年鉴》

[illegible][illegible]

图5 网络数据流(1) 在数据流网络中。

① 中国第一套《汉语拼音方案》(草案) (1958年) 和《汉语拼音方案》(1959年) 的制定, 是汉语拼音方案制定过程中的重要里程碑。② 中国第一套《汉语拼音方案》(草案) (1958年) 和《汉语拼音方案》(1959年) 的制定, 是汉语拼音方案制定过程中的重要里程碑。③ 中国第一套《汉语拼音方案》(草案) (1958年) 和《汉语拼音方案》(1959年) 的制定, 是汉语拼音方案制定过程中的重要里程碑。④ 中国第一套《汉语拼音方案》(草案) (1958年) 和《汉语拼音方案》(1959年) 的制定, 是汉语拼音方案制定过程中的重要里程碑。⑤ 中国第一套《汉语拼音方案》(草案) (1958年) 和《汉语拼音方案》(1959年) 的制定, 是汉语拼音方案制定过程中的重要里程碑。⑥ 中国第一套《汉语拼音方案》(草案) (1958年) 和《汉语拼音方案》(1959年) 的制定, 是汉语拼音方案制定过程中的重要里程碑。⑦ 中国第一套《汉语拼音方案》(草案) (1958年) 和《汉语拼音方案》(1959年) 的制定, 是汉语拼音方案制定过程中的重要里程碑。⑧ 中国第一套《汉语拼音方案》(草案) (1958年) 和《汉语拼音方案》(1959年) 的制定, 是汉语拼音方案制定过程中的重要里程碑。⑨ 中国第一套《汉语拼音方案》(草案) (1958年) 和《汉语拼音方案》(1959年) 的制定, 是汉语拼音方案制定过程中的重要里程碑。⑩ 中国第一套《汉语拼音方案》(草案) (1958年) 和《汉语拼音方案》(1959年) 的制定, 是汉语拼音方案制定过程中的重要里程碑。

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

图7 意大利城市网络密度图 (a) 网络密度图 (b) 网络密度图 (c) 网络密度图

[illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

图 1 展示了图 1 中各变量的定义。图 1 中， α 为图 1 中各变量的定义。

[illegible]

● 本誌に掲載された記事の著作権は、本誌の編集者に帰属する。● 本誌に掲載された記事の著作権は、本誌の編集者に帰属する。● 本誌に掲載された記事の著作権は、本誌の編集者に帰属する。

[illegible]

III

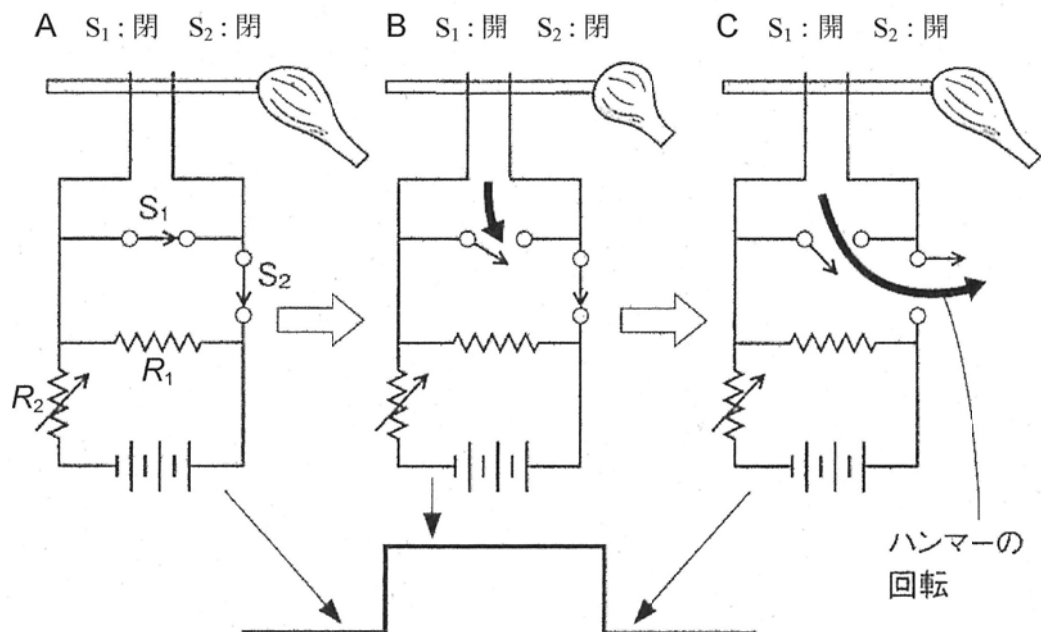
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

例 2 関数 $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ を $f(x) = \begin{cases} x^2 \sin \frac{1}{x} & (x \neq 0) \\ 0 & (x = 0) \end{cases}$ とする。この関数 f は $x=0$ で微分可能である。また、 f は $x=0$ で 2 階微分可能である。しかし、 f は $x=0$ で 3 階微分可能ではない。

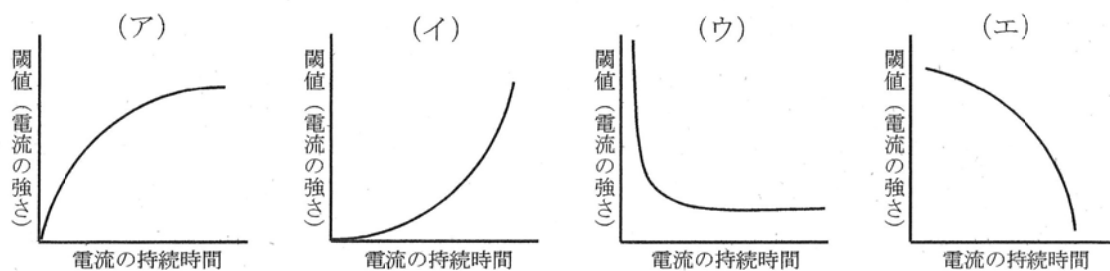
問1 下線部（1）について、どのような論争か説明しなさい。

問2 本文中の I では、溶液の電気的中性条件が保たれる反応を説明している。どのように保たれているのか、化学反応式を適宜用いて説明しなさい。

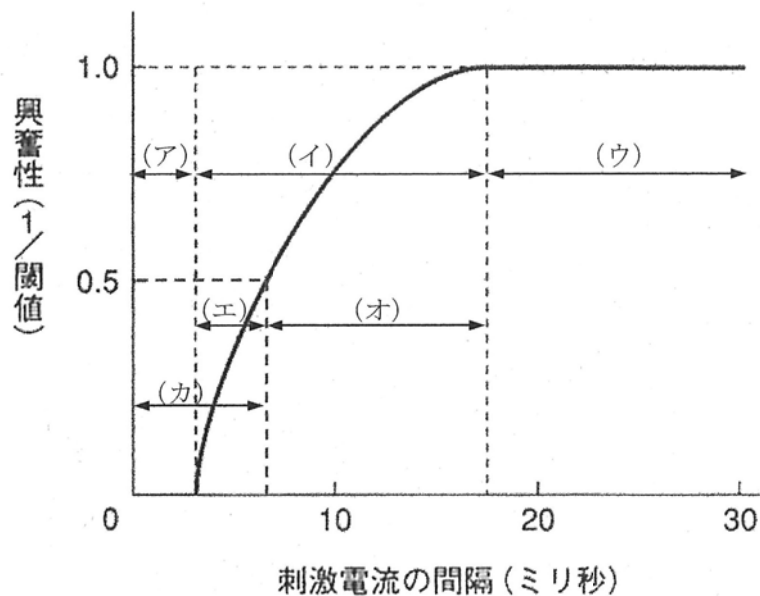
問3 本文中の II では、刺激電極に長方形電流が発生する過程を説明している。下図をもとに、刺激電極（神経）に長方形電流が発生する仕組みを説明しなさい。なお S_1 、 S_2 の抵抗は、オンの場合、刺激電極間や R_1 に比べて十分に小さいもの（ゼロ）とする。



問4 下線部（2）の刺激電流の強さ - 期間曲線はどのようなグラフになるか。最も適切なものを以下の（ア）～（エ）から選びなさい。



問5 下線部(3)について、絶対不応期と相対不応期は下図においてそれぞれどこに相当するか、(ア)～(カ)から選びなさい。



問6 III に入る数式を答えなさい。

問7 ガルバニが発見した金属なしの収縮(図2)が起こるメカニズムを説明しなさい。

問題2

あなたは将来どのように医療へ貢献していくのか、自らの展望を述べなさい。