

Maulana Azad National Urdu University

B.Tech II Semester Examination - May - 2019

Paper - BTCS201EST : Programming For Problem Solving

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) Algorithm کی وضاحت کریں۔
- (ii) ذیل میں کون Variable Name نہیں ہے؟
- (a) Volatile (b) True (c) Friend (d) Export
- (iii) For Loop کا Flow Chart بنائیے۔
- (iv) Linear Search اور Binary Search کے درمیان فرق بیان کریں۔
- (v) gets () کا Header File بیان کریں۔
- (vi) Recursion کی وضاحت کریں۔
- (vii) Union اور Structure کے درمیان فرق بیان کریں۔
- (viii) Pointers کی وضاحت کریں۔
- (ix) Fopen () کی Prototype لکھیں۔

(x) ذیل کے C-Code کی Output بیان کریں۔

```
#include <stdio.h>
void main( )
{
int a=1, b=1, c;
c= a++ + b;
printf("%d%d", a,b);
}
```

حصہ دوم

- (2) Token کی وضاحت کریں۔ اس کے اقسام تفصیل سے سمجھائیے۔
- (3) Flow Chart کی وضاحت کریں۔ دیا گیا نمبر Polindrome ہے یا نہیں حاصل کرنے کا Flowchart بنائیے۔
- (4) Selection Sort مثال کے ذریعہ سمجھائیے۔
- (5) Array میں Minimum Number حاصل کرنے کا Program لکھیں۔
- (6) دیا گیا Decimal Number کا Octal Number حاصل کرے Recursion کا استعمال کرتے ہوئے Program لکھیں۔
- (7) Storage Classes تفصیل سے سمجھائیے۔
- (8) ایک File کے Contents دوسرے File میں Copy کرنے کا C-Program لکھیں۔
- (9) Pointers as function arguments مثال کے ذریعہ سمجھائیے۔

حصہ سوم

- (10) Operator کی وضاحت کریں۔ Assignment, Logical, Relational, Arithmetic اور دوسرے Operators کو تفصیل سے سمجھائیے۔ اور اس کی Precedence بھی لکھیں۔
- (11) Sieve of Eratosthenes کے Method کے ذریعہ Prime Numbers حاصل کرنے کا Program لکھیں اور سمجھائیے۔
- (12) ذیل حاصل کرنے کا C-Program لکھیں۔
Create a structure of four fields (Roll Number, Name, Marks and Grade) (a)
Enter 'n' students details using structure array (b)
Student Name کا Input لیتے ہوئے Student Marks کو Print کریں۔ (c)
- (13) C-Langauge میں Available Loops کو تفصیل سے سمجھائیے۔
- (14) ذیل پر مختصر نوٹ لکھیں۔
Strings (b) Call by Reference (a)
Continue Statement (d) File Handling (c)