

Maulana Azad National Urdu University

M.Sc. (Mathematics)

I - Semester Examination November / December - 2015

Paper IV. MM114 : C -Programming

چوتھا پرچہ: سی۔ پروگرامنگ

Total Marks : 70

Time : 3 hours

نوٹ: ہر سیکشن سے دو سوالات لازمی طور پر حل کرتے ہوئے جملہ (10) دس سوالات حل کریں۔ تمام سوالات کے مساوی نشانات ہیں۔
(Answer ten questions by choosing any two from each section. All questions carries equal marks)

(حصہ - A)

1- Digital computer کا Block خاکہ کیجئے اور اس کے Component کو تفصیل سے بیان کریں۔

(Draw the functional block diagram of a Digital Computer and discuss its components in detail.)

2- تین Number کو چھوٹے سے بڑے میں کرنے کے لئے Flow chart کا خاکہ بناؤ مختلف طرح کے Operators کو C میں سمجھائیے۔

(Draw a flow chart for arranging three numbers a, b, c in ascending order. Explain the different types of operators in C language?)

3- C Programming میں Switch case کا کیا کردار ہے ایک Syntax دو Switch case statement کا موضوع مثال کے ساتھ۔

(What is role of switch statement in C programming language? Give the syntax of SWITCH statement with SUITABLE example.)

(حصہ - B)

4- Parameter passing سے کیا مراد مختلف طرح کے C میں Parameter passing mechanism کو بیان کریں مثال کے ساتھ۔

(What do you mean by parameter passing? Discuss various types of parameter passing mechanism in C with example.)

5- C Language میں Function کا استعمال کو بیان کرو۔ Multiple functions کے استعمال کے Program میں کیا فائدہ ہے۔

(Discuss the use of functions in C language? What is the advantage of using multiple functions in a program?)

6- C Language میں Recursion کی وضاحت کریں کسی دیئے ہوئے Integer کا Factorial نکالنے کے لئے Recursive function لکھیے۔

(Illustrate recursion in C language. Write a recursive function to calculate the factorial of a given integer.)

(حصہ - C)

7- Pointer variable کیسے Initialize ہوتے ہیں۔ C میں ایک Program لکھیے۔ دو Integer کی Value کو Swap کرنے کے لئے۔

(How pointer variables are initialized? Write a program in C to swap the values of any two integer variables using pointers.)

P.T.O

8- دو Matrix A اور B جن کا Size $N * N$ ہو Multiplication کو Print کرنے کے لئے Program لکھیے۔
(Draw flow chart & write a program in C to print the multiplication of two Matrices A & B of size $N*N$.)

9- ایک C Program میں لکھیے جو قبول کرتا چوڑائی کو اور Area print کرو Rectangle کا Area نکالو Function سے اور اس کی Value کو return کریں۔ Main program میں جہاں یہ Print ہوا ہو۔

(Write a program in C that accepts the length and width of a rectangle and print the area. The area of rectangle is calculated by a function and returns it value to the main program where it is printed.)

(D - حصہ)

10- Variable کے Assignment اور Initialization میں کیا فرق ہے۔ Structure کو استعمال کرنے کا کیا مقصد ہے C میں موضوع مثال کے ساتھ سمجھائیے۔

(What is the difference between initialization and assignment of a variable? What is the purpose of using structures in C? Explain with the help of a suitable example.)

11- Structure کا استعمال کر کے C میں ایک Program لکھیے جو Store کرتا ہو Personal detail 100 person کی جیسے Name 'Date of Birth', 'Address', 'Phone No.' etc۔

(Write a program in C language using structures which stores personal details of 100 persons such as Name, Date of Birth, Address, Phone number etc.)

12- C میں Storage class کیا ہے C میں مختلف حمایت کرنے والی Storage class کو سمجھائیے موضوع مثال دے کے۔

(What is storage class in C? Explain different storage classes supported in C with suitable example.)

(E - حصہ)

13- مختلف طرح کے Data types کو تفصیل سے سمجھائیے Continue اور Break کا استعمال مثال کے ساتھ دیکھائیے۔

(Explain in detail the various types of data type? Show the usage of break and continue statement by an example.)

14- ایک Program جو دیئے ہوئے Integer کو Reverse کر لکھو۔ مثال کے طور پر اگر Input 65367 ہے تو Output 76356 ہوگا۔

(Write a C Program which reverses the digits of the integer input given to it. For example an input 65367 is outputted as 76356.)

15- مندرجہ ذیل پر مختصر Note لکھیے۔

(a) Top Down program development approach
(b) Interpreter, Compiler اور Loader کا موازنہ کریں

(Write short notes on the following)

- Top down program development approach
- Compare compiler, interpreter and loader)

16- ایک Company جو Insures اپنے Drivers ذیل case میں

اگر driver شادی شدہ ہو

اگر driver شادی شدہ نہ ہو اور مرد ہو عمر 30 سال سے زیادہ

اگر driver شادی شدہ نہ ہو اس کی عمر 25 سال سے اُپر ہو

دوسرے سارے cases میں driver insured نہ ہو

ایک Program لکھیے بغیر Logical operator کے بتانے کے لئے کہ driver insured ہے کی نہیں۔

(A company insures its drivers in the following cases:

if the driver is married.

if the driver is unmarried, male and above 30 years of age.

if the driver is unmarried and above 25 years of age.

In all other cases, the driver is not insured.

Write a C program without using logical operators to determine whether the driver is insured or not.)