

## **Computer Application-2015**

### **Introduction to Data Base Management System**

Time 3 Hours] [M. M. Regular 85/ Private 100 / Old ATKT 70

**नोट :** खण्ड अ, ब तथा स सभी विद्यार्थियों नियमित एवं 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।

**खण्ड अ: वस्तुनिष्ठ Section A : Objective**

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

1. निम्न में से कौन सा डाटा बेस का लाभ होता है-
- (अ) क्रिएट करना (ब) इन्सर्ट करना  
(स) मेनुपुलेट करना (द) उपरोक्त सभी।

Which of the following is the function of database.

- (a) Creating (b) Inserting  
(c) Manipulating (d) All.
2. निम्नलिखित में से कौनसा DBMS का लाभ है-
- (अ) सिक््यूरिटी (ब) शेयरिंग  
(स) दोनों (अ) एवं (ब) (द) इनमें से कोई नहीं

Which of the following advantage of DBMS.

- (a) Security (b) Sharing  
(c) Both (a) and (b) (d) None of these.
3. रिलेशनल डाटा मॉडल में डाटा को .... प्रारूप में लगाया जाता है-
- (अ) ट्री (ब) टेबल्स  
(स) दोनों (अ) एवं (ब) (द) कोई नहीं।

In Relational Data Model the data are arranged in the form of :

- (a) Tree (b) Tables  
(c) Both (a) and (b) (d) None of these.
4. E-R मॉडल में रिलेशनशिप को प्रदर्शित किया जाता है-
- (अ) रेक्टेंगल (ब) सर्कल  
(स) स्ट्रेट लाइन (द) डायमंड।

In E-R Model Relationship are represented by

- (a) Rectangle (b) Circle  
(c) Straigh Line (d) Diamond.
5. One to Many Relationship में रिलेशनशिप के एक साइड में एंटीटी को ... एंटीटी कहा जाता है-

In a one to Many Relationship, the entity that is on the one side of the relationship is called a..... entity.

- (a) Parent (b) Child  
(c) Instance (d) Subtype.
6. ऐसी properties को एंटीटी की विशेषताओं को दर्शाता है, उसे कहते हैं-  
Properties that, describes the characteristics of entities are called :  
(a) Entities (b) Attributes  
(c) Identifier (d) Relationship.
7. इनमें से कौन सा SQL Aggregate Function है- Which is Aggregate Function in SQL.  
(a) Greatest, List & Abs (b) SUM, COUNT & AVG  
(c) UPPER, LOWER & LENGTH  
(d) इनमें से कोई नहीं। None of these.
8. निम्नलिखित में से कौन सा DDL स्टेटमेंट नहीं है- Which of the following is not a DDL Statement:  
(a) CREATE (b) ALTER  
(c) INSERT (d) None of these.
9. SQL एक ..... लैंग्वेज होती है-  
(अ) प्रोसीजरल (ब) नॉन प्रोसीजरल  
(स) मॉड्यूलर (द) इनमें से कोई नहीं।  
SQL is a ... Language.  
(a) Procedural (b) Non- Procedural  
(c) Modular (d) None of these.
10. SQL में COUNT FUNCTION क्या संख्या return करता है-  
COUNT FUNCTION in SQL returns the number of  
(a) Values (b) Groups  
(c) Columns (d) Distincty Values.
11. किस Clause को एग्रीगेट फंक्शन के साथ उपयोग किया जाता है?  
Which Clause is used with an aggregate function ?  
(a) GROUP BY (b) SELECT  
(c) WHERE (d) HAVING.
12. किस कैरेक्टर स्ट्रिंग के विशेष भाग को रिटर्न करने के लिए किस कैरेक्टर फंक्शन का उपयोग किया जा सकता है?  
Which character function can be used to return a specified portion of a charater string?  
(a) INSTR (b) SUB STRING  
(c) SUBSTR (d) POS.
13. Normalisation का उद्देश्य होता है-  
(अ) टेबल को रिडंडेंट डाटा से मुक्त करना  
(ब) टेबल को इररिडंडेंट डाटा से मुक्त करना  
(स) टेबल को डाटा से मुक्त करना (द) इनमें से कोई नहीं।

The goal of Normalization is :

- (a) Free tables from redundant data
- (b) Free tables from irredundant data
- (c) Free tables from data
- (d) None of these.

14. BCNF से तात्पर्य होता है- BCNF stands for.
- (a) Boy Cod Normal Form
  - (b) Boyce Coddin Normal Form
  - (c) Boyse Codd Normal From
  - (d) None of these.
15. जब सभी नॉन-की एट्रीब्यूट्स पूरी Keys पर डिपेंडेंस रहते हैं, तो रिलेशन होता है-  
When all non- key attributes are dependent on full keys, then relation is:
- (a) 2nd Normal Form
  - (b) 1st Normal Form
  - (c) 3rd Normal Form
  - (d) BCNF. Form

**खण्ड ब. लघु उत्तरीय Section B : Short Answer**

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

1. सूचना क्या है? डाटा एवं सूचना के मध्य अंतर लिखिये।  
What is Information? Write down the differnece between Data and Information.

**अथवा OR**

DBMS को परिभाषित कीजिए।

Define DBMS.

2. एन्टीटी एवं एन्टीटी सेट को उदाहरण सहित समझाइए।  
Explain Entity and Entity Set with example.

**अथवा OR**

एग्रीगेशन से आप क्या समझते हैं?

What do you understand from Aggregation?

3. SQL क्या है? इसके लाभ लिखिये।  
What is SQL? What are its advantages?

**अथवा OR**

SQL के विभिन्न डाटा टाईप्स लिखिये।

What are different data types of SQL?

4. नेस्टेड क्यूरी को उदाहरण सहित समझाइये।  
Explain Nested Query with example.

**अथवा OR**

किन्ही चार SQL के function को सिंटेक्स व उदाहरण देकर समझाइये।

Explain any four SQL function with syntax and example.

5. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए : Write short notes on the following
- (a) Transitive Dependency
  - (b) Multivalued Dependency.

**अथवा OR**

Normalization के उद्देश्यों को सूचीबद्ध कीजिए।

List out the objective of Normalization.

**खण्ड स : दीर्घ उत्तरीय Section C : Long Answer**

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

1. File Storage System तथा DBMS की तुलना कीजिए।

Compare File Storage system and DBMS.

**अथवा OR**

निम्न पर संक्षेप में टिप्पणी लिखिये-

(अ) डाटा डेवलपमेंट प्रोसेस

(ब) डाटा मॉडल।

Write short notes on the following.

(a) Data Development Process (b) Data Model.

2. E-R मॉडल क्या है? रिलेशनशिप तथा उसके प्रकार को उदाहरण सहित समझाइये।

What is E-R Model? Explain Relationship and their types with example.

**अथवा OR**

E-R Model के विभिन्न संकेतों को परिभाषित कीजिए तथा उचित उदाहरण द्वारा एक E-R Diagram बनाइये।

Define different symbols of E-R Model and draw E-R Diagram with suitable example.

3. उपयुक्त उदाहरण के द्वारा SELECT कमांड के विभिन्न रूपों को प्रदर्शित कीजिए।

With suitable example explain various form of SELECT command.

**अथवा OR**

SQL में उपलब्ध विभिन्न Operators को विस्तारपूर्वक लिखिये।

Write different operators of SQL in detail.

4. निम्न को उदाहरण से समझाइए : Explain following with example.

(a) Group by Clause

(b) Having Clause

(c) Order by Clause.

**अथवा OR**

विभिन्न प्रकार के join तथा इसके प्रकार को उदाहरण सहित समझाइये।

Explain various types of join with example.

5. Normalization को परिभाषित कीजिए। 3NF तथा BCNF को र

Define term Normalization. Explain Third Normal Form &

**अथवा OR**

Functional Dependency क्या होती है? किस Normal form में tional Dependency को remove किया जाता है? समझाइए।

What is Functional Dependency? In which Normal Form F tional Dependency is removed? Explain.