

令和7年度(9月期)英語(電子情報工学コース)

近畿大学大学院 産業理工学研究科 産業理工学専攻

博士前期課程 電子情報工学コース

令和7年度(9月期)入学試験

■問題

1. 以下の文章を読み、各設問に答えなさい。

※この部分は、著作権の関係により掲載できません。

引用元：L. Chen, et al., “Artificial Intelligence in Education: A Review,” IEEE Access, vol. 8, pp 75264-75278, Aug. 2020 より

■解答

(1) 下線部(A)の文章を和訳しなさい。

ポッター博士は、その内容が他のソースから盗用されていると感じたが、学生がどこから内容をコピーしたのかを確かめる確かな方法がなかった。

出題意図：論文等で多用される、前置詞＋関係代名詞(副詞)の表現について、英文法を理解した上で内容を適切に把握できているかを問うている。

(2) 下線部(B)の文章を和訳しなさい。

テクノロジーの導入・発展・増大、特に人工知能は、教員がより効果的かつ効率的に職務を遂行することを容易にした。

出題意図：論文等で多用される、it~for~to 構文について、英文法を理解したうえで内容を適切に把握できているかを問うている。

■問題

2. 以下の文章を読み、設問に答えなさい。

※この部分は、著作権の関係により掲載できません。

引用元 : C.Huang, et al., “An Overview of Artificial Intelligence Ethics,” IEEE TRANSACTIONS ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, vol. 4, no.4, Aug. 2023 より

■解答

下線部の記載を和訳しなさい。

(1) 故に、AI倫理、すなわちAIにおける倫理的問題の研究に関連する分野は、学术界の重要な研究課題であるだけでなく、個人、組織、国、社会の重要な共通の関心事となっている。

出題意図 : これから研究活動をする上で重要となるAI倫理について、英語で理解できているか問うている。また、論文で良く使われるイディオム not only but also表現を適切に理解しているか問うている。

(2)

我々の研究が、この分野の研究者や実践家、とりわけこの研究分野の初心者に対して、AI倫理の体系的かつ包括的な概説を提供することを願っている。

出題意図：設問(1)と同様、これから研究活動をする上で重要となるAI倫理について、英語で理解できているか問うている。また、論文で良く使われる表現 熟語 provide A for Bを適切に理解しているか問うている。

■問題

3. 以下の文章を読み、各設問に答えなさい。

※この部分は、著作権の関係により掲載できません。

引用元： F. Qi, et al., “Quantum Vulnerability Analysis to Guide Robust Quantum Computing System Design,” IEEE TRANSACTIONS ON Quantum Engineering, vol. 5, 3100411, Dec. 2023 より

■解答

- (1) NISQが量子誤り訂正を実装できない理由が二点ありますが、それらが何なのか回答しなさい。

量子誤り訂正をNISQ (Noisy Intermediate-Scale Quantum) デバイスに実装できない主な理由は、量子ビットの数が足りないことと、ノイズの影響が大きいこと

- (2) NISQが量子誤り訂正を実装できない結果、NISQは、どのような状況で計算を実行する必要に迫られますか？ 回答しなさい。

プログラム実行中にいつでも任意の物理量子ビットでエラーが発生する可能性があるため、ノイズの影響下で計算を実行する必要に迫られる。

出題意図：小中規模量子コンピュータに関して、問題点として指摘されている量子エラーと誤り訂正について、内容を理解できているかを問うている。

■問題

4. 以下の文章を読み、150字以内で要約しなさい。

※この部分は、著作権の関係により掲載できません。

引用元： P. Almasan, et al., “Network Digital Twin: Context, Enabling Technologies, and Opportunities,” IEEE Communications Magazine, vol. 60, no. 11, Nov.2022 より

■解答

新たなネットワークアプリケーション(遠隔手術、メタバースなど)には、極めて低い確定的遅延などが伴うため、事業者がリソースを効率的に管理することが困難になっている。本論文では、リアルタイムで動作する正確なデータ駆動型ネットワークモデルの構築を目的としたネットワークデジタルツイン(NDT)を紹介する。

出題意図：今後のデジタルネットワーク通信の在り方について、本文を基に150字という枠内で論理的に正しくまとめることができるかを問うている。