

# GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

## Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2024

**Subject Code: 4340702****Date: 26-11-2024****Subject Name: Introduction to Software Engineering****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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted
5. English version is authentic.

			Marks
Q.1	(a)	Give the Full form of FTR, SQA,SDLC,SCM,XP Model, SRS	3
	(અ)	પૂર્ણ નામ આપો. FTR, SQA,SDLC,SCM,XP Model, SRS	3
	(b)	List Various Umbrella activities.	4
	(બ)	Umbrella activities ની યાદી લખો.	4
	(c)	Write a short note on prototype model.	7
	(ક)	પ્રોટોટાઇપ મોડેલ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	7
		OR	
	(c)	Explain spiral model with neat figure.	7
	(ક)	સ્પાઇરલ મોડેલ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	7
Q.2	(a)	Write any three advantages and disadvantages of AI Software.	3
	(અ)	AI Software ના કોઈ પણ ત્રણ ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	3
	(b)	List different characteristics of a good SRS.	4
	(બ)	સારા SRS ની લાક્ષણિકતાની યાદી લખો.	4
	(c)	Write a short note on components of sequence diagram.	7
	(ક)	Sequence diagram ના કોમ્પોનન્ટ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	7
		OR	
Q.2	(a)	Write any three advantages and disadvantages of waterfall model.	3
	(અ)	વોટરફોલ મોડેલ ના કોઈ પણ ત્રણ ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	3
	(b)	List Various functional requirements of Hospital Management System.	4
	(બ)	Hospital Management System ના ફંક્શનલ રીક્વાયર્મેન્ટ ની યાદી લખો.	4
	(c)	Explain different relationship in class diagram	7
	(ક)	ક્લાસ ડાયાગ્રામ ની જુદી જુદી રીલેશનશિપ વર્ણવો.	7
Q.3	(a)	Explain primitive symbols used in DFD.	3
	(અ)	DFD માં ઉપયોગ લેવાતા પ્રિમીટીવ સિમ્બોલ વર્ણવો.	3
	(b)	Write a difference between functional and Non-Functional requirements.	4
	(બ)	Functional અને Non-Functional રિક્વાયર્મેન્ટ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	4
	(c)	Draw the class diagram for Attendance Management System.	7
	(ક)	Attendance Management System માટેનો ક્લાસ ડાયાગ્રામ દોરો.	7
		OR	

Q.3	(a)	Explain Components of Use Case Diagram.	3
	(અ)	Use Case Diagram ની કોમ્પોનન્ટ વર્ણવો.	3
	(b)	Write a difference between Analysis and Design phase of SDLC.	4
	(બ)	SDLC ની Analysis અને Design ફેઝ માટેનો તફાવત લખો.	4
	(c)	Draw the Activity diagram for ATM (Automated teller machine) System.	7
	(ક)	ATM (Automated teller machine) System માટેનો એક્ટીવીટી ડાયાગ્રામ દોરો.	7
Q.4	(a)	List various components used in calculation of FP.	3
	(અ)	FP ની ગણતરીમાં વપરાતા વિવિધ ઘટકોની યાદી બનાવો.	3
	(b)	Draw the flowchart for Library Management System.	4
	(બ)	Library Management System માટેનો ફ્લોચાર્ટ દોરો.	4
	(c)	Write a short note on Risk Management.	7
	(ક)	Risk Management ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	7
		OR	
Q.4	(a)	List six phases of complete COCOMO Model.	3
	(અ)	પૂર્ણ કોકોમો મોડેલ ના છ ફેઝ ની યાદી લખો.	3
	(b)	Draw the flowchart for CRM (Customer Relationship Management).	4
	(બ)	CRM (Customer Relationship Management) માટેનો ફ્લોચાર્ટ દોરો.	4
	(c)	Write a short note on Gantt Chart.	7
	(ક)	Gantt Chart ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	7
Q.5	(a)	Define testing, error, failure.	3
	(અ)	વ્યાખ્યાયિત કરો testing, error, failure.	3
	(b)	Write differences between verification and validation.	4
	(બ)	Verification અને validation વચ્ચેનો તફાવત લખો.	4
	(c)	Write a short note on coding standards and guidelines.	7
	(ક)	Coding standards અને guidelines ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	7
		OR	
Q.5	(a)	Define: Defect, test case, test suit.	3
	(અ)	વ્યાખ્યાયિત કરો. Defect, test case, test suit.	3
	(b)	Write differences between alpha and beta testing.	4
	(બ)	Alpha અને beta testing વચ્ચેનો તફાવત લખો.	4
	(c)	Write a short note on Black box testing.	7
	(ક)	Black box testing ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	7