

「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 と b の空欄を埋める適切な語句の組み合わせを選べ。「データサイエンスとは、(a) から (b) を創造するアプローチのことである。」

1. a. データ, b. 万物
2. a. 資源, b. 万物
3. a. データ, b. 新たな価値
4. a. 資源, b. 新たな価値

Q2. 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

Q3. 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. 掃除ロボットは機械学習 AI。b. 自動音声ガイドはルールベース AI。

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

Q4. 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

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。「(a)」とは、心理学者・行動経済学者の (b) が提唱した概念

1. a. 「効率思考/経済思考」、b. P.Schelling
2. a. 「早い思考/遅い思考」、b. P.Schelling
3. a. 「効率思考/経済思考」、b. D. Kahneman
4. a. 「早い思考/遅い思考」、b. D. Kahneman

Q6. 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

Q7. 津軽弁 AI に関する次の記述中の a と b の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選べ。「より精度の高い (a) システムを目指し、さまざまな津軽弁の (b) を集め、津軽弁ビッグデータを構築することにした。」

1. a. 予測、b. 文例
2. a. 予測、b. 語彙
3. a. 翻訳、b. 文例
4. a. 翻訳、b. 語彙

Q8. 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. 捏造とは、存在しないデータを作り出すこと b. 剽窃とは、データを都合よく書き換えること

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

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。「統計的差別とは、(a) な分析の結果として差別や不平等が (b) されてしまうこと」

1. a. 統計的、b. 肯定
2. a. 統計的、b. 否定
3. a. 科学的、b. 肯定

4. a. 科学的、b. 否定

Q10. 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。「銀行業務の従来の課題のひとつが投資商品の (a) のチェックに手間がかかることであった。りそな銀行等は投資商品の (a) に問題がないかどうかを自動的に判断する AI を開発した。」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

Q11. 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。AI の開発では、(a) アノテーションが重要な意味を持つ。例えば、画像中の物体を認識する AI を開発するには、画像データに何が写っているかを (b) メタデータとして付加する必要がある。数十万枚の画像に一つずつ手作業でメタデータを付加したりするため、アノテーションの作業には大変な労力が必要になる。

1. a. アノテーション、b. ログデータ
2. a. データのクリーニング、b. ログデータ
3. a. アノテーション、b. メタデータ
4. a. データのクリーニング、b. メタデータ

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。「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

Q13. 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。「忘れられる権利とは、インターネット上のデータについて、(a) 保護のために削除やアクセスの遮断を (b) 権利」

1. a. プライバシー、b. 求める
2. a. 人身安全、b. 求める
3. a. プライバシー、b. 断る
4. a. 人身安全、b. 断る

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。「地図データと道路情報データを車に搭載し、自動運転を円滑にさせたことで、複雑な一般道でも自動運転ができる問題を解決しようとしている。」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

Q15. 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。「(a) とは、実世界の現象をコンピュータ上で模倣すること。」

1. a. 最適化
2. a. 最強化
3. a. シミュレーション
4. a. コンビネーション

Q16. 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。PPDAC サイクルの 4 個目の A は (a) の A で、データを (a) して可視化したり、問題点を分析します。明確な問題 (P) と計画 (P) の立案があつてこそ、実際のデータ収集 (D) や (a)(A) を行うことができ、(b) へ導くことができます。

1. a. 分析 (Analysis), b. 未来
2. a. 解答 (Answer), b. 未来
3. a. 分析 (Analysis), b. 問題解決
4. a. 解答 (Answer), b. 問題解決

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。「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

Q19. 次の記述中の a と b の空欄を埋める適切な語句の組み合わせを選べ。「人工知能とは、(a) に代わってコンピュータに (b) な活動を行わせる技術のことである。」

1. a. 機械、b. 知的
2. a. 機械、b. 単純
3. a. 人間、b. 知的
4. a. 人間、b. 単純

Q20. 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