

Roll No

EC-501 (CBGS)**B.Tech., V Semester**

Examination, November 2019

Choice Based Grading System (CBGS)**Microprocessor and its Applications***Time : Three Hours**Maximum Marks : 70***Note:** i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Give salient features of RISC and CISC processors and compare them.

RISC and CISC processors के salient features बताइये और उनकी तुलना करें।

b) Draw and explain the register organization of 8086 microprocessor. Also explain the format of the flag register of 8086.

8086 microprocessor के Register organization को चित्र बनाकर समझाइये और 8086 के flag register का format समझाइये।

2. a) Draw the Pin diagram of 8086 and explain the working of each pin.

8086 का Pin diagram बनाओ और सभी Pin की working समझाइये।

b) What are maximum mode and minimum mode operation of 8086? Explain in detail.

8086 के maximum mode और minimum mode operations क्या हैं? विस्तार से समझाइये।

3. a) With examples explain all the addressing modes of 8086. उदाहरण के साथ 8086 के सभी addressing modes समझाइये।

b) Write assembly language program for 8086 to find largest number in a data array. <http://www.rgpvonline.com> 8086 के लिए assembly language program लिखें जो कि data array में से largest number ढूँढ़े।

4. a) Describe the working of 8255 in BSR and I/O mode.

8255 की working BSR और I/O mode में समझाइये।

b) Draw and explain the functional block diagram of 8155. 8155 का functional block diagram बनाइये और समझाइये।

5. a) What are the various modes of operation of programmable interval timer 8253? Explain them.

Programmable interval timer 8253 के कौन-से modes of operation हैं? उन्हें समझाइये।

b) Explain the architecture, organization and various modes of operation of DMA controller 8257.

DMA controller 8257 का architecture, organization और modes of operation समझाइये।

6. a) What are functional features of programmable interrupt controller 8259? Explain. How its interrupt properties are managed?

Programmable interrupt controller 8259 के functional features क्या है? समझाइये। इसकी interrupt properties कैसे manage होती है? बताइये।

- b) Draw the block diagram and explain architecture of 8051 microcontroller.

Block diagram बनाकर 8051 microcontroller का architecture समझाइये।

7. a) Explain various addressing modes of 8051 with examples.

8051 के addressing modes को उदाहरण के साथ समझाइये।

- b) Give the instruction set of 8051.

8051 का instruction set बताइये।

8. Write short notes on any two of the following.

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर short notes लिखें।

- a) USART
- b) Serial I/O and Data communication
- c) 8051 Interrupts
- d) Embedded system
- e) Pins description of 8051
