

[大学院総合医薬学研究科博士課程 生命・臨床医学プログラム]
[Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, Ph.D. Program in Medical Life Science]

外国語 (Foreign Language)

受験番号
(Examinee's Number)

英語 (English)

氏名 (Name)

(全 9 枚中の 1 枚)

(裏面にわたる場合は、この線より下に解答すること。)

(Please write below this line. If your answer is longer than the space provided, you can write on the back of this page.)

【1】次の英文を読んで、英語または日本語で問題に答えなさい。
(Read the following article and answer each question in either English or Japanese.)

(著作権処理のため省略)

[大学院総合医薬学研究科博士課程 生命・臨床医学プログラム]

[Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, Ph.D. Program in Medical Life Science]

外国語 (Foreign Language)

受験番号
(Examinee's Number)

英語 (English)

氏名 (Name)

(全 9 枚中の 2 枚)

(裏面にわたる場合は、この線より下に解答すること。)

(Please write below this line. If your answer is longer than the space provided, you can write on the back of this page.)

(著作権処理のため省略)

(Eyre TA, Jensen P, Booth S, El-Galaly TC. Bone health and glucocorticoid-containing lymphoma therapy - a review of risk factors and preventative measures. Br J Haematol. 2022 Aug;198(3):431-442. doi: 10.1111/bjh.18104. Epub 2022 Mar 2. PMID: 35235226 , with some modifications.)

[大学院総合医薬学研究科博士課程 生命・臨床医学プログラム]

[Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, Ph.D. Program in Medical Life Science]

外国語 (Foreign Language)

受験番号
(Examinee's Number)

英語 (English)

氏名 (Name)

(全 9 枚中の 3 枚)

(裏面にわたる場合は、この線より下に解答すること。)

(Please write below this line. If your answer is longer than the space provided, you can write on the back of this page.)

(1) DLBCL や HL 患者における治療後の余命や生存期間について説明しなさい。

(Describe residual life expectancy and/or post-treatment survival in patients with DLBCL and HL.)

(2) 晩期毒性に対する新たなスクリーニングや予防法が守るべき重要な原則について説明しなさい。

(Describe the key principles that new screening and/or preventative measures for late toxicities should follow.)

[大学院総合医薬学研究科博士課程 生命・臨床医学プログラム]

[Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, Ph.D. Program in Medical Life Science]

外国語 (Foreign Language)

受験番号
(Examinee's Number)

英語 (English)

氏名 (Name)

(全 9 枚中の 4 枚)

(裏面にわたる場合は、この線より下に解答すること。)

(Please write below this line. If your answer is longer than the space provided, you can write on the back of this page.)

(3) ACR のガイドラインが推奨していることについて説明しなさい。

(Explain the recommendations outlined in the ACR guidelines.)

(4) リンパ腫患者における GIO スクリーニングを考慮する明確な論拠について説明しなさい。

(Describe clear arguments for the consideration of GIO screening in lymphoma patients.)

〔大学院総合医薬学研究科博士課程 生命・臨床医学プログラム〕

〔Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, Ph.D. Program in Medical Life Science 〕

外国語 (Foreign Language)

受験番号
(Examinee's Number)

英語 (English)

氏名 (Name)

(全 9 枚中の 5 枚)

(裏面にわたる場合は、この線より下に解答すること。)

(Please write below this line. If your answer is longer than the space provided, you can write on the back of this page.)

【2】次の文章を読んで、英語または日本語で質問に答えなさい。

(Read the following text and answer the questions in either English or Japanese.)

(著作権処理のため省略)

[大学院総合医薬学研究科博士課程 生命・臨床医学プログラム]
[Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, Ph.D. Program in Medical Life Science]

外国語 (Foreign Language)

受験番号
(Examinee's Number)

英語 (English)

氏名 (Name)

(全 9 枚中の 6 枚)

(裏面にわたる場合は、この線より下に解答すること。)

(Please write below this line. If your answer is longer than the space provided, you can write on the back of this page.)

(著作権処理のため省略)

[大学院総合医薬学研究科博士課程 生命・臨床医学プログラム]
[Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, Ph.D. Program in Medical Life Science]

外国語 (Foreign Language)

受験番号
(Examinee's Number)

英語 (English)

氏名 (Name)

(全 9 枚中の 7 枚)

(裏面にわたる場合は、この線より下に解答すること。)

(Please write below this line. If your answer is longer than the space provided, you can write on the back of this page.)

(著作権処理のため省略)

Adopted from Translational Psychiatry 14:127 (2024) with some modifications

[大学院総合医薬学研究科博士課程 生命・臨床医学プログラム]
[Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, Ph.D. Program in Medical Life Science]

外国語 (Foreign Language)

英語 (English)

(全 9 枚中の 8 枚)

受験番号

(Examinee's Number)

氏名 (Name)

(裏面にわたる場合は、この線より下に解答すること。)
(Please write below this line. If your answer is longer than the space provided, you can write on the back of this page.)

- (1) ニューロン様細胞を取得するために精神医学領域で用いられている5つの細胞アプローチについて、それぞれの利点・不利点を述べよ。
(Describe the advantages and disadvantages of the five cellular approaches currently used in psychiatry to obtain neuron-like cells.)

解答欄 (Answer)

	利点 (Advantages)	不利点 (Disadvantages)
ONCs		
MSCs		
Pluripotent Monocytes		
IPSCs		
IN cells		

- (2) 上記5つの細胞アプローチのうち、現時点で精神疾患を含む様々な疾患に対し見込みのある代替治療として最も用いられているものはどれか。
(Of the five cellular approaches, which one is the most used as a potential alternative treatment for a variety of illnesses, including psychiatric disorders?)

解答欄 (Answer)

[大学院総合医薬学研究科博士課程 生命・臨床医学プログラム]
[Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, Ph.D. Program in Medical Life Science]

外国語 (Foreign Language)

受験番号
(Examinee's Number)

英語 (English)
(全 9 枚中の 9 枚)

氏名 (Name)

(裏面にわたる場合は、この線より下に解答すること。)
(Please write below this line. If your answer is longer than the space provided, you can write on the back of this page.)

(3) ES 細胞が上記 5 つの細胞アプローチに含まれていない理由を述べよ。
(Explain why ES cells are not included among the five cellular approaches.)

解答欄 (Answer)

--

(4) 死後脳研究における交絡因子を挙げよ。
(Describe the potential confounders in postmortem brain research.)

解答欄 (Answer)

1	
2	
3	
4	
5	
6	

(5) 本文にふさわしいタイトルをつけよ。
(Provide an appropriate title for the text.)

解答欄 (Answer)

--

〔大学院総合医薬学研究科博士課程 生命・臨床医学プログラム〕

〔Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, Ph.D. Program in Medical Life Science 〕

外国語 (Foreign Language)

受験番号
(Examinee's Number)

英語 (English)

氏名 (Name)

(全 4 枚中の 1 枚)

(裏面にわたる場合は、この線より下に解答すること。)

(Please write below this line. If your answer is longer than the space provided, you can write on the back of this page.)

【1】次の英文を読んで、英語または日本語で問題に答えなさい。

(Read the following article and answer each question in either English or Japanese.)

【出題の意図 (Intention of the question)】

英語で記載された学術論文を読み解く能力を試す。

Test your ability to read and understand academic papers written in English.

(1) DLBCL や HL 患者における治療後の余命や生存期間について説明しなさい。

(Describe residual life expectancy and/or post-treatment survival in patients with DLBCL and HL.)

【解答例 (Sample Answer)】

R-CHOP 後に寛解し、治療後 24 ヶ月で再発のない DLBCL 患者は、年齢・性別をマッチさせた一般集団と同等か、それに近い余命を有する。また、治療後 2 年間にイベントのない HL 患者の生存期間は、背景集団の生存期間に非常に近い。

DLBCL patients in remission after R-CHOP and without relapse 24 months post treatment will have comparable or near comparable residual life expectancy as the age- and gender-matched general population. HL patients without events in the first two years after treatment have survival very close to that in the background population.

(2) 晩期毒性に対する新たなスクリーニングや予防法が守るべき重要な原則について説明しなさい。

(Describe the key principles that new screening and/or preventative measures for late toxicities should follow.)

【解答例 (Sample Answer)】

重要な原則は、スクリーニングの費用対効果を確実にするための臨床的に適切な生存者数と、死亡率や罹患率の減少につながる健康改善である。

The key principles are a clinically relevant number of survivors to ensure cost effectiveness of screening and health improvements that lead to reduced mortality and/or morbidity.

(3) ACR のガイドラインが推奨していることについて説明しなさい。

(Explain the recommendations outlined in the ACR guidelines.)

【解答例 (Sample Answer)】

推奨されているのは、骨折リスク評価、カルシウムおよびビタミン D の使用、抗骨吸収薬による予防である。

Recommendations include fracture risk assessments, use of calcium and vitamin D and prophylaxis with antiresorptives.

〔大学院総合医薬学研究科博士課程 生命・臨床医学プログラム〕

〔Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, Ph.D. Program in Medical Life Science 〕

外国語 (Foreign Language)

受験番号
(Examinee's Number)

英語 (English)

氏名 (Name)

(全 4 枚中の 2 枚)

(裏面にわたる場合は、この線より下に解答すること。)

(Please write below this line. If your answer is longer than the space provided, you can write on the back of this page.)

(4) リンパ腫患者における GIO スクリーニングを考慮する明確な論拠について説明しなさい。
(Describe clear arguments for the consideration of GIO screening in lymphoma patients.)

【解答例 (Sample Answer)】

明確な論拠は、BMD の低下はリンパ腫生存者に非常に多くみられ、寛解期にある患者の 50% が DEXA で骨減少症または骨粗鬆症と判定され、そして生存者の 3 分の 2 が椎体骨折を経験していることである。

The clear arguments are decreased BMD appears to be very prevalent among lymphoma survivors, with 50% of patients in remission qualifying for osteopenia or osteoporosis by DEXA and with as many as two-thirds of survivors experiencing vertebral fractures.

[大学院総合医薬学研究科博士課程 生命・臨床医学プログラム]
[Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, Ph.D. Program in Medical Life Science]

外国語 (Foreign Language)

受験番号
(Examinee's Number)

英語 (English)
(全 4 枚中の 3 枚)

氏名 (Name)

(裏面にわたる場合は、この線より下に解答すること。)
(Please write below this line. If your answer is longer than the space provided, you can write on the back of this page.)

【2】次の英文を読んで、英語または日本語で問題に答えなさい。
(Read the following article and answer each question in either English or Japanese.)

【出題の意図 (Intention of the question)】

英語の科学論文を十分に理解し、重要なアイデアを論理的に構築する能力を試す。
Test your ability to understand, organize, and construct important ideas in scientific papers in English.

(1) ニューロン様細胞を取得するために精神医学領域で用いられている5つの細胞アプローチについて、それぞれの利点・不利点を述べよ。
(Describe the advantages and disadvantages of the five cellular approaches currently used in psychiatry to obtain neuron-like cells.)

【解答例 (Sample Answer)】

解答欄 (Answer)

	利点 (Advantages)	不利点 (Disadvantages)
ONCs	唯一ヒトの成熟ニューロン由来／迅速かつ比較的容易に入手可能／神経幹細胞の培養や分化のための研究やその入手機会の提供 など They are the only source of human mature neurons, can be obtained rapidly and relatively easily, and offer an opportunity to work with or to acquire neurogenitor cells for their expansion or differentiation.	嗅神経上皮の生検は侵襲的で高額／アクセスが限られる など Biopsy of the olfactory neuroepithelium is invasive and expensive, and access is limited.

(2) 上記5つの細胞アプローチのうち、現時点で精神疾患を含む様々な疾患に対し見込みのある代替治療として最も用いられているものはどれか。
(Of the five cellular approaches, which one is the most used as a potential alternative treatment for a variety of illnesses, including psychiatric disorders?)

【解答例 (Sample Answer)】

MSCs

[大学院総合医薬学研究科博士課程 生命・臨床医学プログラム]
[Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, Ph.D. Program in Medical Life Science]

外国語 (Foreign Language)

受験番号
(Examinee's Number)

英語 (English)

氏名 (Name)

(全 4 枚中の 4 枚)

(裏面にわたる場合は、この線より下に解答すること。)

(Please write below this line. If your answer is longer than the space provided, you can write on the back of this page.)

- (3) ES 細胞が上記 5 つの細胞アプローチに含まれていない理由を述べよ。
(Explain why ES cells are not included among the five cellular approaches.)

【解答例 (Sample Answer)】

ES 細胞は直接的に患者から由来するものではないため。
ES cells are not directly derived from patients.

- (4) 死後脳研究における交絡因子を挙げよ。
(Describe the potential confounders in postmortem brain research.)

【解答例 (Sample Answer)】

解答欄 (Answer)

1	死亡前の臨床的な状況 The clinical circumstances preceding death
2	脳の pH 濃度 Brain pH
3	死後経過時間 (PMI) Postmortem interval (PMI)
4	保存時間 Storage time
5	死因 Cause of death
6	薬物療法の影響 Impact of medications

- (5) 本文にふさわしいタイトルをつけよ。
(Provide an appropriate title for the text.)

【解答例 (Sample Answer)】

ニューロン様細胞を取得するために精神医学領域で用いられている 5 つの細胞アプローチ
Five-cell approaches in the field of psychiatry to obtain neuron-like cells.