

**Maulana Azad National Urdu University**  
**B.Sc. (MPCs) IV Semester Examination - May - 2019**  
**(BSCS401DST): Database Management System**

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 پُر 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 8 سوالات ہیں، اس میں سے 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 مختصر ہیں۔ (5 x 6 = 30 Marks)
3. حصہ سوم میں 5 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) ڈاٹا اور انفارمیشن میں فرق لکھیے۔
- (ii) Referential Integrity Constraints سے کیا مراد ہے؟
- (iii) DBA کی تعریف لکھیے۔
- (iv) Relational Model سے کیا مراد ہے؟
- (v) Redundancy کسے کہتے ہیں؟
- (vi) Truncate table اور Delete command میں فرق لکھیے۔
- (vii) Rollback اور Commit میں فرق لکھیے۔
- (viii) Sql Join سے کیا مراد ہے؟ اس کے اقسام لکھیے۔
- (ix) Strong Entity اور Weak Entity سے کیا مراد ہے؟
- (x) Boyce-Codd Normal Form (BCNF) کیا ہے؟

**حصہ دوم**

- (2) ڈاٹا بیس اپروچ کے costs اور risks کیا ہیں؟ بیان کیجیے۔
- (3) Physical اور Logical Data Independence میں فرق لکھیے۔
- (4) DBA کی Responsibilities بیان کیجیے۔
- (5) Aggregate functions کو مثال کے ذریعہ سمجھائیے۔
- (6) E-R Models میں استعمال ہونے والے مختلف symbols کو بیان کیجیے۔
- (7) Database Maintenance کیا ہے؟ بیان کیجیے۔

- (8) Select, Create اور Update Commands کو SQL میں کس طرح استعمال کیا جاتا ہے؟ مثال کے ذریعے سمجھائیے۔
- (9) Generalization اور Specialization کو مثال کے ذریعے بیان کیجیے۔

### حصہ سوم

- (10) DBMS کیا ہے؟ Database System کے Three Level Architecture کو خاکہ کی مدد سے بیان کیجیے۔
- (11) مختلف قسم کی Functional dependencies کو مثال کے ذریعے بیان کیجیے۔
- (12) Normalization سے کیا مراد ہے؟ اس کی ضرورت کیوں ہے؟ 2NF اور 3NF کو مثال کے ذریعے بیان کیجیے۔
- (13) مختلف Concurrency control management techniques کو مثال کے ذریعے بیان کیجیے۔
- (14) ڈیٹا بیس اپروچ کے مختلف applications کو بیان کیجیے۔

