

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Computer Science & Engineering

V Semester Exams: CBCS (2017 Batch) December 2019

DPEL501PCT : Microcontroller

Total Time : 3 hrs

Total Marks : 70

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لیے 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 8 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی 05 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 06 نمبرات مختص ہیں۔
(5 x 6 = 30 Marks)
3. حصہ سوم میں 5 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 03 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 نمبر 1

- (i) 8051 کے Internal RAM کا Size کیا ہے۔
- (ii) register PSW کو draw کریئے۔
- (iii) 8051 میں کتنے Parallel Ports ہے۔
- (iv) T-State کے کہتے ہیں۔
- (v) Instruction MOV A, @R2H کا Addressing Mode لکھئے۔
- (vi) کوئی دو Special Function Registers کے نام لکھئے۔
- (vii) Instruction DJNZ R1 target کو سمجھائیے۔
- (viii) IC 8259 کا نام کیا ہے۔
- (ix) Subroutine کے کہتے ہیں۔
- (x) Interfacing سے کیا مراد ہے۔

حصہ - دوم

8051 کے Instruction Cycle کو تفصیل سے سمجھائیے۔	2
8051 کے Hardware Interrupts کے بارے میں سمجھائیے۔	3
8051 کے Data Transfer Instructions کو تفصیل سے سمجھائیے۔	4
8051 کے Arithmetic Instructions کو تفصیل سے سمجھائیے۔	5
8051 کے Instruction Format کو تفصیل سے سمجھائیے۔	6
Block of data کو Memory کے ایک حصے سے دوسرے حصے پر transfer کرنے کے لئے program لکھیے۔	7
Debugging کے بارے میں تفصیل سے سمجھائیے۔	8
8255 کا Block Diagram بنا کر سمجھائیے۔	9

حصہ - سوم

8051 Microcontroller کا Block Diagram بنا کر سمجھائیے۔	10
8051 Microcontroller کے TCON اور TMOD registers کو تفصیل سے سمجھائیے۔	11
8051 Microcontroller کے Addressing Modes کو تفصیل سے سمجھائیے۔	12
Multiple Ending اور Common Ending کو سمجھائیے۔ Subroutine کے حوالے سے۔	13
8251 کو 8051 سے کس طرح Interfacing کی جاتی ہے سمجھائیے۔	14

☆☆☆