

XII - PHYSICS (New syllabus)
2019-2020

LESSON :- ③

(Tamil Medium)

creative one mark

Question with

Answer.

prepared by

Dr. THIRUNDOORTHY MSc, BEd, (Ph.D)
physics

Sir C.V. Raman

Coaching centre

Idappadi

Salem (Dt) 637101.

மின்னோட்டத்தின் விளைவுகள்

குறைவான வினாக்கள் :-

- 1) ஒரு மின்னோட்டத்தை (v) கடத்தியொன்றின் ஒரு முனையிலிருந்து அந்த முனையில் வரக்கூடிய மின்னோட்டம் எவ்வளவு?

$$W = q \times v$$

- 2) ஒரு கலோரி (calorie) என்பது _____ ஜூல்.

$$4.18$$

- 3) 1 வாட் என்பது _____

$$1 \text{ ஜோல்} \times 1 \text{ ஆம்ப்ளர்}$$

- 4) 1 KWH = _____

$$1 \text{ kW} \times 1 \text{ மணி}$$

- 5) 1 KWH = _____ ஜூல்.

$$3.6 \times 10^6$$

- 6) டிஜீட்டல் மின்னோட்டத்தின் இருநிலை _____

$$3380^\circ\text{C}$$

- 7) மின் விளக்கம் மின்னோட்டத்தின் குறைவானது கருவியின் மின்னோட்டம் குறைவானது.

உள்ளது.

ஆகாது

8. மின் விளக்கில் மினவிசையுடனானது அருகீதத்தில்
மின் வாயு நிரப்பப்பட்ட குமிழிக்குள் இருக்கும்.
குறை

9. உப்பு மின்னியங்கு விசைக்கும், உப்பு கிணங்கும்
உள்ள தொடர் குறிக்கப்படுவது

$$V = \alpha \theta + \frac{1}{2} \beta \theta^2$$

10. இது உவ்வுறான உலோகங்கள் கொண்டு
சந்தியல் ஒரு ஆம்மியர் மின்னோட்டம் ஒரு
வினாடி நேரத்தில் பாயும்போது, உவ்விடப்படும்
அல்லது உட்கலும் ஆற்றலின் அளவு

$$H = \pi I^2$$

11. தாமிசன் குணகத்தின் அலகு

$$V/^\circ C$$

12. எதிர்க்குறி தாமிசன் வினைவைத் தரும் உலோகம்



13) தாமிசன் வினைவைத் தராத உலோகம் எது?



14) காந்தவியல் ஸாரூன்ஸ் விசை எண்பது

$$\vec{F} = q(\vec{v} \times \vec{B})$$

15

கூம்பியரின் மீதுவரித் என்பது

$$\oint \vec{B} \cdot d\vec{l} = \mu_0 I_0$$

16

அடி உயிர்சக்தியின் உயிர்சக்தியில் ஒரு முன்னியல்
காந்தத்தினால் மீது

$$B = \mu_0 n I$$

17

கூம்பியரின் மீதுவரித் கந்தை
என்பது

$$\frac{2a B_h}{\mu_0 n}$$

$$\mu_0 n$$

18)

மின்னோட்டம் பாயும் கந்தை நோக்கத்திலால்
ஒரு முன்னியல் குறிப்பும் காந்தப் பாயம்

அந்தி B =

$$\frac{\mu_0 I}{2a}$$

19)

காந்தத்திலால் கந்தைவரித் உகைக்கான சமன்பாட்டில்

$\vec{v}$ and $\vec{B}$ குறிப்புகளாகாந்து செந்நுத்தாக

அமையும்போது உகை மதிப்பு

$$F = Bqv$$

20)

சைக்களோட்டரானில் காந்தத்திலால் கந்தைவரித் உகை
செல்லுமான சமைய நோக்கு உகைவரித்தும்.
அதற்கான சமன்பாடுகள்

$$Bqv = \frac{mv^2}{r}$$

21. சீரான காந்தப்புலத்தில் உடம்பிபாசுதையில் இயங்கும்
துருத்தின் அதிர்வெண் எவ்வளவு —

$$V = \frac{Bv}{2\pi a}$$

22. காந்தப்புலத்திலுள்ள மின்னோட்டம் மாயும்
கடத்தியில் உள்ள எலக்ட்ரான் மீது
செயல்படும் சராசரியை விசை —

$$\vec{f} = -e(\vec{v}_d \times \vec{B})$$

23. காந்தப்புலத்திலுள்ள மின்னோட்டம் மாயும்
கடத்தியின்மீது செயல்படும் விசை —

$$\vec{F} = I\vec{L} \times \vec{B}$$

24. காந்தப்புலத்தில் மின்னோட்டம் மாயும் கடத்தியின்
மீது செயல்படும் விசையின் எண்
மதிப்பு —

$$F = BIL \sin \theta$$

25. மின்னோட்டம் மாயும் L நீளம் கொண்ட
இரு இணையான கடத்திகள் மீது செயல்படும்
விசை —

$$F = \frac{\mu_0 I_1 I_2 L}{2\pi a}$$

26. காந்தப்புலத்தில் மின்னோட்டம் ஈர்ப்பும்
 மீள்முனை வானம் காந்தப்புலம் மீள்முனை
 இது ஈர்ப்பும் காந்தப்புலம் மீள்முனை

$$I = nBA \sin \theta$$

27. இலாபம் காந்தப்புலம் மீள்முனை

$$\frac{e}{nBA}$$

28. மின்னோட்டம் மீள்முனை மீள்முனை மீள்முனை

$$\frac{e}{nBA}$$

29. மீள்முனை மீள்முனை மீள்முனை மீள்முனை
 மீள்முனை மீள்முனை மீள்முனை மீள்முனை
 மீள்முனை மீள்முனை மீள்முனை மீள்முனை
 மீள்முனை மீள்முனை மீள்முனை மீள்முனை

$$10^{-8}$$

30. காந்தப்புலம் மீள்முனை மீள்முனை மீள்முனை

$$\frac{e}{V} = \frac{nBA}{cA}$$

31. மின்னோட்டம் மீள்முனை மீள்முனை மீள்முனை

$$M = IA$$

32. டிரான்ஸ் மிசைன் மிசைன்

$$9.27 \times 10^{-24} \text{ Am}^2$$

33. டிரான்ஸ் மிசைன் மிசைன்

$$\frac{eh}{4\pi m}$$

34. 10cm தொலைவில் உள்ள B என்ற கம்பியின் மீதுள்ள விசை —

$$8 \times 10^{-5} \text{ N}$$

35. P என்ற டிரான்ஸ் மிசைன் மிசைன் 4cm தூரத்தில் டிரான்ஸ் மிசைன் மிசைன் தாங்கிய கம்பியின் காந்தத்தாண்டல் 10^{-3} டிரான்ஸ் மிசைன் 12cm தூரத்தில் உள்ள ஒரு டிரான்ஸ் மிசைன் காந்தத்தாண்டல் —

$$3.33 \times 10^{-4} \text{ T}$$

36. ஒரு டிரான்ஸ் மிசைன் டிரான்ஸ் 0.8m ஆரம் டிரான்ஸ் டிரான்ஸ் 2 டிரான்ஸ் மிசைன் மிசைன் ஒரு டிரான்ஸ் மிசைன் டிரான்ஸ் டிரான்ஸ் காந்த டிரான்ஸ் மிசைன் (அ) டிரான்ஸ் —

$$10^{-19} \mu_0$$

37. 49.2 மின்தை உள்ள ஒரு கால்குலாமின் 0.1A அளவு மிசைன் மிசைன் அளக்க வில்லை. அந்த 5A அளவு மிசைன் அளக்க இணைக்க வேண்டிய மின்தை —

28. இவ் வார்த்தை என்ன?

4. உத்யோகம் / கலாநாயகர்

7. திரிசூட்சுபம் அதிகாரம் கரு மனத்தையகற்றுகிறதாம் ஒரு
மனத்தையகற்றும் திரிசூட்சுபம் என்றும் சொல்லுகிறது —

சிறுமம்

210W பல்பு ஒளிக்கு 5 நிமிடம் எரிந்தால் எவ்வளவு வெப்பம் உருவாகியிருக்கிறது?

63,000 J

41. 100W, 40W இரண்டும் ஒரே மின்தகவீதத்தில்
செலிக்கும்படி, அவற்றின் மின்தகவ் விகிதம் —

 $2:5$

42. 10 மின் பல்புகள் ஒத்தவாறும் 50 W லேபடண.
தினமும் 10 மணி எந்நேரம் எரிந்தால் 30 நாள்
லேபடண ஒரு மாதத்தில் எவ்வளவு மின் ஆற்றல்
kwh ல் தருக

450

43. மின் உருகு இயல்பு என்பது — கொண்டு உலோகக் கலவை ஆகும்.

37% ஈயம், 63% துள்ளியம்

ஜயர்ஸ்தை

45 டேஜண்ட் கால்கனாமீட்டரில் அலகல் ஆக
பென்னபொது நுகர்ந்தகனார்வு அகலம் —

45°

46 ஜெய்பர் சந்தியன் ஜெய்பநிகல அதிகரித்தல்
ஜெயப் மின் அலகல் அகல —
அதிகரிக்கலாம் (அ) குறையலாம்

47 ஜெகனோட்டரான் ஜெயபது —
ஜெர் மற்றும் ஜெர் மிக்னோட்ட துகல்ககல
குடுகல் அகல.

48 காந்தப்புலத்தில் மிக்னோட்டம் டாயம் சந்தி ஜகல
ஜெகலும்பொது, அதில் திகப்பு அகல ஜெயல்படம்.
அந்தத்துவத்தில் ஜெயல்படாத கதலி —
டேஜண்ட் கால்கனாமீட்டர்

49 கால்கனாமீட்டரை ஜோல்பீட்டராக மாற்ற இணையல்
இணைக்க ஜெய்லம் —
ஜெர் மினிதடைய ஜெய்பு

50 ஜாந்தப்புலத்திற்கு 30' கோணத்தில் ஜந் மினிதாட்டுடைய
துகழ் நுகழுகிறது. அதன் பாதை ஜந் —
நீள்வட்டம்