

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. AM and FM கடத்தியைப் பற்றி விரிவாக விவரி.
Describe in detail about AM and FM Transmitter.
17. ஒளியிழைகள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.
அதன் வகைகளை விளக்குக.
How are optical fibers classified? Explain in detail about the types of optical fibers.
18. MTI கொள்கையை விரிவாக விளக்குக.
Explain in detail about MTI principle.
19. செயற்கைக்கோள் தகவல் தொடர்பின் பயன்கள் யாவை?
What are the applications of satellite communication?
20. GSM – விரிவாக விளக்குக.
Explain in detail about GSM.

S.No. 3878 T

16 SMBEPH 3

(For candidates admitted from 2016–2021 Batch)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part III — Physics – Major Based Elective

COMMUNICATION PHYSICS

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL the questions.

1. பண்பேற்றத்தின் வகைகள் யாவை?
What are the types of modulation?
2. வானொலி ஏற்பியின் பண்புகளை எழுதுக.
Write the characteristics of a radio receiver.
3. ஒளியிழை அமைப்பு பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக.
Write short notes on structure of optical Fiber.
4. நுண்ணுர்விகள் என்றால் என்ன?
What are sensors?
5. ரேடாரின் கொள்கையை விளக்குக.
Explain the principle of Radar.
6. டாப்ளர் விளைவு – வரையறு.
Define Doppler effect.

7. செயற்கைக்கோள்கள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன?
How are satellites classified?
8. செயற்கைக்கோள்கள் என்றால் என்ன?
What are satellites?
9. செல்லுலார் தகவல் தொடர்பு என்றால் என்ன?
What is cellular communication?
10. Wifi – குறிப்பு எழுதுக.
Write short notes on wifi.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

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

11. (அ) பண்பேற்றிக்கான தேவைகள் யாவை?
What are the needs for modulation?
Or
(ஆ) FM வானொலி ஏற்பி – விளக்குக.
Explain FM radio receiver.
12. (அ) ஒளியிழையின் கொள்கை மற்று ஒளிபரவலை விவரி.
Describe principle and propagation of light in optical fiber.
Or
(ஆ) ஒளியிழையின் சிதறல்கள் பற்றி விளக்குக.
Explain about the dispersions in optical fiber.

13. (அ) ரேடார் அமைப்பின் முக்கிய பாகங்கள் எவை?
What are the major parts of radar systems?
Or
(ஆ) பல்ஸ் ரேடார் அமைப்புகள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன? அவற்றை விரிவாக விளக்குக.
How are pulsed radar systems classified? Explain in detail about the types.
14. (அ) செயற்கைக் கோள் செயல்படும் பொறிமுறையைப் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.
Explain briefly about the satellite working mechanism.
Or
(ஆ) இந்தியாவில் செயற்கைக்கோள் தகவல் தொடர்பு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
Write notes on satellite communication in India.
15. (அ) செல்லுலார் தகவல்தொடர்பு தொழில்நுட்பம் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.
Explain briefly about the cellular communication network technologies.
Or
(ஆ) VSAT – ன் நன்மைகள் யாவை?
What are the advantages of VSAT (Very Small Aperture Terminal)?