

(2 Hours)

Total Marks: 50

Note:			Marks	Cours Outcome	Bloom's Level
- Question number Q1 is compulsory - Attempt any two questions out of Q2 to Q5				CO	BL
Q1	Attempt any 4 from a to f				
	a.	Explain project life cycle in brief.	[05]	CO1	BL1
	b.	Define Lean software development. Also state principles of Lean software development.	[05]	CO2	BL1
	c.	Consider a project with the following functional units: Number of user inputs = 52, Number of user outputs = 40, Number of user enquiries = 35, Number of user files = 06, Number of external interfaces = 04. Assume all complexity adjustment factors and weighting factors are average. Compute the function points for the project.	[05]	CO4	BL3
	d.	Consider the ERP project with following features: i. The application has 25 screens with 5 views with 5 tables (Complexity weight = 2). ii. The application has 10 reports of 3 sections with 5 tables (Complexity weight = 5).. There is 20% reuse of object points. The developers' experience and capability is NOMINAL in similar environment. Calculate the object point count, NOP, effort to develop such project. (PROD=13)	[05]	CO4	BL3
	e.	Write a short note on Formal Technical Review.	[05]	CO6	BL2
	f.	Write a short note on Risk Strategies.	[05]	CO6	BL2
Q2	a.	Define Project. Also explain any three activities of software project management framework.	[08]	CO1	BL2
	b.	Define procurement management. Also explain procurement management strategy.	[07]	CO5	BL5
Q3	a.	Explain spiral model with proper diagram. Also explain difference between waterfall model and spiral model.	[08]	CO2	BL4
	b.	Explain role and skills of project manager.	[07]	CO1	BL1
Q4	a.	Draw the class diagram for Library System.	[08]	CO3	BL6
	b.	Explain Agile methodologies in detail.	[07]	CO2	BL2
Q5	a.	Define Critical Path. Explain with example how activity network diagram is used to identify critical path and calculate slack time.	[08]	CO5	BL5
	b.	Explain sequence diagram with example.	[07]	CO3	BL6

(2 Hours)

Total Marks: 50

Note:		Marks	Course Outcome	Bloom's Level	
			CO	BL	
Q1	Attempt any 4 from a to f				
	a.	प्रोजेक्ट चे जीवन चक्र थोडक्यात लिहा.	[05]	CO1	BL1
	b.	लीन सॉफ्टवेअर डेव्हलपमेंटची व्याख्या करा. लीन सॉफ्टवेअर डेव्हलपमेंटची तत्वे देखील लिहा.	[05]	CO2	BL1
	c.	खालील फंक्शनल युनिट्ससह प्रकल्पाचा विचार करा: वापरकर्त्यांच्या इनपुटची संख्या = 52, वापरकर्त्यांच्या आउटपुटची संख्या = 40, वापरकर्त्यांच्या चौकशीची संख्या = 35, संख्या वापरकर्ता फाइल्स = 06, बाह्य इंटरफेसची संख्या = 04. सर्व जटिलता समायोजन घटक आणि वजन घटक सरासरी आहेत असे गृहीत धरा. प्रकल्पासाठी फंक्शन पॉइंट्सची गणना करा.	[05]	CO4	BL3
	d.	खालील वैशिष्ट्यांसह ईआरपी प्रकल्पाचा विचार करा: i ऍप्लिकेशनमध्ये 5 टेबल्ससह 5 दृश्यांसह 25 स्क्रीन आहेत (जटिल वजन = 2). ii अर्जामध्ये 5 टेबलांसह 3 विभागांचे 10 अहवाल आहेत (जटिल वजन = 5). ऑब्जेक्ट पॉइंट्सचा 20% पुनर्वापर आहे. विकासकांचा अनुभव आणि क्षमता समान वातावरणात नाममात्र आहे. ऑब्जेक्ट पॉइंट संख्या, NOP, असा प्रकल्प विकसित करण्यासाठी प्रयत्नांची गणना करा. (PROD=13)	[05]	CO4	BL3
	e.	फॉर्मल टेक्निकल रिव्ह्यू वर एक छोटी टीप लिहा.	[05]	CO6	BL2
	f.	रिस्क स्ट्रॅटेजीस एक छोटी टीप लिहा.	[05]	CO6	BL2
Q2	a.	प्रोजेक्टची व्याख्या करा. तसेच सॉफ्टवेअर प्रोजेक्ट मॅनेजमेंट फ्रेमवर्कच्या कोणत्याही तीन क्रिया समजावून सांगा.	[08]	CO1	BL2
	b.	प्रोक्युटमेंट व्यवस्थापन परिभाषित करा. तसेच खरेदी व्यवस्थापन धोरण स्पष्ट करा.	[07]	CO5	BL5
Q3	a.	योग्य आकृतीसह स्पायरल मॉडेल स्पष्ट करा. तसेच वॉटरफॉल (धबधबा) मॉडेल आणि स्पायरल मॉडेलमधील फरक स्पष्ट करा.	[08]	CO2	BL4
	b.	प्रोजेक्ट व्यवस्थापकाची भूमिका आणि कौशल्ये स्पष्ट करा.	[07]	CO1	BL1
Q4	a.	ग्रंथालय (लायब्ररी) प्रणालीसाठी क्लास डायग्राम काढा.	[08]	CO3	BL6
	b.	अजाईल पद्धतीचे तपशीलवार वर्णन करा.	[07]	CO2	BL2
Q5	a.	गंभीर मार्ग(क्रिटिकल पाथ) परिभाषित करा. क्रिटिकल पाथची गणना करण्यासाठी आणि स्लॉक वेळेची गणना करण्यासाठी क्वांटिटी नेटवर्क डायग्राम कसा वापरला जातो ते उदाहरणासह स्पष्ट करा.	[08]	CO5	BL5
	b.	उदाहरणासह सिक्वेन्स डायग्राम स्पष्ट करा.	[07]	CO3	BL6
