

「データサイエンス基礎」中間試験問題

数理・データサイエンス教育センター

2022 年 4 月 19 日

Q1. 次の記述中の a の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「アルゴリズムバイアスとは、(a) でバイアスを含むデータを使って学習させたことにより、学習結果の (b) にもバイアスが生じること」

1. a. 機械学習、b. アルゴリズム
2. a. データ解析、b. アルゴリズム
3. a. 機械学習、b. メカニズム
4. a. データ解析、b. メカニズム

Q2. 次の記述中の a,b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。AI という新しい技術の活用における ELSI の 3 要素は、データと AI の活用の (a) 問題とは何か、データと AI の活用の (b) はどうなっているか、データと AI の活用はどこまで社会に受容されるか、である。

1. a. 倫理的、b. 法整備
2. a. 法律的、b. 法整備
3. a. 倫理的、b. 環境整備
4. a. 法律的、b. 環境整備

Q3. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「データ可視化とは、データから (a) などを作成することにより、(b) に理解できる形でデータを表現すること」

1. a. グラフ、b. 視覚的
2. a. テーブル、b. 視覚的
3. a. グラフ、b. 経済学的に
4. a. テーブル、b. 経済学的に

Q4. 次の記述中の a,b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。ELSI の考え方が必要な理由として、原子力発電技術と事故を考える。2011 年、東日本大震災により原発事故が発生したように、原子力発電は暮らしを豊かにするが、事故のリスクが伴う。「(a) は科学技術をどこまで受容するのか」「(b) は社会に対してどこまで責任を持つのか」を議論する必要がある

1. a. 社会,b. 科学
2. a. 国,b. 科学
3. a. 社会,b.AI
4. a. 国,b.AI

Q5. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「構造化データとは、(a) と (b) からなる表の形を持つデータのこと」

1. a. 行、b. 列
2. a. 前、b. 後
3. a. 左、b. 右
4. a. 上、b. 下

Q6. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「多次元データの可視化は、データの (a) をなるべく変えないようにデータを 2 次元か 3 次元にしてから可視化する。(b) などの手法がある」

1. a. 間の関係、b. 主成分分析
2. a. 配置、b. 主成分分析
3. a. 間の関係、b. 回帰分析
4. a. 配置、b. 回帰分析

Q7. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. 特化型 AI の例として、自動運転技術が挙げられる。b. 現在実用化されている AI は、汎用 AI である。

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q8. 次の記述中の a の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「ある会社が社員採用のためにデータ解析をしたところ、女性はすぐに退職しやすい傾向があるとの結果が得られたとする。これは女性がそうした傾向を持つことが原因ではなく、その会社は女性が働きやすいとはいえない職場環境が原因だからかもしれない。」この事例は典型的な () である

1. a. 統計的差別
2. a. データバイアス
3. a. アルゴリズムバイアス
4. a. 認知バイアス

Q9. 次の記述中の a の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「特に (a) が必要な情報を (b)

と呼び、要 (a) 個人情報などのようなプライバシー情報です」

1. a. 配慮、b. 機微データ
2. a. 整理、b. 機微データ
3. a. 配慮、b. 基本データ
4. a. 整理、b. 基本データ

Q10. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. 個人情報を含むデータは説明なしで収集しても大丈夫 b. 同意を得て収集したデータの利用には制限がない

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q11. 次の記述中の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「調査のチカラはインターネット上に公開されている調査データに関する情報を集約したサイトです。「無料」で閲覧できるものを中心に、古今東西のさまざまな調査データがリスト化されていますので、分野別にリストを参照したり、検索を行うことで「簡単」に「たくさん」の調査データへアクセスできるようになっています。」調査のチカラに公開しているデータのことを（ ）と言います。

1. オープンサイト
2. オープンアクセス
3. オープンソース
4. オープンデータ

Q12. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「通販サイトなどで、商品がおすすめされることがある。実は、過去の膨大な (a) データを (b) が分析することで、あなたが次に買いそうな商品をおすすめしている。」

1. a. 購買、b. 営業マン
2. a. 対面販売、b. 営業マン
3. a. 対面販売、b. AI
4. a. 購買、b. AI

Q13. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「クリエイティブ・コモンズ・ライセンスとは、(a) の (b) を許可するライセンスのこと」

1. a. 著作物、b. 再利用
2. a. 著作物、b. 再発行
3. a. 制作物、b. 再利用

4. a. 制作物、b. 再発行

Q14. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. 他人のデータを勝手に使っても大丈夫 b. 自分のデータや文章の使い回しても大丈夫

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q15. 次の記述中の a と b の空欄を受ける適切な語句の組み合わせを選べ。「データ駆動社会とは、データに基づく「(a)」によって (b) を行う社会のこと」

1. a. 速い思考、b. 意思決定
2. a. 遅い思考、b. 意思決定
3. a. 速い思考、b. 条件反射
4. a. 遅い思考、b. 条件反射

Q16. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. 天気予報は予測である。b. ナビで示したルートはある基準で最適化されたものである。

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q17. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. 髪の毛は個人情報保護法の保護対象ではない b. 走行姿勢は個人情報保護法の保護対象である

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤

Q18. 次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「(a) や (b) により、データの再利用が難しかった」

1. a. 著作権法、b. 知的所有権法
2. a. 憲法、b. 知的所有権法
3. a. 著作権法、b. 民法
4. a. 憲法、b. 民法

Q19. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。「乗客を乗せた場所と日付、時刻、天気などのデータを用いて、場所ごとに乗客が現れる確率を AI で予測することで、乗客を見つけるのが初心者には難しいという問題解決した。」この事例では AI を使った（ ）である。

1. 判断支援
2. 活動代替
3. 仮説検証
4. 原因究明

Q20. 次の a と b の記述の正誤として正しい組み合わせを選べ。a. 仮説検証とは、仮説が正しいかどうかをデータによって検証すること。b. 原因究明とは、ある出来事の原因（その出来事の発生に影響する要因）が何であるかを究明すること。

1. a. 正、b. 正
2. a. 正、b. 誤
3. a. 誤、b. 正
4. a. 誤、b. 誤