

(7 pages)

Reg. No. :

Code No. : 21127

Sub. Code : JSPH 4 A

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, APRIL 2018.

Fourth Semester

Physics — Main

Skill Based Subject — MAINTENANCE OF
ELECTRONIC EQUIPMENTS

(For those who joined in July 2016 onwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer.

1. திறன் P =

(அ) IR

(ஆ) VI

(இ) I/R

(ஈ) V/R

Power P =

(a) IR

(b) VI

(c) I/R

(d) V/R

2. 3.9 kΩ மின்தடை நிற குறியீடு

(அ) ஆரஞ்சு வெள்ளை சிவப்பு, பொன்

(ஆ) சிவப்பு வெள்ளை, சிவப்பு மஞ்சள்

(இ) நீலம் சிவப்பு பச்சை வெள்ளை

(ஈ) நீலம் ஆரஞ்சு சிவப்பு

3.9 kΩ resistor color code

(a) orange white red gold

(b) red white, red yellow

(c) blue red green white

(d) blue orange red

3. CRO-ன் கொள்கை என்பது

(அ) மின்னழுத்தமானி (ஆ) அம்மீட்டர்

(இ) வாட் மீட்டர் (ஈ) வாட்- hr மீட்டர்

Principle of CRO is —————

(a) voltmeter

(b) ammeter

(c) wattmeter

(d) watt-hr meter

4. CRO இணைப்பு சட்டம் இணைந்திருப்பது

(அ) நேர் மின்னோட்டம் (ஆ) எதிர் மின்னோட்டம்

(இ) AC மூலம்

(ஈ) DC மூலம்

Page 2 Code No. : 21127



In CRO grid is connected to the —————

- (a) positive potential (b) negative potential
(c) AC source (d) DC source

5. LVDT ஆற்றல் மாற்றி

- (அ) தூண்டல் (ஆ) தூண்டலற்ற
(இ) மின்தேக்கி (ஈ) மின்தடை

LVDT transducer is —————

- (a) inductive (b) non inductive
(c) capacitive (d) resistive

6. ஒரு ஆற்றல் மாற்றி செயல்பாடு ————— ஆற்றல்.

- (அ) முழுமையாக மாறும் (ஆ) அனுப்பு
(இ) உற்பத்தி ஆற்றல் (ஈ) பாதுகாத்து ஆற்றல்

A transducer function is to ————— energy.

- (a) convert (b) transmit
(c) produce (d) prevent current

7. வானிலை உயர்கம்பி செயல்படுவது —————

இயந்திரம்.

- (அ) மாற்றுதல் (ஆ) உற்பத்தி
(இ) இயந்திரம் (ஈ) (அ), (இ) இரண்டும்

Antenna acts as ————— device.

- (a) conversion (b) production
(c) transmitting (d) both (a) and (c)

8. திறன் பெறுவது P

- (அ) P_1/P_2 (ஆ) P_1P_2
(இ) $P_1 + P_2$ (ஈ) $P_1^2P_2^2$

Power gain P =

- (a) P_1/P_2 (b) P_1P_2
(c) $P_1 + P_2$ (d) $P_1^2P_2^2$

9. 1 D திறன் லென்ஸின் குவிய நீளமானது —————

- (அ) 100 cm (ஆ) 10
(இ) $\frac{1}{100}$ (ஈ) $\frac{1}{10}$

1 D is the power of the lens of focal length —————

- (a) 100 cm (b) 10
(c) $\frac{1}{100}$ (d) $\frac{1}{10}$

10. குறை தூரத்தின் தெளிவான பார்வை என்பது —————

- (அ) 25 cm (ஆ) 25 m
(இ) 0.25 m (ஈ) 2.5 m



The least distance of distinct vision is —————

- (a) 25 cm (b) 25 m
(c) 0.25 cm (d) 2.5 m

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b) in about 250 words each.

11. (அ) நிறம் குறியீடுகளின் சிறப்பியல்புகளை எழுதுக.
Write the characteristics of colour coding.

Or

- (ஆ) குருவ் பலகை பற்றி விவரி.
Discuss briefly Groove board.

12. (அ) மல்டிமீட்டரின் பயன்களை எழுதுக.
Write the uses of multimeter.

Or

- (ஆ) LCD டிஸ்ப்லெய் பயன்களை எழுதுக.
Write the uses of LCD display.

13. (அ) ஆற்றல் மாற்றியின் சிறப்பியல்புகளை எழுதுக.
Write the characteristics of transducers.

Or

- (ஆ) ஒளி ஆற்றல் மாற்றி பற்றி விவரி.
Discuss briefly light transducers.

14. (அ) எதிரொலிக்கும் வானலை உணர் கம்பியின் சிறப்பியல்புகளை எழுதுக.

Write the characteristics of resonance antenna.

Or

- (ஆ) அலைபேசியின் செயல்முறையை எழுதுக.

Write the principle of operation of mobile phone.

15. (அ) ஒளிப் படக்கருவியின் பாகங்களை எழுதுக.

Write the parts of camera.

Or

- (ஆ) பகுப்பு முறை பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Write a note on resolution.

SECTION C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b) in about 600 words each.

16. (அ) வாட்டேஜ் ரேடிங் பற்றி விளக்குக.

Explain Wattage rating.

Or

- (ஆ) சால்டரிங் டிசால்டரிங் வேலை முறையை விளக்குக.

Explain soldering and desoldering techniques.



17. (அ) CRO படத்துடன் விளக்குக.
Explain CRO with block diagram.
Or
(ஆ) AF மற்றும் RF அலையியற்றி – விளக்குக.
Explain AF and RF oscillators.
18. (அ) ஆற்றல்மாற்றி வகைபடுத்தல் பற்றி விளக்குக.
Explain the classification of transducers.
Or
(ஆ) LVDT பற்றி விளக்குக.
Explain the LVDT.
19. (அ) இருமுனை வானலை உணர்கம்பி பற்றி விளக்குக.
Explain Dipole antenna.
Or
(ஆ) டிஜிட்டல் வலையமைப்பு பற்றி விளக்குக.
Explain digital networks.
20. (அ) கண்ணாடி வில்லை மூடி பற்றி விளக்குக.
Explain lens shutter.
Or
(ஆ) தெரிபொருள் இடமாற்ற கணினி பற்றி வரையறு.
Outline the data transfer to computer.

