

COMPUTER APPLICATION-2014

Introduction to Data Base Management System

नोट- खण्ड अ, ब तथा स सभी विद्यार्थियों - नियमित, प्रायवेट एवं ओल्ड ए.टी.के.टी. के लिए अनिवार्य है। प्रत्येक खण्ड में दिये गये निर्देशों का पालन करें। सभी के लिये अंक विभाजन योजना प्रश्नपत्र में दर्शाये अनुसार होगी।

Section A, B, and C are compulsory for all - Regular, Private and Old ATKT students. Please follow the instructions, given in each section. Marks distribution for all students are as shown in question paper.

खण्ड अ : वस्तुनिष्ठ Section A : Objective

[Reg. 15 × 1 = 15/Pvt. 15 × 1 = 15/Old ATKT 15 × 1 = 15]

1. जिस साधन द्वारा हार्ड ड्राइव पर रखे डाटा का प्रबन्ध किया जाता है:
 (अ) रिलेशनल डाटाबेस मेनेजमेन्ट सिस्टम
 (ब) आब्जेक्ट ओरिएन्टेड डाटाबेस मेनेजमेन्ट सिस्टम
 (स) डाटाबेस मेनेजमेन्ट सिस्टम (द) उपरोक्त सभी।
 The means of managing the databases present on the hard drive is known as.
 (a) Relational Database Management System
 (b) Object Oriented Database Management System
 (c) Database Management System
 (d) All the above.
2. वह डाटा मॉडल जो डाटा को टेबल के रूप में दर्शाए:
 (अ) हार्डरारकीलक मॉडल (ब) रिलेशनल डाटा मॉडल
 (स) नेटवर्क डाटा मॉडल (द) उपरोक्त सभी।
 The data model that represents data in the form of tables is:
 (a) Hierarchical Model (b) Relational Data Model
 (c) Network Data Model (d) All above.
3. कौन सा डाटा मॉडल मेनी टू मेनी रिपेशनशिप की सुविधा प्रदान नहीं करता:
 (अ) हार्डरारकीलक डाटा मॉडल (ब) रिलेशनल डाटा मॉडल
 (स) नेटवर्क डाटा मॉडल (द) उपरोक्त सभी।
 Which data model does not allow many to many relationship:
 (a) Hierarchical Data Model (b) Relational Data Model
 (c) Network Data Model (d) All above.
4. किसी एंटीटी टाईप का गुण होता है:
 (अ) एट्रीब्यूट (ब) डोमन
 (स) मेटा डेटा (द) कोई नहीं।
 The property of characteristic of an entity type is:
 (a) Attribute (b) Domain
 (c) Meta Data (d) None.
5. एक एट्रीब्यूट जो एंटीटी के लिये एक से अधिक वैल्यू ले सके:
 (अ) डिस्टिन्क्ट एट्रीब्यूट (ब) कम्पोजिट एट्रीब्यूट
 (स) सिम्पल एट्रीब्यूट (द) मल्टीवैल्यू एट्रीब्यूट।

An attribute that can acquire more than one value for a given entity:

- (a) Derived attribute (b) Composite attribute
(c) Simple attribute (d) Multivalued attribute.

6. E-R मॉडल में एंटीटी को प्रदर्शित किया जाता है:

- (अ) रेक्टेंगल (ब) सर्कल
(स) स्ट्रेट लाईन (द) डायमंड।

In E-R model entity are represented by:

- (a) Rectangle (b) Circle
(c) Straight line (d) Diamond.

7. DML उपयोग किया जाता है:

- (अ) डाटा मनुपुलेशन लैंग्वेज (ब) डाटा मैनेज लैंग्वेज
(स) डाटा मॉडल लैंग्वेज (द) डाटा मल्टीवैल्यु लैंग्वेज।

DML stands for:

- (a) Data manipulation language (b) Data manage language
(c) Data model language
(d) Data multivalued language.

8. SQL का मतलब:

- (अ) स्टैण्डर्ड क्वेरी लैंग्वेज (ब) स्ट्रक्चर्ड क्वेरी लैंग्वेज
(स) स्पेशल क्वेरी लैंग्वेज (द) स्पेशलाइज्ड क्वेरी लैंग्वेज।

SQL means:

- (a) Standard query language (b) Structured query language
(c) Special query language
(d) Sopecialized query language.

9. Delete शब्द SQL में उपयोग किया जाता है:

- (अ) रिकार्ड हटाने के लिये (ब) टेबल हटाने के लिये
(स) कॉलम हटाने के लिये (द) किसी शब्द को हटाने के लिये।

Delete word used in SQL query for:

- (a) Delete a record (b) Delete a table
(c) Delete a column (d) Delete a particular word.

10. Having clause किसके साथ में उपयोग किया जाता है:

- (अ) ग्रुप बाय (ब) आर्डर बाय
(स) दोनों (द) कोई नहीं।

Having clause is used in combination with:

- (a) Group by (b) Order by
(c) Both (d) None.

11. कौन सा क्लॉज SQL डाटाबेस द्वारा Retrieve किये गए डाटा सेट को एल्फाबेटिकली जमाता है:

Which clause arrange data sets alphabetically retrieved from a SQL database:

- (a) Group by (b) Order by
(c) Having (d) None.

12. निम्न में कौनसा एग्रीगेट फंक्शन नहीं है:
Which among the following is not an aggregate function:
(a) Sum (b) Average
(c) Trim (d) Count
13. प्रायमरी-की का बेसिक फीचर है:
Basic feature of Primary-key is:
(a) Unique (b) Not-Null
(c) Both (d) None.
14. जब सभी नॉन-की एट्रीब्यूट्स पूरी keys पर डिपेंडेंट रहते हैं तो रिलेशन रहता है:
When all non-key attributes are dependent on fullkeys, then relation is:
(a) 2nd normal form (b) 1st normal form
(c) 3rd normal form (d) BCNF form.
15. BCNF किसके बीच रहता है:
BCNF lies between:
(a) 3 & 4 NF (b) 4 & 5 NF
(c) 1 & 2 NF (d) 2 & 3 NF.

खण्ड ब : लघु उत्तरीय Section B : Short Answer

[Reg 5 × 4 = 20/Pvt. 5 × 5 = 25/Old ATKT 5 × 3 = 15]

1. विभिन्न डाटा स्टोरेज सिस्टम का वर्णन कीजिये।
Explain various Data storage systems in detail.
अथवा OR
निम्न को उदाहरण देकर समझाइये:
(अ) डाटा (ब) इन्फॉर्मेशन (स) फील्ड (द) रिकार्ड।
Explain the following with example:
(a) Data (b) Information (c) Field (d) Record.
2. E-R मॉडल के विभिन्न अवयवों को उदाहरण द्वारा समझाइये।
Explain various components of E-R model by giving example.

अथवा OR

- निम्न को उदाहरण देकर समझाइये:
(अ) एंटीटी और एंटीटी सेट्स (ब) रिलेशनशिप एवं उसके प्रकार।
Explain the following with example:
(a) Entity and Entity Set
(b) Relationship and their types.
3. SQL में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के डेटा को समझाइये।
Explain the various types of data in SQL.

अथवा OR

- किन्ही चार एग्रीगेट फंक्शन को सिंटेक्स व उदाहरण देकर समझाइये।
Explain any four aggregate functions with syntax and example.
4. निम्न में अन्तर बताइये:
Write the difference between:
(a) Drop and Delete Query

(b) Modify and Update Query.

अथवा OR

डाटा को ascening or decending order में प्रदर्शित करने के लिये SQL query लिखिए।

Write the SQL query for arrange data in ascending or decending order.

5. नामेलाइजेशन क्या है? यह क्यों जरूरी है?

What is Normalization ? Why it is required ?

अथवा OR

BCNF नार्मल फार्म को समझाइये।

Explain BCNF normal form.

खण्ड स : दीर्घ उत्तरीय Section C : Long Answer

[Reg. 5 × 10 = 50/Pvt. 5 × 12 = 60/Old ATKT 5 × 8 = 40]

1. डाटाबेस मेनेजमेन्ट सिस्टम क्या है? इसके लाभ व हानियाँ लिखिए।

What is database mangement system ? Write its advantages and disadvantages.

अथवा OR

विभिन्न प्रकार के डाटा मॉडल समझाइये।

Explain various data models.

2. विभिन्न प्रकार के mapping constraints को उदाहरण देकर समझाइये। इन्हें E-R diagram में किस प्रकार प्रदर्शित किया जाता है?

Explain various types of mapping constraints with example. How it is display in E-R diagram.

अथवा OR

निम्न पर टिप्पणी लिखिये:

Write short notes on:

(a) Generalization

(b) Specialization

(c) Aggregation.

3. सेट ऑपरेटर्स को SQL query व आऊटपुट के आधार पर समझाइये।

Explain set operators on the basis of SQL querys output.

अथवा OR

निम्नलिखित के लिये SQL कमाण्ड लिखिये:

Write the SQL command for the following:

Table structure - student

Fields - (sno, name, city, fees, marks)

(1) वे सभी student जो इन्दौर में रहते हैं।

List all students who live in Indore.

(2) बताइये कुल कितनी fees संग्रहित हुई है।

Find how much fees in collected ?

- (3) उन सभी Student के डाटा retrieve कीजिये जिन्होंने 5,000 से कम फीस भरी है।
Retrieve the name of those student who pay less than 5,000 Rs. fees.
- (4) उन सभी student की जानकारी प्रदर्शित कीजिये जिनका नाम 'Ar' से प्रारम्भ होता है।
Retrieve all information about students whose name begin with letter 'Ar'.
- (5) Student की list को उनके marks के आधार पर ascending order में प्रदर्शित कीजिये।
Retrieve the list of students in ascending order on marks.

4. किन्हीं चार string functions को syntax व example देकर समझाइये।
Explain any four string functions in SQaL with syntax and example.

अथवा OR

विभिन्न प्रकार के Joins को syntax व example द्वारा समझाइये।
Explain various types of Joins with syntax and example.

5. 1, 2 और 3 नार्मल फार्म को समझाइये।
Explain 1, 2 and 3 normal Form.

अथवा OR

Functional Dependency, Multivalued Dependency में अन्तर बताइये।
Explain the difference between Functional Dependency and Multivalued Dependency.
