

F-2714**Sub. Code****7BPHA4****U.G. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019****Physics****Allied – ICS, SIMPLE CONTROL SYSTEMS AND
COMMUNICATION ELECTRONICS****(CBCS – 2017 onwards)**

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A $(10 \times 1\frac{1}{2} = 15)$ Answer **all** questions.

1. What is meant by Metallization?

உலோகமாகிகள் என்றால் என்ன?

2. What is an op-amp?

செயற்பாட்டு பெருக்கி என்றால் என்ன?

3. What is Transducer?

ஆற்றல் மாற்றி என்றால் என்ன?

4. What are the types of Microphone?

மைக்ரோ போனின் வகைகள் யாவை?

5. What is Servo Motor?

சர்வோ மோட்டர் என்றால் என்ன?

6. What are the uses of Stepper Motor?

படிநிலை மின்னோடியின் பயன்கள் யாவை?

7. What do you mean by Pixel?
பிக்சல் என்றால் என்ன?
8. Expand AGC.
AGC விவரிக்கம் செய்க.
9. Define unambiguous range in Radar system.
குழப்பமற்ற ரேடார் அமைப்பு பற்றி வரையறு.
10. Define Antenna.
ஆண்டனா வரையறு.

Part B (5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write short notes on integrated capacitor.
இருங்கிணைந்த மின்தேக்கியை பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
Or
(b) List out and explain the characteristics of an Ideal Op-amp.
லட்சிய செயற்பாட்டு பெருக்கியின் பண்புகளை கூறி விளக்குக.
12. (a) Explain Crystal Microphone.
படிக மைக்ரோபோன் பற்றி விளக்குக.
Or
(b) Explain the working principle of photo conductive cell.
ஒளிப்பட கடத்தல் செல்லின் செயல்படும் விதத்தை விளக்குக.

13. (a) What are application of Stepper Motor?

படிநில மின்னோடியின் பயன்களை எழுதுக.

Or

- (b) Explain working principle of Techo generator.

டெகோ ஜெனரேட்டரின் செயல்படும் விதத்தை விளக்குக.

14. (a) Write short notes on contrast and brightness.

முரண் மற்றும் பிரகாசம் போன்றவற்றை பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Write about reception of Video Signal.

வீடியோ சமிக்ஞையை ஏற்கும் முறை பற்றி எழுதுக.

15. (a) Explain the working principle of radar transmitting system.

ரேடார் ஒளிபெட்டி அமைப்பின் செயல்படும் விதத்தை விளக்குக.

Or

- (b) Explain Radar Indicator Unit.

ரேடார் குறியீடு பகுதியை விளக்குக.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain :

- (a) Masking and Etching

- (b) Diffusion Impurities.

விளக்குக :

(அ) ஒளி மறைத்தல் மற்றும் செலுக்குதல்

(ஆ) விரவல் முறையில் மாசுக்கள் சேர்த்தல்.

17. Explain the working principle of resistive types transducer.

மின்தடை வகையான ஆற்றல் மாற்றியைப் பற்றி விளக்குக.

18. Describe the working principle of Servo Motor.

சர்வோ மோட்டாரின் செயல்படும் விதத்தை விளக்குக.

19. Explain the functions of Receiver and Transmitter in Television.

தொலைகாட்சி ஏற்பான் மற்றும் பரப்பி செயல்படும் விதத்தினை விளக்குக.

20. What are the different types of Antennas used in radar system and explain?

ரேடாரின் பயன்படுத்தப்படும் பல் வகையான ஆண்டனா யாவை? அதை விளக்குக.
