

EE208

Roll No. : .....

2017

## MICROPROCESSOR & C-PROGRAMMING

निर्धारित समय : तीन घंटे]  
Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70  
[Maximum Marks : 70

- नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।  
Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.
- (ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।  
Solve all parts of a question consecutively together.
- (iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।  
Start each question on fresh page.
- (iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।  
Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) 'सी' भाषा में की-वर्ड को उदाहरण सहित समझाइये ।  
Explain keyword in 'C' language with example.
- (ii) इन्टेल 8085 माइक्रोप्रोसेसर के विभिन्न स्टेटस फ्लेग्स समझाइये ।  
Explain various status flags of Intel 8085 microprocessor.
- (iii) कम्पायलर एवं असेम्बलर में अन्तर लिखिये ।  
Differentiate compiler & assembler.
- (iv) 'सी' में if-else कथनों को समझाइये ।  
Explain if else statement of 'C'
- (v) निरूपित डाटा प्रकार को समझाइये ।  
Explain enumerated data type.

(2×5)

2. (i) किन्हीं दो संख्याओं में से बड़ी संख्या पता करने हेतु 8085 ऐसम्बली भाषा में प्रोग्राम लिखिये ।  
Write an 8085 assembly language program to find larger between any two numbers. (6)
- (ii) इन्टेल 8085 माइक्रोप्रोसेसर के विभिन्न एड्रेसिंग मोड्स को समझाइये ।  
Explain various addressing modes of Intel 8085 microprocessor. (6)
3. (i) इन्टेल 8085 माइक्रोप्रोसेसर के ब्लॉक डायग्राम को समझाइये ।  
Explain Block diagram of Intel 8085 microprocessor. (6)
- (ii) निम्नलिखित को 'सी' व्यंजकों में बदलिये :  
Convert the following into 'C' expression :
- (a)  $x = \frac{a + b^{10}}{5 \log \sqrt{c}}$
- (b)  $z = \tan(x + 2y) + e^{\sqrt{xy}} + \log|x + y|$
- (c)  $z = \frac{\sin x}{|y| + \cos x} + \frac{e^{x+y}}{\cos 4x}$  (2×3)
4. (i) पुनरावर्तन क्या है ? पुनरावर्तन का उपयोग करते हुए किसी संख्या का फेक्टोरियल ज्ञात करने के लिए 'सी' भाषा में फलन लिखिये ।  
What is recursion ? Write a function in 'C' language to find factorial of a number using recursion. (2+4)
- (ii) 'सी' भाषा में स्ट्रक्चर क्या होता है ? यह कैसे घोषित किया जाता है ? डेट स्ट्रक्चर को घोषित कीजिये ।  
What is structure in 'C' language ? How it is declared ? Declare date structure. (2+2+2)
5. (i) निम्न प्रारूप को उत्पन्न करने हेतु 'सी' भाषा में प्रोग्राम लिखिये ।  
Write a 'C' language program to generate the following pattern.
- 1  
2 3  
4 5 6  
7 8 9 10  
11 12 13 14 15 (6)
- (ii) 'ब्रेक' एवं 'कन्टिन्यू' कथनों को उपयुक्त उदाहरण सहित समझाइये ।  
Explain "break" and "continue" statements with suitable example. (6)

6. (i) ऐरे क्या होता है ? ऐरे के विभिन्न प्रकारों को समझाइये ।  
What is array ? Explain various types of arrays. (6)
- (ii)  $3 \times 3$  आर्डर के दो मैट्रिक्स को जोड़ने हेतु 'सी' भाषा में प्रोग्राम लिखिये ।  
Write a program in 'C' language to add two  $3 \times 3$  order matrix. (6)
7. (i) फलन को कॉल करने के विभिन्न प्रकारों को समझाइये ।  
Explain various types of calling a function. (6)
- (ii) तीन संख्याओं में सबसे बड़ी संख्या ज्ञात करने हेतु फलन का उपयोग करते हुए 'सी' भाषा में प्रोग्राम लिखिये ।  
Write a 'C' program using function to find largest among three numbers. (6)
8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :  
Write short notes on the following :
- (i) पॉइन्टर्स के लाभ  
Advantages of pointers
- (ii) इन्टेल 8085 माइक्रोप्रोसेसर के विभिन्न तार्किक अनुदेश  
Various logical instructions of Intel 8085 microprocessor.
- (iii) यूजर डिफाइन्ड डाटा टाइप  
User defined data types (4×3)
-

