

No. of Printed Pages : 10

Roll No.

2K7-DEFSN-2

December-2015

Computer Programming and Applications

Time : 3 hrs.]

[M.M. : 100

Note :-

1. Part 'A' may be attempted in first 6 pages of Answer Sheet.

भाग क' के सभी उत्तर उत्तर-पुस्तिका के प्रथम छः पृष्ठों में ही करने हैं ।

2. Part 'B' in rest of the Sheets of Answer Sheet.

भाग ख' के उत्तर उत्तर-पुस्तिका के अगले शेष पृष्ठों में लिखिये ।

3. Answers may be given in English or Hindi. प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी अथवा हिन्दी में दीजिये ।

Part 'A'

भाग क'

1 Attempt any 10 questions :- 10×2=20

किसी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए :-

(i) Invented C language.

..... ने C भाषा की खोज की है ।

(ii) The Language C++ was developed by

भाषा C++ को ने विकसित किया ।

G-1310

(P.T.O.)

2K7-DEFSN-2

(2)

- (iii) C programs are converted into machine language by software.
C प्रोग्राम को मशीन भाषा में से परिवर्तित किया जाता है ।
- (iv) Define data and information.
डेटा तथा सूचना की परिभाषा कीजिये ।
- (v) Name any 4 data type in C.
C में किन्हीं 4 डेटा टाइप के नाम लिखिये ।
- (vi) What is a variable ? How it is used.
वेरिएबल क्या है ? इसे किस प्रकार उपयोग किया जाता है ?
- (vii) What is a constant ? How it can be used.
कॉन्स्टैन्ट क्या है ? इसे किस प्रकार उपयोग किया जा सकता है ?
- (viii) What is a key ? What is the purpose of making a primary key.
'की' क्या है, प्राइमरी 'की' बनाने का क्या उद्देश्य है ?
- (ix) Name any decision making statement in C.
C में किसी भी निर्णयन मेकिंग स्टेटमेंट का नाम लिखिये ।
- (x) Name any Control statement in C.
C में किसी कंट्रोल स्टेटमेंट का नाम लिखिये ।
- (xi) Expand WWW.
WWW को पूर्ण स्वरूप लिखिये ।

(3)

2K7-DEFSN-2

- (xii) HTML stands for
HTML का पूर्ण स्वरूप है
- (xiii) Expand CAD.
CAD का पूर्ण रूप लिखिये ।
- (xiv) What is Computer Graphics ?
कम्प्यूटर ग्राफिक्स क्या है ?
- (xv) Expand SQL.
SQL का पूर्ण रूप क्या है ?
- 2 Attempt any 5 questions :- 5×4=20
किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए :-
- (i) Explain the process of data storage and retrieval of data from database.
डेटा भंडारण क्रिया तथा डेटा बेस से डेटा लेने की क्रिया की विवेचना कीजिये ।
- (ii) What is a database ? What are the advantages of computerised database over manual database ?
डेटाबेस क्या है ? मैनुअल डेटाबेस की अपेक्षा कम्प्यूटीकृत डेटाबेस के क्या लाभ हैं ?
- (iii) What is SQL ? Explain their types : DDL and DML with examples.
SQL क्या है ? इनके DDL तथा DML प्रकारों की विवेचना उदाहरणों सहित कीजिये ।

2K7-DEFSN-2 (4)

- (iv) Write SQL code to create a table EMP with EMP_code, Emp_Name, Address, Sal & Dept_code.
निम्नलिखित के लिए SQL कोड लिखिये :-
EMP_code, Emp_Name, Address, Sal & Dept_code.
- (v) Differentiate between :- (any two)
निम्नलिखित में से किसी दो में अंतर स्पष्ट कीजिये :-
(a) While ()....Do..... and Do..... while () statement in C.
C में While ()....Do..... तथा Do..... while () स्टैटमेंट
(b) Y=X++ and Y=++X in C.
C में Y=X++ तथा Y=++X
(c) >> and << operators in C.
C में >> तथा << अपरेटरस
(d) printf () and scanf () in C.
C में printf () तथा scanf ()
- (vi) Write a program in C to print the multiples of 5. (5, 10, 15.....50)
C में एक प्रोग्राम 5 के गुणन (5, 10, 15.....50) को प्रिन्ट करने के लिये लिखिये।

(5) 2K7-DEFSN-2

- (vii) Write a program in C to find the largest of three numbers.
C में एक प्रोग्राम लिखिये जिससे कि तीन संख्याओं में सबसे बड़ी संख्या का पता लगे।
- (viii) Explain the importance of web technologies in Email and new groups.
Email तथा नये ग्रुपों में वेब टेक्नालॉजी के महत्व की विवेचना कीजिये।
- Part-B**
भाग 'ख'
- Attempt any 3 questions :- 3×20=60
किसी तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए :-
- 3 (a) Define the term DBMS. Explain the limitation of manual database. Explain the advantages of computerised database over manual database. Explain the basic process of Data addition, update and delete in DBMS.
शब्दावली DBMS की परिभाषा कीजिये। मैनुअल डेटाबेस की सीमाओं की विवेचना कीजिये। मैनुअल डेटाबेस की अपेक्षा कम्प्यूटरीकृत डेटाबेस के लाभ बताइये। DBMS में डेटा योग, अपडेट तथा निकालने की मूल क्रिया की विवेचना कीजिये।

2K7-DEFSN-2 (6)

- (b) Consider the following table Emp and Dept and answer the questions :-(any five)
निम्नलिखित तालिका Emp तथा Dept के संदर्भ में किसी पाँच के उत्तर दीजिये :-

Table Emp

Emp No.	ENAME	Job	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DNO
7369	Smith	Clerk	7902	17-Dec-80	20000		20
7499	Allen	Salesman	7698	20-Feb-81	220000	300	30
7521	Ward	Salesman	9688	22-Feb-81	12500	800	30
7566	Jones	Manager	7839	02-Apr-81	22000		20
7654	Martin	Salesman	7698	28-Sep-81	14000	1400	30
7698	Blake	Manager	7839	01-May-81	24000		30
7782	Clark	Manager	7839	09-Jun-81	22500		10
7788	Scott	Analyst	7566	19-Apr-81	32500		20
7839	King	President		19-Nov-81	52500		10
7844	Turner	Salesman	7698	08-Sep-81	12500	0	30

Table Dept

DNO	DNAME	LOC
10	HR	NOIDA
20	ADMIN	NEW DELHI
30	MARKETING	MUMBAI
40	SALES	CHENNAI

- (a) Display the name of all employees working as CLERK only.
केवल CLERK का कार्य करने वाले सभी कर्मचारियों के नाम डिस्प्ले कीजिये ।

(7) 2K7-DEFSN-2

- (b) Display the job of all the employees who are earning more than 20,000.
20,000 रुपये से अधिक कमाने वाले सभी कर्मचारियों को डिस्प्ले कीजिये ।
- (c) Who is the PRESIDENT of all employees ?
कर्मचारियों का PRESIDENT कौन है ?
- (d) What is the location of SALES department ?
SALES विभाग की लोकेशन क्या है ?
- (e) Add a new record with Empno as 1212, 'RAKESH' working as 'MANAGER' with 7839 as MGR shall join on 1st Jan. 2017 with 25,000 salary, no commission in sales dept.
एक नया रिकार्ड जोड़िये : कर्मचारी संख्या 1212, 'RAKESH' जो कि प्रबन्धक के रूप में कार्य करता है इसे 7839 MGR के साथ जोड़िये जो कि 1 जनवरी, 2017 को 25,000 रुपये के वेतन पर कार्यरत होगा, सेल्स विभाग में कोई कमीशन नहीं है ।
- (f) Increase the salary of all managers by 2500.
प्रबन्धकों के वेतन में 2500 की वृद्धि ।
- (g) Delete all employees who are not getting any commission.
जिन कर्मचारियों को कमीशन नहीं मिलता उनके नाम काट दीजिये ।

2K7-DEFSN-2 (8)

- 4 (a) What is a function ? What are the advantages of function ? Explain with a suitable example.
फंक्शन क्या है ? फंक्शन के क्या लाभ हैं ? उपयुक्त उदाहरण के साथ विवेचना कीजिये ।
- (b) Using function, compute the Simple Interest based on the principle, rate of interest and time.
 $10 \times 2 = 20$
फंक्शन का उपयोग करते हुए, मूल पर सरल ब्याज, ब्याज की दर तथा समय की गणना कीजिये ।
- 5 (a) Explain the term OOPS. What are the features of OOPS ? How it is useful in programming language.
शब्दावली OOPS की विवेचना कीजिये । OOPS के फीचर क्या हैं ? यह प्रोग्रामिंग भाषा में किस प्रकार उपयोगी है ?
- (b) What are Arrays ? How they are declared in C. Write a program using array to store 10 integers and print the element of array in sorted manner.
 $10 \times 2 = 20$
अरेस क्या है ? C में इन्हें किस प्रकार बताया जाता है ? 10 इटीगर तथा एरे के तत्व को हैटार्ड के आधार पर प्रिन्ट करने के लिए अरे के उपयोग करते हुए एक प्रोग्राम लिखिये ।

(9) 2K7-DEFSN-2

- 6 (a) What are control statements ? How are they used ? Explain with a suitable example in C.
कंट्रोल स्टेटमेंट क्या है ? इन्हें किस प्रकार उपयोग किया जाता है ? C में उपयुक्त उदाहरण के साथ विवेचना कीजिये ।
- (b) Using any conditional statement, Write a program in C to print : 1, 3, 5, 7, 9, 11.....19.
 $10 \times 2 = 20$
किसी भी कंडीशनल स्टेटमेंट का उपयोग करते हुए C में एक प्रोग्राम निम्नलिखित को प्रिन्ट करने के लिये लिखिये :-
1, 3, 5, 7, 9, 11.....19.
- 7 (a) Explain the usage of computation tool in evaluation and tabulation of functions.
फंक्शनों के टेबुलेशन तथा मूल्यांकन के लिये कम्प्यूटेशनल टूल की विवेचना कीजिये ।
- (b) Explain the usage of computation tool in Matrix and Statistical calculation.
मैट्रिक्स तथा स्टैटिस्टिकल गणना में कम्प्यूटेशनल टूल के उपयोग की विवेचना कीजिये ।
- 8 Write a short note :- (any four) $5 \times 4 = 20$
निम्नलिखित में से किसी चार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :-

2K7-DEFSN-2 (10)

- (a) Query a database with single key and multiple key.
सिगल की तथा मल्टीपल की के साथ डेटाबेस की क्वैरी
- (b) Structure and unions in C.
C में स्ट्रक्चर तथा यूनियनस
- (c) Recursion in C.
C में रिकर्शन
- (d) Plotting graphics and solving equation using graphs.
ग्राफिक्स को बनाना तथा ग्राफ से समीकरणों का हल करना
- (e) Search Engine.
सर्च इंजन
- (f) Designing 3-D objects using parametric and non-parametric modelling.
पैरामीट्रिक तथा नान-पैरामीट्रिक मॉडलिंग के उपयोग से 3-D वस्तुओं की डिजाइनिंग
- (g) Video Conferencing.
विडियो कान्फ्रेंसिंग