

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. FM – டிரான்ஸ்மிட்டரின் வேலை செய்யும் முறையை தெளிவான படத்துடன் விவரி.
Explain the working of FM Transmitter using neat diagram.
17. ஒளிஇழை தகவல் தொடர்பியலின் கட்டமைப்பை தெளிவான படத்துடன் விவரி.
Sketch out the block diagram of a fiber optical Communication system.
18. ரேடார் ஒன்றின் அடிப்படை பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.
Write an essay about the basics of a radar system.
19. இந்தியாவில் துணைக்கோள் தகவல் தொடர்பியலின் முன்னேற்றம் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.
Write an essay about the development of Satellite Communication in India.
20. IPTV (Internet Protocol – தொலைக்காட்சி) பற்றி விரிவாக விவரி.
Explain in detail about Internet Protocol Television (IPTV)

S.No. 5752 TA

16 SMBEPH 3

(For candidates admitted from 2016–2017 onwards)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Part III — Physics – Major Based Elective

COMMUNICATION PHYSICS

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL questions.

1. வரையறு : பண்பேற்றி.
Define Modulation.
2. ஏற்பி ஒன்றின் பயன் என்ன?
What is the use of a Receiver?
3. வரையறு : எண் துறை ஆரம்.
Define Numerical Aperture.
4. ஒளி இழை எண்டோஸ்கோபியின் இரண்டு பயன்களை கூறுக.
Give two uses of fiber optic endoscope.
5. ரேடார் அமைப்பு ஒன்றி அடிப்படையை எழுதுக.
Write the basics of radar system.

6. வரையறு : டாப்ளர் வளைவு.
Define doppler effect.
7. துணைக்கோள் சுற்றுப் பாதை என்றால் என்ன?
What is meant by Satellite orbit?
8. வரையறு : ஆற்றல் மூலங்கள்.
Define power source.
9. ரேடியோ இணைப்பான் என்றால் என்ன?
What is meant by radio interface?
10. 3G யின் அடிப்படை கருத்துக்களை கூறுக.
Give the basic ideas of 3G.

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

11. (அ) வெவ்வேறு வகையான பண்பேற்றிகளைப் பற்றி விளக்குக.
Explain the different types of Modulation.
Or
(ஆ) ஹெட்ரோடைன் ரேடியோ ஏற்பிகள் பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு வரைக.
Write a short note about Hetrodyne radio receiver.
12. (அ) ஒரு தனி இழையின் எண் துளை ஆரம், ஒத்துக்கொள்ளும் கோணம் காணும் கோவையை வருவி.
Derive an expression for Numerical aperture and acceptance angle of a optical fiber.

Or.

2

S.No. 5752 TA

(ஆ) வெப்பநிலை சென்சாரின் வேலை செய்யும் முறையை விளக்குக.

Explain the working of a Temperature sensor.

13. (அ) ஆண்டனா ஸ்கேனிங் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.
Explain briefly about Antenna scanning.

Or

(ஆ) CW டாப்ளர் ரேடாரின் வேலை செய்யும் முறையை விளக்குக.

Explain the working of a CW Doppler Radar.

14. (அ) துணைக்கோள்களின் வரலாறு பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு வரைக.

Write a short note about history of satellite.

Or

(ஆ) வெவ்வேறு வகையான துணைக் கோள்களை கூறுக.

State the different types of satellites.

15. (அ) GSM பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.
Write a short note about GSM.

Or

(ஆ) Wi-Fi பற்றி சுருக்கமாக விவரி.
Explain briefly about Wi-Fi.

3

S.No. 5752 TA