

WIRELESS AND MOBILE COMMUNICATION SYSTEM

Maximum Marks : 50

Time Allowed : 2:30 Hours

- नोट : (i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
 (ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दोनों अनुवादों में संख्यात्मक आँकड़ों का विशेष रूप से मिलान कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
 (iii) विद्यार्थियों को पेजर और मोबाइल फोन के प्रयोग की अनुमति नहीं है।

प्र.1. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए :

[2×5=10]

- (अ) वायरलेस संचार का मूल सिद्धांत समझाइए।
 (ब) सेलुलर नेटवर्क पद्धति क्या है?
 (स) इलेक्ट्रोमैग्नेटिक तरंगों का वर्णन कीजिए।

प्र.2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए :

[2×5=10]

- (अ) संचारी व्यवधान को कम करने के लिए प्रयुक्त पावर कंट्रोल का वर्णन कीजिए।
 (ब) प्रीक्वेन्सी रियूज की अवधारणा स्पष्ट कीजिए।
 (स) मल्टीपल पहुँच से आप क्या समझते हैं?

प्र.3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए

[2×5=10]

- (अ) टाइम डिवीजन मल्टीपल एक्सेस (TDMA) बारे में बताइए।
 (ब) ब्लूटूथ तकनीक के बारे में बताइए।
 (स) GPS (ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम) को समझाइए।

प्र.4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए

[2×5=10]

- (अ) HSPA (हाई स्पीड पैकेट एक्सेस) क्या है?
 (ब) कोड डिवीजन मल्टीपल एक्सेस CDMA के बारे में समझाइए।
 (स) डाटा संचार पद्धति के मूल सिद्धांत समझाइए।

प्र.5. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

[4×2½=10]

- (अ) इन्टरनेट सेवाएं
 (ब) TCP/IP मॉडल
 (स) Vo-LTE (वायस ओवर लांग-टर्म इवोल्यूशन)
 (द) 4G एवं 5G
 (य) GSM
 (र) SIM

----- X -----

Roll No. : _____

Code No. : 2320

ENGLISH VERSION

WIRELESS AND MOBILE COMMUNICATION SYSTEM

Time Allowed : 2:30 Hours

Maximum Marks : 50

Notes: (i) Attempt **all** the questions.

(ii) Students are advised to specially check the numerical data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi translation of any question, the students should answer the question according to the English version.

(iii) Use of pager and mobile phone by the students is not allowed.

[2×5=10]

Q.1. Attempt **any two** parts of the following :

- (a) Discuss basics of wireless communication.
- (b) What is Cellular Network System?
- (c) Explain Electromagnetic waves.

[2×5=10]

Q.2. Attempt **any two** parts of the following :

- (a) Explain power control for reducing interferences.
- (b) Discuss the concept of frequency Reuse.
- (c) What do you mean by Multiple Access?

[2×5=10]

Q.3. Attempt **any two** parts of the following :

- (a) What is Time Division Multiple Access (TDMA)?
- (b) Discuss the Bluetooth technology.
- (c) Explain GPS (Global Positioning System).

[2×5=10]

Q.4. Attempt **any two** parts of the following :

- (a) What is HSPA (High Speed Packet Access)?
- (b) Explain Code Division Multiple Access (CDMA)?
- (c) Explain basics of Data Transmission System.

[4×2½=10]

Q.5. Write short notes on **any four** of the following :

- (a) Internet Service
- (b) TCP/IP Model
- (c) Vo-LTE (Voice over long - term evolution)
- (d) 4G and 5G
- (e) GSM
- (f) SIM

----- X -----