

[This question paper contains 4 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 5752

D

Your Roll No.....

Unique Paper Code : 241202

Name of the Course : B.Com. (Hons.)

Name of the Paper : (CH2.2) (Fundamentals of Computers & Information System) [PART – A]

Semester : II

Duration : 1½ Hours

Maximum Marks : 38

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

**छात्रों के लिए निर्देश**

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

**SECTION A (खण्ड अ)**

1. (a) Convert decimal number 37 into equivalent binary and hexadecimal numbers and verify. (2)
- (b) Diagrammatically explain the interaction of functional components of a computer system. (6)
- (c) "Computer applications are interface between users and the computer system." Elaborate. (6)

**OR**

- (a) Use 2's complement to solve the following arithmetic problem in binary

$$(+18) + (-15) \quad (2)$$

P.T.O.

(b) What is an operating system ? Explain its functions. (6)

(c) "Advantages outweigh limitations of computers." Discuss. (6)

(क) बराबर द्विआधारी और षोडश संख्या में दशमलव संख्या 37 कन्वर्ट और सत्यापित करें।

(ख) रेखाचित्र द्वारा एक कम्प्यूटर प्रणाली के कार्यात्मक घटकों की बातचीत को समझाएं।

(ग) "कंप्यूटर अनुप्रयोग उपयोगकर्ताओं और के बीच इंटरफेस कंप्यूटर सिस्टम प्रकाश डालेंगे।

या

(क) (एक) का उपयोग करने के लिए 2 पूरक बाइनरी में निम्न अंकगणितीय समस्या हल

$(+18) + (-15)$  करें

(ख) एक ऑपरेटिंग सिस्टम क्या है ? अपने कार्यों की व्याख्या करें।

(ग) "लाभ कंप्यूटर की सीमाओं पल्ला झुकना"। पर चर्चा करें।

### SECTION B (खण्ड ब)

2. (a) What do you understand by the terms attribute, entity, relationship and integrity constraints in relational database systems ? (6)

(b) Explain the importance of Executive Information System for tactical decision making. (6)

OR

(a) How Transaction Processing System is core to all Information Systems ? (6)

(b) With respect to a commercial organization the following observations are made :

- Each employee works under one of several departments;
- Each department is headed by a manager;

- Employees work for different projects;
- The employees working for a project may belong to different departments;
- Each employee carries a fixed hourly rate that is used to apply the labour cost to the project for the number of hours the employee works in that project.

You are required to analyse and conceptualise above organizational reality using ER model and depict the same as ER diagram. (6)

(क) क्या आप शर्तों विशेषता, इकाई संबंध और संबंधपरक डेटाबेस सिस्टम में ईमानदारी की कमी से समझ में नहीं आता ।

(ख) 'Tactical' निर्णय लेने के लिए कार्यकारी सूचना प्रणाली के महत्व को समझाइए ।

या

(क) कैसे लेनदेन प्रसंस्करण प्रणाली सूचना प्रणाली के लिए मूल है ।

(ख) एक वाणिज्यिक संगठन के लिए सम्मान के साथ निम्नलिखित टिप्पणियाँ बना रहे हैं :

- प्रत्येक कर्मचारी हैं; कई विभागों में से एक के तहत काम करता
- प्रत्येक विभाग हैं; एक प्रबंधक के नेतृत्व में
- कर्मचारिया विभिन्न परियोजनाओं के लिए काम करते हैं
- एक परियोजना के लिए काम कर रहे कर्मचारियों विभिन्न विभागों से संबंधित हो सकते हैं;
- प्रत्येक कर्मचारी को एक निश्चित प्रति घंटा की दर है कि घंटों की संख्या में कर्मचारी है कि परियोजना में काम करता है के लिए इस परियोजना के लिए श्रम लागत को लागू करने के लिए प्रयोग किया जाता है वहन करती है ।

आप का विश्लेषण और संगठनात्मक वास्तविकता ऊपर conceptualise ईआर मॉडल का उपयोग और ईआर चित्र के रूप में एक ही को दर्शाती आवश्यक हैं ।

## SECTION C (खण्ड स)

3. (a) What is meant by network topology ? Briefly mention the basic network topologies. (6)
- (b) Diagrammatically explain how web-based mail works ? You may use block diagram. (6)

OR

- (a) "Bridges, routers and gateways are essential for network-based communication." Explain.
- (b) "The Domain Name System used for websites on the Internet facilitate faster search and downloading." Explain.
- (क) नेटवर्क टोपोलॉजी से क्या मतलब है ? संक्षेप में बुनियादी नेटवर्क topologies का उल्लेख करें
- (ख) रेखाचित्र कैसे वेब आधारित मेल काम करता है समझाओ ? आप ब्लॉक आरेख का उपयोग कर सकते हैं ।

या

- (क) "पुल, routers, और gateways नेटवर्क आधारित संचार के लिए आवश्यक है ।" समझाओ ।
- (ख) "डोमेन नाम इंटरनेट पर वेबसाइटों के लिए इस्तेमाल प्रणाली तेजी से खोज और डाउनलोड करने की सुविधा है ।" समझाओ ।