

2016
DATA WAREHOUSE AND MINING
PART-I

निर्धारित समय : ½ घंटा]

[अधिकतम अंक : 30

Time allowed : ½ Hour]

[Maximum Marks : 30

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं एवं प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है ।

Note : All Questions are compulsory and each question is of 1 mark.

(ii) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. डेटा वेयरहाऊस होता है
(a) read only
(b) write only
(c) read-write only
(d) none
2. डेटा वेयरहाऊस में DSS का पूरा नाम है
(a) Decision Single System
(b) Decision Support System
(c) Data Storable System
(d) Data Support System
3. डेटा वेयरहाऊस में पाये जाने वाले डेटा निम्न प्रकार के होते हैं :
(a) Subject oriented
(b) Time-variant
(c) Integrated
(d) उपर्युक्त सभी

1. The data ware house is
(a) read only
(b) write only
(c) read-write only
(d) none
2. Expansion for DSS in Data warehouse is
(a) Decision Single System
(b) Decision Support System
(c) Data Storable System
(d) Data Support System
3. Data found in the data warehouse are of following type :
(a) Subject oriented
(b) Time-variant
(c) Integrated
(d) All of above

4. सामान्यतः डेटा वेयरहाऊस की समय अवधि है
- 1-2 years
 - 3-4 years
 - 5-6 years
 - 5-10 years
5. किसमें डेटा संग्रहित, प्राप्त व अद्यतन किया जाता है ?
- OLAP
 - OLTP
 - SMTP
 - FTP
6. डेटा वेयरहाऊस में स्थित डेटा की व्याख्या निम्न करता है :
- Relational data
 - Operational data
 - Meta data
 - Informational data
7. भविष्य के रूझान व व्यवहार की जानकारी हेतु प्रयुक्त किया जाता है -
- Data warehouse
 - Data mining
 - Data mart
 - Meta data
8. विशिष्ट डेटा वेयरहाऊस डेटाबेस है
- Oracle
 - Informix
 - DBZ
 - Red brick
4. The time horizon in Data Warehouse is usually
- 1-2 years
 - 3-4 years
 - 5-6 years
 - 5-10 years
5. The Data is stored, retrieved and updated in
- OLAP
 - OLTP
 - SMTP
 - FTP
6. Data contained in data warehouse is described by
- Relational data
 - Operational data
 - Meta data
 - Informational data
7. _____ is used to predict future trends and behaviour.
- Data warehouse
 - Data mining
 - Data mart
 - Meta data
8. _____ is the specialized data warehouse database.
- Oracle
 - Informix
 - DBZ
 - Red brick

9. वेयर हाऊस डेटाबेस निकाय की केटेलाग में निम्न स्थित होता है :
- Application level meta data
 - Algorithm level meta data
 - Department level meta data
 - Core Warehouse meta data
10. एकल फेक्ट टेबल में स्थित विस्तृत डेटा कहलाता है
- Monoatomic data
 - Diatomatic data
 - Atomic data
 - Multiatomic data
11. जेनेरिक द्विस्तरीय डेटा वेयरहाऊस आर्किटेक्चर में समाहित है -
- कम से कम एक डेटा माइनिंग
 - डेटा जिन्हें विभिन्न स्रोत से प्राप्त किया जावे
 - लगभग रियल-टाइम अधतन
 - दूरस्थ रियल-टाइम अधतन
12. स्टार स्कीमा में निम्न प्रकार का संबंध होता है :
- अनेक से अनेक
 - एक से एक
 - एक से अनेक
 - अनेक से एक
13. फेक्ट टेबल होते हैं -
- Completely demoralized
 - Partially demoralized
 - Completely normalized
 - Partially normalized
9. _____ is held in the catalog of the warehouse database system.
- Application level meta data
 - Algorithm level meta data
 - Departmental level meta data
 - Core warehouse meta data
10. Detail data in single fact table is also known as
- Monoatomic data
 - Diatomatic data
 - Atomic data
 - Multiatomic data
11. The generic two-level data warehouse architecture includes
- atleast one data mining
 - data that can be extracted from various sources
 - near real-time updates
 - far real-time updates
12. The star schema has following type of relationship.
- many to many
 - one to one
 - one to many
 - many to one
13. Fact tables are
- Completely demoralized
 - Partially demoralized
 - Completely normalized
 - Partially normalized

14. व्यापारिक बुद्धिमता एवं डेटा वेयरहाऊस प्रयुक्त होते हैं -
- भविष्यवाणी
 - डेटा माइनिंग
 - सामान के विक्रय आँकड़ों की अधिक मात्रा का विश्लेषण करने हेतु
 - उपरोक्त सभी
15. डेटा वेयरहाऊस टेबल पर क्वेरी व रिपोर्ट प्राप्त करने हेतु उत्तरदायी है -
- हार्डवेयर
 - सॉफ्टवेयर
 - एण्ड यूजर
 - मिडिलवेयर
16. 'क्वेरी टूल' प्रयुक्त होते हैं
- डेटा प्राप्त करना
 - सूचना उपलब्ध कराना
 - सूचना का आदान-प्रदान
 - संचार
17. 'क्लासिफिकेशन रूल्स' निम्न से प्राप्त करते हैं :
- रूट नोड
 - निर्णय ट्री
 - सिबलिंग
 - शाखाएँ
18. डेटा वेयरहाऊस का आर्किटेक्चर निम्न पर आधारित है :
- DBMS
 - RDBMS
 - Sybase
 - SQL Server
19. डेटा के बारे में डेटा कहलाता है -
- मेटा डेटा
 - माइक्रो डेटा
 - मीनी डेटा
 - मल्टी डेटा

14. Business intelligence and data warehouse is used for
- Forecasting
 - Data mining
 - Analysis of large volumes of product sales data
 - All of the above
15. _____ is responsible for running queries and reports against data warehouse tables.
- Hardware
 - Software
 - Endusers
 - Middleware
16. Query tool is meant for
- Data acquisition
 - Information delivery
 - Information exchange
 - Communication
17. Classification rules are extracted from
- Root node
 - Decision tree
 - Siblings
 - Branches
18. Data warehouse architecture is based on
- DBMS
 - RDBMS
 - Sybase
 - SQL server
19. Data about data is called
- Meta data
 - Micro data
 - Mini data
 - Multi data

20. निम्न कतिपय लोकप्रिय ओ एल ए पी टूल्स हैं -
- मेटा क्यूब, इनफोरमिक्स
 - आरेकल एक्सप्रेस, इसबेस
 - होलेप
 - मोलेप
21. डेटा से ज्ञान की खोज की प्रक्रिया कहलाती है -
- Query
 - Knowledge engineering
 - Data mining
 - Data warehouse
22. कौन सी सारणी डेटा वेयरहाऊस में बहुविमीय डेटा रखती है ?
- Lookup table
 - Inode table
 - Split table
 - Fact table
23. ओ एल ए पी का पूरा नाम है -
- Online Analytical Processing
 - Online Analysis Processing
 - Online Aggregate Processing
 - Online Transaction Processing
24. निम्न में कौन सा डेटा वेयरहाऊस बनाने हेतु सर्वश्रेष्ठ विकल्प है ?
- Client/Server
 - Database
 - Bottom up
 - Visualization
25. डाटा वेयरहाऊस एवं डेटाबेस एप्लीकेशन में कौन पुल का कार्य करता है ?
- Datamart
 - Operational data
 - Meta data
 - Data cube

20. _____ are some popular OLAP tools.
- Metacube, informix
 - Oracle express, Ess base
 - HOLAP
 - MOLAP
21. The process of knowledge discovery from data is called
- Query
 - Knowledge engineering
 - Data mining
 - Data warehouse
22. Which table contain multi dimensional data in data warehouse ?
- Lookup table
 - Inode table
 - Split table
 - Fact table
23. OLAP stands for
- Online Analytical Processing
 - Online Analysis Processing
 - Online Aggregate Processing
 - Online Transaction Processing
24. Which of the following is best choice for building a data warehouse ?
- Client/server
 - Database
 - Bottom up
 - Visualization
25. What acts as a bridge between data warehouse and database application ?
- Datamart
 - Operational data
 - Meta data
 - Data cube

26. 'क्लनिंग डेटा, हेतु निम्न एल्गोरिथम प्रयुक्त किया जाता है :
- Search
 - Pattern recognition
 - Learning
 - Clustering
27. न्यूरल नेटवर्क निम्न पर बनाये जाते हैं -
- न्यूरॉन
 - नेटवर्क
 - मानव मस्तिष्क
 - मशीन
28. जेनेटिक एल्गोरिथम किस प्रकार देखा जाता है ?
- मेटा लर्निंग स्ट्रेटेजी
 - मशीन लर्निंग
 - इवोल्यूशन
 - ओ एल ए पी टूल
29. निम्न में से कौन सा क्लस्टरिंग का प्रकार नहीं है ?
- के-मीन्स
 - हाइरार्चिकल
 - पार्टीशनल
 - स्पिलिटिंग
30. निम्न में कौन सा डेटा माइनिंग एट्रिब्यूट नहीं है
- नॉमिनल
 - आरडीनल
 - इन्टरवल
 - मल्टीपल

26. Following algorithm can be applied in cleaning data :
- Search
 - Pattern recognition
 - Learning
 - Clustering
27. Neural network are modelled on the
- Neuron
 - Network
 - Human brain
 - Machines
28. Genetic algorithm is viewed as a kind of
- Meta learning strategy
 - Machine learning
 - Evolution
 - OLAP tool
29. Which of the following is not a type of clustering ?
- K-means
 - Hierarchical
 - Partitional
 - Splitting
30. Which of the following is not a data mining attribute ?
- Nominal
 - Ordinal
 - Interval
 - Multiple

2016

DATA WAREHOUSE AND MINING**PART-II**

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any five questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए ।
Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए ।
Start each question on a fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।
Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) डाटा माइनिंग के अवयव कौन-कौन से हैं ?

What are the elements as Data Mining ?

(ii) डाटा वेयरहाऊस को परिभाषित कीजिये ।

Define Data Warehouse.

(iii) एक्सेस टूल से आपका क्या तात्पर्य है ?

What do you mean by Access Tool ?

(iv) डाटा क्लिनिंग क्या है ?

What is Data Cleaning ?

(v) डाटा वेयरहाऊस के दो लाभ लिखिये ।

Write two advantages of Data Warehouse.

(2×5)

2. (i) डाटा माइनिंग के लाभ तथा हानियों को लिखिये ।

Write the advantages and disadvantages of Data Mining.

(ii) डाटा प्री-प्रोसेसिंग के कार्यों को समझाइये ।

Explain the tasks of Data Pre-Processing.

(6+6)

(7)

P.T.O.

3. (i) डाटा माइनिंग एवं डाटा वेयरहाउसिंग में क्या सम्बन्ध है ? समझाइये ।
What is the relation between Data Mining and Data Warehousing ? Explain.
(ii) डाटा वेयरहाउस की विभिन्न संरचनाओं की तुलना कीजिये ।
Compare different types of Data Warehouse architectures. (6+6)
4. (i) डाटा रिडक्शन से आपका क्या मतलब है ? डाटा रिडक्शन के विभिन्न तरीके कौन से हैं ?
What do you mean by Data Reduction ? What are the different methods of Data Reduction ?
(ii) डाटा इंटीग्रेशन एवं डाटा रिडक्शन में अन्तर स्पष्ट कीजिये ।
Differentiate between Data Integration and Data Reduction. (6+6)
5. (i) निर्णय वृक्ष को समझाइये ।
Explain Decision Tree.
(ii) कृत्रिम न्यूरल नेटवर्क को समझाइये ।
Explain Artificial Neural Networks. (6+6)
6. (i) विभिन्न प्रकार के मेटा डाटा को समझाइये ।
Explain various types of Meta Data.
(ii) ROLAP सर्वर को समझाइये ।
Explain ROLAP server. (6+6)
7. (i) OLAP तंत्र की विभिन्न विशेषताओं को समझाइये ।
Explain different characteristics of OLAP system.
(ii) OLAP तथा OLTP के बीच अन्तर को समझाइये ।
Differentiate between OLAP and OLTP. (6+6)
8. निम्नांकित पर टिप्पणियाँ कीजिए : (किन्हीं दो)
Write short notes on the following : (Any two)
(i) डाटा माइनिंग संरचना
Data Mining Architecture
(ii) क्लस्टरिंग
Clustering
(iii) डाटा-मार्ट
Data Mart (6×2)