

Maulana Azad National Urdu University

M.Tech I Semester Examination - December - 2017

Paper - MTCS104PET : Wireless & Mobile Communication

پرچہ : وائرلیس اینڈ موبائل کمیونی کیشن

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 8 سوالات ہیں، اس میں سے 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 5 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 (1)

- (i) MODEM سے کیا مراد ہے؟
- (ii) DEMUX اور MUX سے کیا مراد ہے؟
- (iii) WSN کیا ہوتا ہے؟
- (iv) TDMA اور FDMA کیا ہوتا ہے؟
- (v) TCP سے کیا مراد ہے؟
- (vi) MANET کو بیان کریں۔
- (vii) MAC Layer کیا ہوتا ہے؟
- (viii) Protocols سے کیا مراد ہے؟
- (ix) DHCP کا Fullform لکھیں۔
- (x) Bluetooth کون سے IEEE کا Standard ہے۔

حصہ دوم

(2) Cellular System سے کیا مراد ہے اور خاکہ بنا لیں۔ سبھی Blocks کو بیان کریں۔

(3) LAN اور MAN کو بیان کریں اور دونوں میں کیا فرق ہیں لکھیں۔

P.T.O

(4) Channel Allocation سے کیا مراد ہے؟ اور اس کی کتنی Techniques ہیں۔ کوئی دو بیان کریں۔

- (5) Wireless Sensor Network سے کیا مراد ہے؟ WSN میں Routing Protocols کو بیان کریں۔
- (6) Wireless LAN اور Wireless PAN پر نوٹ لکھیں۔
- (7) Optical Networking سے کیا مراد ہے؟ ایک نوٹ لکھیں۔
- (8) Hand Off اور Frequency Reuse سے کیا مراد ہے؟ اور کہاں پر استعمال ہوتے ہیں۔ Cell سے کیا مراد ہے؟
- (9) Modulation سے کیا مراد ہے؟ اس کی کون کون سے Techniques ہیں۔ Analog اور Digital Modulation میں فرق بھی بیان کریں۔

حصہ سوم

- (10) Channel Coding اور Error Correction Techniques سے کیا مراد ہے؟ کوئی دو Error Correction کی Technique کو خاکہ بنا کر بیان کریں۔
- (11) کوئی تین پروٹوکول لکھیں۔
- (a) CSMA
- (b) CSMA / CA
- (c) CSMA/ CD
- (d) Multicasting
- (12) WSN میں MAC Protocols سے کیا مراد ہے اور کون کون سے MAC Protocols کا استعمال ہوتا ہے؟ کوئی تین کو لکھیں۔
- (13) مندرجہ ذیل پر نوٹ لکھیں۔
- (a) Cell Sectoring
- (b) Cell Splitting
- (c) Registration in Cellular
- (14) Fading سے کیا مراد ہے؟ Fast Fading اور Slow Fading کیا ہوتی ہیں۔ Mobile Communication میں Security اور Privacy کے لیے کیا کیا جاتا ہے؟ سمجھائیں۔