

Maulana Azad National Urdu University

B.Tech : V Semester Examination, February 2022

Paper : BTCS511PET, Principles of Programming Language

پرچہ :

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات دو حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول اور حصہ دوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی 08 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً سو (100) لفظوں پر مشتمل ہے ہر سوال کے لیے 05 نمبرات مختص ہیں۔
(8 x 5 = 40 Marks)
2. حصہ دوم میں 05 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 03 سوال کا جواب دینا ہے۔ سوال کا جواب تقریباً ڈھائی سو (250) لفظوں پر مشتمل ہے۔ سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔
(10x3 = 30 Marks)

حصہ اول

1. بیان (Statement) 'A = B * (A + C)' کو مندرجہ ذیل Grammar کا استعمال کر کے Derive کیجیے۔
<assign> → <id> = <expr>
<id> → A | B | C
<expr> → <id> + <expr> | <id> * <expr> | (<expr>) | <id>
2. Strongly اور Statistically Tied Programming Languages کے بارے میں مختصراً لکھیں۔
3. مندرجہ ذیل Concepts کی مثالوں کے ساتھ وضاحت کریں۔
Process Abstraction (i)
Control Abstraction (ii)
4. Coercion اور Type Checking کو مثالوں کے ساتھ وضاحت کریں۔
5. Hybrid Implementation System کے بارے میں لکھیں۔
6. Mathematical Objects کس طرح سے دیے گئے Programming Code کے Semantics کو Describe کرتا ہے۔
7. Synchronization کی اقسام پر بحث کریں۔
8. Binding 'Static and Dynamic کی مناسب مثالوں کے ساتھ وضاحت کریں۔
9. مندرجہ ذیل Terms کی وضاحت کریں۔
Syntax (a)
Semantics (b)
Pragmatics (c)
Parse Tree (d)

Characteristics	Language Criteris		
	Readability	Reliability	Writability
Simplicity			
Type Checking			
Exception Handling			
Data Types			
Syntax Design			
Support for Abstraction			
Orthogonality			
Restricted Aliasing			
Expressivity			

حصہ دوم

- .11 مختلف (Various) 'Programming Domains' کے بارے میں بحث کریں۔
- .12 Imperative اور Object Programming Language کے درمیان فرق بیان کریں۔
- .13 Synchronization فراہم کرنے کے کسی بھی دو طریقوں پر بحث کریں۔
- .14 "ML" Built-in Compound Data Types کی وضاحت کریں۔
- .15 Syntactic Sets کی فہرست بنائیں جو IMP سے Associate ہو۔

☆☆☆