

(23)

Printed Pages—4]

7108

2BCA3

**Bachelor of Computer Application**  
**(Second Semester) Examination, Dec. 2009**

**DATABASE MANAGEMENT SYSTEMS**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यक हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाए।

Instructions :

1. The Question Paper is divided in *five* Units. Each Unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each Unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. All questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.

इकाई I

(Unit I)

1. (a) Three-Level Architecture से आप क्या समझते हैं ? समझाइये। 10  
What do you mean by Three-Level Architecture. Explain it.
- (b) निम्नलिखित पदों में अन्तर स्पष्ट कीजिए : 20  
Differentiate between the following terms :
  - (i) Schema and Instance
  - (ii) DDL and DML
  - (iii) Logical data and Physical data Independence
  - (iv) Meta Data and Data Dictionary.

P.T.O.

2. सभी आवश्यक अवधारणाओं को विचार कर, अपनी स्वयं की University का E-R diagram सचित्र समझाइये। 20

With proper assumptions, draw the E-R diagram of your own University. Explain it.

### इकाई II

#### (Unit II)

3. (a) Codd के नियमों को लिखिए एवं समझाइये। 10  
Write and explain Codd's rules.  
(b) SQL से आप क्या समझते हैं ? SQL के फायदों (लाभों) को समझाइये। 10

What do you mean by SQL ? What are the advantages of SQL ?

4. निम्नलिखित सम्बन्धों (Relations) पर विचार कीजिए : 20

Consider the following relations :

S(S#, Sname, status, city)

P(P#, Pname, colour, wt, city)

J(J#, Jname, city)

SPJ(S#, P#, J#, Qty)

निम्नलिखित queries के लिए Relation Algebra और SQL लिखिए :

Use Relational algebra and SQL to answer the following queries :

- (i) Supplier का Supplier Number ज्ञात कीजिए जो लाल रंग का भाग (Part), Project J1 को Supply करता है।  
Get Supplier number of Supplier who supply a red part for J1 Project.
- (ii) ज्ञात कीजिए Supplier name जो एक शहर में रहते हैं।  
Get Supplier name who are from same city.
- (iii) ऐसे Supplier name ज्ञात कीजिए जो भाग (Part) P1 की Quantity 500 से ज्यादा J5 को Supply करते हैं।  
Get Supplier name who supply Part P1 to J5 which have more than 500 quantity.

(iv) ऐसे Supplier number ज्ञात कीजिए जो पूरे भाग (Parts) किसी एक Project को सप्लाय करते हैं।

Get Supplier number who supply all parts to a single Project.

(v) ऐसे भाग (Part) का नाम बताइए जो कि दिल्ली शहर के प्रोजेक्ट (Project) पर कार्य करता है।

Write the name of those part who works on a project of Delhi city.

### इकाई III

#### (Unit III)

5. (a) Normalization एक परिवर्तनीय विधि है ? टिप्पणी कीजिए। 10  
Normalization is reversible process. Comment.
- (b) Functional dependency, multivalued dependency का एक विशेष प्रकार है। टिप्पणी कीजिए। 10  
Functional dependency, is a special case of multivalued dependency. Comment.

6. निम्नलिखित Relations को Third Normal Form (3NF) तक normalize कीजिए। Relation R(A, B, C, D, E, F) के अंतर्गत निम्नलिखित Functional dependencies (FDs) विद्यमान हैं :

Normalize the following relations upto 3NF. Relation R(A, B, C, D, E, F) satisfies the following functional dependencies (FDs) :

$AB \rightarrow C, C \rightarrow A, BC \rightarrow D, ACD \rightarrow B$

$BE \rightarrow C, CE \rightarrow FA, CF \rightarrow BD, D \rightarrow EF.$

### इकाई IV

#### (Unit IV)

7. (a) Indexing तथा Advanced Indexing Technique में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 10  
Differentiate between Indexing and Advanced Indexing Technique.
- (b) Hash function से आप क्या समझते हैं ? किन्हीं तीन प्रकार के Hash function का वर्णन कीजिए। 10  
What do you understand by Hash function ? Describe any three kinds of Hash function.

8. निम्नलिखित key values के लिए एक B\* tree दिया गया है। key values इस प्रकार है : 20

(5, 7, 11, 18, 20, 25, 28, 30, 35)

निम्नलिखित operations को कीजिए :

(i) Insert 9

(ii) Delete 28

(iii) Insert 15

(iv) Delete 30

(v) Delete 11.

प्रत्येक operation के पश्चात् B\* tree का स्वरूप क्या होगा ? प्रदर्शित कीजिए।

A B\* tree is given with the following key values :

(5, 7, 11, 18, 20, 25, 28, 30, 35)

Perform the following operations :

(i) Insert 9

(ii) Delete 28

(iii) Insert 15

(iv) Delete 30

(v) Delete 11.

What will be the structure of B\* tree after each operation ? Show it.

#### इकाई V

#### (Unit V)

9. Shadow paging का उपयोग और महत्त्व क्या है ? किसी एक प्रायोगिक उदाहरण की सहायता से समझाइये। 20

What is the utility and importance of shadow paging ? Explain with the help of a practical example.

10. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 20

Write short notes on the following :

(i) Failure classification;

(ii) Log based Recovery.

(24)

Printed Pages—3]

7109

2BCA4

**Bachelor of Computer Application**  
**(Second Semester) Examination, Dec. 2009**

**PRINCIPLES OF MANAGEMENT**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

**निर्देश :**

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाए।

**Instructions :**

1. The Question Paper is divided in five Units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt one question from each Unit. Thus attempt five questions in all.
3. All questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.

**इकाई I**

**(Unit I)**

1. प्रबंधन के उद्देश्यों को लिखिए। प्रबंध तथा प्रशासन में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 20  
What are the Objectives of Management ? Differentiate between Administration and Management.

**अथवा (Or)**

2. संघटन संरचना से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न संघटनात्मक संरचनाओं का वर्णन कीजिए। 20  
What do you mean by Organization Structure ? Explain various forms of organisational structure.

**P.T.O.**

**इकाई II**

**(Unit II)**

3. रिपोर्ट को परिभाषित कीजिए। रिपोर्ट लिखने के विभिन्न पदों को समझाइये। 20  
What do you mean by report ? Explain various steps for report writing.

अथवा (Or)

4. प्रबंध सूचना प्रणाली के 'वाटरफाल मॉडल' को समझाइये। 20  
Explain 'Waterfall Model' of Management Information system.

**इकाई III**

**(Unit III)**

5. विभिन्न निर्णयन तकनीकों को समझाइये। 20  
Explain various Decision-Making Techniques.

अथवा (Or)

6. डिसेजन सपोर्ट सिस्टम के विभिन्न अवयवों को समझाइये। 20  
Explain the various components of Decision Support System.

**इकाई IV**

**(Unit IV)**

7. मानव संसाधन प्रबन्ध को परिभाषित कीजिए। इसके सिद्धांतों को समझाइये। 20  
What do you mean by Human Resource Management ? Explain its principles.

अथवा (Or)

8. अन्तर स्पष्ट कीजिए :  
(i) पी.ई.आर.टी. तथा सी.पी.एम.  
(ii) केन्द्रीयकरण एवं विकेन्द्रीयकरण।

Differentiate between :

- (i) PERT and CPM;  
(ii) Centralization and Decentralization.

**इकाई V**

**(Unit V)**

9. सामग्री प्रबंध तथा विपणन क्षेत्र में कम्प्यूटर की आवश्यकता पर प्रकाश डालिए। 20

**What is the need of computer in Material Management and Marketing.**

**अथवा (Or)**

10. बैंकिंग तथा एकाउन्टिंग में कम्प्यूटर अनुप्रयोग को समझाइये। 20

**Explain the application of computer in Banking and Accounting.**

(25)

Printed Pages—4+2]

7110

2BCA5

**Bachelor of Computer Application  
(Second Semester) Examination, Dec. 2009**

**COMMUNICATIVE ENGLISH-II**

Duration : 3 Hours]

[Max. Marks : 100

[Min. Pass Marks : 40

**Instructions :**

1. The Question Paper is divided in *five* Units.
2. Attempt *one* question from each Unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.

**Unit I**

1. (a) Correct the following sentences using the *correct* form of *Countable* and

*Uncountable Nouns* in them : 2×5=10

(i) Childrens are playing in the field.

(ii) The thief is in fetter.

(iii) Thanks is due to him.

(iv) The company sells designer furnitures.

(v) A herd of sheeps was grazing in the field.

- (b) Insert the appropriate form of pronouns in the following sentences : 2×5=10.

(i) He has done.....home-work.

(ii) You must listen to.....inner voice.

**P.T.O.**

- (iii) He painted the entire house.....
- (iv) They.....are responsible for.....miserable  
condition.....
- (v) They have sold.....house.....

2. (a) Give the plural forms of the following words : 1x10

- (1) Watch
- (2) Potato
- (3) Dish
- (4) Donkey
- (5) Key
- (6) Army
- (7) Baby
- (8) Class
- (9) Knife
- (10) Wife.

(b) Underline the infinitives and gerunds in the following sentences :

2x5=10

- (i) Cycling is good for health.
- (ii) His ambition was to write a historical novel.
- (iii) He asked him to submit his application.
- (iv) Singing was his passion.
- (v) To go or not to go is the issue.

Unit II

3. (a) Supply *suitable* adjectives/Adverbs from those given in brackets : 2×5=10

(i) Shreya Ghoshal is a.....singer. (good, better)

(ii) Ravi is a.....student than Sohan. (better, best)

(iii) No state is.....than M.P. (bigger, older)

(iv) The pen is.....than the sword. (mighty, mightier)

(v) Tokyo is.....city of the world. (the larger, the largest)

(b) Insert the *correct* form of adverbs in the following sentences :

2×5=10

(i) He works..... (slow, slowly)

(ii) He writes..... (well, good)

(iii) Harpreet answered the questions.....  
(intelligent, intelligently)

(iv) Navneet looked at her mother..... (tearful, tearfully)

(v) Praveen worked.....and rose to the highest position  
in his company. (hard, hardly)

Unit III

4. (a) Use the following pair of words in sentences of your own. Attempt  
any five : 2×5=10

(1) Mood, mode

(2) Meet, meat

(3) Loose, lose

(4) Fair, fare

(5) Check, Chèque

(6) Root, route

(7) Affect, effect

(8) Cite, site

(b) Write the antonyms of the following words attempt any Five : 2x5=10

(1) Cheap

(2) Coward

(3) Ugly

(4) Indefinite

(5) Mortal

(6) Tiny

(7) External

(8) Genius

#### Unit IV

5. (a) Write a paragraph on any *one* of the following 200 words : 10

(1) Human Rights;

(2) Empowerment of Women;

(3) Conservation;

(4) Global Warming.

- (b) You are a member of an Interview Committee. You have to select a suitable candidate for the post of an assistant in your office. Prepare a questionnaire to test his skills. 10

Or

Prepare a questionnaire for interview skills.

6. You wish to apply for the post of correspondent in a newspaper. Prepare an appropriate curriculum Vitae or Resume. 20

7. Make a precis of the following text. 20

Education, as Mahatma Gandhi described it, "is the tool for the development of consciousness and reconstitution of society." Since Independence, India has stressed reforming and reconstructing the educational system as part of state intervention. The National Policy on Education (NPE) 1986, which is hailed as a landmark in the Indian Educational System, provided a comprehensive framework to guide the development of education in the country. The NPE and its programme of action was again updated in 1992, through similar consensual process involving all the state governments, resource organisations and educationists. (Approximately 90 words)

#### Unit V

8. Summarise the short story 'The Axe' by R. K. Narayan. 20

Or

"Nature cures the disease while the remedy amuses the patient." Explain.

9. Summarise the poem, 'O Captain! My Captain!' by Walt Whitman. 20

Or

Discuss the importance of water and its various aspects as presented by Dr. C.V. Raman.

10. Summarise the story, 'The Last Leaf' by O. Henry. 20

Or

What was the difference in Hardy's and Ramanujan's scientific methods?

(16)

7116

Printed Pages—4]

2BCA1

**Bachelor of Computer Application (BCA)**  
**(Second Semester) Examination, Dec. 2009**  
**DIGITAL ELECTRONICS**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

**निर्देश :**

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाय।

**Instructions :**

1. The Question Paper is divided in *five* Units. Each Unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each Unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.

**इकाई I**

**(Unit I)**

1. (a) निम्न को बदलिए :

Convert the following :

10

(i)  $(319)_{10} = ( )_2$

(ii)  $(BCD)_{16} = ( )_{10}$

**P.T.O.**

(iii)  $(327)_8 = ( )_{10}$

(iv)  $(DCA)_{16} = ( )_8$

(v)  $(521)_8 = ( )_{16}$

- (b) निम्न का 2's कम्प्लीमेंट बाइनरी में बदलकर निकालिए :

Calculate 2's complement of the following after converting to binary : 10

(i)  $(189)_{10}$

(ii)  $(56)_{10}$

(iii)  $(129)_{10}$

(iv)  $(197)_{10}$

2. (a) ASCII एवं BCD कोड की उपयोगिता एवं बदलने की विधि लिखिये ।

Write application and conversion of ASCII and BCD codes. 10

- (b) फ्लोटिंग प्वाइंट रिप्रेजेंटेशन से क्या तात्पर्य है ? इसके फिक्सड प्वाइंट रिप्रेजेंटेशन के ऊपर क्या लाभ हैं ? उदाहरण सहित समझाइये ।

What is meant by Floating Point representation ? What are its advantages

on fixed point representation ? Explain with example. 10

### इकाई II

#### (Unit II)

3. (a) AND एवं OR गेट्स को केवल NOR गेट्स का उपयोग करके बनाइये एवं सिद्ध कीजिए ।

Draw circuit diagram of AND and OR gates using only NOR gates and prove it. 10

- (b)  $f(ABCD) = \Sigma(1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 11)$  को K-मैप से सम ऑफ प्रोडक्ट द्वारा सरल कीजिए ।

Solve using K-map in SOP :  $f(ABCD) = \Sigma(1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 11)$ . 10

4. (a) Boolean Algebra को उदाहरण सहित समझाइये ।  
Explain Boolean Algebra with example. 10
- (b) लॉजिक चित्र के साथ डी मॉर्गन थ्योरम सिद्ध कीजिए ।  
Prove De Morgan's theorem with logic diagram. 10

**इकाई III**

**(Unit III)**

5. (a) फ्लिप-फ्लॉप कितने प्रकार के होते हैं ? उदाहरण सहित समझाइये ।  
How many types are there of flip-flop ? Explain with example. 10
- (b) RAM और ROM में अंतर कीजिए ।  
Differentiate between RAM and ROM. 10
6. Combinational और sequential circuits को उदाहरण सहित समझाइये ।  
Explain combinational and sequential circuits with example. 20

**इकाई IV**

**(Unit IV)**

7. (a) आइसोलेटेड एवं मेमोरी मैप्ड I/O को समझाइये ।  
Explain Isolated and memory mapped I/O. 10
- (b) सिन्क्रोनस डाटा ट्रांसफर क्या है एवं असिन्क्रोनस डाटा ट्रांसफर से यह कैसे भिन्न है ?  
What is synchronous data transfer and how does it differ from asynchronous data transfer ? 10
8. (a) I/O प्रोसेसर पर टिप्पणी लिखिए ।  
Write a short note on I/O processor. 10
- (b) हैंडशेकिंग क्या है ? इसके प्रकार लिखिए ।  
What is handshaking ? Write its types. 10

**इकाई V**

**(Unit V)**

9. (a) मेमोरी अनुक्रम उनकी स्पीड के आधार पर लिखिए ।  
Write memory hierarchy on the basis of speed. 10
- (b) ऐड्रेस मैपिंग को समझाइए ।  
Explain Address mapping. 10
10. (a) Associative memory को समझाइए ।  
Explain Associative memory. 10
- (b) कैश मेमोरी पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।  
Write a short note on Cache memory. 10

(17)

Printed Pages—4]

7117

2BCA2

**Bachelor of Computer Application (BCA)**

**(Second Semester) Examination, Dec. 2009**

**ADVANCED PROGRAMMING IN C WITH LINUX**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

**निर्देश :**

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाय।

**Instructions :**

1. The Question Paper is divided in *five* Units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.

**इकाई I**

**(Unit I)**

1. GNU C compiler के लाभ एवं हानियों Turbo C compiler की तुलना में बताइए ।  
What are the advantages and disadvantages of GNU C compiler over Turbo C compiler ?

20

**P.T.O.**

अथवा

(Or)

2. (a) Dynamic memory allocation क्या है ?  
What is dynamic memory allocation? 10
- (b) अंतर स्पष्ट कीजिए :  
Differentiate between : 10  
Static and Dynamic memory allocation.

इकाई II

(Unit II)

3. मुख्य File handling functions की व्याख्या कीजिए ।  
Describe some of the main file handling functions. 20

अथवा

(Or)

4. एक वाक्य को फाइल से पढ़ने के लिए 'C' में प्रोग्राम बनाइए । उपर्युक्त प्रोग्राम में विभिन्न use किए हुए functions के बारे में भी बताइए ।  
Write a program in 'C' to read a sentence from a file. Also describe about the different functions used in the above program. 20

इकाई III

(Unit III)

5. निम्न को समझाइए :  
Describe the process of : 5+5+5+5
- (i) defining functions like macros
  - (ii) Creating header files
  - (iii) User defined header files
  - (iv) Conditional compilation directives.

अथवा

(Or)

6. 'C' के विभिन्न प्रकार के errors बताइए। उनको किस तरह से handle किया जाता है ? बताइए।

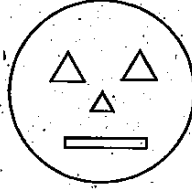
What are the different types of errors in 'C' ? How are they handled ? Explain. 20

इकाई IV

(Unit IV)

7. निम्नांकित आकृति बनाने के लिए 'C' में प्रोग्राम बनाइए :

Write a program in 'C' to draw the following figure : 20



अथवा

(Or)

8. निम्न से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by ? 10,10

(i) Graphics mode

(ii) Video Adapter.

इकाई V

(Unit V)

9. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (किन्हीं चार पर) :

Write short notes on (any four) : 5+5+5+5

(i) ROM-BIDS.

- (ii) `intdos()`
- (iii) `int 86()`
- (iv) `#` and `##` preprocessor operator
- (v) DMA functions.

अथवा

(Or)

10. आप C प्रोग्राम में माउस तथा की-बोर्ड को कैसे कंट्रोल करेंगे ? उदाहरण सहित समझाइये।

How do you control a mouse and keyboard in C program ? Explain with example.

20

(18)

Printed Pages—3]

7118

2BCAS

**Bachelor of Computer Application (BCA)  
(Second Semester) Examination, Dec. 2009**

**DATABASE MANAGEMENT SYSTEMS**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाय।

Instructions :

1. The Question Paper is divided into five Units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt one question from each unit. Thus attempt five questions in all.
3. All questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.

इकाई I

(Unit I)

1. (a) Relational data model एवं Hierarchical data model की तुलना कीजिए एवं अंतर बताइये।  
Contrast and compare Relational data model and Hierarchical data model. 10
- (b) DBMS के 3-level architecture को समझाइए।  
Explain 3-level architecture of DBMS. 10

P.T.O.

2. निम्न पदों को परिभाषित कीजिए :

Define the following terms :

4x5=20

- (i) Relationship
- (ii) Aggregation
- (iii) Specialization
- (iv) Generalization
- (v) Weak and strong entities.

### इकाई II

#### (Unit II)

3. Normalisation को समझाइये। यह क्यों आवश्यक है? विभिन्न normal forms को उदाहरण की मदद से समझाइये।

Explain Normalisation. Why is it required? Explain different normal forms with the help of examples. 20

4. (a) Entity integrity एवं Referential Integrity constraints को समझाइये।

Discuss the Entity Integrity and Referential Integrity constraints. 10

(b) Relation की cardinality क्या है? उदाहरण सहित समझाइये।

What is the cardinality of a relation? Explain with example. 10

### इकाई III

#### (Unit III)

5. (a) विभिन्न प्रकार के set operations को उदाहरण सहित समझाइये।

Explain different types of set operations with example. 10

(b) View क्या है? View को कैसे बनाया जाता है? समझाइये।

What is a view? How to create view? Explain. 10

6. (a) Join एवं Division operations में क्या अंतर है?

What is the difference between Join and division operations? 10

(b) किन्हीं पाँच SQL commands को syntax सहित समझाइये।

Explain any five SQL commands with syntax. 10

**इकाई IV**

**(Unit IV)**

7. (a) Failure के विभिन्न common कारणों को लिखिए ।  
Discuss the different common causes of failure. 10
- (b) Transaction के सभी संभव चरणों के sequences को समझाइये ।  
Explain all possible sequences of states of transaction. 10
8. (a) DBMS में sequential एवं indexed sequential file organization को समझाइये ।  
Explain sequential and indexed sequential file organization in DBMS. 10
- (b) Data Dictionary storage पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।  
Write short note on Data Dictionary storage. 10

**इकाई V**

**(Unit V)**

9. (a) ODBC application के चार मुख्य components को समझाइये ।  
Explain *four* major components of an ODBC application. 10
- (b) Client-server system पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।  
Write short note on client-server system. 10
10. निम्न पदों को परिभाषित कीजिए :  
Define the following terms : 4x5=20
- (1) Centralized system
  - (2) Distributed system
  - (3) Parallel system
  - (4) ODBC.

(19)

7119

Printed Pages—3]

2BCA4

**Bachelor of Computer Application (BCA)**

**(Second Semester) Examination, Dec. 2009**

**PRINCIPLES OF MANAGEMENT**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

**निर्देश :**

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाय।

**Instructions :**

1. The Question Paper is divided in five Units. Each Unit carries an internal choice.
2. Attempt one question from each Unit. Thus attempt five questions in all.
3. All questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.

**इकाई I**

**(Unit I)**

1. प्रबंध की परिभाषा दीजिए तथा इसकी आवश्यक विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

Define management and describe its essential characteristics.

20

P.T.O.

अथवा

(Or)

प्रबंध के सामाजिक उत्तरदायित्वों की विवेचना कीजिए ।

Discuss the social responsibilities of management.

इकाई II

(Unit II)

2. निर्णयन से आप क्या समझते हैं ? निर्णयन की विभिन्न विधियाँ क्या हैं ? समझाइए ।

What do you understand by decision-making ? What are the different techniques of decision-making ? Explain. 20

अथवा

(Or)

रिपोर्ट से क्या अभिप्राय है ? इसकी विशेषताएँ बताइये ।

What is meant by report ? Explain its characteristics.

इकाई III

(Unit III)

3. कृत्य विश्लेषण क्या है ? इसे किस प्रकार करना चाहिए ? इसके महत्व का मूल्यांकन कीजिए ।

What is job analysis ? How should it be performed ? Explain its significance. 20

अथवा

(Or)

सूचना प्रबंध व्यवस्था पर एक निबन्ध लिखिए ।

Write an essay on management information system.

इकाई IV

(Unit IV)

4. 'नेतृत्व' से क्या तात्पर्य है ? नेतृत्व की विभिन्न विचारधाराओं की विवेचना कीजिए ।

What is meant by leadership ? Discuss the different theories of leadership. 20

**अथवा**

*(Or)*

प्रभावी संचार क्या है ? संचार को प्रभावी किस प्रकार बनाया जाता है ?

What is effective communication ? How communication be made effective ?

**इकाई V**

**(Unit V)**

5. उद्यमी कौन होता है ? आधुनिक व्यवसाय में उसकी बदलती हुई भूमिका एवं पहचान पर प्रकाश डालिए ।

Who is entrepreneur ? Explain his changing role and identity in modern business.

20

**अथवा**

*(Or)*

उद्यमिता को परिभाषित कीजिए एवं उद्यमी की भूमिका समझाइये ।

Define entrepreneurship and explain the role of entrepreneur.

(20)

7120

Printed Pages—4+2]

2BCA5

**Bachelor of Computer Application (BCA) (Second Semester)**

**Examination, December 2009**

**COMMUNICATIVE ENGLISH-II**

Duration : 3 Hours]

[Max. Marks : 100

[Min. Pass Marks : 40

**Instructions :**

1. The Question Paper is divided in *five* Units. Each Unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each Unit. Thus attempt *Five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.

**Unit I**

1. (a) Fill up the blanks of the following sentences with suitable nouns : 10
  - (i) What.....they have to catch at the railway station ?  
(train/trains)
  - (ii) I have some.....to pay. (bill/bills)
  - (iii) My.....are good. (daughters-in-law/daughter-in-laws)
  - (iv) I need some..... (advice/advices)
  - (v) It needs good.....to face your enemy. (army/armies)
- (b) Put the appropriate pronouns : 10  
Mrs. Shibani Chatterjee is the Principal.....our college.....  
lives in Jabalpur. ....is the wife.....Mr. A.N. Chatterjee

**P.T.O.**

and the daughter.....Mr. N.M. Dev. She loves.....husband  
who loves.....too.

Or

(a) Insert *correct* form of verbs in the following sentences : 10

(i) I came, I.....and I conquered. (see/saw/seen)

(ii) Geeta.....songs. (sings/sang/singing)

(iii) Ram said Rama.....too weak to walk. (is/was/were)

(iv) Reeta said Geeta.....too fat to walk. (is/was/are)

(v) I .....English to class IX. (teach/taught/am teaching)

(b) Combine the following pair of sentences : 10

(i) The cat is away. The rat will play.

(ii) We all must die a day. All men are mortal.

(iii) She took out the mirror. She saw her face.

(iv) She saw a beautiful bird. She saw a sweet flower.

(v) You must finish your homework. You can go to play.

## Unit II

2. (a) Fill up the blanks with the proper form of verb : 10

(i) Ram will.....the synthesizer well. (play/playing/played)

(ii) It.....in July. (rained/rains)

(iii) Sumi generally.....English. (speaks/speak/speaking)

(iv) Seema.....dolls in summer. (make/made)

(v) Water.....at 100°C. (boiled/boils)

(b) Supply proper comparatives/superlatives to each of these : 10

(i) She is the.....girl in the class. (good)

(ii) Ram is.....of all. (fat)

(iii) Ritu is.....than Rimi. (tall)

(iv) Radha is the.....in the class. (fair)

Or

(a) Fill in the blanks : 10

(i) She has not finished her work..... (since/yet)

(ii) I am.....well. (quite/quiet/quit)

(iii) .....tired, I left early. (Being/Because)

(iv) She has been writing.....morning. (since/yet)

(v) I am.....O.K. (quiet/quite/quit)

(b) Fill in the blanks : 10

(i) This is a very.....matter.

(ii) She is the.....girl in the class. (small/smaller/smallest)

(iii) He is.....to me. (older/elder/eldest)

(iv) Ram is the .....boy. (fair/fairer/fairest)

(v) Pen is.....than sword. (might/mightier/must)

**Unit III**

3. (a) Match the following. Column A has its meaning in Column B. Match with its nearest meaning : 10

| <b>Column A</b> | <b>Column B</b>            |
|-----------------|----------------------------|
| Culprit         | Cruel                      |
| Compensation    | Feeling cold               |
| Scoundrel       | A bad person               |
| Ferocious       | Someone who has done wrong |
| Expensive       | Costly                     |
| Crazy           | Foolish                    |
| Chef            | Something given for loss   |

(b) Write the meanings to the following words : 10

- (i) Accept
- (ii) Delete
- (iii) Appropriate
- (iv) Beautiful
- (v) Darkness.

Write the antonyms of the following :

- (i) Backward
- (ii) Truth
- (iii) Dark
- (iv) Alternative
- (v) War.

Or

(a) Give antonyms of the words given below : 10

(i) Integration

(ii) Peace

(iii) Neglect

(iv) Liberty

(v) Moderate.

(b) Give synonyms of the following : 10

(i) Communicate

(ii) First

(iii) Full

(iv) Version

(v) Divided

(vi) Amiable

(vii) Rise

(viii) Belief

(ix) Tall

(x) Accept.

#### Unit IV

4. (i) How would you interview a teacher for your school ? 10

(ii) Define technical report. How are other reports different from technical report ? 10

Or

(i) Discuss the use of body language while consoling a grief stricken person. 10

- (ii) How is group discussion useful in preparing for competitive exams ?  
Illustrate your answer with an example. 10

**Unit V**

5. Discuss the theme of the poem "Stopping by Woods on a Snowy Evening" or  
"O Captain My Captain". 20

Or

Answer any five questions in short : 20

- (1) Who is the Captain in 'O Captain My Captain' ?
- (2) What did Johnny feel about the falling ivy leaves ?
- (3) What does Orwell mean by scientific education ?
- (4) What is duodecimal system ?
- (5) Who wrote 'O Captain My Captain' ?
- (6) Discuss R. K. Narayan in 'The Axe'.
- (7) Discuss Human Rights.
- (8) Which is your favourite chapter from the prescribed text and why?

(21)

Printed Pages—3]

7106  
2BCA1

**Bachelor of Computer Application**  
**(Second Semester) Examination, Dec. 2009**

**DIGITAL ORGANISATION**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यक हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाए।

Instructions :

1. The Question Paper is divided in five Units, Each Unit carries an internal choice.
2. Attempt one question from each Unit. Thus attempt five questions in all.
3. All questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.

**इकाई I**

**(Unit I)**

1. (A) विभिन्न प्रकार के नम्बर सिस्टम्स को उदाहरण सहित समझाइये। 10  
Discuss different types of Number Systems with examples.  
(B) निम्न संख्याओं का 1's तथा 2's कॉम्प्लीमेंट निकालिये : 10  
Obtain the 1's and 2's compliments of the following numbers :  
(a) 10101100  
(b) 11100111

अथवा (Or)

2. (A) Binary numbers पर arithmetic operations को उदाहरण सहित समझाइये। 10  
Explain arithmetic operations on Binary numbers with examples.

P.T.O.

- (B) EBCDIC कोड तथा BCD को समझाइये। 10  
Discuss EBCDIC codes and BCD.

**इकाई II**

**(Unit II)**

3. (A) NOR, NAND and XOR logic gates की truth tables सहित समझाइये। 10  
Explain NOR, NAND and XOR logic gates with truth tables.  
(B) डि मॉर्गन प्रमेय को स्थापित एवं सिद्ध कीजिये। 10  
State and prove de Morgan's theorem.

**अथवा (Or)**

4. (A) K-Map को उदाहरण सहित समझाइये। 10  
Explain K-Map with example.  
(B) Map simplification पर एक टिप्पणी लिखिये।  
Write a note on Map simplification.

**इकाई III**

**(Unit III)**

5. (A) Half adder एवं Full adder के अन्तर को समझाइये। 10  
Explain the difference between Half adder and Full adder.  
(B) JK flip-flop की कार्यप्रणाली को संक्षेप में समझाइये। 10  
Describe the working of JK flip-flop in brief.

**अथवा (Or)**

6. (A) RS and T flip-flops के अन्तर को समझाइये। 10  
Explain the difference between RS and T flip-flops.  
(B) Shift Registers पर एक टिप्पणी लिखिये। 10  
Write a note on Shift Registers.

**इकाई IV**

**(Unit IV)**

7. (A) Synchronous एवं Asynchronous data transfer में अन्तर को समझाइये। 10  
Explain the difference between Synchronous and Asynchronous data transfer.  
(B) I/O Interface क्या है ? समझाइये। 10  
What is I/O Interface ? Explain.

अथवा (Or)

8. (A) Handshaking पर एक टिप्पणी लिखिये। 10  
Write a note on Handshaking.  
(B) डेटा ट्रांसफर के विभिन्न मोडों को समझाइये। 10  
Explain the different modes of data transfer.

इकाई V

(Unit V)

9. (A) Memory Hierarchy को विस्तार से समझाइये। 10  
Explain Memory Hierarchy in detail.  
(B) Page Replacement पर एक टिप्पणी लिखिये।  
Write a note on Page Replacement.

अथवा (Or)

10. (A) Virtual Memory क्या है ? समझाइये। 10  
What is Virtual Memory ? Explain.  
(B) Mapping Techniques पर एक टिप्पणी लिखिये। 10  
Write a note on Mapping Techniques.

(22)

Printed Pages—4]

7107

2BCA2

**Bachelor of Computer Application**  
**(Second Semester) Examination, Dec. 2009**

**ADVANCED PROGRAMMING IN C ON LINUX**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

**निर्देश :**

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाए।

**Instructions :**

1. The Question Paper is divided in five Units. Each Unit carries an internal choice.
2. Attempt one question from each Unit. Thus attempt five questions in all.
3. All questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.

**इकाई I**

**(Unit I)**

1. (a) Linux Operating System के प्रमुख गुण क्या हैं ? Linux इतना चर्चित क्यों है ?  
What are the salient features of Linux Operating System ? Why is Linux so popular ? 10  
(b) Linux OS के file organization की विस्तृत विवेचना कीजिए।  
Discuss the file organisation of Linux OS in detail. 10
2. (a) निम्नलिखित commands को syntax तथा उदाहरण सहित समझाइए :  
Discuss the following commands with syntax and with examples : 10  
ls, grep, mv, cal, find.

**P.T.O.**

8. (a) निम्न Preprocessor directives को समझाइये : 10.  
 Discuss the following preprocessor directives :  
 #ifdef, #ifndef, #if, #elif
- (b) निम्न की सम्भावी कमियाँ बताइये : 10  
 Discuss the possible drawbacks of the following :  
 #define ADD(X, Y) X+Y  
 इसके हल हेतु सुझाव भी दीजिए।  
 Suggest for solution also.

इकाई V

(Unit V)

9. (a) ROM BIOS क्या है ? इसका function क्या है ? 10  
 What is ROM BIOS ? What is its function ?
- (b) BIOS ROUTINE को argument किस प्रकार Pass किया जाता है ? 10  
 How can you pass argument to BIOS ROUTINE.
10. (a) Int86 के विभिन्न functions बताइए। 10  
 What are various functions of int86 ?
- (c) Graphics में प्रयोग होने वाले किन्हीं 5 functions को समझाइये। 10  
 Discuss any 5 functions used in graphics.

|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Roll No. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

S. No. 26

Code No. : 1170

Printed Pages : 3

2BCA1

Dec. 2009 - Jan. 2010 Examination

2BCA1

Fundamentals of Computing - II

Duration : 3.00 Hrs.

[Max. Marks. : 100]

[Minimum Passing Marks : 40]

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाय।
6. प्रश्न पत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

Instructions :

1. The question paper is divided in five units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt one question from each unit. Thus attempt five questions in all.
3. All questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidates should write his/ her Roll Number at the prescribed space on the question paper.

इकाई – I / Unit - I

- प्रश्न 1 (अ) प्रोसेसर की विभिन्न विशेषताओं का वर्णन करो ।  
What are different features of processor? Explain.

10

Code No. 1170

(1)

- (ब) कम्प्यूटर मेमोरी के बारे में बतायें। Virtual Memory क्या है?  
What is Computer Memory? Write in short about Virtual Memory. 10
- प्रश्न 2 Explain "Reduced Instruction Set Computer" (RISC) रिस्क Computer का वर्णन कीजिए।  
Explain "Reduced Instruction Set Computer" (RISC) risk Computer. 20

**इकाई – II / Unit - II**

- प्रश्न 3 कम्प्यूटर ग्राफिक्स के फायदे व उपयोग बताइये।  
Explain about advantages & applications of Computer Graphics. 20
- प्रश्न 4 I/O Devices के बारे में संक्षिप्त जानकारी दें।  
Explain about Input/Output Devices. 20

**इकाई – III / Unit - III**

- प्रश्न 5 (अ) Software Engineering के बारे में संक्षेप में लिखिये।  
Write in short about Software Engineering. 10
- (ब) Flow Chart क्या है? उदाहरण सहित इसके Symbols के बारे में जानकारी दें।  
What is Flow-Chart? Explain with suitable example about its symbols. 10
- प्रश्न 6 निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखो :-  
(i) CASE Tool  
(ii) PSEUDO Code.  
Write short-notes on :-  
(i) CASE Tool  
(ii) PSEUDO Code. 20

इकाई – IV / Unit - IV

- प्रश्न 7 (अ) Expert System क्या है? उदाहरण सहित समझाइये ।  
What is expert system? Explain with example. 10
- (ब) Information क्या है? परिभाषित करें। इसे D.S.S. से कैसे संबंधित किया/जोड़ा जा सकता है?  
What is Information? Define it. How can we link it with Decision Support System? 10
- प्रश्न 8 निम्न को समझाइये :-  
(i) Transaction Processing System  
(ii) MIS  
Explain following :-  
(i) Transaction Processing System  
(ii) MIS 10

इकाई – V / Unit - V

- प्रश्न 9 संक्षेप में लिखें (कोई-2) :-  
(i) मल्टीमीडिया  
(ii) कम्प्यूटर एप्लीकेशन  
(iii) साइंस एवं टेक्नोलॉजी।  
Write in short (any-2) :-  
(i) Multimedia.  
(ii) Computer Application.  
(iii) Science & Technology. 20
- प्रश्न 10 कम्प्यूटर की विभिन्न एप्लीकेशन के बारे में संक्षेप में लिखिये ।  
What are different Applications of Computer? Write in brief. 20

\*\*\*\*\*

Printed copies = 10 Q.P. x 10 Env. = 100 Q.P.

Code No. 1170

(3)

|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Roll No. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

S. No. 27

Code No. : 1171

Printed Pages : 4

2BCA2

Dec. 2009 - Jan. 2010 Examination

BCA

Linux and Advanced Programming in "C"

Duration : 3.00 Hrs.

[Max. Marks. : 100]

[Minimum Passing Marks : 40]

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाय।
6. प्रश्न पत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

Instructions :

1. The question paper is divided in five units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt **one question** from each unit. Thus attempt **five questions** in all.
3. **All questions** carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidates should write his/ her **Roll Number** at the prescribed space on the question paper.

इकाई – I / Unit - I

- प्रश्न 1 (अ) Linux file system को समझाइये।  
Explain LINUX File System.

10

Code No. 1171

(1)

- (ब) निम्नलिखित Commands को उदाहरण सहित समझाइये :-
- |            |            |
|------------|------------|
| (i) mkdir  | (ii) ps    |
| (iii) kill | (iv) sleep |
| (v) Is     |            |
- Explain following commands with suitable examples: 10
- |            |            |
|------------|------------|
| (i) mkdir  | (ii) ps    |
| (iii) kill | (iv) sleep |
| (v) Is     |            |
- प्रश्न 2 (अ) Unix/Linux में Kernel की भूमिका को समझाइये। 10  
 Explain the Role of Kernel in Unix/Linux.
- (ब) कंपाइलर क्या है? 'C' compiler के गुण बताइये। 10  
 What is Compiler? Describe the features of "C" compiler.
- इकाई – II / Unit - II**
- प्रश्न 3 (अ) Functions क्यों उपयोगी हैं? 'call by value' को समझाइये। 10  
 Why are functions useful? Explain "Call by value"?
- (ब) Arrays क्या हैं? Arrays of pointers को समझाइये। 10  
 What are Arrays? Explain arrays of pointers.
- प्रश्न 4 (अ) निम्नलिखित को समझाइये :-
- |              |             |
|--------------|-------------|
| (i) strlen   | (ii) strcpy |
| (iii) strcat | (iv) strcmp |
| (v) struct   |             |
- Explain the following:
- |              |             |
|--------------|-------------|
| (i) strlen   | (ii) strcpy |
| (iii) strcat | (iv) strcmp |
| (v) struct   |             |
- 10

- (ब) Dynamic memory allocation को समझाइये।  
Explain Dynamic Memory Allocation. 10

इकाई – III / Unit - III

- प्रश्न 5 (अ) "Opening a file in 'C' को समझाइये।  
Explain "Opening a file in "C". 10
- (ब) Text mode एवं Binary mode में तुलना कर समझाइये।  
Compare and explain Text mode versus Binary mode. 10

प्रश्न 6 निम्न को समझाइये

- (i) f close ()  
(ii) put c  
(iii) f.seek  
(iv) f print ()  
(v) f scan f ()

Explain the following:

- (i) f close ()  
(ii) put c  
(iii) f.sceek  
(iv) f print ()  
(v) f scan f ()

20

इकाई – IV / Unit - IV

- प्रश्न 7 'C preprocessor' क्या है? 'Condition compilation' से आप क्या समझते हैं?  
What is "C processor"? What do you understand by conditional compilation? 20

प्रश्न 8 Compiler Control Directives को विस्तार से समझाइये।  
Explain "Compiler Control Directives" in details. 20

इकाई – V / Unit - V

प्रश्न 9 ROM-BIOS क्या है? इस फंक्शन को call करने हेतु आवश्यक सोपानों को समझाइये।  
What is ROM-BIOS? Describe the important steps required to call a ROM-BIOS function. 20

प्रश्न 10 निम्न को समझाइये :-  
(i) Function int 86( )  
(ii) BIOS ROUTINE  
Explain the following: 20  
(i) Function int 86( )  
(ii) BIOS ROUTINE

\*\*\*\*\*

Printed copies = 10 Q.P. x 10 Env. = 100 Q.P.

Code No. 1171

(4)

|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Roll No. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

S. No. 28

Code No. : 1172

Printed Pages : 4

2BCA3

Dec. 2009 - Jan. 2010 Examination

BCA

Database Management System

Duration : 3.00 Hrs.

[Max. Marks. : 100]

[Minimum Passing Marks : 40]

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाय।
6. प्रश्न पत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

Instructions :

1. The question paper is divided in five units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt **one question** from each unit. Thus attempt **five questions** in all.
3. **All questions** carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidates should write his/ her **Roll Number** at the prescribed space on the question paper.

इकाई – I / Unit - I

- प्रश्न 1 (अ) E-R diagram को समझाएँ एवं उसके उपयोग को DBMS में उचित उदाहरण के साथ समझाएँ। Weak एवं Strong entities से आप क्या समझते हैं?  
Explain E-R diagram and its use in DBMS with suitable example. What do you understand by weak and strong entities ?

10

Code No. 1172

(1)

|                              |     |  |    |
|------------------------------|-----|--|----|
|                              | (ब) | DDL एवं DML की अवधारणा को समझाइये।<br>Explain the concept of DDL and DML.  | 10 |
| प्रश्न 2                     | (अ) | Constraints की अवधारणा को समझाइये।<br>Explain the concept of constraints.  | 10 |
|                              | (ब) | Data dictionary से आप क्या समझते हैं ? उचित उदाहरण के साथ समझाएँ।<br>What do you mean by data dictionary ? Explain with help of suitable example.  | 10 |
| <b>इकाई – II / Unit - II</b> |     |  |    |
| प्रश्न 3                     | (अ) | Candidate key, alternate key, composite key, primary key, foreign key को उचित उदाहरण के साथ समझाएँ एवं अन्तर स्पष्ट करें। Primary key की क्या आवश्यकता है ? समझाएँ।<br>Explain and compare the candidate key, alternate key, composite key, primary key, foreign key with suitable example. What is the need of primary key ? Explain. | 10 |
|                              | (ब) | Extension और Intension में तुलना कीजिये।<br>Make comparison between Extension and Intension.   | 10 |
| प्रश्न 4                     | (अ) | SQL statement के WHERE clause में कौन से Operators Allowed हैं ? उनकी सूची दें।<br>List the Operators allowed in the WHERE clause of SQL statement.  | 10 |
|                              | (ब) | निम्नलिखित SQL statements को उचित Syntax के साथ समझाएँ:<br>(i) SELECT distinct<br>(ii) Update<br>(iii) Delete<br>(iv) Insert<br>Explain the following SQL statements with syntax :<br>(i) SELECT distinct<br>(ii) Update<br>(iii) Delete<br>(iv) Insert  | 10 |

इकाई – III / Unit - III

- प्रश्न 5 (अ) Decomposition एवं Normalization से आप क्या समझते हैं ? Normalization के क्या लाभ हैं ? समझाइये।  
What do you mean by decomposition and normalization ? What are the benefits of normalization ? 10
- (ब) उचित उदाहरण के साथ Functional dependency, MVD एवं Join dependency को समझाएँ।  
Explain with suitable examples Functional dependency, MVD and Join dependency. 10
- प्रश्न 6 निम्न normal forms को उदाहरण के साथ समझाएँ :  
(i) Second Normal form  
(ii) Third Normal form  
(iii) BCHJ  
Explain with examples following normal forms :  
(i) Second Normal form  
(ii) Third Normal form  
(iii) BCHJ 20
- प्रश्न 7 (अ) उचित उदाहरण के साथ समझाइये कि किस प्रकार से DBMS आधारित application का performance, indexing द्वारा सुधरता है।  
Explain with a suitable example, how indexing can improve the performance of a DBMS based application. 10
- (ब) Binary tree को समझाएँ एवं बताएँ किस प्रकार से B-tree database indexes कार्य करते हैं।  
Explain Binary tree. How B-tree database indexes work ? 10

इकाई – IV / Unit - IV

- प्रश्न 8 (अ) बताइये किस प्रकार से indexes को जोड़ना insertion की प्रक्रिया को धीमा करता है एवं searching performance को improve करता है।

Explain how adding indexes may slow down the insertion and improve searching performance.

10

- (ब) Hashing से आप क्या समझते हैं ? उसके उदाहरण बताइये।  
Explain what do you mean by hashing along with its application .

10

**इकाई – V / Unit - V**

- प्रश्न 9 (अ) Shadow Paging को समझाइये।  
Explain Shadow Paging.

10

- (ब) Buffer Management को समझाइये।  
Explain buffer management.

10

प्रश्न 10 संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिये :

- (i) Immediate log based recovery  
(ii) ACID Property of transaction

Write short notes on :

- (i) Immediate log based recovery  
(ii) ACID Property of transaction

20

\*\*\*\*\*

Printed copies = 10 Q.P. x 10 Env. = 100 Q.P.

Code No. 1172

(4)

|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Roll No. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

S. No. 29

Code No. : 1173

Printed Pages : 5

2BCA4

Dec. 2009 - Jan. 2010 Examination

BCA

Accounting and Financial Management

Duration : 3.00 Hrs.

[Max. Marks. : 100]

[Minimum Passing Marks : 40]

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाय।
6. प्रश्न पत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

Instructions :

1. The question paper is divided in five units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt **one question** from each unit. Thus attempt **five questions** in all.
3. **All questions** carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidates should write his/ her **Roll Number** at the prescribed space on the question paper.

इकाई - I / Unit - I

प्रश्न 1 लेखांकन को परिभाषित कीजिये। जर्नल तथा खाताबही से सम्बन्धित नियमों एवं उनके प्रयोग की व्याख्या कीजिये।

Define Accounting. Explain the rules and their application in connection with journal and ledger.

20

Code No. 1173

(1)

प्रश्न 2 एक व्यापारी की बहियों से 31 दिसम्बर, 2008 को निम्नलिखित शेष परीक्षण उद्धृत किया गया :-

The following trial balance was extracted from the books of a merchant on 31st Dec. 2008 :-

| विवरण Particular                   | रूपये Rs. | रूपये Rs. |
|------------------------------------|-----------|-----------|
| उपस्कर Furniture                   | 640       |           |
| डिलीवरी वेन Delivery Van           | 6250      |           |
| भवन Building                       | 7500      |           |
| अशोध्य ऋण Bad Debts                | 125       |           |
| अशोध्य ऋण आरक्षण Bad Debts Reserve |           | 200       |
| पूँजी खाता Capital Account         |           | 12,500    |
| देनदार Debtors                     | 3800      |           |
| लेनदार Creditors                   |           | 2,500     |
| स्कन्ध (1-1-2008)                  | 3460      |           |
| क्रय Purchase                      | 5475      |           |
| विक्रय Sales                       |           | 15,450    |
| अधिविकर्ष Bank Overdraft           |           | 2,850     |
| विक्रय वापसी Sales Return          | 200       |           |
| क्रय वापसी Purchase Return         |           | 125       |
| विज्ञापन Advertisement             | 450       |           |
| ब्याज Interest                     | 118       |           |
| कमीशन Commission                   |           | 375       |
| रोकड़ शेष Cash in Hand             | 650       |           |
| कर Tax                             | 1000      |           |
| बीमा Insurance                     | 250       |           |
| सामान्य खर्चे General charges      | 782       |           |
| वेतन Salary                        | 3000      |           |
| स्टेशनरी Stationery                | 300       |           |
| योग Total                          | 34,000    | 34,000    |

निम्न सूचनाओं के आधार पर व्यापार एवं लाभ-हानि खाता एवं चिट्ठा तैयार कीजिये :

- (i) 31 दिसम्बर 2008 को स्टॉक 3,250 है।
- (ii) भवन पर 5 % , उपस्कर पर 7 1/2 % , एवं डिलीवरी वैन पर 18 % मूल्य ह्रास अपलिखित कीजिये।
- (iii) कमीशन का एक तिहाई भाग अगले वर्ष के कार्य के लिये है।
- (iv) 600 रुपये का माल, जो कि व्यापारी ने अपने निजी उपयोग के लिये निकाला था, पुस्तकों में उसका कोई लेखा नहीं है।
- (v) देनदारों पर 5 % अशोध्य ऋण आरक्षण बनाना है।

From the following information, prepare trading and profit and loss Account and Balance Sheet :

- (i) Stock on 31st Dec. 2008 was valued at Rs. 3250.
- (ii) Depreciate building at 5%, Furniture at 7 1/2 % and Delivery Van at 18%
- (iii) One third of the commission received is in respect of work to be done next year.
- (iv) Goods costing Rs. 600 were taken away by the proprietor for his personal use for which no record has been made in the books.
- (v) Create a reserve 5% for bad debts on Debtors.

20

### इकाई – II / Unit - II

प्रश्न 3 सहायक बहियों क्या हैं ? ये आवश्यक क्यों हैं ? उन सहायक पुस्तकों का वर्णन कीजिये, जिन्हें व्यवसाय में सबसे अधिक प्रयोग में लाया जाता है ।

What are subsidiary books? Why are they essential ? Describe those subsidiary books which are mostly used in business.

20

प्रश्न 4 मोहन के निम्नलिखित व्यवहारों को केवल रोकड़ एवं डिस्काउण्ट खानों की रोकड़ बही में प्रविष्ट कीजिये :

Enter the following transactions of Mohan in Cash Book with cash and discount columns only :

20

|            |  | रूपये Rs. |
|------------|--|-----------|
| 2008 Jan 1 | रोकड़ से व्यवसाय प्रारंभ किया (Started business with cash)                                       | 40,000    |
| Jan 4      | स्टेट बैंक ऑफ इन्दौर में चालू खाता खोला (Opened current Account with State Bank of Indore)       | 16000     |
| Jan 5      | प्रदीप से रोकड़ प्राप्त की (Bought Goods for Cash)   | 6000      |
| Jan 7      | उसे डिस्काउण्ट दिया (Received Cash from Pradeep)   | 2000      |
| Jan 7      | उसे डिस्काउण्ट दिया (Allowed him discount)   | 100       |
| Jan 10     | नकद माल बेचा (Sold goods for cash)   | 1000      |
| Jan 12     | बैंक में जमा किया (Deposited into Bank )   | 2500      |
| Jan 17     | 3000 रु. के पूर्ण भुगतान में श्याम को भुगतान किया (Paid to Shyam in full settlement of Rs. 3000) | 2850      |
| Jan 20     | गाड़ी भाड़ा चुकाया (Paid Carriage)   | 60        |
| Jan 25     | कार्यालय के लिये बैंक से रोकड़ निकाली (Withdraw cash from Bank for Office)                       | 2000      |
| Jan 31     | मजदूरी का भुगतान किया (Paid wages)   | 600       |

इकाई – III / Unit - III

- प्रश्न 5 लागत लेखांकन क्या है ? लागत लेखांकन के उद्देश्य, लाभ एवं सीमाओं का संक्षेप में वर्णन कीजिये।  
Explain briefly the objects, advantages and limitations of Cost Accounting. 20
- प्रश्न 6 उत्पादन के लिये संग्रहगार से निर्गमित सामग्री की विभिन्न पद्धतियों का विवेचन कीजिये।  
Discuss the different methods of pricing the materials issued from stores for production. 20

इकाई – IV / Unit - IV

- प्रश्न 7 पेरॉल बनाते समय ध्यान रखने योग्य सावधानियों का वर्णन कीजिये।  
Explain precautions which should be kept in mind while preparing payroll. 20

- प्रश्न 8 पेरोल विभाग के कम्प्यूटरीकरण पर टिप्पणी लिखिये।  
Write a note on computerisation of payroll department. 20

इकाई – V / Unit - V

- प्रश्न 9 बिन-पत्रक क्या हैं ? इसका एक नमूना दीजिये तथा इसकी उपयोगिता का विवेचन कीजिये।  
What is Bin-Card ? Give a specimen and discuss its utility. 20
- प्रश्न 10 हस्तलिखित एकाउंटिंग की तुलना में कम्प्यूटराईज्ड एकाउंटिंग के लाभों का वर्णन कीजिये।  
Explain the advantages of Computerised Accounting in comparison with Manual Accounting. 20

\*\*\*\*\*

Printed copies = 10 Q.P. x 10 Env. = 100 Q.P.

Code No. 1173

(5)

|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Roll No. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

S. No. 30

Code No. : 1174

Printed Pages : 5

2BCA5

Dec. 2009 - Jan. 2010 Examination

BCA

Communicative English - II

Duration : 3.00 Hrs.

[Max. Marks. : 100]

[Minimum Passing Marks : 40]

**Instructions :**

1. The question paper is divided in five units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt one question from each unit. Thus attempt five questions in all.
3. All questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. Candidates should write his/ her **Roll Number** at the prescribed space on the question paper.

**Unit - I**

**Q. No. 1 (A)** Fill in the gaps with correct nouns: 10

- (i) He is suffering from \_\_\_\_\_. (mump, mumps)
- (ii) I bought these \_\_\_\_\_ oranges. (dozen, dozens)
- (iii) The car cost me five \_\_\_\_\_ rupees.  
(thousand, thousands).
- (iv) \_\_\_\_\_ is infectious. (Measles, Measle)
- (v) He loves to play \_\_\_\_\_. (billiards, billiard)

**(B)** Insert correct pronouns: 10

- (i) She pressed the alarm button next to \_\_\_\_\_ chair.  
(she, her)

Code No. 1174

(1)

- (ii) The bank teller saw the gun in \_\_\_\_\_ coat. (I, my)
- (iii) My mother hurt \_\_\_\_\_ while gardening. (her, herself)
- (iv) You take your bags while we take \_\_\_\_\_. (our, ours)
- (v) They must take care of \_\_\_\_\_ belongings. (their, theirs)

**Q. No. 2 (A)** Complete the following sentences with correct (Indefinite or continuous) present tense forms of the verbs given in brackets: **10**

- (i) I \_\_\_\_\_ for my office at 07:30 everyday. (leave)
- (ii) My brother \_\_\_\_\_ a letter at the moment. (write)
- (iii) The farmers \_\_\_\_\_ their fields because the rainy season is approaching. (plough)
- (iv) The sun \_\_\_\_\_ today but yesterday the weather was cloudy. (shine)
- (v) Karnataka Express \_\_\_\_\_ Delhi at 10:30 a.m. (leave)

**(B)** Fill in the blanks with present indefinite form of the verbs in the brackets: **10**

- (i) He \_\_\_\_\_ in Delhi. (live)
- (ii) Lions \_\_\_\_\_ in Jungles. (live)
- (iii) The gardener \_\_\_\_\_ the garden before sunset. (water)
- (iv) I \_\_\_\_\_ my parents. (love)
- (v) This dish \_\_\_\_\_ (taste) good.

#### Unit - II

**Q. No. 3 (A)** Fill in the blanks with the correct form of adjectives or adverbs given in the brackets: **10**

- (i) He is \_\_\_\_\_ than I expected. (late, later)
- (ii) Barak Obama is one of the \_\_\_\_\_ speakers of the world. (better, best)

- (iii) The pen is \_\_\_\_\_ than the sword. (might, mightier)
- (iv) He walks too \_\_\_\_\_ for me to keep pace with him.  
(slow, slowly)
- (v) Your Knife is sharp but mine is \_\_\_\_\_.  
(sharp, sharper)

**(B)** Supply suitable adjectives: 10

- (i) Beena is \_\_\_\_\_ than her sister. (short, shorter)
- (ii) Honour is \_\_\_\_\_ to him than life. (dear, dearer)
- (iii) He is the \_\_\_\_\_ man in our town. (rich, richest)
- (iv) Sind is the \_\_\_\_\_ part of Pakistan. (dry, driest)
- (v) Who is the \_\_\_\_\_ living poet? (great, greatest)

**Q. No. 4 (A)** Fill in the blanks with suitable adverb or adverb phrases: 10

- (i) The train arrived very \_\_\_\_\_.
- (ii) Work \_\_\_\_\_ or you will fail.
- (iii) Please walk \_\_\_\_\_ or we will be late.
- (iv) He pronounced the word \_\_\_\_\_.
- (v) It is raining \_\_\_\_\_.

**(B)** Make five sentences of your own, using adverbs or adverb phrases. 10

### Unit - III

**Q. No. 5 (A)** Frame sentences to show the difference between the following pair of words: 10

- (i) Pail - Pale
- (ii) Advice - Advise
- (iii) Accept - except
- (iv) Mail - Male

**(B)** Write the antonyms of the following words: **10**

- (i) Light
- (ii) Heavy
- (iii) Love
- (iv) Positive
- (v) Down

**Q. No. 6 (A)** Find the odd word out: **10**

- (i) Gentle - polite - tender - cruel.
- (ii) Affluent - wealthy - rich - pauper.
- (iii) Hate - detest - love - dislike.
- (iv) Admire - respect - venerate - insult.
- (v) Deny - confirm - verify - affirm.

**(B)** Give simple words for the difficult words given below: **10**

- (i) Disaster
- (ii) Frail
- (iii) Panic
- (iv) Snack
- (v) Possess

**Unit - IV**

**Q. No. 7** Write a paragraph on any two: **20**

- (i) Empty vessels make much noise.
- (ii) Global Warming.
- (iii) Pollution.
- (iv) Terrorism.

**Q. No. 8** Discuss the necessary preparations to be made before facing an interview. **20**

Unit - V

**Q. No. 9** Answer any ten questions of the following:

20

- (i) What does the poet mean by 'the ship' in the second line of the poem 'O Captain! My Captain!'?
- (ii) What does science mean in everyday life?
- (iii) Why did Germans fail in making the atomic bomb?
- (iv) How did astronomy begin?
- (v) Where did the narrator live twenty years ago?
- (vi) Describe the colony in which Sue and Johnsy lived?
- (vii) Which was the golden age of science in India?
- (viii) Why did Ramanujan have to come back to Madras?
- (ix) How did J .C. Bose save a large tree from dying during transplantation?
- (x) Who announced the Four Essential Freedoms and why?
- (xi) Name the flowers grown by Velan in the front part of Kumar Baugh.
- (xii) What are the major factors that cause soil erosion?
- (xiii) What does the poet mean by 'promises' in the last stanza of the poem?
- (xiv) What right is every human being entitled to enjoy?

**Q. No. 10** Write a detailed summary of any one in about 150 words :

20

- (i) The Last Leaf.
- (ii) The Luncheon.
- (iii) Stopping by Woods on a Snowy Evening.

\*\*\*\*\*

Printed copies = 10 Q.P. x 10 Env. = 100 Q.P.

Code No. 1174

(5)