

Maulana Azad National Urdu University

MCA V Semester Examination - May - 2017

Paper - (MMCA501PCT) Cloud Computing and Vietualization

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) Cloud Computing کیا ہے؟
- (ii) Cloud Computing کیا اہم خدمات (Provide) کرتا ہے؟
- (iii) Virtualization کیا ہے؟
- (iv) Public اور Private Clouds میں فرق لکھیے۔
- (v) Cloud Computing Architecture کے اہم Components کو بیان کرو۔
- (vi) Cloud Computing Service کا کوئی بھی معیار (Standard) لکھیے؟
- (vii) Cloud Services میں سے کسی تین خصوصیات بیان کیجیے۔
- (viii) IaaS اور PaaS میں فرق لکھیے۔
- (ix) کونسے Cloud Computing, Technologies کے پیچھے کام کرتی ہیں اور اسکو Reliable, Flexible اور Usable بناتے ہیں؟
- (x) Grid Computing کے خصوصیات لکھیے۔

حصہ دوم

- (2) Cloud Models کے مختلف اقسام کی وضاحت کریں۔
- (3) Platform as a Service (PaaS) کو ایک مناسب نقشے کے ساتھ وضاحت کریں۔
- (4) Virtualization کے مختلف اقسام کی تفصیل میں وضاحت کریں۔
- (5) کوئی دو Cloud کے Service Providers کی وضاحت کریں۔
- Google App Engine (a)
- Sales Force (b)
- Amazon EC2 (c)
- (6) Virtual Machine Security کو ایک مناسب نقشے کے ساتھ وضاحت کریں۔
- (7) Cloud Security کے Risks اور Challenges پر بحث کریں۔
- (8) Distributed File System Architecture کو ایک مناسب نقشے کے ساتھ وضاحت کریں۔
- (9) Microsoft کی طرف سے فراہم Cloud Computing Platform کی مختلف خدمات کو سمجھائیے؟

حصہ سوم

- (10) Cloud Computing Infrastructure کی ایک مناسب نقشے کے ساتھ وضاحت کریں۔
- (11) Cloud میں Database Replication اور Database Clustering کی تفصیل میں وضاحت کریں۔
- (12) ایک صاف نقشے کے ساتھ CloudSim Architecture اور اسکے Components کی وضاحت کریں۔
- (13) آپ کی پسند کے موزوں مثال کے ساتھ Google MapReduce اور Framework Hadoop MapReduce کے درمیان کا فرق لکھیں۔
- (14) مندرجہ ذیل پر مختصر نوٹ لکھیں۔
- Nimbus (a)
- CloudSim (b)
- Eucalyptus (c)
- Nebula (d)