

[This question paper contains 4 printed pages.]

911

Your Roll No.

B.A. (Programme)/II

A

(L)

BUSINESS DATA PROCESSING

Paper II : Database and Internet Technologies

(Admissions of 2004 and onwards)

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 38

*(Write your Roll No. on the top immediately
on receipt of this question paper.)*

*Note :- Answers may be written either in English or in Hindi;
but the same medium should be used throughout the
paper.*

*टिप्पणी :- इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी किसी एक भाषा में
दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।*

All questions are compulsory.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. A university registrar's office maintains data about the following entities

→ courses including title, credits, syllabus and pre-requisites

P.T.O.

- students including roll no., name, and Program
- instructors including code, name, departments and title

Further, the enrollment of students in courses and grades awarded to students in each course they are enrolled for must be appropriately modeled.

Construct an ER diagram for the registrar's office. You are required to analyze and conceptualize above organizational reality using ER model. (10)

विश्वविद्यालय के रजिस्ट्रार का दफ्तर निम्नलिखित बातों के बारे में डाटा रखता है :

- पाठ्यक्रम, जिसमें नाम, क्रेडिट, पाठ्यविवरण और पूर्वपेक्षाएँ शामिल हैं।
- छात्र, जिसमें रॉल नं., नाम और प्रोग्राम शामिल हैं।
- अनुदेशक, जिसमें कोड, नाम, विभाग और शीर्षक शामिल हैं।

इसके अतिरिक्त पाठ्यक्रमों में छात्रों के नामांकन और प्रत्येक पाठ्यक्रम में छात्रों को प्रदान किए गए ग्रेड, जिन पाठ्यक्रमों में उनका नामांकन हुआ है, का उपयुक्त रूप में प्रतिरूप तैयार किया जाना चाहिए।

रजिस्ट्रार के दफ्तर के लिए ER आरेख की रचना कीजिए। आपको ER मॉडल का प्रयोग करके उपर्युक्त संगठनात्मक वास्तविकता का विश्लेषण और संप्रत्ययीकरण करना है ?

2. Attempt any **one** of the following pairs :

- (a) Define Redundancy. Can data redundancy be completely eliminated when database approach is used ?
- (b) What do you mean by Normalization ? Discuss the main types of Normalization.

OR

- (a) Explain the concept of SQL and also discuss its important features.
- (b) What is meant by Internet service-file transfer ? How does it differ from Remote login ? (14)

निम्नलिखित युग्मों में से किसी एक को कीजिए :

- (क) अतिरिक्तता की परिभाषा दीजिए । जब डाटाबेस उपागम का प्रयोग किया जाता है तब क्या डाटा अतिरिक्तता को पूर्णतः दूर किया जा सकता है ?
- (ख) प्रसामान्यीकरण से आप क्या समझते हैं ? प्रसामान्यीकरण की मुख्य किस्मों की विवेचना कीजिए ।

अथवा

- (क) SQL की संकल्पना की व्याख्या कीजिए और इसकी महत्त्वपूर्ण विशेषताओं की विवेचना कीजिए ।
- (ख) इंटरनेट सर्विस फाइल अंतरण से आप क्या समझते हैं ? रिमोट लॉगइन से यह किस प्रकार भिन्न है ?

P.T.O.

3. Attempt any one of the following pairs :

- (a) What do you mean by Internet Web static and Internet dynamic web document? Explain the difference between them with suitable example.
- (b) Discuss the concept of Primary and Super key in database management systems.

OR

- (a) Discuss the features of e-mail session in Internet e-mail package.
- (b) Explain the following protocols used in Internet services :

(i) HTTP (ii) FTP (14)

निम्नलिखित युग्मों में से किसी एक को कीजिए :

- (क) इंटरनेट वेब सांख्यिकी और इंटरनेट डाइनेमिक वेब दस्तावेज़ से आप क्या समझते हैं? इनमें अंतर की व्याख्या उदाहरण देकर कीजिए।
- (ख) डाटाबेस प्रबंध प्रणाली में प्राइमरी और सुपर-की की संकल्पना की विवेचना कीजिए।

अथवा

- (क) इंटरनेट ईमेल पैकेज में ईमेल सेशन की विशेषताओं की विवेचना कीजिए।
- (ख) इंटरनेट सर्विसों में प्रयुक्त निम्नलिखित प्रोटोकॉलों की व्याख्या कीजिए :

(i) HTTP (ii) FTP

(500)****