

Roll No.

(94)

8023

Printed Pages—3]

1M.Sc.(CS)3

Master of Science (CS) (First Semester)

Examination, Dec. 2019/Jan. 2020

DIGITAL ELECTRONICS AND COMPUTER ORGANIZATION

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 80

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 32

निर्देश :

1. प्रश्न-पत्र 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 जाए ।
6. प्रश्न-पत्र 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) BCD Error detection व correction code की व्याख्या कीजिए।
Explain BCD Error detection and correction code.
- (b) 1's compliment व 2's compliment की व्याख्या कीजिए।
Explain 1's compliment and 2's compliment.

अथवा/(Or)

2. (a) Gray code की संक्षेप में व्याख्या कीजिए।
Explain Gray code in brief.
- (b) ASCII code का विस्तृत वर्णन कीजिए।
Describe ASCII code in detail.

इकाई II/(Unit II)

3. (a) OR gate की विस्तृत व्याख्या construction एवं working के साथ कीजिए।
Describe OR gate in detail with construction and working.
- (b) De Morgan's Theorem की व्याख्या कीजिए।
Explain De Morgan's Theorem.

अथवा/(Or)

4. (a) NOT gate की विस्तृत व्याख्या construction तथा working के साथ कीजिए।
Explain NOT gate in detail with construction and working.
- (b) Minimization Techniques K map की व्याख्या उचित उदाहरण के साथ कीजिए।
Explain Minimization Techniques K map with suitable examples.

इकाई III/(Unit III)

5. (a) Triggering in flip-flop की व्याख्या कीजिए।
Explain Triggering in flip-flop.
- (b) Ripple Counters एवं Synchronous Counters की व्याख्या कीजिए।
Describe Ripple Counters and Synchronous Counters.

अथवा/(Or)

6. (a) Timing व Control Instruction Cycle से क्या समझते हो ?

What do you understand by Timing and Control Instruction Cycle ?

(b) Memory unit shift registers की व्याख्या कीजिए।

Explain memory unit shift registers.

इकाई IV/(Unit IV)

7. (a) Memory design of Accumulator की व्याख्या कीजिए।

Explain Memory design of Accumulator.

(b) Assembly language की हानियों की व्याख्या कीजिए।

Explain the disadvantages of Assembly language.

अथवा/(Or)

8. (a) Machine level language की व्याख्या कीजिए।

Explain machine level language.

(b) AC Register के Logic Control की व्याख्या कीजिए।

Explain Logic Control of AC Register.

इकाई V/(Unit V)

9. (a) Synchronous एवं Asynchronous Data Transfer से आप क्या समझते हो ?

Describe Synchronous and Asynchronous Data Transfer.

(b) Address Space व Memory Space में अंतर बताइए।

Differentiate Address Space and Memory Space.

अथवा/(Or)

10. (a) Isolated व Memory-Mapped I/O में अंतर बताइए।

Differentiate Isolated and Memory-Mapped I/O.

(b) Memory Hierarchy की व्याख्या कीजिए।

Explain Memory Hierarchy.