

Roll No.-----

Paper Code		
2	5	7
(To be filled in the OMR Sheet)		

प्रश्नपुस्तिका क्रमांक
Question Booklet No.

O.M.R. Serial No.

--	--	--	--	--	--	--	--

प्रश्नपुस्तिका सीरीज
Question Booklet Series
D

B.Sc.-Part-I (Second Semester) Examination, July-2022

B070201T

Computer Science

(Database Management Systems)

Time : 1:30 Hours

Maximum Marks-100

जब तक कहा न जाय, इस प्रश्नपुस्तिका को न खोलें

- निर्देश : -
1. परीक्षार्थी अपने अनुक्रमांक, विषय एवं प्रश्नपुस्तिका की सीरीज का विवरण यथास्थान सही- सही भरें, अन्यथा मूल्यांकन में किसी भी प्रकार की विसंगति की दशा में उसकी जिम्मेदारी स्वयं परीक्षार्थी की होगी।
 2. इस प्रश्नपुस्तिका में 100 प्रश्न हैं, जिनमें से केवल 75 प्रश्नों के उत्तर परीक्षार्थियों द्वारा दिये जाने हैं। प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर प्रश्न के नीचे दिये गये हैं। इन चारों में से केवल एक ही उत्तर सही है। जिस उत्तर को आप सही या सबसे उचित समझते हैं, अपने उत्तर पत्रक (O.M.R. ANSWER SHEET) में उसके अक्षर वाले वृत्त को काले या नीले बाल प्वाइंट पेन से पूरा भर दें। यदि किसी परीक्षार्थी द्वारा किसी प्रश्न का एक से अधिक उत्तर दिया जाता है, तो उसे गलत उत्तर माना जायेगा।
 3. प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आप के जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।
 4. सभी उत्तर केवल ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक (O.M.R. ANSWER SHEET) पर ही दिये जाने हैं। उत्तर पत्रक में निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा।
 5. ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक (O.M.R. ANSWER SHEET) पर कुछ भी लिखने से पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लिया जाय।
 6. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त परीक्षार्थी कक्ष निरीक्षक को अपनी ओ०एम०आर० शीट उपलब्ध कराने के बाद ही परीक्षा कक्ष से प्रस्थान करें।
 7. निगेटिव मार्किंग नहीं है।

महत्वपूर्ण : - प्रश्नपुस्तिका खोलने पर प्रथमतः जाँच कर देख लें कि प्रश्नपुस्तिका के सभी पृष्ठ भलीभाँति छपे हुए हैं। यदि प्रश्नपुस्तिका में कोई कमी हो, तो कक्ष निरीक्षक को दिखाकर उसी सीरीज की दूसरी प्रश्नपुस्तिका प्राप्त कर लें।

K-257

Rough Work / रफ कार्य

1. Which of the following terms does refer to the correctness and completeness of the data in a database?
 - (A) Data security
 - (B) Data constraint
 - (C) Data independence
 - (D) Data integrity
 2. The _____ operation, denoted by $-$, allows us to find tuples that are in one relation but are not in another.
 - (A) Union
 - (B) Set-difference
 - (C) Difference
 - (D) Intersection
 3. Which of the following is used to denote the selection operation in relational algebra?
 - (A) Pi (Greek)
 - (B) Sigma (Greek)
 - (C) Lambda (Greek)
 - (D) Omega (Greek)
 4. For a weak entity set to be meaningful, it must be associated with another entity set, called the:
 - (A) Identifying set
 - (B) Owner set
 - (C) Neighbor set
 - (D) Strong entity set
1. निम्नलिखित में से कौन सा शब्द डेटाबेस में डेटा की शुद्धता और पूर्णता को संदर्भित करता है?
 - (A) डेटा सुरक्षा
 - (B) डेटा की कमी
 - (C) डेटा स्वतंत्रता
 - (D) डेटा अखंडता
 2. _____ ऑपरेशन, जिसे-द्वारा दर्शाया जाता है, हमें उन टुपल्स का खोजने की अनुमति देता है जो एक संबंध में हैं लेकिन दूसरे में नहीं हैं।
 - (A) संघ
 - (B) सेट-अंतर
 - (C) अंतर
 - (D) इंटरसेक्शन
 3. निम्नलिखित में से किसका प्रयोग संबंधपरक बीजगणित में चयन संक्रिया को निरूपित करने के लिए किया जाता है?
 - (A) पाई (ग्रीक)
 - (B) सिग्मा (ग्रीक)
 - (C) लैम्ब्डा (ग्रीक)
 - (D) ओमेगा (ग्रीक)
 4. एक कमजोर इकाई के सार्थक होने के लिए, इसे किसी अन्य इकाई सेट के साथ जोड़ा जाना चाहिए, जिसे कहा जाता है:
 - (A) Identifying set
 - (B) Owner set
 - (C) Neighbor set
 - (D) Strong entity set

5. An entity in A is associated with at most one entity in B, and an entity in B is associated with at most one entity in A. This is called as:
- (A) One-to-many
(B) One-to-one
(C) Many-to many
(D) Many-to-one
6. Which of the following can be a multivalued attribute?
- (A) Phone_number
(B) Name
(C) Date_of_birth
(D) All of the mentioned
7. The attribute AGE is calculated from DATE_OF_BIRTH. The attribute AGE is:
- (A) Single valued
(B) Multi valued
(C) Composite
(D) Derived
8. Entity is a _____.
- (A) Object of a relation
(B) Present working model
(C) Thing in real world
(D) Model of relation
9. If a transaction has obtained a _____ lock, it can both read and write on the item.
- (A) Shared mode
(B) Exclusive mode
(C) Read only mode
(D) Write only mode
5. A में एक इकाई B में अधिकतम एक इकाई से जुड़ी है, और B में एक इकाई A में अधिकतम एक इकाई से जुड़ी है। इसे कहा जाता है:
- (A) एक-से-कई
(B) एक-से-एक
(C) कई-से-अनेक
(D) कई-से-एक
6. निम्नलिखित में से कौन बहुमूल्यवान विशेषता हो सकती है?
- (A) फोन_नंबर
(B) नाम
(C) तारीख_का_जन्म
(D) सभी उल्लिखित
7. विशेषता AGE की गणना DATE_OF_BIRTH से की जाती है। विशेषता AGE है:
- (A) एकल मूल्यवान
(B) बहु मूल्यवान
(C) समग्र
(D) व्युत्पन्न
8. इकाई एक _____ है।
- (A) एक रिश्ते की वस्तु
(B) वर्तमान कार्य मॉडल
(C) वास्तविक दुनिया में बात
(D) संबंध का मॉडल
9. यदि किसी लेन-देन ने _____ लॉक प्राप्त किया है, तो यह आइटम पर पढ़ और लिख सकता है।
- (A) साझा मोड
(B) विशेष मोड
(C) रीड मोड
(D) राइट मोड

10. If a transaction is performed in a database and committed, the changes are taken to the previous state of transaction by:
- (A) Flashback
(B) Rollback
(C) Both (A) and (B)
(D) Cannot be done
11. The size of locks is called:
- (A) Lock granularity
(B) Implicit locks
(C) Explicit locks
(D) Shared locks
12. Which of the following locks the item from change but not from read?
- (A) Implicit locks
(B) Explicit locks
(C) Shared locks
(D) Exclusive locks
13. Locks placed by commands are:
- (A) Implicit locks
(B) Explicit locks
(C) Shared locks
(D) Exclusive locks
10. यदि कोई लेनदेन डेटाबेस में किया जाता है और प्रतिबद्ध होता है, तो परिवर्तन लेनदेन की पिछली स्थिति में ले जाया जाता है:
- (A) फ्लैशबैक
(B) रोलबैक
(C) दोनों (A) और (B)
(D) नहीं किया जा सकता
11. लॉक्स के आकार को कहते हैं:
- (A) लॉक ग्रैन्युलैरिटी
(B) निहित लॉक्स
(C) स्पष्ट लॉक्स
(D) साझा लॉक्स
12. निम्नलिखित में से कौन आइटम को परिवर्तन से रोकता है लेकिन पढ़ने से नहीं?
- (A) निहित लॉक्स
(B) स्पष्ट लॉक्स
(C) साझा लॉक्स
(D) अनन्य लॉक्स
13. आदेशों द्वारा लगाए गए लॉक्स हैं:
- (A) निहित लॉक्स
(B) स्पष्ट लॉक्स
(C) साझा लॉक्स
(D) अनन्य लॉक्स

14. Which of the following is a type of functional dependency?
 (A) Trivial Functional Dependency
 (B) Non-trivial Functional Dependency
 (C) Both (A) and (B)
 (D) None of the above
15. Functional dependencies are classified as _____ on the left.
 (A) Dependent
 (B) Determined
 (C) Determinants
 (D) Database
16. Which of the following operation form a schedule?
 (A) Read
 (B) Write
 (C) Commit
 (D) All of these
17. The essential requirement of _____ normal form is that every determinant in the relation must be a candidate key.
 (A) Boyce Codd
 (B) Fourth
 (C) Fifth
 (D) Third
14. निम्नलिखित में से कौन एक प्रकार की कार्यात्मक निर्भरता है?
 (A) तुच्छ कार्यात्मक निर्भरता
 (B) गैर-तुच्छ कार्यात्मक निर्भरता
 (C) दोनों (A) और (B)
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
15. कार्यात्मक निर्भरता को बाईं ओर _____ के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
 (A) आश्रित
 (B) निर्धारित
 (C) निर्धारक
 (D) डेटाबेस
16. निम्नलिखित में से कौन सा ऑपरेशन एक शेड्यूल बनाता है?
 (A) पढ़ना
 (B) लिखना
 (C) प्रतिबद्ध
 (D) इनमें से सभी
17. _____ सामान्य रूप की अनिवार्य आवश्यकता यह है कि संबंध में प्रत्येक निर्धारक एक उम्मीदवार कुंजी होना चाहिए।
 (A) बॉयड कोड
 (B) चौथा
 (C) पांचवां
 (D) तीसरा

18. Which of these keywords is used to eliminate duplicate tuples from the resultant relation?
- (A) DELETE
(B) DISTINCT
(C) NON DUPLICATE
(D) EXISTS
19. Which of these operator selects value that match any value in a given list of values?
- (A) BETWEEN
(B) LIKE
(C) IN
(D) None of these
20. The type of data structure that is used in a relational model is :
- (A) Table
(B) Tree
(C) Graph
(D) None of these
21. The constraint that can be applied only at column level is:
- (A) Primary key constraint
(B) Foreign key constraint
(C) Unique Constraint
(D) Not null Constraint
18. परिणामी संबंध से डुप्लीकेट टुपल्स को खत्म करने के लिए इनमें से किस कीवर्ड का उपयोग किया जाता है?
- (A) DELETE
(B) DISTINCT
(C) NON DUPLICATE
(D) EXISTS
19. इनमें से कौन सा ऑपरेटर वैल्यू का चयन करता है जो किसी दिए वैल्यू लिस्ट में किसी भी वैल्यू से मेल खाता है?
- (A) BETWEEN
(B) LIKE
(C) IN
(D) इनमें से कोई नहीं
20. एक रिलेशनल मॉडल में उपयोग की जाने वाली डेटा संरचना का प्रकार है:
- (A) टेबल
(B) ट्री
(C) ग्राफ
(D) इनमें से कोई नहीं
21. जो बाधा केवल कॉलम स्तर पर लागू की जा सकती है वह है:
- (A) प्राथमिक कुंजी बाधा
(B) विदेशी कुंजी बाधा
(C) अद्वितीय बाधा
(D) शून्य बाधा नहीं

22. Two schedules are known as _____ if they produce same final state of the database.
- (A) Serializable
(B) Conflict equivalent
(C) Result equivalent
(D) View equivalent of the mentioned.
23. In order to maintain transactional integrity and database consistency, what technology does a DBMS deploy?
- (A) Triggers
(B) Pointers
(C) Locks
(D) Cursors
24. In case of any shut down during transaction before commit which of the following statement is done automatically?
- (A) View
(B) Commit
(C) Rollback
(D) Flashback
25. Which of the following makes the transaction permanent in the database?
- (A) View
(B) Commit
(C) Rollback
(D) Flashback
22. दो schedule को _____ के रूप में जाना जाता है यदि वे डेटाबेस की समान अंतिम स्थिति उत्पन्न करते हैं।
- (A) सीरियल करने योग्य
(B) संघर्ष समकक्ष
(C) परिणाम समकक्ष
(D) उल्लेखित के समकक्ष देखें
23. लेन-देन की अखंडता और डेटाबेस की स्थिरता बनाए रखने के लिए, DBMS किस तकनीक को तैनात करता है?
- (A) ट्रिगर
(B) पॉइंटर्स
(C) लॉक्स
(D) कर्सर
24. प्रतिबद्ध होने से पहले लेनदेन के दौरान किसी भी शट डाउन के मामले में निम्नलिखित में से कौन सा कथन स्वचालित रूप से किया जाता है?
- (A) व्यू
(B) कमिट
(C) रोलबैक
(D) फ्लैशबैक
25. निम्नलिखित में से कौन डेटाबेस में लेनदेन को स्थायी बनाता है?
- (A) व्यू
(B) कमिट
(C) रोलबैक
(D) फ्लैशबैक

26. A _____ consists of a sequence of query and/or update statements.
- (A) Transaction
(B) Commit
(C) Rollback
(D) Flashback
27. In which of the following formats data is stored in the database management system?
- (A) Image
(B) Text
(C) Table
(D) Graph
28. In the _____ normal form, a composite attribute is converted to individual attributes.
- (A) First
(B) Second
(C) Third
(D) Fourth
29. E-R model uses this symbol to represent weak entity set?
- (A) Dotted rectangle
(B) Diamond
(C) Doubly outlined rectangle
(D) None of these
26. एक _____ में क्वेरी और/या अपडेट स्टेटमेंट का एक क्रम होता है।
- (A) लेन-देन
(B) कमिट
(C) रोलबैक
(D) फ्लैशबैक
27. डेटाबेस मैनेजमेंट में डेटा को निम्न में से किस फॉर्मेट में स्टोर किया जाता है?
- (A) इमेज
(B) टेक्स्ट
(C) टेबल
(D) ग्राफ
28. _____ सामान्य रूप में, एक समग्र विशेषता को व्यक्तिगत विशेषताओं में परिवर्तित किया जाता है।
- (A) पहला
(B) दूसरा
(C) तीसरा
(D) चौथा
29. ई-आर मॉडल कमजोर इकाई सेट का प्रतिनिधित्व करने के लिए इस प्रतीक का उपयोग करता है?
- (A) बिंदीदार आयत
(B) डायमंड
(C) डबल रेखांकित आयत
(D) इनमें से कोई नहीं

30. Relational Calculus is a _____ language.
- (A) Procedural
(B) Non-Procedural
(C) High-level
(D) Data definition
31. Select the correct command to find the number of values in a column:
- (A) ADD
(B) SUM
(C) TOTAL
(D) COUNT
32. What is the name of the query that is placed within a WHERE or HAVING clause of another query?
- (A) Multi query
(B) Sub query
(C) Super query
(D) Master query
33. Which of the following SQL command is used for removing (or deleting) a relation from the database?
- (A) Drop
(B) Delete
(C) Rollback
(D) Remove
30. रिलेशनल कैलकुलस एक _____ भाषा है।
- (A) प्रक्रियात्मक
(B) गैर- प्रक्रियात्मक
(C) उच्चस्तरीय
(D) डेटा परिभाषा
31. कॉलम में मानों की संख्या ज्ञात करने के लिए सही कमांड का चयन करें:
- (A) ADD
(B) SUM
(C) TOTAL
(D) COUNT
32. किसी अन्य क्वेरी के WHERE या HAVING क्लॉज के भीतर रखी गई क्वेरी का नाम क्या है?
- (A) मल्टी क्वेरी
(B) सब क्वेरी
(C) सुपर क्वेरी
(D) मास्टर क्वेरी
33. निम्नलिखित में से कौन सी SQL कमांड का उपयोग डेटाबेस से रिलेशन को हटाने (या हटाने) के लिए किया जाता है?
- (A) ड्रॉप
(B) डिलीट
(C) रोलबैक
(D) निकाले

34. Which of the following is not a DML statement?
 (A) UPDATE
 (B) INSERT
 (C) COMMIT
 (D) DELETE
35. Which of the following is not a DDL statement?
 (A) ALTER
 (B) CREATE
 (C) DROP
 (D) SELECT
36. What is the RDBMS terminology for a row?
 (A) Tuple
 (B) Relation
 (C) Attribute
 (D) Domain
37. What is the cardinality of a table with 1000 rows and 10 columns?
 (A) 10
 (B) 100
 (C) 1000
 (D) None of these
38. CREATE operation of SQL is a :
 (A) Data query language
 (B) Data definition language
 (C) Data control language
 (D) Data manipulation language
34. निम्नलिखित में से कौन एक डी.एम.एल. स्टेटमेंट नहीं है?
 (A) UPDATE
 (B) INSERT
 (C) COMMIT
 (D) DELETE
35. निम्नलिखित में से कौन डी.डी.एल. स्टेटमेंट नहीं है?
 (A) ALTER
 (B) CREATE
 (C) DROP
 (D) SELECT
36. एक पंक्ति के लिए RDBMS शब्दावली क्या है?
 (A) टुपल
 (B) रिलेशन
 (C) एट्रिब्यूट
 (D) डोमेन
37. 1000 पंक्तियों और 10 स्तंभों वाली तालिका की कार्डिनैलिटी क्या है?
 (A) 10
 (B) 100
 (C) 1000
 (D) इनमें से कोई नहीं
38. SQL का क्रिएट ऑपरेशन है:
 (A) डेटा क्वेरी भाषा
 (B) डेटा डफिनिशयन भाषा
 (C) डेटा नियंत्रण भाषा
 (D) डेटा मैनीपुलेशन भाषा

39. Which of the following keys can uniquely identify row in a table?
(A) Primary key
(B) Candidate key
(C) Super key
(D) All of these
40. How many levels are there in architecture of database?
(A) 2
(B) 3
(C) 4
(D) 5
41. Which of the following allows to uniquely identifying a tuple?
(A) Schema
(B) Attribute
(C) Super key
(D) Domain
42. Primary key can be?
(A) NULL
(B) NOT NULL
(C) BOTH NULL and NOT NULL
(D) Depends on situation
39. निम्नलिखित में से कौन सी कुंजी तालिका में पंक्ति की विशिष्ट रूप से पहचान कर सकती है?
(A) प्राथमिक कुंजी
(B) उम्मीदवार कुंजी
(C) सुपर कुंजी
(D) ये सभी
40. डेटाबेस के आर्किटेक्चर में कितने लेवल होते हैं?
(A) 2
(B) 3
(C) 4
(D) 5
41. निम्नलिखित में से कौन टुपल को विशिष्ट रूप से पहचानने की अनुमति देता है?
(A) स्कीमा
(B) एट्रिब्यूट
(C) सुपर कुंजी
(D) डोमेन
42. प्राथमिक कुंजी हो सकती है?
(A) NULL
(B) NOT NULL
(C) दोनों NULL और NOT NULL
(D) स्थिति पर निर्भर करता है

43. If relation R has m tuples and relation S has n tuples, then the result of join on relation R and S will have up to _____ tuples.
- (A) $m*n$
 (B) m/n
 (C) $m+n$
 (D) $m-n$
44. Which of the following is the set-oriented operation?
- (A) Select
 (B) Division
 (C) Project
 (D) Difference
45. Which of these attributes can be considered as the identifying attribute for an entity student?
- (A) Address
 (B) Roll_number
 (C) Marks
 (D) Any of these
46. The person who has the central control over data and application program is:
- (A) DBA
 (B) System Analyst
 (C) Database designer
 (D) None of these
43. यदि संबंध R में m टुपल्स हैं और संबंध S में n टुपल्स हैं, तो संबंध R और S पर जुड़ने के परिणाम में _____ टुपल्स कितने होंगे।
- (A) $m*n$
 (B) m/n
 (C) $m+n$
 (D) $m-n$
44. निम्नलिखित में से कौन सेट-ओरिएंटेड ऑपरेशन है?
- (A) सेलेक्ट
 (B) डिवीज़न
 (C) प्रोजेक्ट
 (D) डिफरेंस
45. इनमें से कौन सी विशेषता को एक इकाई छात्र के लिए पहचान की विशेषता के रूप में माना जा सकता है?
- (A) पता
 (B) रोल_नंबर
 (C) मार्क्स
 (D) इनमें से कोई भी
46. डेटा और एप्लिकेशन प्रोग्राम पर केंद्रिय नियंत्रण रखने वाला व्यक्ति है?
- (A) डी.बी.ए.
 (B) सिस्टम एनालिस्ट
 (C) डेटाबेस डिजाइनर
 (D) इनमें से कोई नहीं

47. Which of the following deals with the physical representation of the database on the computer?
- (A) Internal level
(B) Conceptual level
(C) External level
(D) None of the these
48. A person has a PAN card. This relationship is:
- (A) One-to-one
(B) One-to-many
(C) Many-to-many
(D) Many-to one
49. In an E-R diagram _____ is used for representing an entity.
- (A) Square
(B) Rectangle
(C) Ellipse
(D) Diamond-shaped box
50. The information about data in a database is called:
- (A) Tera data
(B) Meta data
(C) Hyper data
(D) None of these
47. निम्नलिखित में से कौन कंप्यूटर पर डेटाबेस के भौतिक प्रतिनिधित्व से सम्बंधित है?
- (A) आंतरिक स्तर
(B) वैचारिक स्तर
(C) बाहरी स्तर
(D) इनमें से कोई नहीं
48. एक व्यक्ति के पास पैन कार्ड है। इस स्थिति के लिए निम्नलिखित में से कौन सा संबंध सही है?
- (A) एक-से-एक
(B) एक-से-कई
(C) कई-से अनेक
(D) कई-से-एक
49. एक ई-आर आरेख में _____ का उपयोग एक इकाई का प्रतिनिधित्व करने के लिए किया जाता है।
- (A) स्क्वायर
(B) आयत
(C) दीर्घवृत्त
(D) हीरे के आकार का डिब्बा
50. डेटाबेस में डेटा के बारे में जानकारी को कहा जाता है:
- (A) टेरा डेटा
(B) मेटा डेटा
(C) हाइपर डेटा
(D) इनमें से कोई नहीं

51. Identify the criteria for designing database from the point of view of user:
- (A) No redundancy
 - (B) No inapplicable attributes
 - (C) Uniformity in naming & definitions of the data items
 - (D) All of the Mentioned
52. Which of the following is not a key in SQL?
- (A) Primary
 - (B) Foreign
 - (C) Alternate
 - (D) Secondary
53. Which type of JOIN is used to returns rows that do not have matching values?
- (A) Natural JOIN
 - (B) Outer JOIN
 - (C) EQUI JOIN
 - (D) All of the above
54. Which of the following is not a SQL command?
- (A) Delete
 - (B) Order By
 - (C) Select
 - (D) Where
51. उपयोगकर्ता के दृष्टिकोण से डेटाबेस डिजाइन करने के लिए मानदंड की पहचान करें:
- (A) कोई अतिरिक्त नहीं
 - (B) कोई अनुपयुक्त गुण नहीं
 - (C) डेटा मदों के नामकरण और परिभाषाओं में एकरूपता
 - (D) सभी उल्लेखित
52. निम्न में से कौन SQL में key नहीं है?
- (A) प्राथमिक
 - (B) विदेशी
 - (C) वैकल्पिक
 - (D) माध्यमिक
53. उन पंक्तियों को वापस करने के लिए किस प्रकार के जॉइन का उपयोग किया जाता है जिनमें मेल खाने वाले मान नहीं होते हैं?
- (A) Natural JOIN
 - (B) Outer JOIN
 - (C) EQUI JOIN
 - (D) उपर्युक्त सभी
54. निम्न में से कौन SQL कमांड नहीं है?
- (A) Delete
 - (B) Order By
 - (C) Select
 - (D) Where

55. Which of the following is the full form of DDL?
- (A) Data Definition Language
(B) Data Derivation Language
(C) Dynamic Data Language
(D) Detailed Data Language
56. Create table employee (name varchar, id integer)
What type of statement is this?
- (A) DML
(B) DCL
(C) DDL
(D) None of these
57. If every not-key attribute is functionally dependent on the primary key, then the relation will be in:
- (A) 1 NF
(B) 2 NF
(C) 3 NF
(D) 4 NF
58. What are the desirable properties of decomposition?
- (A) Partition constraint
(B) Dependency preservation
(C) Redundancy
(D) Security
55. निम्नलिखित में से कौन डी.डी.एल. का पूर्ण रूप है?
- (A) Data Definition Language
(B) Data Derivation Language
(C) Dynamic Data Language
(D) Detailed Data Language
56. Create table employee (name varchar, id integer)
यह किस तरह का स्टेटमेंट है?
- (A) DML
(B) DCL
(C) DDL
(D) इनमें से कोई नहीं
57. यदि प्रत्येक गैर-कुंजी विशेषता प्राथमिक कुंजी पर कार्यात्मक रूप से निर्भर है, तो संबंध होगा:
- (A) 1 NF
(B) 2 NF
(C) 3 NF
(D) 4 NF
58. एक अपघटन के वांछनीय गुण क्या हैं:
- (A) विभाजन बाधा
(B) निर्भरता संरक्षण
(C) फालतूपन
(D) सुरक्षा

59. There are two functional dependencies with the same set of attributes on the left side of the arrow:

$A \rightarrow BC$

$A \rightarrow B$

This can be combined as

(A) $A \rightarrow BC$

(B) $A \rightarrow B$

(C) $B \rightarrow C$

(D) None of the mentioned

60. To obtain the structure of an Oracle table, the command to use is:

(A) STRUCTURE [Table Name]

(B) DESCRIBE [Table Name]

(C) DESCRIBE STRUCTURE [Table Name]

(D) DESC TABLE [Table Name]

61. We can use the following three rules to find logically implied functional dependencies. This collection of rules is called:

(A) Axioms

(B) Armstrong's axioms

(C) Armstrong

(D) Closure

59. तीर के बाईं ओर विशेषताओं के समान सेट के साथ दो कार्यात्मक निर्भरताएँ हैं:

$A \rightarrow BC$

$A \rightarrow B$

This can be combined as

(A) $A \rightarrow BC$

(B) $A \rightarrow B$

(C) $B \rightarrow C$

(D) उल्लेखित में कोई नहीं

60. Oracle तालिका की संरचना प्राप्त करने के लिए, उपयोग करने के लिए कमांड है:

(A) संरचना [तालिका का नाम]

(B) वर्णन [तालिका का नाम]

(C) संरचना का वर्णन करें [तालिका का नाम]

(D) विवरण तालिका [तालिका का नाम]

61. तार्किक रूप से निहित कार्यात्मक निर्भरता को खोजने के लिए हम निम्नलिखित तीन नियमों का उपयोग कर सकते हैं। नियमों के इस संग्रह को कहा जाता है:

(A) स्वयंसिद्ध

(B) आर्मस्ट्रॉंग के अभिगृहित

(C) आर्मस्ट्रॉंग

(D) क्लोसर

62. Authentication refers to:
- (A) Method of restricting users to access the system
 - (B) Controlling access to portions of database
 - (C) Controlling operations on the data
 - (D) All of the above
63. Which is stored information about description of data in the database?
- (A) Data files
 - (B) Data dictionary
 - (C) Database
 - (D) Data administrator
64. Which is the transformation of requests and results between different levels of abstraction?
- (A) Evaluation
 - (B) Mapping
 - (C) Compiler
 - (D) Precompiler
65. A data dictionary is a repository that manages _____.
- (A) Database
 - (B) Memory
 - (C) Metadata
 - (D) All of these

62. प्रमाणीकरण को संदर्भित कता है:
- (A) सिस्टम तक पहुँचने के लिए उपयोगकर्ताओं को प्रतिबंधित करने की विधि
 - (B) डेटाबेस के कुछ हिस्सों तक पहुंच को नियंत्रित करना
 - (C) डेटा पर संचालन को नियंत्रित करना
 - (D) उपरोक्त सभी
63. डेटाबेस में डेटा के विवरण के बारे में जानकारी संग्रहीत की जाती है?
- (A) डेटा फाइलें
 - (B) डेटा शब्दकोश
 - (C) डेटाबेस
 - (D) डेटा एडमिनिस्ट्रेटर
64. अमूर्तता के विभिन्न स्तरों के बीच अनुरोधों और परिणामों का रूपांतरण कौन सा है?
- (A) मूल्यांकन
 - (B) मानचित्रण
 - (C) कंपाइलर
 - (D) प्रीकंपाइलर
65. डेटा डिक्शनरी एक रिपॉजिटरी है जो _____ का प्रबंधन करती है।
- (A) डेटाबेस
 - (B) मेमोरी
 - (C) मेटाडेटा
 - (D) ये सभी

66. Grant and revoke is the type of command:
- (A) DDL
(B) DML
(C) DCL
(D) DQL
67. Secret words or numbers used for protection of devices is called:
- (A) Biometric data
(B) Backup
(C) Passwords
(D) Private words
68. Data integrity means:
- (A) Providing first access to stored data
(B) Ensuring correctness and consistency of data
(C) Providing data sharing
(D) None of the above
69. The number of modes in which a transaction may request a lock in multiple-granularity locking is:
- (A) Two
(B) Three
(C) Five
(D) Six
66. ग्रांट और रिवोक कमांड का प्रकार है:
- (A) डी.डी.एल.
(B) डी.एम.एल.
(C) डी.सी.एल.
(D) डी.क्यू.एल.
67. उपकरणों की सुरक्षा के लिए प्रयुक्त गुप्त शब्द या अंक कहलाते हैं:
- (A) बायोमीट्रिक डेटा
(B) बैकअप
(C) पासवर्ड
(D) निजी शब्द
68. डेटा अखंडता का अर्थ है:
- (A) संग्रहित डेटा तक पहली पहुंच प्रदान करना
(B) डेटा की शुद्धता और स्थिरता सुनिश्चित करना
(C) डेटा साझाकरण प्रदान करना
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
69. मोड की संख्या जिसमें एक लेन-देन मल्टीपल-ग्रैन्युलैरिटी लॉकिंग में लॉक का अनुरोध कर सकता है:
- (A) दो
(B) तीन
(C) पाँच
(D) छह

70. _____ is responsible for that the database remains in a consistent state despite system failure.
- (A) Storage manager
(B) Transaction manager
(C) End user
(D) Sophisticated
71. What is used for database security?
- (A) Data encryption
(B) View
(C) Finger point
(D) All of the above
72. Which person is responsible for overall activities for database?
- (A) Database designer
(B) Database analyst
(C) Database Administrator
(D) Database manager
73. Which is the component of database management system?
- (A) Query Language
(B) Database Manager
(C) File Manager
(D) All of these
70. _____ इसके लिए जिम्मेदार है कि सिस्टम विफलता के बावजूद डेटाबेस एक सुसंगत स्थिति में रहता है।
- (A) स्टोरेज मैनेजर
(B) लेनदेन प्रबंधक
(C) अंत उपयोगकर्ता
(D) परिष्कृत
71. डेटाबेस सुरक्षा के लिए किसका उपयोग किया जाता है?
- (A) डेटा एन्क्रिप्शन
(B) व्यू
(C) फिंगरपॉइंट
(D) उपरोक्त सभी
72. डेटाबेस के लिए समग्र गतिविधियों के लिए कौन सा व्यक्ति जिम्मेदार है?
- (A) डेटाबेस डिजाइनर
(B) डेटाबेस विश्लेषक
(C) डेटाबेस प्रशासक
(D) डेटाबेस मैनेजर
73. डेटाबेस प्रबंधन प्रणाली का घटक कौन सा है?
- (A) क्वेरी भाषा
(B) डेटाबेस मैनेजर
(C) फाइल प्रबंधक
(D) ये सभी

74. Which of the following is not a function of DBA?

- (A) Network maintenance
- (B) Routine maintenance
- (C) Schema Definition
- (D) Authorisation for data access

75. Which of the following is an aggregate function in SQL?

- (A) Union
- (B) Like
- (C) Group By
- (D) Max

76. In ER model the details of the entities are hidden from the user.

This process is called:

- (A) Generalization
- (B) Specialization
- (C) Abstraction
- (D) None of these

74. निम्नलिखित में से कौन डी.बी.ए. का कार्य नहीं है?

- (A) नेटवर्क रखरखाव
- (B) नियमित रखरखाव
- (C) स्कीमा परिभाषा
- (D) डेटा एक्सेस के लिए प्राधिकरण

75. निम्नलिखित में से कौन SQL में एक समग्र कार्य है?

- (A) Union
- (B) Like
- (C) Group By
- (D) Max

76. ई. आर. मॉडल में संस्थाओं का विवरण उपयोगकर्ता से छिपा होता है। इस प्रक्रिया को

कहा जाता है:

- (A) सामान्यीकरण
- (B) विशेषज्ञता
- (C) मतिहीनता
- (D) इनमें से कोई नहीं

77. Every weak entity set can be converted into a strong entity set by:
- (A) Using generalization
 (B) Adding appropriate attributes
 (C) Using aggregation
 (D) None of the above
78. Which of this operator selects value that matches any value in a given list of values?
- (A) BETWEEN
 (B) LIKE
 (C) IN
 (D) None of these
79. E-R modelling technique is a:
- (A) Top-down approach
 (B) Bottom-up approach
 (C) Left-right approach
 (D) None of the above
80. Which of the following is the binary operation?
- (A) Union
 (B) Join
 (C) Cartesian product
 (D) All of these
77. प्रत्येक कमजोर इकाई सेट द्वारा निर्धारित एक मजबूत इकाई में परिवर्तित किया जा सकता है:
- (A) सामान्यीकरण का उपयोग करना
 (B) उपयुक्त एट्रिब्यूट जोड़ना
 (C) एकत्रीकरण का उपयोग करना
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
78. इनमें से कौन सा ऑपरेटर वैल्यू का चयन करता है जो किसी दिए गए वैल्यू लिस्ट में किसी भी वैल्यू से मेल खाता है?
- (A) BETWEEN
 (B) LIKE
 (C) IN
 (D) इनमें से कोई नहीं
79. ई-आर मॉडलिंग तकनीक एक है:
- (A) टॉप-डाउन अप्रोच
 (B) बॉटम-अप अप्रोच
 (C) लेफ्ट राइट अप्रोच
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
80. निम्न में से कौन-सा बाइनरी ऑपरेशन है?
- (A) यूनियन
 (B) ज्वाइन
 (C) कार्टिसियन प्रोडक्ट
 (D) ये सभी

81. The scheme that controls the interaction between executing transactions is called as _____.
- (A) Concurrency control scheme
(B) Multiprogramming scheme
(C) Serialization scheme
(D) Schedule scheme
82. When more than one attribute forms the primary key, the key is known as:
- (A) Foreign key
(B) Alternate key
(C) Candidate key
(D) Composite key
83. Which of the following operators cannot be used in a sub-query?
- (A) AND
(B) <
(C) >
(D) < >
84. A transaction that has not been completed successfully is called as _____.
- (A) Compensation transaction
(B) Aborted transaction
(C) Active transaction
(D) Partially committed transaction
81. लेन-देन निष्पादित करने के बीच बातचीत को नियंत्रित करने वाली योजना को _____ कहा जाता है।
- (A) समवर्ती नियंत्रण योजना
(B) मल्टीप्रोग्रामिंग योजना
(C) क्रमांकन योजना
(D) अनुसूची योजना
82. जब एक से अधिक विशेषताएँ प्राथमिक कुंजी बनाती हैं, तो कुंजी को कहा जाता है:
- (A) विदेशी कुंजी
(B) वैकल्पिक कुंजी
(C) उम्मीदवार कुंजी
(D) समग्र कुंजी
83. निम्नलिखित में से कौन सा ऑपरेटर उप-क्वेरी में उपयोग नहीं किया जा सकता है?
- (A) और
(B) <
(C) >
(D) < >
84. एक लेन-देन जो सफलतापूर्वक पूरा नहीं हुआ है उसे _____ कहा जाता है।
- (A) क्षतिपूर्ति लेनदेन
(B) निरस्त लेनदेन
(C) सक्रिय लेनदेन
(D) आंशिक रूप से प्रतिबद्ध लेनदेन

85. Which ACID property specifies that once the transaction is committed, it's permanent even in case of power failures?
- (A) Atomicity
(B) Consistency
(C) Isolation
(D) Durability
86. 5 NF is designed to cope with:
- (A) Transitive dependency
(B) Join dependency
(C) Multi valued dependency
(D) None of these
87. If one attribute is determinant of second, which in turn is determinant of third, then the relation cannot be:
- (A) Well-structured
(B) 1 NF
(C) 2 NF
(D) 3 NF
88. The database design prevents some data from being stored due to_____.
- (A) Deletion anomalies
(B) Insertion anomalies
(C) Update anomalies
(D) Selection anomalies
85. कौन सी ACID संपत्ति निर्दिष्ट करती है कि एक बार लेन-देन करने के बाद, बिजली की विफलता के मामले में भी यह स्थायी है?
- (A) अटॉमिसिटी
(B) कंसिस्टेंसी
(C) अलगाव
(D) स्थायित्व
86. 5 NF को इससे निपटने के लिए डिज़ाइन किया गया है:
- (A) ट्रान्सिटिव डिपेंडेंसी
(B) ज्वाइन डिपेंडेंसी
(C) मल्टी वैल्यूड डिपेंडेंसी
(D) इनमें से कोई नहीं
87. यदि एक विशेषता दूसरे का निर्धारक है, जो बदले में तीसरे का निर्धारक है, तो संबंध नहीं हो सकता:
- (A) अच्छी तरह से संरचित
(B) 1 एन.एफ.
(C) 2 एन.एफ.
(D) 3 एन.एफ.
88. डेटाबेस डिज़ाइन _____ के कारण कुछ डेटा को संग्रहित होने से रोकता है।
- (A) Deletion विसंगतियाँ
(B) इंसर्शन विसंगतियाँ
(C) अपडेट विसंगतियाँ
(D) चयन विसंगतियाँ

89. Which of the following is the structure of the database?
 (A) Table
 (B) Schema
 (C) Relation
 (D) None of these
90. In SQL, GRANT command is used to:
 (A) Allow user to access databases
 (B) Allow user to create databases
 (C) Grant system privileges, roles and object privileges to users and roles
 (D) Choose auditing for specific SQL Commands
91. A relation that has no partial dependency is in which normal form:
 (A) First
 (B) Second
 (C) Third
 (D) BCNF
92. Which database level is closest to the users?
 (A) External
 (B) Internal
 (C) Physical
 (D) Conceptual
89. निम्नलिखित में से कौन डेटाबेस की संरचना है?
 (A) टेबल
 (B) स्कीमा
 (C) संबंध
 (D) इनमें से कोई नहीं
90. SQL में GRANT कमांड का प्रयोग किया जाता है:
 (A) उपयोगकर्ता को डेटाबेस तक पहुंचने की अनुमति दें
 (B) उपयोगकर्ता को डेटाबेस बनाने की अनुमति दें
 (C) उपोेगकर्ताओं और भूमिकाओं को सिस्टम विशेषाधिकार, भूमिकाएं और ऑब्जेक्ट विशेषाधिकार प्रदान करें
 (D) विशिष्ट SQL कमांड के लिए ऑडिटिंग चुनें
91. जिस संबंध पर कोई आंशिक निर्भरता नहीं है, वह सामान्य रूप में होता है:
 (A) पहला
 (B) दूसरा
 (C) तीसरा
 (D) बी.सी.एन.एफ.
92. कौन सा डेटाबेस स्तर उपयोगकर्ताओं के सबसे करीब है?
 (A) बाहरी
 (B) आंतरिक
 (C) भौतिक
 (D) संकल्पनात्मक

93. In tuple relational calculus $P1 \oplus P2$ is equivalent to:
- (A) $\neg P1 \cup P2$
 (B) $P1 \cup P2$
 (C) $P1 \cap P2$
 (D) $P1 \cap \neg P2$
94. In Hierarchical model records are organised as:
- (A) Graph
 (B) List
 (C) Links
 (D) Tree
95. Which normal form deals with multivalued dependency?
- (A) 1NF
 (B) 2NF
 (C) 3NF
 (D) 4NF
96. Which is AS clause used for?
- (A) Rename
 (B) Selection
 (C) Join
 (D) Projection
93. टुपल रिलेशनल कैलकुलस में $P1 \oplus P2$ बराबर है:
- (A) $\neg P1 \cup P2$
 (B) $P1 \cup P2$
 (C) $P1 \cap P2$
 (D) $P1 \cap \neg P2$
94. पदानुक्रमित मॉडल के रिकॉर्ड इस प्रकार व्यवस्थित किए जाते हैं:
- (A) ग्राफ
 (B) सूची
 (C) लिंक्स
 (D) ट्री
95. कौन सा सामान्य रूप बहुमूल्य निर्भरता से संबंधित है?
- (A) 1 एन.एफ.
 (B) 2 एन.एफ.
 (C) 3 एन.एफ.
 (D) 4 एन.एफ.
96. AS क्लॉज किसके लिए प्रयोग किया जाता है?
- (A) नाम बदलें
 (B) चयन
 (C) शामिल हों
 (D) प्रोजेक्शन

97. Which of the following is known as minimal super key?
- (A) Primary key
(B) Candidate key
(C) Foreign key
(D) None of these
98. Which of the following is a command of DDL?
- (A) Alter
(B) Delete
(C) Create
(D) All of the above
99. For select operation the _____ appear in the subscript and the _____ argument appears in the parenthesis after the sigma.
- (A) Predicates, relation
(B) Relation, Predicates
(C) Operation, Predicates
(D) Relation, Operation
100. Which join condition contains an equality operator:
- (A) Equijoins
(B) Cartesian
(C) Natural
(D) Left
97. निम्न में से किसे न्यूनतम सुपर कुंजी के रूप में जाना जाता है?
- (A) प्राथमिक कुंजी
(B) उम्मीदवार कुंजी
(C) विदेशी कुंजी
(D) इनमें से कोई नहीं
98. निम्नलिखित में से कौन DDL का कमांड है?
- (A) Alter
(B) Delete
(C) Create
(D) उपरोक्त सभी
99. सेलेक्ट ऑपरेशन के लिए सबस्क्रिप्ट में _____ दिखाई देता है और _____ तर्क सिग्मा के बाद कोष्ठक में दिखाई देता है।
- (A) विधेय, संबंध
(B) संबंध, विधेय
(C) ऑपरेशन, विधेय
(D) संबंध, संचालन
100. किस जॉइन कंडीशन में एक समानता ऑपरेटर होता है:
- (A) इक्विजॉइन्स
(B) कार्टेशियन
(C) प्राकृतिक
(D) लेफ्ट

DO NOT OPEN THE QUESTION BOOKLET UNTIL ASKED TO DO SO

1. Examinee should enter his / her roll number, subject and Question Booklet Series correctly in the O.M.R. sheet, the examinee will be responsible for the error he / she has made.
 2. **This Question Booklet contains 100 questions, out of which only 75 Question are to be Answered by the examinee. Every question has 4 options and only one of them is correct. The answer which seems correct to you, darken that option number in your Answer Booklet (O.M.R ANSWER SHEET) completely with black or blue ball point pen. If any examinee will mark more than one answer of a particular question, then the answer will be marked as wrong.**
 3. Every question has same marks. Every question you attempt correctly, marks will be given according to that.
 4. Every answer should be marked only on Answer Booklet (O.M.R ANSWER SHEET). Answer marked anywhere else other than the determined place will not be considered valid.
 5. Please read all the instructions carefully before attempting anything on Answer Booklet(O.M.R ANSWER SHEET).
 6. After completion of examination, please hand over the O.M.R. SHEET to the Examiner before leaving the examination room.
 7. There is no negative marking.
- Note:** On opening the question booklet, first check that all the pages of the question booklet are printed properly in case there is an issue please ask the examiner to change the booklet of same series and get another one.