

S.C.No.—M/21/2004506

B. Sc. EXAMINATION, 2021

(Fifth Semester)

(Main)

COMPUTER SCIENCE

5.1

Database Management System

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 40

Note : Attempt Five questions in all. All questions carry equal marks.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

1. What is DBMS ? Explain its components and functions. 8

DBMS क्या है ? इसके घटक तथा कार्यों का वर्णन कीजिए ।

2. (a) Explain limitations of file based approach. 4

फाइल आधारित उपागम की सीमाओं की व्याख्या कीजिए ।

(b) Explain the role of DBA in database environment. 4

डाटाबेस परिवेश में DBA की भूमिका की व्याख्या कीजिए ।

3. Explain database system architecture. How is it related to three levels of data abstraction ? 8

डाटाबेस सिस्टम वास्तुकला की व्याख्या कीजिए । डाटा पृथक्करण के तीन स्तरों से यह कैसे संबंधित है ?

4. What do you mean by data model ? What are its types ? Explain. 8

डाटा मॉडल से आप क्या समझते हैं ? इसके प्रकार क्या हैं ? व्याख्या कीजिए ।

5. Explain E-R model using suitable example. 8

उचित उदाहरण के प्रयोग द्वारा E-R मॉडल का वर्णन कीजिए ।

6. Explain the following :

- (a) Full functional dependency 2
- (b) Transitive dependency 2
- (c) Multivalued dependency 2
- (d) Join dependency. 2

निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए :

- (अ) पूर्ण प्रकार्यात्मक निर्भरता
- (ब) सकर्मक निर्भरता
- (स) बहुस्तरीय निर्भरता
- (द) ज्वाइन निर्भरता ।

7. What is SQL ? Explain its components and data types. <https://www.cbluonline.com> 8

SQL क्या है ? इसके घटकों तथा डेटा प्रकारों की व्याख्या कीजिए ।

8. Explain the following SQL commands :

- (a) CREATE 2
- (b) SELECT 2

(c) DROP 2

(d) GRANT. 2

निम्नलिखित SQL कमाण्ड्स की व्याख्या कीजिए :

- (अ) CREATE
- (ब) SELECT
- (स) DROP
- (द) GRANT ।

9. (a) What do you mean by integrity ? Explain various integrity constraints. 4

समग्रता से क्या आशय है ? विभिन्न समग्रता बाधाओं को समझाइए ।

(b) What is a view ? How can you create and alter view in SQL ? 4

व्यू क्या है ? SQL में व्यू को कैसे create तथा alter कर सकते हैं ?