

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2015**

**Subject Code: 3361604****Date:06-05-2015****Subject Name: Data Mining and Warehousing****Time: 10:30 AM TO 1:00 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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

**Q.1**

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. What is Data Mining?  
૧. ડેટા માઇનીંગ શું છે?
2. Explain ARFF with sample code.  
૨. સેમ્પલ કોડ સાથે એ.આર.એફ.એફ. સમજાવો.
3. Describe median with an example.  
૩. ઉદાહરણ સાથે મીડીયન વર્ણવો.
4. Explain importance of data preprocessing.  
૪. ડેટા પ્રીપ્રોસેસીંગ નું મહત્વ સમજાવો.
5. What is data mart?  
૫. ડેટા માર્ટ શું છે?
6. Discuss how decision tree is used in data mining.  
૬. ડેટા માઇનીંગ માં ડીસીઝન ટ્રી કેવી રીતે ઉપયોગમાં આવે છે તે જણાવો.
7. Explain data visualization.  
૭. ડેટા વિઝ્યુલાઇઝેશન સમજાવો.
8. Describe data warehousing in brief.  
૮. સંક્ષિપ્ત માં ડેટા વેરહાઉસિંગનું વર્ણન કરો.
9. Discuss how quality assessment depends on intended use of data.  
૯. માહિતીનો હેતુ ઉપયોગ ગુણવત્તા મૂલ્યાંકન પર આધાર કેવી રીતે રાખે છે તે જણાવો.
10. List various methods for measuring dispersion of data.  
૧૦. માહિતીના વિક્ષેપ માપવા માટે વિવિધ પદ્ધતિઓની યાદી આપો.

**Q.2****પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Explain binary and numeric attributes with example. **03**  
(અ) ઉદાહરણ સાથે બાઇનરી અને આંકડાકીય ગુણધર્મો સમજાવો. **૦૩**

OR

- (a) Explain nominal and ordinal attributes with example. **03**  
(અ) ઉદાહરણ સાથે નામવાચક અને ક્રમવાચક ગુણધર્મો સમજાવો. **૦૩**  
(b) What is data pre processing? List major tasks involved in it. **03**

	(બ) માહિતી પૂર્વ પ્રક્રિયા શું છે? તેમા સામેલ મુખ્ય કાર્યો ની યાદી આપો.	03
	OR	
	(b) Describe the terms based on which data quality can be assessed.	03
	(બ) માહિતી ગુણવત્તા મૂલ્યાંકન કરી શકાય તે માટેની શરતોનું વર્ણન કરો.	03
	(c) Explain data integration process in detail.	04
	(ક) વિગતવાર માહિતી સંકલન પ્રક્રિયા સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Discuss issues to consider during data integration.	04
	(ક) માહિતી સંકલન દરમિયાન ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ જણાવો.	04
	(d) Explain quartiles and inter quartile range with suitable examples.	04
	(ડ) યોગ્ય ઉદાહરણો સાથે ક્વોર્ટાઇલ્સ અને આંતર ક્વોર્ટાઇલ રેન્જ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Describe mean and mode with suitable examples.	04
	(ડ) યોગ્ય ઉદાહરણો સાથે સરેરાશ અને મોડ વર્ણવો.	04
<b>Q.3</b>	(a) Compare various data mining techniques available in WEKA.	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ) WEKA માં ઉપલબ્ધ વિવિધ ડેટા માઇનીંગ યુક્તિઓની સરખામણી કરો.	03
	OR	
	(a) Explain data visualization in WEKA.	03
	(અ) WEKA માં ડેટા વિઝ્યુલાઇઝેશન સમજાવો.	03
	(b) Explain three strategies of data mining in brief.	03
	(બ) સંક્ષિપ્ત માં ડેટા માઇનીંગની ત્રણ વ્યૂહરચનાઓ સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Describe three challenges of data mining in brief.	03
	(બ) સંક્ષિપ્ત માં ડેટા માઇનીંગના ત્રણ પડકારોનું વર્ણન કરો.	03
	(c) Explain data filtering in WEKA.	04
	(ક) WEKA માં ડેટા ફિલ્ટરિંગ સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain how WEKA represents the missing values and which filter can be used for it.	04
	(ક) WEKA ગુમ કિંમતો કેવી રીતે રજૂ કરે છે અને જે ફિલ્ટર તે માટે ઉપયોગ કરી શકાય છે તે સમજાવો.	04
	(d) Describe the advantages of decision tree.	04
	(ડ) ડિસીઝન ટ્રીના લાભો નું વર્ણન કરો.	04
	OR	
	(d) Discuss the limitations of Decision Tree.	04
	(ડ) ડિસીઝન ટ્રીની મર્યાદાઓ જણાવો.	04
<b>Q.4</b>	(a) What are the uses of statistics in data mining?	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(અ) ડેટા માઇનીંગમાં આંકડાશાસ્ત્ર નો શો ઉપયોગ છે?	03
	OR	
	(a) Compare discrete and continuous attributes.	03
	(અ) સ્વતંત્ર અને સતત લક્ષણોની સરખામણી કરો.	03
	(b) Discuss the merits of Data Warehousing.	04
	(બ) ડેટા વેરહાઉસિંગ ની ગુણવત્તા જણાવો.	04

OR

- (b) Describe the characteristics of Data warehousing. **04**  
(બ) ડેટા વેરહાઉસિંગ ની લાક્ષણિકતાઓ નું વર્ણન કરો. **૦૪**
- (c) Explain data cleaning process and describe various methods for handling missing values problem. **07**  
(ક) માહિતી સફાઈ પ્રક્રિયા સમજાવો અને ગુમ કિંમતોની સમસ્યા નિવારવા માટે વિવિધ પદ્ધતિઓનું વર્ણન કરો. **૦૭**
- Q.5** (a) Describe various types of data available for data mining. **04**  
**પ્રશ્ન. ૫** (અ) ડેટા માઇનીંગ માટે ઉપલબ્ધ ડેટાના વિવિધ પ્રકારોનું વર્ણન કરો. **૦૪**
- (b) Differentiate between operational database systems and data warehouses. **04**  
(બ) ઓપરેશનલ ડેટાબેઝ સિસ્ટમ અને ડેટા વેરહાઉસિસ વચ્ચે તફાવત કરો. **૦૪**
- (c) Describe the working of decision tree. **03**  
(ક) ડીસીઝન ટ્રીના કાર્ય નું વર્ણન કરો. **૦૩**
- (d) Explain the classification technique for data mining. **03**  
(ડ) ડેટા માઇનીંગ માટે વર્ગીકરણ ટેકનિક સમજાવો. **૦૩**

\*\*\*\*\*