

Maulana Azad National Urdu University

Master of Computer Application

III Semester Examination November/December - 2015

CS231 : DBMS

Total Marks : 70

Time : 3 hours

14X5=70

نوٹ : حسب ذیل سوالات میں سے کوئی پانچ (5) کے جوابات مطلوب ہیں:

- 7 marks (الف) -1 چار Significant فرق کو List کرو۔ File processing اور DBMS میں موضوع مثال کو استعمال کر کے۔
- (ب) DBMS کے Three Schema Architecture کو دکھاؤ کیسے مختلف Schema Definition Language اس کو حمایت کرتے ہیں ان کے فرق کا ذکر کرو اور ہر ایک کی اہمیت کو بیان کرو۔
- 7 marks (الف) -2 ذیل Relational Database کو نوٹ کر کے جس میں Primary key کو Underline کیا ہے۔
employee(person-name, street, city)
works(person-name, company-name, salary)
company(company-name, city)
manages(person-name, manager-name)
- 7 marks ایک Expression دو Relational algebra اور SQL میں ذیل Query کو Express کرنے کے لئے۔
 (i) ان Employee کے نام نکالو جو First Bank Corporation کے لئے کام کرتے ہوں۔
 (ii) ان Employee کے Name اور Cities Residence نکالو جو First Bank Corporation کے لئے کام کرتے ہوں۔
 (iii) ان Employee کے Street, Address, Names اور Cities کے نکالو جو First Bank Corporation کے لئے کام کرتے ہوں۔
 (iv) ان سارے Employee کو نکالو جو ان Cities میں رہتے ہوں جس Cities میں Company ہو جس کے لئے وہ کام کرتے ہیں۔
- (الف) -3 Moter-vehicle sales company کے لئے Generalization اور Specialization hierarchy کو Design کرو
 کمپنی Sales کرتی ہے۔ Moter cycles, Passenger cars, Vans اور Buses ہر ایک Hierarchy کے
- 7 marks level پر اپنے Attribute Placement کو جواز کرے۔
- 7 marks (ب) دی FD کے Set میں A->B, ABCD->E and EF->G, کیا ACDF->G کرتا ہے دی ہوئی FD کے ذریعہ سے۔
- 7 marks (الف) -4 RAID کی وضاحت کرے RAID کے Six level کو سمجھائیے موضوع مثال کے ساتھ۔
- 7 marks (ب) Static اور Dynamic hashing کیا ہے Static اور Dynamic hashing میں فرق کو موضوع مثال کے ساتھ سمجھائیے۔

- 5- (الف) تین خاص عام طور پر Execute ہونے والی Concurrent execution problems کو دکھاؤ۔ سمجھاؤ کیسے Concurrency control استعمال کر کے ان Problems سے بچایا جاسکتا ہے۔
7 marks
- (ب) Database system کا آپ جیسے آپ Database recovery process اور Deferred write کی Technique کو دکھائیے۔
7 marks
- 6- (الف) Relation schema $R(A,B,C,D,E)$ کے لئے functional dependency کا set دیا ہے AB Primary key کے ساتھ کس کے تحت R ہوگا 2NF میں لیکن 3NF میں نہیں۔
7 marks
- (ب) ذیل میں کونسا Conflict searializable schedule ہے ہر ایک Searializable schedule کے لئے Equivalent schedule کو determine کرو۔
7 marks
- (i) $r1(x);r3(x);w1(x);r2(x);w3(x)$
(ii) $r1(x);r3(x);w3(x);w1(x);r2(x)$
- 7- (الف) ایک ER Diagram کو بناؤ hospital کے لئے Patients اور Medical doctors کے ساتھ ہر ایک Patient کے ساتھ مختلف Tests اور Examinations conduct کو Associate کرو۔
7 marks
- (ب) Time stamp ordering protocol کیا ہے یہ Two phase locking سے کیسے الگ ہے موضوع مثال کے ساتھ سمجھائیے۔
7 marks

