

Time : 2:30 Hours]

NOTES:

- i) Attempt all questions. All questions carry equal marks.
- ii) Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi Translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
- iii) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

Q1) Attempt any two parts of the following.

[2×5=10]

- a) Differentiate between
 - i) Open system & Closed system
 - ii) Static system & Dynamic system
- b) What are the high level language programming? Explain with examples.
- c) Discuss about the basic software engineering practices for software development.

Q2) Attempt any two parts of the following.

[2×5=10]

- a) Write a detailed note on the classic waterfall model.
- b) How evolutionary models are different from waterfall model? Give examples of evolutionary models.
- c) What are the documents associated with the requirement analysis step of SDLC?

Q3) Attempt any two parts of the following.

[2×5=10]

- a) What is the need of feasibility analysis in SDLC? When does we do this?
- b) Explain "Cohesion" and "Coupling" in respective of software design.
- c) Discuss in detail about the function oriented design approach for software development.

Q4) Attempt any two parts of the following.

[2×5=10]

- a) Define the terms "Encapsulation", "Inheritance" and "Polymorphism".
- b) Why and when do we do the software testing?
- c) Which is the last phase of SDLC? Write few lines about this.

Q5) Attempt any two parts of the following.

[2×5=10]

- a) Differentiate between Unit Testing and Integration Testing.
- b) Differentiate between White box and Black box testing.
- c) What are the metrics used for software project size and effort estimation? Discuss about those.

(हिन्दी अनुवाद)

नोट : i)

ii)

iii)

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दोनों अनुवादों में सांख्यिकीय आँकड़ों का विशेष रूप से मिलान करें। यदि हिन्दी अनुवाद किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।

परीक्षार्थियों द्वारा पेजर और मोबाइल फोन का प्रयोग अनुमत्त नहीं है।

प्र.1) निम्न में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए :

अ)

अंतर स्पष्ट कीजिए :

i)

Open system तथा Closed system

ii)

Static system तथा Dynamic system

ब)

High-level language programming क्या होती है? उदाहरणसहित व्याख्या कीजिए।

स)

Software development के लिए बुनियादी Software engineering कार्यप्रणाली के बारे में चर्चा करें।

प्र.2) निम्न में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए :

अ)

Classic waterfall model पर विस्तार पूर्वक लेख लिखिए।

ब)

Evolutionary models किस प्रकार से भिन्न हैं Waterfall model से? Evolutionary models के उदाहरण दीजिए।

स)

SDLC के Requirement analysis क्रम से संबंधित दस्तावेज क्या-क्या होते हैं?

प्र.3) निम्न में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए :

अ)

SDLC में Feasibility analysis की क्या आवश्यकता होती है? ये हम कब करते हैं?

ब)

Software Design के परिप्रेक्ष्य में "Cohesion" तथा "Coupling" की व्याख्या करें।

स)

Software development के लिए Functional oriented design approach के बारे में विस्तार पूर्वक बताइए।

प्र.4) निम्न में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए :

अ)

"Encapsulation" "Inheritance" तथा "Polymorphism" शब्दों की परिभाषित करें।

ब)

हम Software testing क्यों और कब करते हैं?

स)

SDLC का आखिरी क्रम क्या होता है? इसके बारे में कुछ लाइन लिखिए।

प्र.5) निम्न में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए :

अ)

Unit testing तथा Integration testing में अंतर स्पष्ट कीजिए।

ब)

White box testing तथा Black box testing में अंतर स्पष्ट कीजिए।

स)

Software project के size तथा effort के आंकलन के लिए क्या-क्या Metrics प्रयोग होती हैं? इनके बारे में चर्चा कीजिए।

