

Maulana Azad National Urdu University
B.Tech VIII Semester Examination - May - 2018
Paper - BTCS811PET : Adhoc and Sensor Networks

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 پر 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) Wireless Networks میں کیا کیا مسائل ہوتے ہیں۔
(a) Multipath Routing (b) Hands off (c) High Bit Error Rate (d) All
- (ii) Reactive Approach Routing کس میں ہو سکتی ہے۔
(a) Topology based Routing (b) Position based routing
(c) دونوں (a) اور (b) میں (d) سبھی میں
- (iii) MANET اور WSN کا Fullform لکھیں۔
- (iv) ISM band سے کیا مراد ہے۔
- (v) کون سے Network میں Access Point کی ضرورت نہیں۔
- (vi) WPA اور PAN کا Fullform لکھیں۔
- (vii) Wireless Communication کون سے سال میں شروع ہوئی۔
(a) 1869 (b) 1895 (c) 1879 (d) 1885

- (viii) Wireless Transmission کتنے Groups میں تقسیم ہے۔
 6 Broad Groups (b) 3 Broad Groups (a)
 8 Broad Groups (d) 9 Broad Groups (c)
- (ix) مندرجہ ذیل میں سے کس میں Wireless Network Interface کام کرتا ہے۔
 MAN Technology (b) Infrastructure Mode (a)
 کسی میں نہیں (d) (b) اور (a) دونوں (c)
- (x) Bluetooth ایک Wireless _____ ہے۔
 (c) (b) (a) تینوں (d) LAN Technology (c) MAN Technology (b) WAN Technology (a)

حصہ دوم

- (2) MANETS کے Challenges کو لکھیں اور بیان کریں۔
 (3) خاکہ بنا کر مختلف Wireless Technologies کی گنجائش کی وضاحت کریں۔
 (4) Node Level Stimulator پر کون کون سے Components ہوتے ہیں۔ بیان کریں۔
 (5) Adhoc network میں Security کو تفصیل سے بیان کریں۔
 (6) WSN کی درجہ بندی کریں۔ Multipath based Routing کو مثال کے ساتھ لکھیں۔
 (7) MICA Mote کے Architecture کو بنائیں اور بیان کریں۔
 (8) Multicast Routing کو بیان کریں۔ TCP میں Round Trip Time Estimation کو بیان کریں۔
 (9) Location based Routing کو بیان کریں۔ Sensor Network کی MAC Layer کو Design کرنے میں کون سے Issues پائے جاتے ہیں۔

حصہ سوم

- (10) مندرجہ ذیل پر نوٹ لکھیں۔
 Cellular Network (a)
 OLSR Routing Protocol (b)
 Issues in WSN Routing (c)
 Adhoc Network (d)
- (11) ADHOC Networks کی درجہ بندی کریں۔ Adhoc Wireless Networks میں Transport Layer Protocol کو Design کرنے میں Issues کو بیان کریں۔
 (12) Adhoc Wireless Networks کے لیے کوئی چار Reactive Routing Protocols کو بیان کریں۔
 (13) Adhoc Wireless Networks میں Secure Routing Protocols کو تفصیل سے بیان کریں۔
 (14) نوٹ لکھیں
 Sensing & Communication Range (c) Clustering of Sensors (b) 802.11 MAC (a)

☆☆☆