

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

IV Semester Exams: AICTE - April 2024

Code: DPCS407PCT Subject: Microprocessors and Interfacing

Total Time: 3 Hrs.

Total Marks: 60

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم اور حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات / خالی جگہ پُر کرنا / مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔
ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔
(10 x 1 = 10 Marks)

2. حصہ دوم میں 7 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 4 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 5 نمبرات مختص ہیں۔
(4 x 5 = 20 Marks)

3. حصہ سوم میں 5 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 3 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔
(3 x 10 = 30 Marks)

حصہ اول

سوال: 1

i- Physical Address کے Calculation میں، ان میں سے کس Number کو Base Address سے Multiply کیا جاتا ہے۔

Both a & b (d) 15₁₀ (c) 16₁₀ (b) 10₁₆ (a)

ii- Assembler directives کو _____ بھی کہتے ہیں۔

opcode (d) operand (c) Pseudo-operations (b) Data (a)

iii- اگر Trap flag کو Set کیا جائے تو ان میں سے کونسا Interrupt آتا ہے۔

NMI (d) Single step (c) Divide by zero (b) Break point (a)

iv- Interfacing سے کیا مراد ہے؟

v- 16-bit Multiplication کا ریزلٹ AX اور _____ رجسٹرس میں store ہوتا ہے۔

vi- Programmable Interrupt Controller کا IC No. _____ ہے۔

8251 (d) 8279 (c) 8259 (b) 8257 (a)

-vii 8086 Microprocessor میں 266 Software Interrupts ہوتے ہیں۔ (صحیح یا غلط)

-viii IC 8251 میں Transmitter Output Register ڈاٹا کو _____ سے _____ میں تبدیل کرتا ہے۔

(a) Serial سے Parallel میں (b) Parallel سے Serial میں (c) Both a & b (d) None

-ix PPI کے BSR Mode میں _____ کا استعمال ہوتا ہے۔

(a) Port A (b) Port B (c) Port C (d) Both a & b

-x USART کا full form لکھیے؟

حصہ - دوم

-2 8086 Microprocessor کا Internal Architecture بنا کر اس کی وضاحت کریں۔

-3 8086 Microprocessor کے Flag register کو تفصیل سے سمجھائیے۔

-4 8086 Arithmetic Instructions کے کوئی 5 مثال کے ساتھ سمجھائیے۔

-5 IC 8255 کے Control Word Register (CWR) پر نوٹ لکھیے۔

-6 Intel 8259 کے Pin diagram کو Draw کیجئے۔

-7 Synchronous اور Asynchronous Data transfer schemes کے بارے میں سمجھائیے۔

-8 Intel 8251 کے Pin diagram کو Draw کیجئے۔

حصہ - سوم

-9 8086 Microprocessor کے تمام Addressing Modes کو سمجھائیے۔

-10 8086 Microprocessor کا Pin Diagram بنا کر ہر Pin کے Function کی وضاحت کیجئے۔

-11 Intel 8257 کے Block Diagram کو تفصیل سے سمجھائیے۔

-12 Intel 8259 کے Internal Architecture کو Block Diagram کی مدد سے سمجھائیے۔

-13 Intel 8251 کے Block Diagram کو تفصیل سے سمجھائیے۔
