

**Maulana Azad National Urdu University**

**Bachelor of Science**

II - Semester U.G. Examination, May - 2015

Paper : (OP205) Computer Science

Total Marks : 70

Time : 3 hours

**حصہ الف**

5 x 6 = 30

1- مندرجہ ذیل سے کوئی چھ (6) جوابات مطلوب ہیں۔

1. Describe the basic, derived and user defined datatype with suitable example (7 Marks)  
Derived, Basic اور User Defined Dayatype کو موزوں مثالوں کے ساتھ دکھائیے۔
2. What is structure? Why it is different from union? Explain with suitable example (7 Marks)  
Structure کیا ہے۔ یہ Union سے کیسے الگ ہے۔ موزوں مثالوں کے ساتھ سمجھائیے۔
3. Define Polymorphism. Explain compile time and runtime polymorphism using suitable Example (7 Marks)  
Polymorphism کی وضاحت کرے اور Compile Time اور Runtime Polymorphism کو موزوں مثالیں دے کر سمجھائیے
4. What is template? Explain the main role of template in C++ using suitable example. (7 Marks)  
Templates کیا ہیں؟ Template کے Main Role کو ++C میں موزوں مثالوں کے ذریعہ سمجھائیے۔
5. Define stream. Explain different types of streams. (7 Marks)  
Stream کو واضح کرے۔ مختلف اقسام کی Stream کو سمجھائیے۔
6. Define Pointer variable. Why it is different from normal variable. Explain the concept of Call by value and call by reference. (7 Marks)  
Pointer Variable کی وضاحت کرے یہ کیوں Normal Variable سے الگ ہے۔ Call by Value اور Call by Reference کے Concept کو سمجھاؤں۔
7. Define inline function. Why it is different from normal function. Explain it using suitable example. (7 Marks)  
Inline Function کو واضح کرے یہ Normal Function سے کیسے الگ ہے موزوں مثال دے کر سمجھاؤں۔
8. what are Exceptions. Explain the exception handling mechanism using suitable example. (7 Marks)  
Exceptions کیا ہیں؟ Exception Handling Mechanism کو موزوں مثال کے ساتھ سمجھائیے۔

حصہ ب

10 x 4 = 40

نوٹ: مندرجہ ذیل چار سوالات کے جواب دیجیے۔

9. Constructor کیا ہے؟ مختلف اقسام کے Constructor کو موزوں مثالوں کے ساتھ سمجھائیے۔ ایک C++ میں Program لکھے جو Class Constructor کے ساتھ Constructor Function کو Argument Pass کرنے کو۔

9. What is constructor Explain the different types of constructor with suitable example.  
Develop a C++ program with class constructor to demonstrate the passing of arguments to the constructor functions.

or (یا)

C میں ایک پروگرام لکھیں جو Data Read کرے۔ Keyboard سے اس کو لکھیں Input File میں اور جو Read کرے Same Data کو Input File سے اور اس کو Screen کے اوپر دکھائے۔

Write a program in c to read data from keyboard, write it to a file called INPUT again read the same data from the INPUT file, and display it on the screen

10. Static Data Member اور Static Member Function سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟ C++ میں ایک Program لکھیے جو Static Data Member اور Static Member Functions کو دکھائے۔

10. what do you mean by the static data member and member function? Write a program in C++ to show the static data member and member function

or (یا)

OOP کیا ہے؟ یہ کیسے الگ ہے۔ Structured اور Procedural Programming سے OOP کے خصوصیات کو تفصیل سے بیان کرے  
What is OOP? Why it is different from structured and procedural programming. Discuss the features of OOP in detail.

11. Function Overriding کیا ہے یہ کیسے Function Overloading سے الگ ہے۔ موزوں مثال دے کر سمجھاؤں ایک C++ Program لکھے جو Area کو نکالے۔ Function Overloading کو استعمال کرے۔

what is function overriding why it is different from function overloading explain with suitable example write a C++ program to find the area using the function overloading concept.

or (یا)

صاف خاکہ کے ساتھ مختلف اقسام کے Inheritance کو موزوں مثال کے ساتھ سمجھاؤں۔

With Neat diagram, explain the concept of different types of inheritance with suitable example

12. Member Function کو واضح کرنے کا طریقہ لکھیں ایک C++ Program لکھیں Class Implementation اور Member Function کے ساتھ۔

Write a procedure of defining member functions also develop a C++ program with class implementation and member function.

or (یا)

Friend Function کیا ہے۔ ایک C++ Program بناؤں جو واضح کرے Operator Overloading کی Friend Function کو استعمال کرے

What is friend function? Develop a C++ program to illustrate the use of operator overloading using friend function