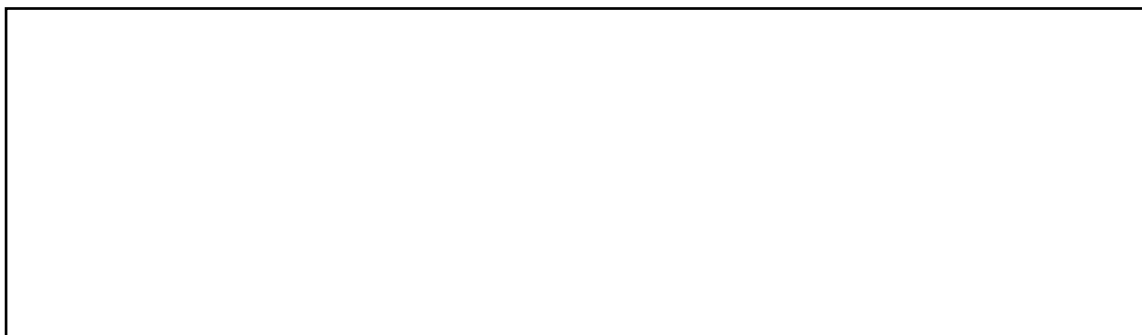


令和元年8月6日実施

名古屋市立大学大学院医学研究科博士課程入学試験（1回目） 日本人－英語

問題1 次の文章を読んで、以下の問1～4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 : N Engl J Med 379, 1678-80 (2018) (doi: 10.1056/NEJMc1809011) より抜粋・改変

*¹cerebrospinal fluid (CSF): a colorless liquid that is comparable to serum, is secreted from the blood into the lateral ventricles of the brain, and serves chiefly to maintain uniform pressure within the brain and spinal cord.

*²voxel-based morphometry: a technique using MRI that allows investigation of focal differences in brain anatomy, using the statistical approach of parametric mapping.

(次頁に問 1 ～ 2 が記載されています)

問1 下線部（1）を和訳しなさい。

問2 下線部（2）の作業をする必要性を日本語で説明しなさい。

(次頁に問3～4が記載されています)

問3 下線部(3)が示すものを日本語で説明しなさい。

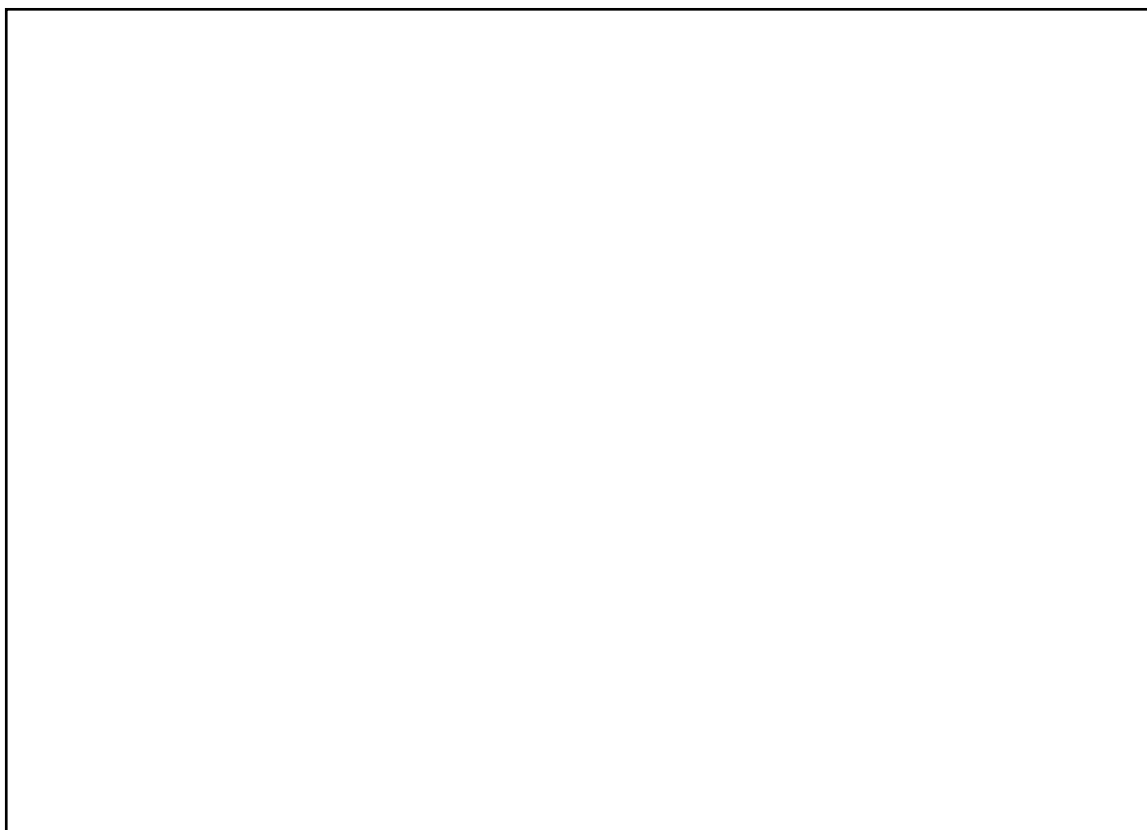
問4 下線部(4)を和訳しなさい。

令和元年8月6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（1回目） 日本人－英語

問題2 次の文章 ‘Sarcopenia: Causes, Consequences, and Preventions’ を読んで、以下の問1～4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:Journal of Gerontology: Series A, 58 (10): 911-6 (2003) より抜粋・改変

*¹VO₂ max: the maximum rate of oxygen consumption measured during incremental exercise; that is, exercise of increasing intensity.

(次頁に問 1 ～ 2 が記載されています)

問1 下線部（1）を和訳しなさい。

問2 下線部（3）の ‘Muscle mass index’ が有用である理由を、日本語で説明しなさい。

(次頁に問3～4が記載されています)

問3 下線部 (4) の 'Vicious cycle' について、日本語で説明しなさい。

問4 下線部 (5) を和訳しなさい。

令和元年 8 月 6 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（1 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 免疫系は病原体から生体を防御するシステムであり、自己と非自己を区別するしくみが備わっている。免疫系には自己を攻撃しないようなしくみも備わっており、免疫学的自己寛容と呼ばれている。免疫学的自己寛容の維持は生体にとって重要であるため、複数のメカニズムで維持されている。免疫学的自己寛容が維持されているメカニズムについて述べなさい。

問題 2 培養癌細胞に対して、何らかの実験的治療を行なった後の細胞の生存率を推定する方法にはどのようなものがあるか。方法と原理について説明しなさい。

問題 3 DNA シーケンスに利用されるサンガー法（ジデオキシ法）の原理を説明しなさい。

（次項に問題 4 が記載されています）

問題4 日本人男性の肝臓がんと結腸がんの人口10万人あたりの年代別（50-79歳）死亡率の推移を、図1と図2に示す。

問1 各々の死亡率に対する時間の効果を、年齢、暦年、生まれ年の三つの視点で簡潔に述べなさい。

問2 図1と図2から導かれる結論に関して、下の空欄①～③にふさわしい時間効果を記入しなさい。

日本人男性の肝臓がんと結腸がんの死亡率について、時間効果として共通して認められるのは（ ① ）の効果で、それぞれの特徴としては、肝臓がんでは（ ② ）の効果が、結腸がんでは（ ③ ）の効果が強く認められる。

