

Maulana Azad National Urdu University

MCA II Semester Examination - May - 2019

Paper - MMCA201PCT : Computer System Architecture

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، 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 آٹھ سوالات ہیں، اور اس میں طالب علم کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں۔
(5 x 6 = 30 Marks)
3. حصہ سوم میں پانچ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین 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) Asynchronous Data Transfer کیا ہے؟
- (ii) 2's Complement استعمال کرتے ہوئے حل کریں۔ (110110 - 10110)
- (iii) $(17864)_{10}$ کو $()_{16}$ میں تبدیل کریں۔
- (iv) Instruction Timeline میں مختلف Steps کیا ہیں؟
- (v) EBCDIC کیا ہے؟
- (vi) وہ کون سا Addressing Mode ہے جس کو استعمال کر کے Instruction کے Normal Execution کو تبدیل کیا جاسکتا ہے
- (vii) S-R Flip Flop کی ایک مثال دیں۔
- (viii) Simplify $(A+C)(AD+AD') + AC + C$
- (ix) JK flipflop کا Characteristic Equation لکھیں۔
- (x) Accumulator کیا ہے؟

حصہ دوم

(2) Full Adder-subtractor کیسے کام کرتا ہے؟ Circuit ڈیزائن کریں اور اس کی وضاحت کریں۔

