**MAY 2022** **U/ID 22610/UCV5B**

Time : Three hours Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

1. Why data independence is significant?

   தரவு சுதந்திரம் ஏன் முக்கியமானது?

2. List out three different types of data abstraction.

   மூன்று வகையான தரவு சுருக்கங்களை பட்டியலிடுக.

3. Define : Domain.

   வரையறுக்க : டொமைன்.

4. What is Entity? How it differs from Entity Set?

   நிறுவனம் என்றால் என்ன? நிறுவன தொகுப்பிலிருந்து இது எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

5. What is a database design?

   தரவுத்தள வடிவமைப்பு என்றால் என்ன?

6. What is a relation?

   உறவு என்றால் என்ன?

7. How can you differentiate the 1NF with 2NF?

   1NF ஐ 2NF உடன் எவ்வாறு வேறுபடுத்துவது?

8. Why select operation is need in DBMS?

டிபிஎம்எஸ்ஸில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட செயல்பாடு ஏன் தேவை?

9. Mention different levels of data security.

தரவு பாதுகாப்பின் வெவ்வேறு நிலைகளைக் குறிப்பிடுக.

10. How authentication differs from authorization?

அதிகாரம் வழங்குதல் அங்கீகாரம் எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

11. Why domain integrity constraint is needed?

டொமைன் ஒருமைப்பாடு கட்டுப்பாடு ஏன் தேவைப்படுகிறது?

12. What is the purpose of security auditing?

பாதுகாப்பு தணிக்கையின் நோக்கம் என்ன?

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

13. What is a database system? Why it is necessary?

தரவுத்தள அமைப்பு என்றால் என்ன? அது ஏன் அவசியம்?

14. Why views are important? How are they useful?

காட்சிகள் ஏன் முக்கியம்? அவை எவ்வாறு பயனுள்ளதாக இருக்கும்?

15. How physical data model differs from Logical data model? Explain.

தருக்க தரவு மாதிரியிலிருந்து இயற்பியல் தரவு மாதிரி எவ்வாறு வேறுபடுகிறது? விளக்குக.

16. Illustrate the E-R model with an example.

ஈ–ஆர் மாதிரியை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

17. Explain the following relational operations

(a) Select

(b) Project.

பின்வரும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளை விளக்குக

(அ) தேர்வு

(ஆ) திட்டம்.

18. Summarize different types of data base users.

பல்வேறு வகையான தரவு தள பயனர்களை சுருக்கமாக கூறுக.

19. Why transaction logs are important in security? Justify.

பாதுகாப்பில் பரிவர்த்தனை பதிவுகள் ஏன் முக்கியம்? நியாயப்படுத்து.

PART C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

20. Journalize the desirable characteristics of a Data base system.

தரவு அடிப்படை அமைப்பின் விரும்பத்தக்க பண்புகளை பதிவு செய்க.

21. Explain different types of Data Modeling in DBMS.

டிபிஎம்எஸ்ஸில் பல்வேறு வகையான தரவு மாடலிங் பற்றி விளக்குக.

22. Infer the following QBE queries with an example.

(a) Make table

(b) Delete query.

பின்வரும் QBE வினவல்களை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் தெரிவிக்கவும்.

(அ) அட்டவணையை உருவாக்கு

(ஆ) வினவலை நீக்கு.

23. Demonstrate the different kinds of User management requirements.

பல்வேறு வகையான பயனர் மேலாண்மை தேவைகளை நிரூபிக்கவும்.

24. Relate the necessity of backup and recovery in security practices.

பாதுகாப்பு நடைமுறைகளில் காப்பு மற்றும் மீட்டெடுப்பின் அவசியத்தை தெரிவிக்கவும்.

———————