



विद्यासागर विश्वविद्यालय
VIDYASAGAR UNIVERSITY
Question Paper

B.Sc. General Examinations 2022
(Under CBCS Pattern)
Semester - VI
Subject : STATISTICS
Paper : SEC 4 - T

Full Marks : 40

Time : 2 Hours

*Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.
The figures in the margin indicate full marks.*

[DATA BASE MANAGEMENT SYSTEM]

Group - A

Answer any *four* questions :

5×4=20

1. Define Functional Dependency (FD). Give one example.
2. Define Super key, Alternate key, Primary key, with the help of examples.
3. What is SQL ? Explain its important features.
4. Write down the advantages and disadvantages of DBMS.
5. Difference between DDL and DML with suitable example.
6. What is data redundancy in DBMS ? How data redundancies are removed ?

Group - B

Answer any *two* questions :

10×2=20

7. List any four responsibilities of a DBA. Difference between DBMS and File based systems.
8. Discuss the 3-level architecture of DBMS. Explain how it leads to data independence.
9. Construct an ER diagram for the loan management system of a finance company. Loans are given on the purchase of various items with different interest rates. The company keeps track of defaulters and takes appropriate steps against them. Make and state suitable assumptions (if any)
10. Write short notes on any *two* : 5×2
 - (a) Hierarchical databases
 - (b) Network databases
 - (c) Relational databases
 - (d) Object oriented databases.

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৫×৪=২০

১. কার্যকরী নির্ভরতা (FD) সংজ্ঞায়িত করো। একটা উদাহরণ দাও।
২. একটি উদাহরণের সাহায্যে সুপার কী, বিকল্প কী, প্রাথমিক কী সংজ্ঞায়িত করো।
৩. এস কিউ এল কি ? এর গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করো।
৪. DBMS-এর সুবিধা ও অসুবিধা লেখো।
৫. উপযুক্ত উদাহরণসহ DDL এবং DML এর মধ্যে পার্থক্য।
৬. ডি বি এম এস-এ ডেটা রিচানডেন্সি কী ? কিভাবে তথ্য অপয়োজনীয়তা সরানো হয় ?

বিভাগ - খ

যে কোনো দু'টি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১০×২=২০

৭. একটি DBA এর যে কোনো চারটি দায়িত্বের তালিকা করো। DBMS এবং ফাইল বেস সিস্টেমের মধ্যে পার্থক্য লেখো।
৮. DBMS-এর 3-স্তরের আর্কিটেকচার আলোচনা করো। ব্যাখ্যা করো কিভাবে এটি ডেটা স্বাধীনতার দিকে নিয়ে যায়।
৯. একটি ফাইন্যান্স কোম্পানির লোন ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমের জন্য একটি ER ডায়াগ্রাম তৈরি করো। বিভিন্ন জিনিস ক্রয়ের উপর বিভিন্ন সুদের হারে ঋণ দেওয়া হয়। প্রতিষ্ঠানটি খেলাপিদের খোঁজ রাখে এবং তাদের বিরুদ্ধে যথাযথ ব্যবস্থা নেয়। উপযুক্ত অনুমান তৈরি করো এবং বলো (যদি থাকে)

১০. সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো যে কোনো দু'টি :

৫×২=১০

- (ক) অনুক্রমিক ডাটাবেস
 - (খ) নেটওয়ার্ক ডাটাবেস,
 - (গ) রিলেশনাল ডাটাবেস
 - (ঘ) অবজেক্ট ওরিয়েন্টেড ডাটাবেস।
-

