Roll No.....

(112) **4301**

Printed Pages—**4**] **2M.Sc.(IT)1**

Master of Science (IT) (Second Semester) Examination, May/June, 2019

SOFTWARE ENGINEERING

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours] [पूर्णांक/Max. Marks : 80

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 32

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र **पाँच** इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. **सभी** प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाये।
6. प्रश्नपत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

Instructions :

1. The question paper is divided in *five* units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidate should write his/her Roll Number at the prescribed space on the question paper.

P.T.O.

इकाई I/(Unit I)

1. (*a*) वाटरफॉल मॉडल को लाभ सहित समझाइये।

Explain waterfall model with its advantages.

(*b*) सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग क्या है ? इसके उपयोग समझाइये।

What is software engineering ? Explain with its applications.

अथवा/(*Or*)

2. (*a*) आप SDLC से क्या समझते हैं ?

What do you understand by Software Development Life Cycle (SDLC)?

(*b*) Software process में Incremental process मॉडल को समझाइए।

Explain incremental process model in software process.

इकाई II/(Unit II)

3. (*a*) सॉफ्टवेयर प्रोजेक्ट प्लानिंग के दौरान होने वाली विभिन्न गतिविधियों को समझाइए।

What are various activities during software project planning ?

(*b*) कोई **दो** साइज एस्टीमेशन तकनीकों को समझाइये।

Describe any *two* size estimation techniques.

अथवा/(*Or*)

4. (*a*) एक्टिविटी डायग्राम एवं class डायग्राम को परिभाषित कीजिए।

Define activity diagram and class diagram.

(*b*) विभिन्न COCOMO मॉडल को समझाइये। फेज आधारित effort वितरण समझाइए।

Discuss various types of COCOMO mode. Explain the phase-wise distribution of effort.

इकाई III/(Unit III)

5. (*a*) सॉफ्टवेयर डिजाइन की विभिन्न नीतियों का वर्णन कीजिए। कौनसी नीति ज्यादा प्रसिद्ध एवं प्रायोगिक है ?

Describe the various strategies of software design. Which design strategy is most popular and practical ?

(*b*) सॉफ्टवेयर डिजाइन के उद्देश्य एवं सिद्धांतों को समझाइये।

Discuss the objective and principles of software design.

अथवा/(*Or*)

6. निम्न पारिभाषिक शब्दों को समझाइये :

Define the following terms :

(*a*) Object

(*b*) Class

(*c*) Inheritance

(*d*) Polymorphism.

इकाई IV/(Unit IV)

7. (*a*) अल्फा टेस्टिंग एवं बीटा टेस्टिंग में अंतर लिखिए।

Differentiate between alpha and beta testing.

(*b*) फंक्शनल एवं स्ट्रक्चरल टेस्टिंग के मध्य अंतर लिखिए।

Write the differences between functional and structural testing.

अथवा/(*Or*)

8. (*a*) टेस्टिंग की सीमाएँ क्या हैं ? कम्प्लीट टेस्टिंग क्यों असाध्य है ?

What are the limitations of testing ? Why do we say that complete testing is impossible ?

(*b*) निम्न पारिभाषिक शब्दों को समझाइए :

Define the following terms :

(*i*) Fault

(*ii*) Bug

(*iii*) Failure

(*iv*) Mistake.

इकाई V/(Unit V)

9. गुड सॉफ्टवेयर रीयूज के विभिन्न आयाम क्या हैं ?

What are the different dimensions of good software reuse ?

अथवा/(*Or*)

10. CASE क्या है ? विस्तृत वर्णन कीजिए।

What is CASE ? Explain it in detail.