

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER • 2016

Subject Code: 2361101

Date: 20-10-2016

Subject Name: Mobile Communication

Time: 10:30 am - 01:00 pm

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- | | | | |
|------------|-----|--|-----------|
| Q.1 | (a) | Explain Cellular structure. Explain Cell splitting & Cell sectoring. | 07 |
| | (b) | What is Frequency Reuse? Explain Co-Channel and adjacent channel interference? | 07 |
| | | | |
| Q.2 | (a) | Write General faults and explain fault finding procedure in mobile. | 07 |
| | (b) | Explain GSM Architecture. | 07 |
| OR | | | |
| | (b) | Write GSM Specifications. | 07 |
| | | | |
| Q.3 | (a) | Explain Traffic Channels. | 07 |
| | (b) | Write short note on PN codes. | 07 |
| OR | | | |
| Q.3 | (a) | Explain Control Channels. | 07 |
| | (b) | Write short note on Hand off. | 07 |
| | | | |
| Q.4 | (a) | What is spread spectrum? Explain Direct Sequence Spread System. | 07 |
| | (b) | Explain Frequency Hopping system. | 07 |
| OR | | | |
| Q.4 | (a) | Explain call procedure for mobile to land line call. | 07 |
| | (b) | Draw and Explain general block diagram of Cell phone receiver. | 07 |
| | | | |
| Q.5 | (a) | Explain different mobile phone operating systems. | 07 |
| | (b) | Write short note on Bluetooth. | 07 |
| OR | | | |
| Q.5 | (a) | Write short note on HSDPA. | 07 |
| | (b) | Write short note on EDGE. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ સેલ્યુલરનું બંધારણ સમજાવો. સેલ સ્પ્લીટીંગ અને સેક્ટરીંગ સમજાવો. ૦૭
બ ફીક્વંસી રીયુજ શું છે? કો-ચેનલ અને એડ્જસન્ટ ચેનલ ઇન્ટરફીઅરન્સ વિષે સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ મોબાઇલમાં આવતી જનરલ ખામીઓ લખો અને ખામીઓ દૂર કરવાની રીત સમજાવો. ૦૭
બ જી.એસ.એમ.(GSM) આર્કિટેક્ચર વિષે સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ જી.એસ.એમ.(GSM) સ્પેસીફિકેશન્સ વિષે લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ટ્રાફિક ચેનલ્સ વિષે સમજાવો. ૦૭
બ પી.એન. કોડ્સ વિષે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ કન્ટ્રોલ ચેનલ્સ વિષે સમજાવો. ૦૭
બ હેન્ડ ઓફફ વિષે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ સ્પેડ સ્પેક્ટ્રમ એટલે શું? ડાયરેક્ટ સીક્વંસ સ્પેક્ટ્રમ સમજાવો. ૦૭
બ ફીક્વંસી હોપીંગ સિસ્ટમ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ મોબાઇલ થી લેન્ડલાઇન કોલ માટે કોલ પ્રોસેજર સમજાવો. ૦૭
બ સેલ ફોન રીસીવરનો જનરલ બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ મોબાઇલ માટેની જુદી જુદી ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ સમજાવો. ૦૭
બ બ્લુટૂથ વિષે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ એચ.એસ.ડી.પી.એ.(HSDPA) વિષે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
બ એજ (EDGE) વિષે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
