

IT304

Roll No. : .....

SPL 2021

**MOBILE & WIRELESS COMMUNICATION**

निर्धारित समय : 1½ घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any TWO questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) विभिन्न मोबाइल कम्प्यूटिंग मॉडल के नाम लिखिये ।

Name the different mobile computing models.

(ii) ब्रॉडकास्ट रेडियो को परिभाषित कीजिये ।

Define broadcast radio.

(iii) हैंडऑफ प्रक्रिया को परिभाषित कीजिये ।

Define the hand-off process.

(iv) TDMA को परिभाषित कीजिये ।

Define TDMA.

(v) वायरलेस LAN के उपयोग बताइये ।

Write the application of wireless LAN.

(4×5)

2. (i) विभिन्न प्रकार के अभ्यनूकूलन की तुलना करके समझाइये ।

Compare and explain different types of adaptation.

(ii) गतिज क्लाइन्ट सर्वर मॉडल को समझाइये ।

Explain the dynamic client server model.

(12½+12½)

3. (i) भौमिक एवं माइक्रोवेव संचार में अन्तर लिखिये ।  
Write the difference between terrestrial & microwave communication.
- (ii) इन्फ्रारेड व प्रकाश तरंग संचार को सविस्तार समझाइये ।  
Explain the infrared and light wave communication in detail. (12½+12½)
4. (i) सेल्युलर टेलिफोन तकनीकी में सेल विभक्त प्रक्रिया को विस्तार से समझाइये ।  
Explain the cell splitting process in cellular telephony technology in detail.
- (ii) डिजीटल सेलुलर सिस्टम को समझाइये ।  
Explain digital cellular system. (12½+12½)
5. निम्न पदों को वायरलेस लेन (LAN) तकनीकी के सापेक्ष में समझाइये :  
Explain the following terms with respect to wireless LAN technology :
- (i) आवश्यकताएँ  
Requirements
- (ii) प्रकार  
Types
- (iii) कठिनाइयाँ  
Problems (9+8+8)
6. (i) डिसकनेक्टेड ऑपरेशन मॉडल को आरेख सहित समझाइये ।  
Explain disconnected operation model with diagram.
- (ii) GSM स्विचिंग प्रणाली को समझाइये ।  
Explain GSM switching system. (12½+12½)
7. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : (किन्हीं दो)  
Write short notes on the following : (any two)
- (i) वायरलेस संचार के संदर्भ में विद्युतचुम्बकीय स्पेक्ट्रम  
Electro-magnetic spectrum in terms of wireless communication
- (ii) GSM विशेष विवरण  
GSM specifications
- (iii) ब्लूटूथ तकनीक  
Bluetooth technology (12½+12½)
8. (i) मोबाइल कम्प्यूटिंग में थिन क्लाइन्ट मॉडल को समझाइये ।  
Explain Thin client model in mobile computing.
- (ii) मोबाइल कम्प्यूटिंग क्या होती है ? इसके फायदे लिखिये ।  
What is mobile computing ? Write down its advantages. (12½+12½)