

令和6年度入試問題

(学校型推薦型選抜Ⅱ)(地域枠学校推薦型選抜)(緊急医師確保対策枠学校推薦型選抜)

小論文(出題意図)(解答例)

<医学部医学科>

問題1

設問1

【出題意図】

文章を分析、考察し、まとめる能力を問う。

【解答例】

人間のように様々な課題をこなせるAI

設問2

【出題意図】

内容を理解し、論理的に考える能力を問う。

【解答例】

ホワイトカラー

設問3

【出題意図】

内容を理解し、論理的に考える能力を問う。

【解答例】

白、白色、しろ、シロ

設問4

【出題意図】

科学技術や教育への関心と問題意識、解決能力を評価する。

【解答例】

利点；AIを適切に使う力を養成、様々な視点の気づき、練習問題を作成、テストの採点補助、授業の資料作成補助、等。

問題点；偽レポート提出、創造性の欠如、思考力の低下、文章力(表現力)の低下、調べる能力の低下、個人情報漏洩の危険性、等。

対策；AI利用時は出典に記載、利用法の教育、使用の免許制、未成年の使用制限、AIの成果物には印を入れる、等。

設問5

【出題意図】

論理的に考える思考力を問う。

【解答例】

・読み込んだデータを基にアウトプットするため、読み込ませたデータによって答えが異なる

ること。

- ・偏ったデータを読み込むと、偏った回答になること。

設問 6

【出題意図】

科学技術への関心と、未来の予測力や想像力を評価する。

【解答例】

AI搭載武器による攻撃、AIによる情報操作で戦争の誘発、政情不安、経済活動混乱、情報通信混乱、AIに有利な社会への誘導、等。

設問 7

【出題意図】

現代医療の理解や医療への興味、問題意識を評価する。

【解答例】

人の代わりに問診情報を収集する、得られた情報から疑わしい疾患を挙げる、血液検査や心電図などの情報から疑わしい疾患を列挙する、検査で得られた画像から疾患名を類推する、得られた情報に重みづけを行い最終的な診断候補をあげる、得られた情報をまとめて患者に説明する、患者説明用の資料を作成する、治療法を提案する、治療における注意点を説明する、治療薬の相互作用をチェックする、等。

問題 2

設問 1

【出題意図】

図 1 で示される数値がどのように出されたかを批判的に吟味する能力を評価する。

【解答例】

- ・アルツハイマー病が原因で何らかの疾患に罹患し死亡した場合は、死因としては他疾患が記載される。
- ・実際はアルツハイマー病であっても、アルツハイマー病と診断されたことがない人が多い。

など

設問 2

【出題意図】

図 2 の統計グラフが何を表しているか読解し説明する能力を見る。

【解答例】

認知症で失われた障害調整生存年数は男女ともに 75 歳以降、加齢とともに増加している。80 歳くらいから女性の失われた障害調整生存年数が男性より高くなり、年齢とともにその差は増大している。

設問 3

【出題意図】

更年期仮説に関する記事を読み取り要約する能力を評価する。

【解答例】

エストロゲンは脳内細胞のミトコンドリアを調節しており、エストロゲンレベルが下がるとミトコンドリア機能が低下し、神経接続やシナプス機能、細胞間のグルコース輸送が障害される。エストロゲンレベルが下がるとグルコースの代わりにケトン体を補助燃料として使う必要があり、その補給源である白質が使われるため変性する。エストロゲン低下により血液脳関門の透過性が高くなり、有害な物質に脳がさらされ病態を悪くする。

設問 4

【出題意図】

文章から研究の方法について理解した上で、図 3 のグラフから何が言えるのか、読解能力を問う。

【解答例】

二酸化窒素、微量粒子物質は曝露濃度が高くなるほどアルツハイマー病のリスクも増すが、オゾンでは濃度に関係なくそのリスクが基準値より低い。

設問 5

【出題意図】

筆者が考えている仮説を読み取り、簡潔にまとめる能力を評価する。

【解答例】

大気汚染物質が、脳内で神経変性を引き起こす遺伝子を活性化させ神経変性を加速させること、血管系の損傷を引き起こすこと、ミクログリアからサイトカイン放出を促進させ神経細胞死が生じることが推測される。