

平成31年1月23日実施

名古屋市立大学大学院医学研究科博士課程外国語試験(2回目) 日本人－英語

問題1 次の文章を読んで、以下の問1～5に答えなさい。

この部分に掲載されている文章に就いては、著作権法上の問題から掲載することができませんので、ご了承ください。

出典: Nature 550, 324–326 (2017) (doi:10.1038/550324a)より抜粋・改変

問1 下線部(1)を和訳しなさい。

問2 下線部(2)を正しく並べ替えなさい。

(次頁に問3、4が記載されています)

問3 ある仕事において、AI アルゴリズムが人間よりも優れている点、および劣っている点を本文より抜き出し、日本語で答えなさい。

問4 下線部(3)の ‘routine jobs’ について、日本語で具体的に説明しなさい。

(次頁に問5が記載されています)

問5 本文に関連する次の文を英訳しなさい。

「診療所では、自動化は看護師よりも医師にとって脅威であることが判明するかもしれない。」

問題2 次の文章を読んで、以下の問1～3に答えなさい。

この部分に掲載されている文章に就いては、著作権法上の問題から掲載することができませんので、ご了承ください。

(Hall, L & Johansson, P. (2009). Choice Blindness: You don't know what you want. *New Scientist*, Issue 2704, 26-27. より抜粋・改変)

問1 下線部(1)を和訳しなさい。

(次頁に問2、3が記載されています)

問2 下線部(2)を和訳しなさい。

問3 下線部(3)を和訳しなさい。

平成31年1月23日実施

名古屋市立大学大学院医学研究科博士課程入学試験(2回目)

医学・生物学一般問題(問題用紙2枚、解答用紙2枚)

以下の問題1～問題4のうち二つの問題を選択して解答しなさい。一つの問題につき1枚の解答用紙を使用しなさい。紙面不足の場合は解答用紙の裏面を使用してもよい。

問題1 遺伝子変異の頻度とメンデル遺伝、多因子遺伝などの遺伝性疾患との関係、さらに環境要因が遺伝性疾患に及ぼす影響について述べなさい。

問題2 医薬品の創薬について以下の問1～2に答えなさい。

問1 薬物の設計の方法について説明しなさい。

問2 定量的構造活性相関の観点から、候補薬物のスクリーニングについて説明しなさい。

問題3 以下の問1～2に答えなさい。

問1 セントラルドグマの各項目について、できるだけ詳しく説明しなさい。

問2 マイクロRNA生成経路と作用形式について説明しなさい。



(次頁に問題4が記載されています)

問題4 一酸化窒素(NO)は、細胞膜を自由に通り返けて、細胞内外のシグナルとして働く情報伝達物質である。血管内皮細胞で産生されるNOについて、以下の問1～4に答えなさい。

- 問1 NOによる情報伝達の特徴を述べなさい。
- 問2 NOの生合成について述べなさい。
- 問3 NOの作用機序について説明しなさい。
- 問4 臨床応用されている一酸化窒素製剤を挙げ、その薬理効果について説明しなさい。