

DIPLOMA ENGG.- IVth SEMESTER-EXAMINATION – JUNE- 2012

Date: 21/06/2012

Time: 02:30 pm – 05:00 pm

Total Marks: 70

- 1. Attempt all questions.**
- 2. Make suitable assumptions wherever necessary.**
- 3. Figures to the right indicate full marks.**
- 4. English version is considered to be Authentic**

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) Explain in detail three generic phases of software engineering. | 04 |
| | (b) Differentiate direct measures and indirect measures. | 02 |
| | (c) Explain the terms : | 08 |
| | 1) Correctness | |
| | 2) Maintainability | |
| | 3) Integrity | |
| | 4) Usability | |
| Q.2 | (a) Explain RAD model with its advantages and disadvantages. | 07 |
| | (b) Explain Software Process Framework activities in detail. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Explain Linear Sequential Model. | 07 |
| Q.3 | (a) Explain Feasibility analysis. | 07 |
| | (b) Explain Data dictionary. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Compute the function point value for a project with the following information domain characteristics : No of inputs : 32, No of outputs : 60, No of inquiries : 24, No of files : 8, No of external interfaces : 2. Assume that all complexity adjustment values are average. | 07 |
| | (b) What is Data Flow Diagram ? List and explain various symbols of Data Flow Diagram. | 07 |
| Q.4 | (a) 1) What is FTR ? | 03 |
| | 2) How tracking of project schedule can be done. | 04 |
| | (b) What is CASE ? | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain Time Line Chart with example. | 07 |
| | (b) Discuss software reliability. | 07 |
| Q.5 | (a) 1) Do you consider testing as “Destructive” approach ? Justify your answer. Also explain the importance of testing in software development process. | 03 |
| | 2) Write short note on “System Requirement Specification”. | 04 |
| | (b) What is Integration testing ? Compare Top down and Bottom up integration testing. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain Basis path testing. Apply it to develop test cases that will guarantee that all statements in the following program have been tested. | 07 |
| | “A program reads numbers and checks for the smallest. It also displays appropriate message.” | |
| | (b) Write short notes : | |
| | 1) SQA group activities. | 04 |
| | 2) The debugging process. | 03 |

પ્રશ્ન-૧	અ	સોફ્ટવેર એન્જીનીયરીંગ ના ત્રણ જનરીક ફેઝ વિગતે વર્ણવો.	04
	બ	ડાયરેક્ટ અને ઇનડાયરેક્ટ મેઝર વચ્ચે નો તફાવત આપો.	02
	ક	નીચેની ટર્મ વર્ણવો.	08
		1) કરેક્ટનેસ	
		2) મેઇન્ટેઇનેબીલીટી	
		3) ઇન્ટીગ્રીટી	
		4) યુઝેબીલીટી	
પ્રશ્ન-૨	અ	આરએડી મોડેલ તેના ફાયદા અને ગેર-ફાયદા સાથે સમજાવો.	07
	બ	સોફ્ટવેર પ્રોસેસ ફ્રેમવર્ક ની પ્રવૃત્તિઓ વિગતે સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	લીનીઅર સિક્વન્શીયલ મોડેલ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ફીઝીબીલીટી એનાલિસીસ સમજાવો.	07
	બ	ડેટા ડીક્લેરેરી સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	નીચે મુજબની ઇન્ફોર્મેશન ડોમેઇન કેરેક્ટરીસ્ટીક્સ સાથેના પ્રોજેક્ટ ની ફંક્શન પોઇન્ટ વેલ્યુ ની ગણતરી કરો : : ઇનપુટ : 32, આઉટપુટ : 60, ઇંક્વાયરી : 24, ફાઇલ : 8, એક્સ્ટરનલ ઇન્ટરફેસ : 2. ધારો કે બધી કોમ્પ્લેક્સીટી એડજસ્ટમેન્ટ વેલ્યુ એવરેજ છે.	07
	બ	ડેટા ફ્લો ડાયાગ્રામ એટલે શું ? ડેટા ફ્લો ડાયાગ્રામ ના વિવિધ સિમ્બોલ નું લિસ્ટ કરો અને સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	1) એફ. ટી. આર. એટલે શું ?	03
		2) પ્રોજેક્ટ શીડ્યુલ નું ટ્રેકીંગ કેવી રીતે કરી શકાય ?	04
	બ	CASE એટલે શું ?	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ટાઇમ લાઇન ચાર્ટ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	07
	બ	સોફ્ટવેર રીલાયેબીલીટી ની ચર્ચા કરો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	1) તમે ટેસ્ટીંગ ને ડીસ્ટ્રક્ટીવ એપ્રોચ ગણો છો ? તમારો જવાબ સમજાવો. સોફ્ટવેર ડેવલપમેન્ટ પ્રક્રિયામાં ટેસ્ટીંગ નું મહત્વ સમજાવો.	03
		2) ટુંકનોંધ લખો : “સીસ્ટમ રીક્વાયરમેન્ટ સ્પેસીફિકેશન”.	04
	બ	ઇન્ટીગ્રેશન ટેસ્ટીંગ એટલે શું ? ટોપ ડાઉન અને બોટમ અપ ઇન્ટીગ્રેશન ટેસ્ટીંગ ની સરખામણી કરો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	બેઝીસ પાથ ટેસ્ટીંગ સમજાવો. નીચે આપેલા પ્રોગ્રામ માં તેનો ઉપયોગ કરો.	07
		“A program reads numbers and checks for the smallest. It also displays appropriate message.”	
	બ	ટુંકનોંધ લખો :	
		1) SQA ગ્રુપ પ્રક્રિયાઓ.	04
		2) ડીબગીંગ પ્રક્રિયા.	03
