

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2023**

**Subject Code: 3361604****Date: 06-12-2023****Subject Name: Data Mining And Warehousing****Time: 02:30 PM TO 05:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

<b>Q.1</b>	Answer any seven out of ten. દરમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	<b>14</b>
	1. Define: Data Mining કેટા માધિનિગ વ્યાખ્યાયિત કરો.	
	2. Write the differences between data warehousing and data mining કેટા વેરહાઉસિંગ અને કેટા માધિનિગ ના તફાવત વખો.	
	3. Write the full form of OLAP and OLTP OLAP અને OLTP નું પૂર્ણ સ્વરૂપ લખો.	
	4. What is data mart in data warehouse? કેટા વેરહોઉસ માં કેટા માર્ટ શું છે?	
	5. Define Noisy Data in terms of Data Mining કેટા માધિનિગ માં Noisy કેટા શું છે?	
	6. List the major tasks involved in data preprocessing કેટા પ્રીપ્રોસેસિંગમાં સામેલ મુખ્ય કાર્યોની યાદી બનાવો.	
	7. Define Nominal Attributes Nominal Attributes વ્યાખ્યાયિત કરો.	
	8. Define Continuous Attributes in Data Mining કેટા માધિનિગ માં Continuous Attributes વ્યાખ્યાયિત કરો.	
	9. Explain in short density-based clustering Density-based કલ્સટેરિનગ ને ટૂંકમાં સમજાવો.	
	10. Explain in brief Redundancy in Data Integration કેટા ઇન્ટ૆ગ્રેશન માં રીડનડનસી સમજાવો.	
<b>Q.2</b>	(a) Describe the usage of Statistics in Data Mining	<b>03</b>
<b>પ્રશ્ન. 2</b>	(અ) કેટા માધિનિગ માં statistics ના ઉપયોગ વર્ણવો	<b>03</b>
	OR	
	(a) Describe Mean and Mode with Example	<b>03</b>
	(અ) Mean અને Mode ઉદાહરણ આપી વર્ણવો.	<b>03</b>
	(b) Describe three challenges to data mining.	<b>03</b>
	(અ) કેટા માધિનિગ માટેના 3 પડકારોનું વર્ણન કરો.	<b>03</b>
	OR	
	(b) What is data preprocessing and why it is important?	<b>03</b>

(b)	કેટા પ્રીપોસેસિંગ શું છે અને તે શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?	03
(c)	Explain ordinal and numeric attributes with example.	04
(d)	Ordinal અને numeric attributes ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	04
OR		
(c)	What are the different techniques of data mining? Explain in brief.	04
(d)	કેટા માઇનિગની વિવિધ તકનીકો શું છે? ટૂકમાં સમજાવો.	04
(d)	What are the major applications of data mining? Explain in brief.	04
(e)	કેટા માઇનિગના મુખ્ય એપ્લિકેશનો શું છે? ટૂકમાં સમજાવો.	04
OR		
(d)	What is range and quartile in statistical calculations? Explain with example.	04
(f)	Statistical ગણત્રીઓમાં range અને quartile શું છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	04
<b>Q.3</b>	(a) What is noise? How to handle noisy data in data mining?	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(g) Noise શું છે? કેટા માઇનિગ માં noisy કેટાને કેવી રીતે હેન્કલ કરવું?	03
OR		
(a)	What is data cleaning and why is it important?	03
(h)	Data cleaning શું છે અને તે શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?	03
(b)	Differentiate classification and clustering.	03
(i)	Classification અને clustering વચ્ચે તફાવત આપો.	03
OR		
(b)	Explain variance and standard deviation as data dispersion measures.	03
(j)	કેટા dispersion ના માપદંડ તરીકે variance અને standard deviation સમજાવો.	03
(c)	Write a brief note on data value conflict detection and resolution.	04
(k)	કેટા વેલ્યુ કન્ફલિક્ટ ડેટેક્શન અને રિઝોલ્યુશન પર સંક્ષિપ્ત નોંધ લખો.	04
OR		
(c)	Explain advantages of Data warehousing.	04
(l)	કેટા વેરહાઉસિંગ ના લાભો સમજાવો.	04
(d)	Explain data filtering in WEKA.	04
(m)	Weka માં કેટા ફિલટરિંગ સમજાવો.	04
OR		
(d)	Describe data visualization in WEKA.	04
(n)	Weka માં કેટા વિઝિયુલાઇઝન વર્ણવો.	04
<b>Q.4</b>	(a) Discuss the limitations of decision tree.	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(o) Decision tree ની મર્યાદાઓ વર્ણવો.	03
OR		
(a)	What is classification? How does it work?	03
(p)	વર્ગીકરણ શું છે? તે કેવી રીતે કામ કરે છે?	03
(b)	Explain Enterprise data warehouse models.	04
(q)	Enterprise કેટા વેરહાઉસ મોડલ સમજાવો.	04
OR		
(b)	Explain Virtual data warehouse models.	04
(r)	Virtual કેટા વેરહાઉસ મોડલ સમજાવો.	04
(c)	Explain in detail Data Cleaning, Data Integration, and Transformation	07
(s)	Data Cleaning, Data Integration, અને Transformation ને ડીટેલ માં સમજાવો.	09

<b>Q.5</b>	(a) Explain difference between operational data base system and data warehouse.	<b>04</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) ઓપરેશનલ ડેટાબેઝ અને ડેટા વેરહાઉસ વચ્ચે તફાવત સમજાવો.	<b>૦૪</b>
	(b) What is ARFF file in WEKA? Explain use of csv file in WEKA?	<b>04</b>
	(બી) Weka માં ARFF ફાઈલ શું છે? Weka માં csv ફાઈલનો ઉપયોગ સમજાવો.	<b>૦૪</b>
	(c) What is KDD? Explain about data mining as a step in the process of knowledge discovery.	<b>03</b>
	(ક્રમ) KDD શું છે? Knowledge discovery ની પ્રક્રિયામાં એક પગલા તરીકે ડેટા માઇનિંગ વિશે સમજાવો.	<b>૦૩</b>
	(d) Explain Tuple Duplication with example.	<b>03</b>
	(સ) Tuple Duplication ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	<b>૦૩</b>

\*\*\*\*\*