(CSC3SK)

RY

(2313-3K)

## B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL/MAY 2022

(Regular)

Second Year - Third Semester

Part II — Computer Science

Paper III — DATABASE MANAGEMENT SYSTEMS

Time: Three hours Maximum: 75 marks

SECTION A —  $(5 \times 5 = 25 \text{ marks})$ 

Answer any FIVE questions.

- Explain file-based system.
   పైల్ బేస్డ్ సిస్టమ్ గురించి వివరించండి.
- 2. Write about data, database and DBMS. డేటా, డేటాబేస్ మరియు DBMS గురించి బ్రాయండి.
- 3. Explain attribute classification.
  Attribute (లక్షణ) వర్గీకరణను వివరించండి.
- 4. What are the advantages of ER Modelling? ER మోడలింగ్ యొక్క ప్రయోజనాలు ఏమిటి?

- 5. E<sub>xplain</sub> relational algebra operations. రిల్<sub>షనల్</sub> ఆల్టీబా ఆపరేషన్ను వివరించండి.
- 6. What is Domain Relational Calculus (DRC)? డామైన్ రిలేషనల్ కాలిక్యులస్ అంటే ఏమిటి?
- 7. Write about data types in SQL. SQL లో డేటాటైప్సేను వాయండి.
- 8. What is Sub Query? Explain in detail with an example. ప్రవేశ్న అనగానేమి? ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి.
- 9 Write about operator precedence. ఆవరేటర్ ప్రాధాన్యత గురించి వ్రాయండి.
- 10. Explain structure of PL/SQL Program. PL/SQL ప్రాగ్రామ్ నిర్మాణంను వివరించండి.

SECTION B —  $(5 \times 10 = 50 \text{ marks})$ 

Answer any FIVE of the following.

Explain classification of database management systems.

డేటాబేస్ నిర్వహణ వ్యవస్థల్ వర్గీకరణను వివరించండి.

- 12 Explain three schema architecture of data $b_{a_{80}}$ . డేటాబేస్ యొక్క మూడు స్కీమా నిర్మాణాన్ని వివరించండి.
- 13. Explain building blocks of an entity relationship diagram with one example.
  ఎంటిటీ రిలేషన్టిప్ రేఖా చిత్రం యొక్క బిల్డింగ్ బ్లాక్ లను ఒక ఉదాహరణతో వివరించిండి.
- 14. Explain the following : క్రింది వాటిని వివరించండి:
  - (a) Relationship classification. రిలేషన్షష్ వర్గీకరణ.
  - (b) Classification of entity-sets. ఎంటిటి–సెట్స్ వర్గీకరణ.
- 15. Explain CODD Rules. CODD నియమాలను వివరించండి.
- 16. Explain 1NF, 2NF and 3NF (normal forms) with examples.

  1NF, 2NF మరియు 3NF (సాధారణ రూపాలను) ఉదాహరణతో వివరించండి.

- 17. W<sub>rite</sub> about selection operation and projection operation. ఎంప్రిక్ర ఆపరేషన్ మరియు మ్రాజెక్షన్ ఆపరేషన్ను వ్రాయండి.
- 18. Explain data definition language with commands. డేటా డెఫినిషన్ భాషను ఆదేశాలతో వివరించండి.
- 19. Explain iterative controls in PL/SQL. పునరావృత నియం[తణలు PL/SQL లోనివి వివరించండి.
- 20. Explain database triggers with types. డేటాబేస్ ట్రిగ్గర్స్న్ను రకాలతో వివరించండి.