

E-273

B. C. A. (Second Semester) Examination, June 2014

(Course : 2012-13/2010-11)

(For Regular/ATKT/Ex. Students)

DIGITAL ELECTRONICS

Time Allowed : Three hours

Maximum Marks : 50

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Attempt all the five questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

इकाई-I

Unit-I

1. Binary number, Octal and Hexa decimal number system को उदाहरण सहित समझाइये।
- Explain Binary number, Octal and Hexa decimal number system giving suitable examples.

E-273

PTO

अथवा

Or

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

- (i) ASCII कोड
(ii) Floating Point Representation

Write short notes on the following :

- (i) ASCII code
(ii) Floating Point Representation

इकाई-II

Unit-II

1. Logic gates, AND, OR, NOT तथा NAND, NOR को उनके Truth tables के द्वारा समझाइये।

Explain the function of Logic gates, AND, OR, NOT and NAND, NOR by their truth tables.

अथवा

Or

De Morgan's theorem को उदाहरण सहित समझाइये तथा Boolean expression को K-map द्वारा हल करने की विधि समझाइये।

Explain De Morgan's theorem giving examples and explain the K-map method to solve the boolean expressions.

E-273

इकाई-III

Unit-III

★ Flip-flop क्या है? JK and R-S Flip-flop की कार्यविधि को समझाते हुए उनकी तुलना कीजिए।

What are the flip-flop? Explain JK and R-S Flip-flop and compare them also.

अथवा

Or

Full-Adder और Half-Adder को संक्षिप्त समझाइये।

Explain Full-Adder and Half-Adder giving suitable diagrams.

इकाई-IV

Unit-IV

4. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये—

- I/O Processor
- Handshaking mode

Write short notes on the following :

- I/O Processor
- Handshaking mode

अथवा

Or

E-273

PTO

Synchronous तथा Asynchronous data transfer की विधि को उदाहरण सहित समझाइये।

Explain Synchronous and Asynchronous mode of data transfer giving suitable examples.

इकाई-V

Unit-V

5. निम्नलिखित को समझाइये : (कोई दो)

- Address space and memory space (एड्रेस स्पेस और मेमोरी स्पेस)
- Associative and virtual memory (एसोसिएटिव और वर्चुअल मेमोरी)
- पेज टेबिल

Explain the following : (any two)

- Address space and memory space
- Associative and virtual memory
- Page table

अथवा

Or

Semiconductor memories और Auxiliary memories को समझाइये तथा उनकी तुलना कीजिए।

Explain Semiconductor memories and Auxiliary memories and compare them.

2,140]

E-273