

**Maulana Azad National Urdu University**  
**B.Tech IV Semester Examination - May - 2019**  
**Paper - (BTCS401PCT) Java Programming**

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 آٹھ سوالات ہیں، اور اس میں 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 پانچ 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 نمبر : 1

(i) ذیل میں دیے گئے کونسا Keyword ہے جو Method Overriding کو روکنے کے لئے استعمال کیا جاسکتا ہے؟

Constant (a)                      Final (b)                      Static (c)                      Protected (d)

(ii) کیا Java میں Class کو Protected بنا سکتے ہیں۔

(iii) ذیل میں دیے گئے Program کا Output کیا ہے؟

```
int i=1, j=10;
do
{
    if (i>j)
    {
        break;
    }
    j--;
} while (+ i<5);
System.out.println ("i="+i+"and j=" +j);
```

(iv) Java میں جب ہم interface کے method کو implements کرتے ہیں، تو اس کا

Method \_\_\_\_\_ Access Specifier کو Declared کیا جاتا ہے۔

(v) مندرجہ ذیل Lambda Expression کی Return Type کیا ہے؟

Function (a)                      String (b)                      Void (c)                      Object (d)

- (vi) Object Oriented Programming کا کونسا Feature Nested Classes کے استعمال کو کم کرتی ہے؟  
 Abstraction (d) Inheritance (c) Binding (b) Encapsulation (a)
- (vii) ذیل میں سے کونسا Keyword Exceptional Handling کا Part نہیں ہے؟  
 Thrown (d) Catch (c) Finally (b) Try (a)
- (viii) Thread Scheduler میں Thread کو Register کرنے کے لئے کونسا Method استعمال کرتے ہیں؟  
 (ix) ذیل میں سے کونسا Method Abstract Window Toolkit (AWT) کا Part ہے؟  
 transient() (d) draw string() (c) paint() (b) display() (a)
- (x) Set Background() کوئی Class کا Method ہے؟

### حصہ دوم

- (2) Programs کے مدد سے Polymorphism کی مختلف اقسام کی وضاحت کریئے۔
- (3) ایک Thread کو کتنے طریقوں سے Synchronized کیا جاسکتا ہے؟ مثالوں کی مدد سے سمجھائیئے۔
- (4) مندرجہ ذیل وضاحت کریئے؟  
 Exception Class Hierarchy (c) throw اور throws (b) try - catch finally (a)
- (5) Java میں Package کیا ہے اور اس کے فوائد کو بیان کریئے۔ Package کا ایک Program لکھیے۔
- (6) مندرجہ ذیل وضاحت کریئے؟  
 Garbage Collection (c) Type Casting (b) Java Buzz Words (a)
- (7) Interface اور Abstract Class کے درمیان کیا فرق ہے؟ Program کے ساتھ وضاحت کریئے۔
- (8) ایک Window پر Label، Button اور Text-box کو Print کرانے کے لئے Applet کا Program لکھیے۔
- (9) Abstract Class کا استعمال کرتے ہوئے دیئے گئے نمبر کا Factorial پتہ کرنے کے لئے ایک جاوا پروگرام لکھیے۔

### حصہ سوم

- (10) Ternary Operator اور Command Line Argument کا استعمال کرتے ہوئے تین نمبروں میں سب سے بڑا نمبر Print کرانے کے لئے Java کا Program لکھیے۔ Wrapper Class کیا ہے؟ تفصیل سے وضاحت کیجیے۔
- (11) Inheritance کیا ہے؟ مثال اور خاکے کی مدد سے اس کی مختلف اقسام کو تفصیل سے لکھیے۔
- (12) مندرجہ ذیل وضاحت کریئے؟  
 Thread Group (b) Thread Synchronization (a)
- (13) مختلف Nested Classes کو Programs کے ذریعہ بیان کیجیے؟  
 Thread Life Cycle (e) Daeman Thread (d) Thread Priority (c)
- (14) Client Machine سے Server Machine پر Welcome Message دکھانے کے لئے ایک Socket کا Client-Server Program لکھیے۔ Applet Life Cycle کو Draw کریئے اور اسکے Methods کو لکھیے۔

☆☆☆