

1 (Sem-3) MDC06

2024

(Multidisciplinary Course)

Paper : MDC0300603

**(Information and Communication
Technologies—III)**

Full Marks : 45

Time : 2 hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

1. Answer the following as directed : $1 \times 5 = 5$

তলত দিয়াবোৰ নিৰ্দেশ অনুসৰি উত্তৰ দিয়া :

(a) The Turing test was invented by ____ .

(Fill in the blank)

Turing পৰিক্ষাটো ____ উত্তৰন কৰিছিল ।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(2)

(b) The full form of ER model is ____.
(Fill in the blank)

ER মডেলৰ সম্পূর্ণ কপটো হ'ল ____।
(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(c) Machine learning apps need to consider ethical guidelines.
(Write True or False)

মেচিন লাৰ্নিং এপসমূহে নৈতিক নির্দেশনা বিবেচনা কৰাটো প্ৰয়োজনীয়।
(সঁচ নে মিছ লিখা)

(d) Conceptual data model does not provide a technical roadmap for creating a DBMS.
(Write True or False)

ধাৰণাগত ডাটা মডেলে এটা DBMS সৃষ্টিৰ বাবে এটা কাৰিকৰী ৰোডমেপ প্ৰদান নকৰে।
(সঁচ নে মিছ লিখা)

(e) Unsupervised machine learning requires one to provide explicit teaching signals.
(Write True or False)

তত্ত্বাবধানহীন মেচিন লাৰ্নিংত স্পষ্ট Teaching সংকেত প্ৰদান কৰাটো প্ৰয়োজনীয়।
(সঁচ নে মিছ লিখা)

A25/256

(Continued)

(3)

2. Answer any five of the following questions : $2 \times 5 = 10$

তলৰ যি কোনো পাঁচটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) What is the purpose of having the physical data model with respect to DBMS?
DBMS-ৰ ক্ষেত্ৰত physical তথ্য আহি থকাৰ উদ্দেশ্য কি ?

(b) What is artificial intelligence?
কৃতিম বুদ্ধিমত্তা কি ?

(c) What is machine learning?
মেচিন লাৰ্নিং কি ?

(d) What do you mean by an entity with respect to DBMS?
DBMS-ৰ সন্দৰ্ভত এটা entity বুলিলে কি বুজা ?

(e) Write the names of some popular AI softwares developed using generative AI technique.
জেনেৰেটিভ AI কৌশল ব্যৱহাৰ কৰি বিকশিত কৰা জনপ্ৰিয় AI চফ্টৱেৰ কিছুমানৰ নাম লিখা।

A25/256

(Turn Over)

(4)

(f) What is Big data?
Big data कि ?

(g) Briefly describe the advantages of using DBMS.
DBMS यारहार कराव सुविधासमूह चूकै वर्णना करा।

(h) Is it possible that the fundamental artistic creativity of humans can be hampered by the use of AI technique?
AI कोशल यारहार योगेदि मानुह शैलिक कलात्मक सृष्टीतात वाढा आहिव पराटो संप्रवर्णने ?

3. Answer any four of the following questions : 5×4=20

तलव मि कोनो चाबिटा प्रश्न उत्तर दिया :

(a) Describe the differences among conceptual data model, logical data model and physical data model.
धारणागत तथ्य आहि, युक्तिसंगत तथ्य आहि, आकृ physical तथ्य आहिव माजर पार्थक्य वर्णना करा।

A25/256

(Continued)

(5)

(b) Briefly describe different types of attributes considered in ER model.
ER मडेलत विवेचना करा विभिन्न धरणव attributeव चू वर्णना करा।

(c) Write the definition of supervised machine learning with the help of an example.
एटा उदाहरणव सहायत supervised मेचिन लार्निंगव संज्ञा लिखा।

(d) Briefly mention the historical significant moments with respect to AI.
AI क्षेत्रव ऐतिहासिक उल्लेखयोग्य मुहूर्तसमूह विषये चूकै उल्लेख करा।

(e) Describe the differences between iOS and android.
iOS आकृ androidव माजव पार्थक्य वर्णना करा।

(f) Write down the responsibilities of a database administrator.
डाटाबेस administratorव दायित्व लिखा।

A25/256

(Turn Over)

(6)

4. Answer any *one* of the following questions : 10

তলৰ যি কোনো এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Why are queries important for DBMS? You need to complete the following tasks by using MySQL. Write specific MySQL queries for each of the following tasks :

DBMS-ৰ বাবে queryসমূহ কিয় গুৰুত্বপূৰ্ণ? MySQL ব্যবহাৰ কৰি নিম্নলিখিত কাৰ্যসমূহ সম্পূৰ্ণ কৰা। নিম্নলিখিত কাৰ্যসমূহৰ প্ৰতিটোৰ বাবে নিৰ্দিষ্ট MySQL queryসমূহ লিখা :

(i) You need to create a relational database

এটা relational ডাটাবেছ সৃষ্টি কৰা

(ii) Add one table to previously created database from (i)

পূৰ্বতে সৃষ্টি কৰা ডাটাবেছত (i) ৰ পৰা এখন table যোগ কৰা

(iii) Insert values into the table created in (ii)

পূৰ্বতে সৃষ্টি কৰা table খনত (ii) ৰ পৰা value সম্পৰ্কিষ্ট কৰা

(7)

(b) Describe broad categories of machine learning and discuss their similarities and differences.

মেচিন লাৰ্নিংৰ বহুল শ্ৰেণীসমূহৰ বৰ্ণনা কৰা আৰু ইয়াৰ সাদৃশ্য আৰু পাৰ্থক্যৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

(c) Describe the importance of cyber laws in India. Discuss different government Acts related to cyber crimes.

ভাৰতত চাইবাৰ আইনৰ গুৰুত্বৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। চাইবাৰ অপৰাধৰ সৈতে জড়িত বিভিন্ন চৰকাৰী আইনৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

★ ★ ★