

2014

**COMPUTER SCIENCE**

Full Marks : 40

Time – 2 Hours

*The figures in the margin indicate full marks for the questions*

1. a) What are the advantages and disadvantages of DBMS? 5  
DBMS ৰ সুবিধা আৰু অসুবিধাবোৰ কি?  
b) Define the following terms 2×2=4  
তলত দিয়াবোৰৰ সংজ্ঞা লিখা (যিকোনো দুটা):
  - i) Database
  - ii) DBA
  - iii) Data independence
- c) What is alternate key? 1  
Alternate key কি?
2. Consider the following relational scheme : 2×5=10  
Student (Name, roll, mark, Give appropriate statements for the SQL queries.  
ওপৰত উল্লেখ কৰা relational scheme তো ব্যৱহাৰ কৰি SQL লিখা।
  - i) Create the table including the constraints  
সকলো constraint অন্তৰ্ভুক্ত কৰি table খন তৈয়াৰ কৰা।

(2)

- ii) Insert two records in the table  
দুটা ৰেকৰ্ড সন্নিৱিষ্ট কৰা।
- iii) Retrieve name of all students  
সকলো students-ৰ name বাচি উলিওৱা।
- iv) Decrease mark of all students by 2  
সকলো student-ৰ 2 হ্ৰাস কৰা।
- v) To count number of students.  
Student-ৰ সংখ্যা নিৰ্ণয় কৰা।

3. a) Define natural join and equijoin. 4  
Natural join আৰু equijoin-ৰ সংজ্ঞা লিখা।
- b) What is a constraint? 1  
Constraint মানে কি?
4. a) What is normalization and what is its necessity. 5  
Normalization কি আৰু ইয়াৰ আৱশ্যকতা কি?
- b) Define the terms 1NF, 2NF and 3NF. Can there be any update anomaly in 3NF relation? If so, give an example. 2+2+2+4  
সংজ্ঞা লিখা— 1NF, 2NF, 3NF, 3NF relation  
এটাই update anomaly হ'ব পাৰেনে? উদাহৰণেৰে বুজাই লিখা।

□□□□