



(2) Code No. : B-288(A)

(3) Code No. : B-288(A)

- r)  $\frac{1}{2} \sin \theta \cos \theta$  ಯು  $\frac{1}{2} \sin 2\theta$  ಆಗಿರುವುದನ್ನು ತೋರಿಸಿ.
- 1) ಯು ಎನ್ ಸಿ ಸ್ವೀಕರಣ 2) ; ಅಂತರವಿಧಾನ ಪ್ರಯೋಗ

Write short notes on the following :

- 1) Super heterodyne receiver 2) AM Transmitters

OR

- i) SSB ಮತ್ತು DSB ಸ್ವೀಕರಣ ಮತ್ತು ನಷ್ಟಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- Discuss the advantages and disadvantages of SSB and DSB.
- r)  $\cos^2 \theta = \frac{1}{2} (1 + \cos 2\theta)$  ಅನ್ನು ತೋರಿಸಿ.
- Derive the expression for resultant modulated waves.

Unit-III

- Zalā-3. i) ವೋಲ್ಟೇಜ್ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು  $\frac{1}{2} \sin \theta$  ಆಗಿರುವುದನ್ನು ತೋರಿಸಿ.

What is a voltage variable capacitor? Explain the working of varacter diode and FET modulators.

- r) ; ಅಂತರವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಅಂತರವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ.
- Compare various features of FM and AM.

OR

- i) ಫೋಸ್ಟರ್ ಸೀಲಿ ದೀಪಕ ಸ್ವೀಕರಣ ಸ್ವೀಕರಣ ಯಂತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- Explain the working of a Foster Seeley detector circuit.
- r) ; ನೇರ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ.
- Write down the differences between direct and indirect method of FM generation.

Unit-IV

- Zalā-4. i) ಪಿ.ಸಿ.ಎಂ.ನಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸ್ವೀಕರಣ ಸ್ವೀಕರಣ ಯಂತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Draw a neat diagram of PCM transmission and receiver circuit and explain its working.

- r) ಪಿ.ಸಿ.ಎಂ.ನಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸ್ವೀಕರಣ ಸ್ವೀಕರಣ ಯಂತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- Differentiate pulse width modulation and pulse position modulation.

OR

- i) ಸಮಯ ವಿಭಜನೆ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಹೇಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ? ವಿವರಿಸಿ.
- How time division multiplexing is important? Describe its various features.
- r) ; ಅನೇಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ.
- Explain, how digital filters are designed.

Unit-V

- Zalā-5. i) ಟೆಲಿವಿಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ಫ್ಲಿಕ್ಟರಿಂಗ್‌ನನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

What is flickering in a television? How can it be eliminated?

- r) ; ಟೆಲಿವಿಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸ್ವೀಕರಣ ಸ್ವೀಕರಣ ಯಂತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- How do television transmitter and receiver work? Explain using block diagram.

OR

- i) ; ಟೆಲಿವಿಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸ್ವೀಕರಣ ಸ್ವೀಕರಣ ಯಂತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- Explain the operation of various components of tricolour TV system.