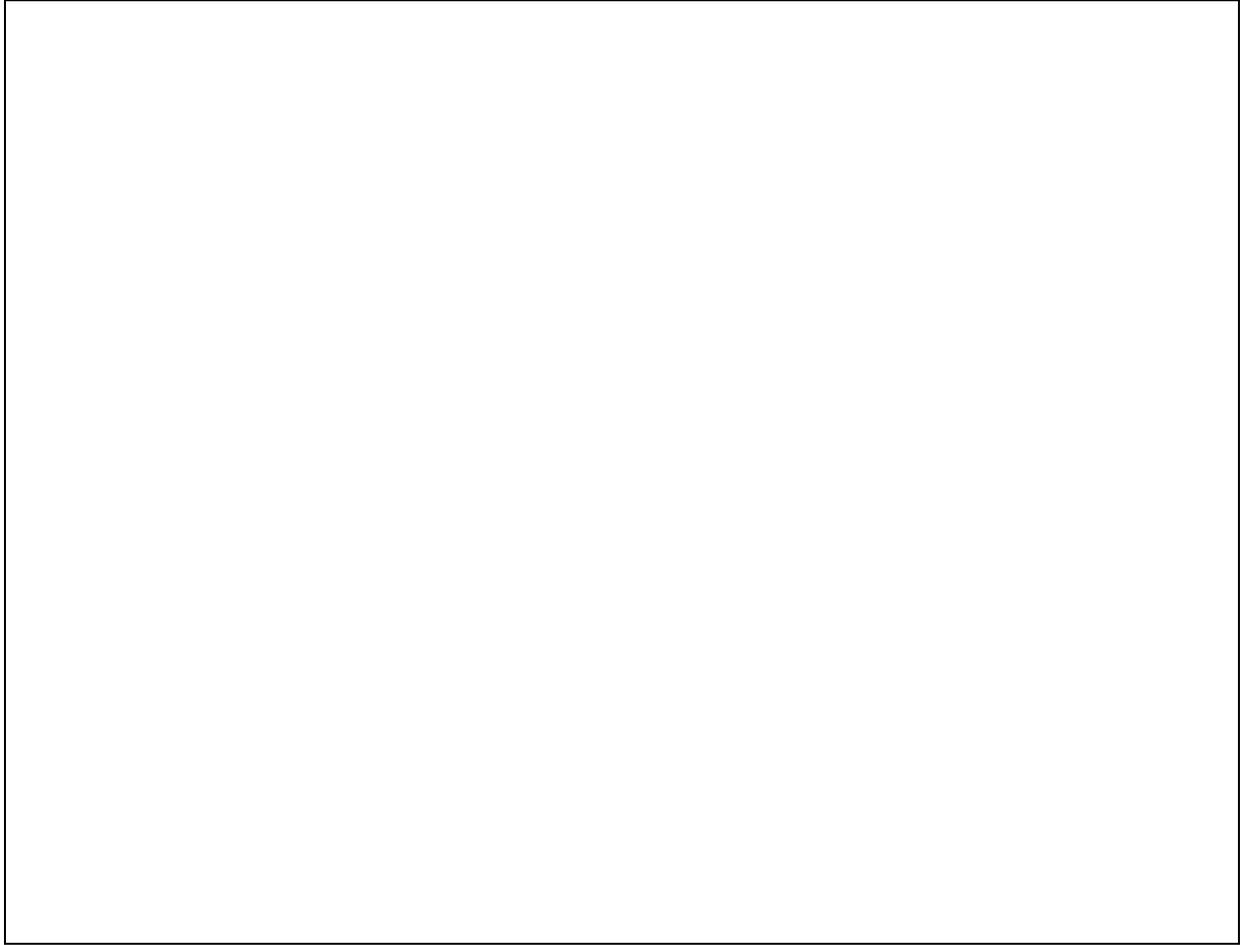


令和4年1月19日実施

名古屋市立大学大学院医学研究科修士課程入学試験(2回目) 英語(出題言語-日本語)

問題1. 次のインタビュー記事を読んで、以下の問1～5に答えなさい。(100点)

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：Virginia's Public Radio, Jun 8, 2021

問1. なぜ FDA による Aduhelm の承認は大きな話題となったのか、日本語で説明しなさい。

(次頁に問2～5が記載されています。)

問 2. Aduhelm の問題点はなにか、日本語で説明しなさい。

問 3. FDA が Aduhelm を承認した理由について、日本語で説明しなさい。

問 4. どのような人たちが FDA の決定を歓迎していますか。日本語で説明しなさい。

問 5. このインタビュー記事に適切な題名を日本語でつけなさい。

令和4年1月19日実施

名古屋市立大学大学院医学研究科修士課程入学試験(2回目) 英語(出題言語-日本語)

問題2. 次の文章(ある医学書の前文)を読んで、以下の問1~5に答えなさい。

(100点)

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。

--

問 1. 著者が参加した学会名を英語で書け。

問 2. 下線部 (a) について、本の各章でフォーカスする課題として何があるのか。 5つ挙げなさい。

問 3. 下線部 (b) を日本語に訳しなさい。

(次頁に問 4～5 が記載されています。)

問4. この医学書の対象者は誰であると筆者は考えているか。日本語ですべて書きなさい。

問5. この医学書のタイトル名につながると考えられる文章を、そのまま抜き出して書きなさい。

令和4年1月19日実施

名古屋市立大学大学院医学研究科修士課程入学試験(2回目)基礎科学(出題言語-日本語)

問題1～5の中から3題を選択して答えなさい。選択した問題番号を以下に記載すること。

--	--	--

令和4年1月19日実施

名古屋市立大学大学院医学研究科修士課程入学試験(2回目)基礎科学(出題言語—日本語)

問題1. アレルギーとはどのような現象か? 定義、種類、症状、原因など知るところを述べなさい。(100点)

令和4年1月19日実施

名古屋市立大学大学院医学研究科修士課程入学試験(2回目)基礎科学(出題言語一日本語)

問題2. 生命科学の技術に関する以下の用語1～5について説明しなさい。(100点)

1. 制限酵素

2. トランスジェニック動物

3. GFP

(次頁に用語4、5が記載されています。)

4. ヒトゲノムプロジェクト

5. ゲノム編集

令和4年1月19日実施

名古屋市立大学大学院医学研究科修士課程入学試験(2回目)基礎科学(出題言語-日本語)

**問題3. mRNA ワクチンの作用機序および構造等について知るところを述べよ (100点)**

令和4年1月19日実施

名古屋市立大学大学院医学研究科修士課程入学試験(2回目)基礎科学(出題言語—日本語)

**問題4.** 以下の問1～3に答えよ。必要ならば解答を補助するために描画しても良い。(100点)

問1. 物体に力を加えると加速度が生じる。ニュートンによるこの運動第2法則を導出せよ。

問2. ある関数  $y = f(x)$  の導関数  $f'(x)$  の定義を説明せよ。

(次頁に問3が記載されています。)

問3. 球の体積を、極座標での微小体積を積分して求めよ。

令和4年1月19日実施

名古屋市立大学大学院医学研究科修士課程入学試験(2回目)基礎科学(出題言語—日本語)

**問題5.** 時刻0から $t$ までの間に $n$ 回事象がおこる確率を $P_n(t)$  ( $n = 0, 1, 2, \dots$ )と表す。 $P_0(t)$ 、 $P_1(t)$ について以下の微分方程式が成り立つとき、 $P_0(t)$ 、 $P_1(t)$ の解を求め、その解の振る舞いをグラフに記せ。ただし、時刻0において $P_0(0) = 1$  および  $P_1(0) = 0$ とする。また、 $\gamma$ は正の定数とする。 **(100点)**

$$\frac{dP_0(t)}{dt} = -\gamma P_0(t)$$

$$\frac{dP_1(t)}{dt} = -\gamma P_1(t) + \gamma P_0(t)$$