

**Maulana Azad National Urdu University**  
**M.C.A I Semester Examination - December - 2018**  
**Paper - MMCA102PCT : Programming with C**

**پرچہ : پروگرامنگ ودھ C**

**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 پُر 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)

- (i) Algorithm کی وضاحت کریں۔
- (ii) ذیل کے Expression میں کتنے Tokens ہیں؟  
$$C = a + b * c - d / f + x / 10;$$
- (iii) Break Statement کا مقصد بیان کریں۔
- (iv) C-Language کے Inventor کون ہیں؟
- (v) Array کی وضاحت کریں۔
- (vi) `strrev()` کا Prototype لکھیں۔
- (vii) Actual Parameters اور Formal Parameters کے درمیان فرق بیان کریں۔
- (viii) `S++` اور `S = S + 1` میں آپ Incrementation کے لیے کسے سفارش کریں گے؟ وجہ بیان کریں۔
- (ix) Structures اور Unions کے درمیان فرق بیان کریں۔
- (x) `fopen()` کا Syntax لکھیں۔

### حصہ دوم

- (2) Array میں Largest Element حاصل کرنے کے لیے Flow Chart بنائیے۔
- (3) دیا گیا نمبر Palindrome ہے یا نہ Find کرنے کا C-Program لکھیے۔

Matrix Multiplication کے لیے Program لکھیے۔ (4)

ذیل کے Output حاصل کرنے کے لیے Program لکھیے۔ (5)

1

2 3

5 4 6

7 8 9 10

Call by Reference اور Call by Value کے درمیان فرق کو مثال کے ذریعہ بیان کریں۔ (6)

Storage Classes پر نوٹ لکھیں۔ (7)

ایک File کے Contents دوسرے File میں Copy کرنے کے لیے Program لکھیں۔ (8)

Expressions کو سمجھائیے۔ (9)

continue statement (c)

jump statement (b)

goto statement (a)

### حصہ سوم

Tokens کی وضاحت کریں اور اس کے اقسام مثال کے ذریعہ سمجھائیے۔ (10)

ذیل کے Output حاصل کرنے کے لیے Program لکھیں۔ (11)

A B C D E F G F E D C B A

A B C D E F F E D C B A

A B C D E E D C B A

A B C D D C B A

A B C C B A

A B B A

A A

Strings کی وضاحت کریں۔ اس میں استعمال ہونے والے Functions کو مثال کے ذریعہ سمجھائیے۔ (12)

ذیل پر مختصر نوٹ لکھیے۔ (13)

Pointer Expressions (b)

Pointers (a)

Pointers and Array (d)

Function Pointers (c)

ذیل کو Functions استعمال کرتے ہوئے حاصل کریں۔ (14)

Writing a Complex Number (b)

Reading a Complex Number (a)

Multiplication of two Complex Numbers (d)

Addition of two Complex Numbers (c)

Complex Number کو Structure کے ذریعہ Represent کریں۔)