

Maulana Azad National Urdu University
B.Sc. (MPCS) II Semester Examination - September - 2020
(BSCS201CCT): Advanced Programming

Backlog

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔
(10 x 1 = 10 Marks)
2. حصہ دوم میں 8 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں۔
(5 x 6 = 30 Marks)
3. حصہ سوم میں 5 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔
(3 x 10 = 30 Marks)

حصہ اول

سوال 1- ہر تصور (concept) پر ایک مختصر نوٹ لکھیں۔

- | | |
|----------------------------|--------|
| Pointer Airthmetic | (i) |
| Inline Function | (ii) |
| Pointer Variable | (iii) |
| Abstraction | (iv) |
| Member Function | (v) |
| Templates | (vi) |
| Constructor and Destructor | (vii) |
| Overloading | (viii) |
| Overriding | (ix) |
| Call by Value | (x) |

حصہ دوم

- (2) Typical Application of Pointers in Developing Programs کیا ہیں؟ ان کی وضاحت کریں۔
- (3) Object-Oriented Programming کیا ہے؟ Procedure-Oriented Programming سے کس طرح مختلف ہے؟
- (4) Friend Function کیا ہے؟ Friend Function کے افعال کو استعمال کرنے کی Merits and Demerits کیا ہیں؟
- (5) Virtual Base Class کیا ہے؟ مناسب مثالی Program کے ساتھ وضاحت کریں۔
- (6) C++ Class سے C++ Structure کس طرح مختلف ہے واضح طور پر وضاحت کریں۔
- (7) Comma Operator کے لیے C++ Program لکھیں۔

P.T.O.

(8) ہم Constructor Function کیسے Invoke کرتے ہیں؟ اس کا مظاہرہ کریں۔

(9) Overloaded Functions اور Function Templates میں فرق کریں۔

حصہ سوم

(10) Call by Reference استعمال کر کے ++C میں ایک پروگرام (program) لکھیے جس میں دو Variables کے Value کا تبادلہ (swap) کریں۔

(11) مندرجہ ذیل اصطلاح کی تیز کریں:

(a) Objects and Classes

(b) Data Abstraction and Encapsulation

(c) Dynamic Binding and Message Passing

(12) فنکشن اور لوڈنگ (Function Overloading) سے ہمارا کیا مطلب ہے؟ ایک مثال کے ساتھ وضاحت کریں کہ ہم یہ تصور کب استعمال کرتے ہیں؟

(13) وراثت (Inheritance) کی مختلف شکلوں کی وضاحت کریں۔ ہر ایک کے لیے ایک مثال دیں۔

(14) پولیمورفزم (Polymorphism) کا کیا مطلب ہے؟ Compile time and Run time polymorphism کی وضاحت کریں۔
Function Overriding کے لیے ++C پروگرام لکھیں۔

☆☆☆