

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

B.Tech Regular ریگولر

Semester –VIII Examinations (April 2026 -2026) VIII - سمسٹر امتحانات (اپریل)

Paper- BTCS834PET

Paper: Cloud Computing (کلاؤڈ کمپیوٹنگ)

Time: 3 Hrs وقت: 3 گھنٹے

Maximum Marks: 70 جملہ نشانہات: 70

ہدایات: یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، دوم اور سوم، تمام حصوں سے جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10، معروضی سوالات / خالی جگہ پر کرنا / مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ تمام سوالات کے جواب لازمی ہیں۔ ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔

(10x1=10 Marks)

2. حصہ دوم آٹھ سوالات پر مبنی ہے، جس میں سے پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کے لیے 6 نشانہات مختص ہیں۔

(5x6=30 Marks)

3. حصہ سوم میں پانچ سوالات ہیں، جس میں سے طالب علم کو کوئی تین سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کے لیے 10 مارکس ہیں۔

(03x10=30 Marks)

حصہ - اول

1. سوال نمبر-1

i. مندرجہ ذیل میں سے کون سا کلاؤڈ کمپیوٹنگ (cloud computing) کا فائدہ (advantage) ہے؟

Limited storage-(C Scalability-(B High maintenance cost-(A

ii. CloudSim کیا ہے؟

iii. بطور سروس (as a service) درجہ اول مشینیں (Virtual machine) اور اسٹوریج (Storage) فراہم کرتی ہے۔

iv. پے-ایس-یو-گو ماڈل (pay-as-you-go model) کے concept پر روشنی ڈالو۔

v. کون سا Cloud tool عام طور پر meetings کے scheduling کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

Google Calendar-(C Dropbox-(B Google Docs-(A

vi. Gantt charts میں استعمال ہوتے ہیں۔

Email systems-(C File storage-(B Project management-(A

vii. Type 1 hypervisor پر چلتا (runs on) ہے۔

viii. کوئی تکنیک (Virtual memory (technique) کو Physical memory سے map کرتی ہے۔

Routing-(C Paging-(B Encryption-(A

ix. Data breach کی وضاحت کریں۔

x. Risk Management میں شامل ہے۔

(A) Identifying and mitigating risks- (B) increasing latency- (C) deleting data-

حصہ - دوم

2. کلاؤڈ کمپیوٹنگ (cloud computing) کے concept، اس کی characteristics اور advantages کی تفصیل سے وضاحت کریں۔

3. Hybrid اور Community cloud environments کا comparative analysis فراہم کریں۔

4. Google Docs جیسے Tools کا استعمال کرتے ہوئے collaborative word processing کی وضاحت کریں۔

5. درج ذیل پر مختصر نوٹ لکھیں:

(A) Host machine- (B) Host operating system- (C) Guest operating system-

6. کلاؤڈ کمپیوٹنگ (cloud computing) میں Data loss یا Data leakage ہونے کے تصور کی وضاحت کریں۔

7. گوگل فائل سسٹم (Google File System) اور Hadoop file system پر روشنی ڈالو۔

8. Cloud environments میں Nimbus کے کردار (role) پر بحث کریں۔

9. یونیورسٹی (university) کے لیے Cloud computing کے ممکنہ فوائد (potential benefits) کو explore کریں اور مناسب

deployment اور service کے انتخاب کی سفارش کریں۔

حصہ - سوم

10. کلاؤڈ کمپیوٹنگ (cloud computing) کی key characteristics (on-demand self-service, broad network)

(access, resource pooling, rapid elasticity, measured service) کی مثالوں کے ساتھ وضاحت کریں۔

11. Microsoft cloud Platform کیا ہے۔ ذیل میں دیے گئے Microsoft cloud platform components پر روشنی ڈالو۔

(A) Networking- (B) Data Management(storage)-

(C) Compute - (D) Azure Developer services-

12. collaborative learning اور knowledge management میں blogs اور wikis کے کردار (role) کی وضاحت کریں۔

13. Virtualization کیا ہے؟ ورچوئلائزیشن (virtualization) کے مختلف طریقوں جیسے kernel-level، shared kernel، اور

hypervisor-based پر روشنی ڈالو۔

14. کلاؤڈ کمپیوٹنگ کے "notorious nine threats" اور سیکورٹی (security) پر ان کے impact کی وضاحت کریں۔
