

CS307

Roll No. :

Spl. 2020

DATA WAREHOUSE AND MINING

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

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

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

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on 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. (1) डेटा वेयरहाऊस में DSS का विस्तार है

(a) Decision Support System (b) Decision Single System

(c) Data Storage System (d) Data Support System

Expansion for DSS in DW is

(a) Decision Support System (b) Decision Single System

(c) Data Storage System (d) Data Support System

(2) डेटा वेयरहाऊस है

(a) रीड ओनली (b) राइट ओनली

(c) रीड राइट ओनली (d) कोई नहीं

The data warehouse is

(a) read only (b) write only

(c) read write only (d) none

(3) डेटा वेयरहाऊस आर्किटेक्चर का आधार है

(a) DBMS (b) RDBMS (c) Sybase (d) SQL सर्वर

Data warehouse architecture is based on

(a) DBMS (b) RDBMS (c) Sybase (d) SQL server

- (4) _____ डेटा के बारे में डेटा होता है ।
 (a) मेटा डेटा (b) माइक्रो डेटा
 (c) मिनि डेटा (d) मल्टी डेटा
 _____ is data about data.
 (a) Meta data (b) Micro data
 (c) Mini data (d) Multi data
- (5) SMP का विस्तार रूप है
 (a) Symmetric Multiprocessor (b) Symmetric Multiprogramming
 (c) Symmetric Metaprogramming (d) Symmetric Microprogramming
 SMP stands for
 (a) Symmetric Multiprocessor (b) Symmetric Multiprogramming
 (c) Symmetric Metaprogramming (d) Symmetric Microprogramming
- (6) निम्न कतिपय लोकप्रिय ओ एल ए पी टूल्स हैं :
 (a) मेटाक्यूब, इनफोरमिक्स (b) होलेप
 (c) इसब्रेस, ओरेकल एक्सप्रेस (d) मोलेप
 _____ are some popular OLAP tools
 (a) Metacube, Informix (b) HOLAP
 (c) ESbase, Oracle express (d) MOLAP
- (7) KDD की फुल फोर्म है
 (a) Knowledge Database (b) Knowledge Discovery in Database
 (c) Knowledge Data House (d) Knowledge Data Definition
 The full form of KDD is
 (a) Knowledge Database (b) Knowledge Discovery in Database
 (c) Knowledge Data House (d) Knowledge Data Definition
- (8) डुप्लिकेट रिकॉर्ड को हटाने की प्रक्रिया कहलाती है
 (a) रिकवरी (b) डेटा cleansing
 (c) डेटा cleaning (d) डेटा pruning
 Removing duplicate records is a process called
 (a) recovery (b) data cleansing
 (c) data cleaning (d) data pruning
- (9) आयाम तालिकाओं में _____ का वर्णन है ।
 (a) एन्टीटीज (b) की
 (c) यूनिट (d) फेक्ट
 The dimension tables describe the _____
 (a) entities (b) keys
 (c) unit (d) facts

(10) डेटा को _____ एन्वायरमेंट में अपडेट किया जा सकता है ।

- (a) डेटा वेयरहाऊस (b) डेटा माइनिंग
(c) ऑपरेशनल (d) इनफोरमेशनल

Data can be updated in _____ environment.

- (a) Data warehouse (b) Data mining
(c) Operational (d) Informational

(11) किस में रिकॉर्ड अपडेट नहीं कर सकते हैं ?

- (a) OLTP (b) फाइल
(c) RDBMS (d) डेटा वेयरहाऊस

Record cannot be updated in _____

- (a) OLTP (b) files
(c) RDBMS (d) data warehouse

(12) स्टार स्कीम की रिलेशनशिप किस प्रकार की है ?

- (a) Many-to-Many (b) One-to-One
(c) One-to-Many (d) Many-to-One

The type of relationship in star schema is

- (a) Many-to-Many (b) One-to-One
(c) One-to-Many (d) Many-to-One

(13) फेक्टर टेबल _____ हैं ।

- (a) पूर्णतया डिमोरलाइज्ड (b) आंशिक डिमोरलाइज्ड
(c) पूर्णतया नॉर्मलाइज्ड (d) आंशिक नॉर्मलाइज्ड

Fact tables are

- (a) Completely demoralized (b) Partially demoralized
(c) Completely normalized (d) Partially normalized

(14) क्वेरी टूल्स का सम्बन्ध है

- (a) डेटा एक्वीजिशन (b) इनफॉर्मेशन डिलीवरी
(c) इनफोरमेशन एक्सचेंज (d) कम्यूनिकेशन

Query tool is meant for

- (a) data acquisition (b) information delivery
(c) information exchange (d) communication

(15) वर्गीकरण नियम _____ से निकाले जाते हैं ।

- (a) रूट नोड (b) डिसिजन ट्री
(c) सिबलिंग (d) शाखाएँ

Classification rules are extracted from

- (a) root node (b) decision tree
(c) siblings (d) branches

(16) _____ एक डेटा ट्रांसफॉर्मेशन प्रोसेस है।

- (a) कम्पेरिजन (b) प्रोजेक्शन
(c) सलेक्शन (d) फिल्टरिंग

_____ is a Data Transformation Process.

- (a) Comparison (b) Projection
(c) Selection (d) Filtering

(17) वेयरहाऊस को सोर्स डेटा कहाँ से आता है ?

- (a) ODS (b) TDS
(c) MDDDB (d) ORDBMS

Source data from the warehouse comes from _____.

- (a) ODS (b) TDS
(c) MDDDB (d) ORDBMS

(18) मेटाडेटा का महत्वपूर्ण फंक्शनल कम्पोनेट है

- (a) डिजिटल डायरेक्टरी (b) रिपोजिटरी
(c) इनफॉर्मेशन डायरेक्टरी (d) डेटा डिक्शनरी

_____ is an important functional component of the metadata.

- (a) Digital directory (b) Repository
(c) Information directory (d) Data dictionary

(19) _____ ग्राहक के बहुमत की प्राथमिकता निर्धारित करने की एक प्रक्रिया है।

- (a) Association (b) Preferencing
(c) Segmentation (d) Classification

_____ is a process of determining the preference of Customer's Majority.

- (a) Association (b) Preferencing
(c) Segmentation (d) Classification

(20) डेटा माइनिंग की रणनीतिक वेल्यू है

- (a) कोस्ट-सेन्सिटिव (b) वर्क सेन्सिटिव
(c) टाइम सेन्सिटिव (d) तकनीकी सेन्सिटिव

Strategic value of data mining is _____

- (a) cost-sensitive (b) work-sensitive
(c) time-sensitive (d) technical-sensitive

(21) शब्द समानता और रोल अप किसके साथ जुड़ा हुआ है ?

- (a) OLAP (b) विजुअलाइजेशन
(c) डेटा मार्ट (d) निर्णय ट्री

The terms equality and roll up are associated with

- (a) OLAP (b) Visualization
(c) Data Mart (d) Decision tree

(22) क्लिनिंग डेटा हेतु निम्न एल्गोरिथ्म प्रयुक्त किया जाता है :

- (a) Search (b) Pattern recognition
(c) Learning (d) Clustering

Following algorithm can be applied in cleaning data :

- (a) Search (b) Pattern recognition
(c) Learning (d) Clustering

(23) न्यूरल नेटवर्क निम्न पर बनाये जाते हैं :

- (a) न्यूरोन (b) नेटवर्क
(c) मानव मस्तिस्क (d) मशीन

Neural network are modelled on the

- (a) Neuron (b) Network
(c) Human brain (d) Machines

(24) निम्न में से कौन सा डेटा माइनिंग एट्रिब्यूट नहीं है ?

- (a) नॉमिनल (b) ऑर्डिनल
(c) इन्टरवल (d) मल्टीपल

Which of the following is not a data mining attributes ?

- (a) Nominal (b) Ordinal
(c) Interval (d) Multiple

(25) डेटा वेयरहाऊस टेबल पर क्वेरी व रिपोर्ट प्राप्त करने हेतु उत्तरदायी है

- (a) हार्डवेयर (b) सॉफ्टवेयर
(c) एण्ड यूजर (d) मिडिलवेयर

_____ is responsible for running queries and reports against data warehouse tables.

- (a) Hardware (b) Software
(c) End users (d) Middleware

(26) डेटा वेयरहाऊस में असाधारण रिपोर्टिंग को अन्यथा _____ कहा जाता है ।

- (a) exception (b) alters
(c) errors (d) bugs

Exceptional reporting in data warehousing is otherwise called as _____

- (a) exception (b) alters
(c) errors (d) bugs

(27) _____ एक विशेषज्ञ प्रणाली के निर्माण में एक महँगी प्रक्रिया है ।

- (a) एनालिसिस (b) अध्ययन
(c) डिजाइन (d) सूचना संग्रहण

_____ is an expensive process in building an expert system.

- (a) Analysis (b) Study
(c) Design (d) Information collection

(28) डेटा माइनिंग की क्षमता _____ मॉडल बनाने की है।

- (a) रेट्रोस्पेक्टिव (b) इन्टरोगेटिव
(c) प्रीडिक्टिव (d) इम्पेरेटिव

Capability of data mining is to build _____ models.

- (a) retrospective (b) Interrogative
(c) Predictive (d) Imperative

(29) निम्न में से कौन सी पुरानी स्टोरेज डिवाइस नहीं है ?

- (a) फोटो ऑप्टिकल स्टोरेज (b) RAID
(c) माइक्रोफिनाच (d) पेन ड्राइव

Which of the following is not a old detail storage medium ?

- (a) Photo Optical Storage (b) RAID
(c) Microfinche (d) Pen drive

(30) उच्च समराइज्ड डेटा है

- (a) कॉम्पैक्ट और आसान एक्सेस (b) छोटा और महँगा
(c) छोटा और मुश्किल एक्सेस (d) छोटा

Highly summarized data is

- (a) Compact and easily accessible
(b) Compact and expensive
(c) Compact and hardly accessible
(d) Compact

(1×30)

2. निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए :

Define the following :

(i) डाटा मार्ट

Data Mart

(ii) ओ.एल.टी.पी.

OLTP

(iii) डाटा एग्रीगेशन

Data aggregation

(iv) डेटा वेयरहाऊस

Data Warehouse

(v) क्लस्टरिंग

Clustering

(2×5)

3. (i) डेटा माइनिंग किस प्रकार कार्य करती है ? समझाइए ।

Explain, how data mining works.

(ii) डेटा माइनिंग के लाभ व हानियाँ समझाइए ।

Explain the advantages and disadvantages of data mining.

(5+5)

4. निम्नलिखित का वर्णन कीजिए :

Explain the following :

(i) डाटा इन्टीग्रेशन

Data Integration

(ii) डाटा क्लीनिंग

Data Cleaning

(5+5)

5. (i) निर्णय ट्री को समझाइए ।

Explain Decision Tree

(ii) जेनेटिक एल्गोरिथ्म बनाने हेतु पद लिखिए ।

Write down the steps to create genetic algorithm.

(5+5)

6. (i) डेटा वेयरहाऊस के लाभ व हानियाँ समझाइए ।

Explain the advantages & disadvantages of Data Warehouse.

(ii) डेटा वेयरहाऊस की विशेषताएँ क्या हैं ?

What are the characteristics of Data Warehouse ?

(5+5)

7. (i) डेटा वेयरहाऊस के फ्रेमवर्क को समझाइए ।

Explain the framework of the data warehouse.

(ii) श्री-टीयर डेटा वेयरहाऊस संरचना को विस्तार से समझाइए ।

Explain Three-Tier data warehouse architecture in detail.

(5+5)

P.T.O.

8. (i) मेटा डेटा के क्या उपयोग हैं ? समझाइए ।
What are the uses of Meta data ? Explain.
- (ii) डाटा वेयरहाऊस के अवयव क्या हैं ? समझाइए ।
What are the components of data warehouse ? Explain. (5+5)
9. (i) OLAP तथा OLTP के मध्य अंतर को समझाइए ।
Differentiate between OLAP and OLTP.
- (ii) OLAP तंत्र की विभिन्न विशेषताओं को समझाइए ।
Explain different characteristics of OLAP system. (5+5)
-