

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

S. No. 67

Code No. : 7306

Printed Pages : 4

4BCA2

Dec. 2009 - Jan. 2010 Examination

BCA

Computer Networks

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) कम्प्यूटर नेटवर्क से आप क्या समझते हैं? कम्प्यूटर नेटवर्क के विभिन्न लाभ लिखिए।

What do you mean by computer network? Write various advantages of Computer network.

10

Code No. 7306

(1)

(ब) नेटवर्क की मूलभूत टोपोलॉजी और उनके लाभ और हानियाँ लिखिए ।  
Write the basic network topologies and their advantages and disadvantages. 10

प्रश्न 2 (अ) निम्न के बीच अंतर बताइये :-  
(i) Hardware protocols and Software protocols.  
(ii) Star bus topology and Star ring topology  
Differentiate between:  
(i) Hardware protocols and Software protocols.  
(ii) Star bus topology and Star ring topology 10

(ब) कम्प्यूटर नेटवर्क में विभिन्न प्रकार के सर्वरों को समझाइये ।  
Explain the different types of servers in computer networks. 10

**इकाई – II / Unit - II**

प्रश्न 3 (अ) निम्न के बीच अंतर बताइये :-  
(i) Digital signaling and Analog signaling.  
(ii) Baseband transmission and Broadband transmission  
Differentiate between:  
(i) Digital signaling and Analog signaling.  
(ii) Baseband transmission and Broadband transmission 10

(ब) नेटवर्क एडाप्टर से आप क्या समझते हैं ? इसकी कार्य प्रणाली को समझाइये ।  
What do you understand by Network adapter? Explain its working principles. 10

प्रश्न 4 (अ) निम्नलिखित ट्रांसमिशन मीडिया पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :-  
(i) Twister pair  
(ii) Baseband coaxial cable  
(iii) Broadband coaxial cable  
(iv) Fiber optics

Write short notes on following transmission media:

- (i) Twister pair
  - (ii) Baseband coaxial cable
  - (iii) Broadband coaxial cable
  - (iv) Fiber optics
- 20

**इकाई – III / Unit - III**

प्रश्न 5 (अ) ओ. एस. आई मॉडल में प्रत्येक लेयर के फंक्शन को समझाइये।  
Explain the functions of each layer in OSI model. 10

(ब) FDDI पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिये।  
Write short note on FDDI. 10

प्रश्न 6 (अ) एप्पल टाक नेटवर्क के सामान्य घटकों के नाम दीजिए और इसके वर्किंग प्रिंसिपल को समझाइये।  
Name the common components of Apple talk network and explain its working principles. 10

(ब) नेटवर्क स्केलिंग के लिए जरूरी विशेष आवश्यकताएँ लिखिए।  
Write down special requirements that are necessary for Networking scaling? 10

**इकाई – IV / Unit - IV**

प्रश्न 7 (अ) हब, स्विच और ब्रिज में अंतर बताओं।  
Differentiate between Hubs, Switches and Bridges. 10

(ब) ए.टी.एम. लेयर के नाम और उनके फंक्शन बताओ।  
Name the ATM layers and their functions. 10

प्रश्न 8 (अ) हब क्या है ? यह रिपीटर से किस प्रकार संबंधित है ?  
What is hub? How is it related to a repeater? 10

Code No. 7306

(3)

- (ब) इन्टरनेटवर्किंग क्या हैं ? उनकी चुनौतियां क्या हैं ?  
What is internetworking? What are their challenges? 10

इकाई – V / Unit - V

- प्रश्न 9 (अ) हमें नेटवर्क एडमिनिस्ट्रेशन का प्रबंधन कैसे करना चाहिए ?  
How should we manage networking administration? 10
- (ब) नेटवेयर के लिए नावल क्लाइंट्स लिखिए और समझाइये।  
Name and explain the Novel clients for Netware. 10
- प्रश्न 10 (अ) क्लाइंट सर्वर कम्प्यूटिंग क्या हैं ?  
What is client server computing? 10
- (ब) विन्डोज एन. टी. के. इन्सटालेशन और कॉन्फिगरेशन के स्टेप्स लिखिए।  
Write down the steps for installation and configuration of Windows NT? 10

\*\*\*\*\*

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

Code No. 7306

(4)

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

S. No. 68

Code No. : 7307

Printed Pages : 5

4BCA3

Dec. 2009 - Jan. 2010 Examination

BCA

System Analysis & Design

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) System को परिभाषित करें। Physical तथा abstract system से आप क्या समझते हैं ?

Define System. What is meant by physical and abstract system?

10

Code No. 7307

(1)

- (ब) TPS, MIS तथा DSS के Concept पर चर्चा करें। ये कैसे संबंधित हैं तथा कैसे पृथक हैं ?  
Discuss the concepts of TPS, MIS and DSS. How are they related and how do they differ? **10**
- प्रश्न 2 (अ) System Analysis तथा System design में क्या अंतर है? क्या Analysis के बिना design संभव है? अपने उत्तर को सिद्ध करें।  
What is the difference between System Analysis & System Design? Can one begin to design without Analysis? Justify. **10**
- (ब) एक candidate system design तय करने में भिन्न consideration होते हैं। ये क्या हैं और कैसे महत्वपूर्ण हैं? Specific रहें।  
"There are several considerations in deciding on a candidate system". What are they? Why are they important? Be specific. **10**
- इकाई – II / Unit - II**
- प्रश्न 3 (अ) Prototype model के basics क्या हैं। यह किस स्थिति में उपयुक्त हैं और क्यों?  
What are the basics of prototype model? In what situation are they applied and why? **10**
- (ब) उपयोगकर्ता की आवश्यकता निर्धारित करना क्यों कठिन है? समझाइये।  
Why is it very difficult to determine user requirements? Explain. **10**
- प्रश्न 4 (अ) निम्न में अंतर करें :-  
(i) Validity and Reliability.  
(ii) Strategic and Operational Planning.  
(iii) Decision table and structure Chart.

Differentiate between the following:

- (i) Validity and Reliability.
- (ii) Strategic and Operational Planning.
- (iii) Decision table and structure Chart. (3+3+4)

- (ब) System planning की top down approach क्या है? चित्रित करें।  
What is top-down approach to system planning? Explain diagrammatically. 10

**इकाई – III / Unit - III**

- प्रश्न 5 (अ) हर तरह की feasibility में किस – किस तरह के मुख्य तत्वों को ध्यान देना आवश्यक होता है? Specific रहें।  
What are the major factors taken into consideration for all types of feasibilities? Be specific. 10
- (ब) Feasibility analysis में प्रोजेक्ट टीम का क्या महत्व है? क्या यह हर अध्ययन में आवश्यक है? कहां अपवाद (exception) होता है?  
How important is a project team in feasibility analysis? Is it mandatory in every study? Where are exceptions? 10
- प्रश्न 6 (अ) Benefits की कौन सी विधियाँ हैं? किन्ही तीन को विस्तार से बताये।  
What are evaluation methods of benefits? Explain any three in detail. 10
- (ब) Intangible cost तथा Benefits indirect cost से कैसे भिन्न है?  
How are Intangible costs and benefits different from indirect costs and benefits? 10

इकाई – IV / Unit - IV

- प्रश्न 7 (अ) संक्षेप में बतायें कि किसी system की physical तथा logical design से क्या अर्थ है।  
What are the logical and physical designs of a system? Explain in brief. 10
- (ब) Structural design के मुख्य अवयवों को बतायें तथा समझायें।  
Illustrate and explain the key elements of structure design. 10
- प्रश्न 8 (अ) (i) निम्न के abbreviations क्या हैं :-  
(a) Accumulate  
(b) Insurance  
(c) Manufacturing  
(d) Purchase Order  
(e) Reference  
  
What are the abbreviations of the following captions:-  
(a) Accumulate  
(b) Insurance  
(c) Manufacturing  
(d) Purchase Order  
(e) Reference
- (ii) Paper selection कैसे निर्धारित होता है? समझायें।  
What factors determine paper selection? Explain. 5
- (ब) Data entry की तीन approach को संक्षेप में बताइये।  
Explain briefly three approaches for data entry. 10

इकाई – V / Unit - V

- प्रश्न 9 (अ) हम System को test क्यों करते हैं ? इसका क्या महत्व है? समझायें।  
Why do we test systems? How important is testing? Elaborate. 10
- (ब) Stress testing कैसे volume testing से भिन्न है?  
How is stress testing different from volume testing? 10
- प्रश्न 10 (अ) Test plan में कौन से design specification का ध्यान रखा जाता है?  
समझाइये।  
What design specifications are considered in preparation a test plan?  
Explain. 10
- (ब) किसी system की quality पर कौन से factors प्रभाव डालते है?  
List and briefly describe the factors that affect the quality of a system. 10

\*\*\*\*\*

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

Code No. 7307

(5)



प्रश्न 2 (अ) आप फाइबर ऑप्टिक केबल को सचित्र समझाइये तथा अन्य केबल से यह कैसे लाभप्रद है, समझाइये।  
Explain fiber optics cable with diagram and give its benefit over other cable. 10

(ब) ISDN क्या है? उसके alternatives क्या हैं।  
What is ISDN? Explain its alternatives. 10

**इकाई – II / Unit - II**

प्रश्न 3 (अ) ई-कामर्स को उसके प्रकारों के साथ बतलाएं।  
Explain e-commerce with its types. 10

(ब) डिजिटल मिडिलमैन एवं उसके रोल को समझाइए।  
Explain digital middleman and its Role. 10

प्रश्न 4 (अ) इन्टरनेट कोड ऑफ कन्डक्ट को समझाइए।  
Explain Internet Code of Conduct. 10

(ब) ई-मेल और उसके उपयोग समझाइए तथा कुछ free ई-मेल सेवाओं के नाम भी लिखिए।  
Describe E-Mail and its uses and give some name of free email service. 10

**इकाई – III / Unit - III**

प्रश्न 5 (अ) HYPERMEDIA क्या है? समझाइये। इसके components क्या हैं।  
What is Hypermedia? Explain. What are its components? 10

(ब) डाटा – वेयरहाउस के कम्पोनेन्ट्स समझाइये।  
Describe the components of Data warehouse. 10

- प्रश्न 6 (अ) हाथपर मिडिया के विभिन्न उपयोग समझाइये।  
Explain various applications of Hypermedia. 10
- (ब) Data mining क्या है? इसका उद्गम कैसे हुआ?  
What is Data Mining? Explain its evolution. 10

इकाई – IV / Unit - IV

- प्रश्न 7 (अ) OLAP के उपयोग लिखिए।  
Write the uses of OLAP. 10
- (ब) GIS को कार्य प्रणाली बताएं।  
Explain the working of GIS? 10

प्रश्न 8 समझाइये :-

- (i) कैड  
(ii) रिमोट सेन्सिंग  
(iii) जी.पी.एस  
(iv) डी.बी.एम.एस.

Define :-

- (i) CAD  
(ii) Remote Sensing  
(iii) GPS  
(iv) DBMS 10

इकाई – V / Unit - V

- प्रश्न 9 (अ) EDI समझाइये।  
Explain EDI. 10
- (ब) CAD-CAM को उदाहरण सहित समझाएं।  
Explain CAD-CAM with example. 10
- प्रश्न 10 समझाइये :-
- (i) ऑफिस ऑटोमेशन  
(ii) टेक्स्ट मैनेजमेंट  
(iii) डॉक्यूमेंट मैनेजमेंट  
(iv) ऑफिस ऑटोमेशन का महत्व व उपयोग
- Explain:
- (i) Office Automation  
(ii) Text Management  
(iii) Document Management  
(iv) Importance and uses of Office Automation. 20

\*\*\*\*\*

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

Code No. 7308

(4)

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

S. No. 92

Code No. : 7401

Printed Pages : 5

5BCA1

Dec. 2009 - Jan. 2010 Examination

BCA

Oracle RDBMS

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) DBA क्या हैं ? DBA डेटाबेस के वातावरण में क्या-क्या करता है ?  
What is DBA? What kinds of things does DBA do in database environment?

10

Code No. 7401

(1)

- (ब) डेटा डिक्शनरी क्या हैं? विभिन्न प्रकार की डेटा डिक्शनरी की व्याख्या कीजिये।  
What is Data Dictionary? Explain various types of data dictionary. 10
- प्रश्न 2 (अ) DBMS क्या है ? DBMS के शी स्कीमा आर्किटेक्चर की व्याख्या कीजिये।  
What is DBMS? Discuss three schema architecture of DBMS. 10
- (ब) ओरेकल के मेमोरी मैनेजमेंट की विस्तार से व्याख्या कीजिये।  
Explain Memory Management of Oracle in detail. 10

**इकाई – II / Unit - II**

- प्रश्न 3 (अ) निम्नलिखित में अंतर स्पष्ट कीजिये :-  
(i) ALTER and UPDATE  
(ii) To-date and To-char  
(iii) DELETE and TRUNCATE  
(iv) BETWEEN and IN  
Differentiate between the following:  
(i) ALTER and UPDATE  
(ii) To-date and To-char  
(iii) DELETE and TRUNCATE  
(iv) BETWEEN and IN 10
- (ब) SQL ऑपरेटर क्या हैं ? इनकी विस्तार से व्याख्या कीजिये।  
What are the SQL Operators? Discuss them in detail. 10
- प्रश्न 4 (अ) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिये :-  
(i) Primary Key  
(ii) Foreign Key  
(iii) Unique Key  
(iv) Candidate Key  
(v) Alternate Key

Define the following:

- (i) Primary Key
- (ii) Foreign Key
- (iii) Unique Key
- (iv) Candidate Key
- (v) Alternate Key

10

(ब) SQL के विभिन्न कमांड्स का वर्गीकरण क्या है ? प्रत्येक को उदाहरण द्वारा समझाइये।

What are the different categories of SQL commands? Explain each with the help of examples.

10

**इकाई – III / Unit - III**

प्रश्न 5 (अ) View क्या है ? अपडेटेबल और नान-अपडेटेबल Views क्या हैं ?

What is view? What are updateable and non-updatable views?

10

(ब) Index क्या हैं ? निम्नलिखित Index को समझाइये :-

- (i) Unique Index
- (ii) Composite Index
- (iii) Clustered Index

What is Index? Explain following Index:

- (i) Unique Index
- (ii) Composite Index
- (iii) Clustered Index

10

प्रश्न 6 (अ) Subquery क्या है ? निम्नलिखित सबक्योरी को समझाइये :-

- (i) Nested sub query
- (ii) Parallel Sub query
- (iii) Correlated sub query

What is sub query? Explain following sub query:

- (i) Nested sub query
- (ii) Parallel Sub query
- (iii) Correlated sub query

10

- (ब) निम्नांकित टेबल को ध्यान (उपयोग) करके (जिसमें प्राथमरी की वाले कॉलम को अंडरलाइन कर दिया गया है। ) निम्नलिखित क्योरी के लिये SQL सिंटेक्स लिखिये :-

Consider the following tables with primary key (underlines)

- (i) Employee (Eno, Ename, DNO, Salary)  
(ii) Dept (Dno, Dname)

Answer the following queries in SQL:

- (i) Get departments without Employees.  
(ii) Get dept. and average salary of each department.  
(iii) Give all employees of Dept "DT" a rise of 20 % salary.  
(iv) Delete the department "D8"  
(v) Get employee names for employees t ha t either get salary more than 30,000 or are working in dept. "D8".

10

#### इकाई – IV / Unit - IV

- प्रश्न 7 (अ) PL / SQL क्या हैं ? PL / SQL के विभिन्न डेटा टाइप्स को समझाइये।  
What is PL/SQL? Explain various data types of PL/SQL. 10
- (ब) Locks क्या हैं ? Locks के विभिन्न प्रकार के लेवल समझाइये।  
What is meant by locks? Discuss various levels of locks. 10
- प्रश्न 8 (अ) Implicit Cursor के विवरण सहित विभिन्न attribute name की विस्तार से व्याख्या कीजिये।  
Explain various attribute name with descriptions of Implicit cursor. 10
- (ब) PL / SQL में error handling के लिये सिंटेक्स लिखिये। ओरेकल के Named Exception Handlers क्या हैं ?  
Give the syntax for error handling in PL/SQL. What are Oracle named exception handlers? 10

इकाई – V / Unit - V

- प्रश्न 9 (अ) ट्रिगर क्या है ? निम्नांकित ट्रिगर की व्याख्या कीजिये :-
- (i) Row Triggers
  - (ii) Before Triggers
  - (iii) After Triggers
  - (iv) Statement Triggers
- What is trigger? Explain following triggers:
- (i) Row Triggers
  - (ii) Before Triggers
  - (iii) After Triggers
  - (iv) Statement Triggers
- 10
- (ब) एक ट्रिगर लिखिये जो कि Dept नाम की टेबल में (जिसमें deptno एवं deptname कॉलम है) dept no की डुप्लीकेट इंट्री होने को रोके।  
Create a Trigger which prevents duplicate entry of dept no in dept table which contains column (deptno, deptname).
- 10
- प्रश्न 10 (अ) फंक्शन क्या हैं ? फंक्शन में उपयोग होने वाले argument मोड्स की व्याख्या कीजिये।  
What is meaning of functions? Give details of argument modes which is used in functions.
- 10
- (ब) बैकअप क्या हैं ? ओरेकल द्वारा दी गयी विभिन्न बैकअप यूटीलिटी क्या हैं ?  
What is Backup? What are the backup utility provided by Oracle?
- 10

\*\*\*\*\*

Printed copies = 10 Q.P. x 15 Env. = 150 Q.P.

Code No. 7401

(5)



(ब) Print, Print F तथा SPrint F के बीच अंतर बताइये।  
What are the differences between Print, Print F and SPrint F statements ? 06

(स) निम्न के लिये पर्ल कोड लिखिये :-

- (i) Finding the length of an array
- (ii) Sort an array

Write Perl Code for the following :-

- (i) Finding the length of an array
- (ii) Sort an array

05

प्रश्न 2 Perl से क्या आशय है ? पर्ल को पढ़ने तथा उपयोग करने के कारण बताइये। पर्ल में किस दो प्रकार के डाटा का उपयोग होता है ? फेरहनहाइट तापक्रम को सेलसियस में बदलने के लिये पर्ल कोड लिखिये।

What does PERL stand for ? Explain reasons to learn and use Perl. What are the two types of data you can use in Perl ? Write Perl code to convert Fahrenheit temperature to Celsius.

20

### इकाई – II / Unit - II

प्रश्न 3 (अ) पेटर्न मैचिंग तथा रेग्युलर एक्सप्रेसन को परिभाषित कीजिये। उन क्षेत्रों के नाम बताइये जहाँ पेटर्न मैचिंग उपयोगी है।

Define the term Pattern matching and regular expressions. Write application areas where pattern matching is useful.

10

(ब) निम्न को उदाहरण सहित समझाइये :-

- (i) Slice
- (ii) Push
- (iii) Unshift
- (iv) Splice

Explain the following with example :-

- (i) Slice
- (ii) Push
- (iii) Unshift
- (iv) Splice

10

प्रश्न 4 (अ) अंतर स्पष्ट कीजिये :-

- (i) If and unless
- (ii) do and until loop

Differentiate between :-

- (i) If and unless
- (ii) do and until loop

06

(ब) Last, Next तथा Redo को उदाहरण द्वारा समझाइये ।

Illustrate, with example, the use of Last, Next and Redo.

06

(स) एक पर्ल कोड लिखिये जिसमें दो चीजों को इनपुट किया है - एक स्ट्रिंग (string) तथा एक कैरेक्टर (character) . यह पता लगाइये कि उस स्ट्रिंग में वह कैरेक्टर कितनी बार आया है ।

Write Perl code to input two things - one string and a character. Find out the number of times that character occurs in the string.

08

### इकाई - III / Unit - III

प्रश्न 5 डीबगर क्या है ? यह किस प्रकार से उपयोगी है ? हम इसको किस प्रकार से चालू करेंगे? डीबगर में मौजूद वेरियेबल के मान को किस प्रकार प्रिंट करेंगे ? Execution को एक निश्चित पॉइंट पर रोकने की प्रक्रिया का वर्णन कीजिये ।

What is debugger ? How is it useful ? How do you start the perl debugger ? How do you print the values of variables in the debugger ? Explain the process of stop execution at a particular point .

20

- प्रश्न 6 (अ) निम्न के लिये पर्ल कोड लिखिये :-
- (i) Storing multiple lines of Input
  - (ii) Returning values from subroutines
  - (iii) Passing values into subroutines
- Write Perl Code for the following :-
- (i) Storing multiple lines of Input
  - (ii) Returning values from subroutines .
  - (iii) Passing values into subroutines
- 12**
- (ब) एक सबरूटीन लिखिये जिसमें एक स्ट्रिंग को argument के रूप में देंगे तथा वह स्ट्रिंग को विपरीत क्रम में वापस करेगा ।
- Write a subroutine that takes a string as an argument and returns the string in reverse order.
- 08**

**इकाई – IV / Unit - IV**

- प्रश्न 7 (अ) CGI प्रक्रिया किस प्रकार कार्य करती है ? CGI.PM के महत्व का वर्णन कीजिये  
Explain how CGI process works. Write the importance of CGI . PM
- 10**
- (ब) निम्न के लिये पर्ल कोड लिखिये :-
- (i) Local variable and Local Scope
  - (ii) Importing Modules
  - (iii) Writing output to a file handle
- Write Perl code for the following :-
- (i) Local variable and Local Scope
  - (ii) Importing Modules
  - (iii) Writing output to a file handle
- 10**

- प्रश्न 8 (अ) पैकेज क्या है ? पैकेज उपयोगी क्यों है ?  
What is Package ? Why are packages useful ? 08
- (ब) निम्न में अंतर स्पष्ट कीजिये :-  
(i) Module and Package  
(ii) Local and My  
(iii) STDIN, STDOUT and STDERR
- Differentiate between the following :-  
(i) Module and Package  
(ii) Local and My  
(iii) STDIN, STDOUT and STDERR 12

इकाई – V / Unit - V

- प्रश्न 9 (अ) विभिन्न पर्ल विशेषताओं का वर्णन कीजिये जो यूनिक्स में उपयोगी हैं ।  
Write various Perl features that are useful on Unix System. 10
- (ब) Scalars , arrays तथा hashes के लिये किस प्रकार references बनाएंगे तथा उपयोग करेंगे – प्रक्रिया लिखिये ।  
Write procedure to create and use references to scalars, arrays and hashes. 10
- प्रश्न 10 (अ) फाइल को मैनेज करने के लिये विभिन्न पर्ल फंक्शन का वर्णन कीजिये ।  
Explain various functions for managing files. 10
- (ब) निम्न के लिये पर्ल कोड लिखिये :-  
(i) Navigating Directories  
(ii) Listing files and directories  
(iii) Making and Removing Directories

Write Perl Code for the following :-

- (i) Navigating Directories
- (ii) Listing files and directories
- (iii) Making and Removing Directories

10

\*\*\*\*\*

Printed copies = 10 Q.P. x 15 Env. = 150 Q.P.

Code No. 7407

(6)