

F-1697

Sub. Code
7BPHA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019.

Physics

**Allied — Basic Discrete Electronics and Applications of
Electronic Devices**

PHYSICS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A (10 × 1½ = 15)

Answer **all** questions.

1. Define Frequency.

அதிர்வெண் வரையறு.

2. What is the principle of Capacitor?

மின்தேக்கியின் தத்துவம் எழுதுக.

3. What is photo diode?

ஒளி டையோடு என்றால் என்ன?

4. What is DIAC?

DIAC என்றால் என்ன?

5. What are the uses of UJT?

UJT யின் பயன்கள் யாவை?

6. What is meant by transistor biasing?

பெருக்கியின் மின்சார்பு என்றால் என்ன?

7. Name the two types of moving coil instruments.

இயங்கு சார்பு சுருள் கருவியின் இரண்டு பெயர்களை தருக.

8. What are the advantages of magnetic tape recorder?

ஒலி பதிவு பெட்டியின் நன்மைகள் யாவை?

9. What is refrigerators?

குளிர்சாதனப் பெட்டி என்றால் என்ன?

10. Distinguish semi and fully automatic washing machine.

அரை மற்றும் முழு தானியங்கு சலவை இயந்திரத்திற்குடையே உள்ள வேறுபாட்டை தருக.

Part B

(5 × 3 = 15)

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

11. (a) Write notes on RMS values.

RMS மதிப்பை பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Explain Kirchoff's Laws.

கிர்க்காபின் விதிகளை விளக்குக.

12. (a) Draw and explain the VI characteristics of zener diode.

ஜீனர் டெயோடின் VI பண்புகளை படத்துடன் விளக்குக.

Or

(b) List and explain the salient features of JFET.

JFET ன் சிறப்பியல்புகளை விளக்குக.

13. (a) Explain the working of TRIAC.

TRIAC ன் செயல்பாட்டை விளக்குக.

Or

- (b) Explain UJT relaxation oscillator.

UJT தளர்வு அலையியற்றியை விளக்குக.

14. (a) How the Galvanometers convert into an Ammeter?
Explain.

கால்வனோமீட்டரை எவ்வாறு அம்மீட்டராக மாற்றப்படுகிறது என்பதை விளக்குக.

Or

- (b) Explain the action of multimeter.

பலபயன் மீட்டரின் செயல்பாட்டை விளக்குக.

15. (a) Write note on electro retinography.

மின் ரெட்டினோகிராபி பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Briefly explain the maintenance procedures of washing machine.

துணி துவைக்கும் இயந்திரம் பராமரிப்பு செயல்முறையை விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the various types of inductors and list the application.

பல்வேறு வகையான தூண்டில்கள் பற்றி எழுதுக. மேலும் அதன் பயன்களை பட்டியலிடுக.

17. Draw the circuit diagram for a half wave and full wave rectified and explain their working.

அரை அலை திருத்தி மற்றும் முழு அலை திருத்தியின் படம் வரைந்து அதன் செயல்களை விளக்குக.

18. Explain the working of SCR full wave rectifier with suitable circuit and waveform.

SCR ன் முழு அலைதிருத்தியின் படம் வரைந்து விளக்குக.

19. Draw the wave form and normal values of Amplitude and the duration of ECG.

ECG ன் சாதாரண மதிப்பு வீச்சியின் படம் வரைந்து விளக்குக.

20. Distinguish between Air Coolers and Air Conditioner.

காற்று குளிருட்டி மற்றும் காற்று சீரமைப்பு ஆகியவற்றிற்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகளை தருக.
