

XII - Physics

New syllabus

2019-2020

[Tamil medium]

LESSON: (2)

[மேய்மாதிரி]

creative one
with
Answer.

Mark questions

prepared by.

CT: THIRUMURTHI MISC. BED (and)
physics.

Sir. C.V. Raman

Coaching centre

Idappadi

Salem (DT) 637101

மின்னோட்டவியல்

கூடுதல் வினாக்கள் :-

1. மின்னோட்டங்களின் இயக்கத்தைப் பற்றி விளக்கக்கூடிய இயற்பியலின் ஒரு பிரிவு _____
மின்னோட்டவியல்

2) ஒரு குறிப்பிட்ட திசையல் _____ ஆட்டம் மின்னோட்டத்தை ஏற்படுகிறது.

கட்டுரை எலக்ட்ரான்களின்

3) கடத்தி ஒன்றின் வழியே மின்னோட்டம் பாயும் விதம் _____ என உரையறுக்கப் - படுகிறது.

மின்னோட்டம்

4) இடும்பத் திசைவேகத்திற்கு , இயக்க எண்ணிற்கும் உள்ள தொடர்பு _____

$$v_d = \mu E$$

5) ஆரஸ்த உலிமை கொண்ட மின்னோட்டத்தினால் வறுப்பும் இடும்ப திசைவேகம் _____

இயக்க எண்

6. இயக்க எண்ணின் அலகு

$$m^2 v^{-1} s^{-1}$$

7. மின்னோட்ட அடர்த்தி என்பது

$$\frac{I}{A}$$

8. மின்னோட்ட அடர்த்தியின் அலகு

$$Am^{-2}$$

9. மின்னோட்டத்திற்கும், இடம்புறத் திசையெகத்திற்கும் உள்ள தொடர்பு யாது?

$$I = nAeV_d$$

10. மின்தடையின் தலைகீழி

மினி கடத்துத் திறன்

11. துண்மின்தடையின் அலகு

$$p = \frac{RA}{L}$$

12. நுட்கடத்திகளின் துண்மின்தடை எண்ணின்

மதிப்பு — 2m

$$10^{-6} - 10^{-8}$$

13. குறைகூத்திகளின் தன்மின்தடை எண் — 10^{-2} — 10^4 .

$$10^{-2} - 10^4$$

14. சிலகான் தன்மின்தடை எண் — 10^3 .

$$2300$$

15. மீக்கூத்தித் திறணை கண்டறிந்தவர் —

காலாலிங்க் ஜூனஸ்

16. உலகங்களின் மின்தடை எதி மதிப்பை

அடைந்தால் அவை —

மீக்கூத்திகள்

17. அகமின்தடைக்கான சமன்பாடு —

$$r = \left(\frac{E - V}{V} \right)$$

18. மின்தடை வெப்பநிலை எண் என்பது —

$$\alpha = \frac{R_t - R_0}{R_0 t}$$

19. R_1, R_2 என்ற இரு மின்தடைகள் பக்க அகக்கல்

கிணைக்கப்பட்டிருந்தால் 'தொகுப்பின்' மின்தடை

$$R = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$$

20. காஃபன் மின்தடையாக்கியின் மீது எவ்வளவு, தங்கம்.
சூகியவற்றின் மாறுபாடு அளவுகள் —

$$10\%, 5\%$$

21. காஃபன் மின்தடையாக்கியின் மாறுபாட்டின் அளவைக்
குறிக்கும் நிற அளவை எதுமில்லையெனில்,
மாறுபாடு :- அளவு —

$$20\%$$

22. இரண்டு மின்தடையாக்கிகள் தொடர் அடுக்கில்
உள்ளபொழுது, தொடர்புமற்ற மின்தடை —

$$R = R_1 + R_2$$

23. மின்தடையும் பண்புக்கான கொள்கை _____ கொள்கை
என்பதும்.

$$BCS$$

24. பாதரசத்தில் மின்தடை — அப்பதினை சுழியாகிறது.

$$4.2 K$$

25. கம்பியியோடின் தூள் மின்தடை எண்ணிக்கையான
சமன்பாடு —

$$p = \frac{\rho \pi r^2}{L}$$

26. 1 kWh என்பது _____ ரத்தச் சமம்.

$$3.6 \times 10^5$$

27. மின்திறனை அளவடிப் பயன்படும் கருவி _____ ஆகும்.

வாட் மீட்டர்

28. ஒரு மின் சூலன்றியின் மின்தடை 80 டி, 200V-ல் 2 மணி நேரம் செயல்பட்டால், பயன் படுத்தப்படும் மின்திறனால்

$$1 \text{ kWh}$$

29. ஒரு தாமிர மின்கடத்தியின் குறுக்கு தைட்டுப்பரப்பு 10^{-6} m^2 . அதில் பாயும் மின்னோட்டம் 1A எனில் அதன் மின்னோட்ட அடர்த்தி _____

$$10^6 \text{ Am}^{-2}$$

30. ஒவ்வொரு பக்கங்களில் 10 டி மின்தடை உடைய ஒரு சமபக்க முக்கோணத்தால் ஏற்படும் மின்தடை _____

$$20/3 \text{ டி}$$

31. ஒரு கம்பியின் மின்தடை 1 ஓம். கம்பியின் நீளத்தை இருமடங்காக்கினால் கம்பியின் மின்தடை _____

$$4 \text{ ஓம்}$$

32. ஒரு மைக்ரோ ஆம்பியரில் உள்ள எலக்ட்ரான்கள் யாவை?

$$6.25 \times 10^{12} \text{ எலக்ட்ரான்}$$

33. மின்னழுத்தமானியின் துர்மியத்திற்கானக் காரணம் —
நீண்ட கம்பி.

34. டீஸ்டன் சமனச் சுற்றில், சமன் சமயப்படி நிலையல் காலகால மீட்டர் முனைகளுக்கிடையேயான மின்னழுத்தம் —

0

35. டீஸ்டன் சமனச்சுற்று சமன் சமயப்படி நிலையல், அதன் நான்கு பகுதிகளுக்கான மின்னடைகள் வரிசைக் கிரமமாக —

5, 10, 4, 8

36. 1.5V மின்னழுத்தம் கொண்ட மின்கலம், 4V மின்தடை 4-2 ஊடியாக 0.3A மின்னோட்டத்தைக் கடத்தினால், அதன் அகமின் தடை —

1.2

37. ஒரு மின்கலத்தின் மின் இயக்குவகை —

ஸ்கேலார்

38 உலோகத்தின் தனிமின்தடை — ஆல் பாதிக்கப்படவதினா

பரிமாணங்கள்

39 இரு 2 டி மின்தடையாக்கிகள் பக்க இணைப்பில் இணைக்கப்பட்டால், தொடர்புபயன் மின்தடை —

2 டி

40 இரு மின்தடையாக்கிகள் 6 டி மற்றும் 4 டி பக்க இணைக்கப்பட்டு, இதனுடன் 2.6 டி மின்தடையும்த், 2V மின்கலமும் தொடரிணைப்பில் இணைக்கப்பட்டால் சுற்றில் மின்தொடர்த் —

$\frac{2}{5} A$

41 இரண்டு தாமிரத் கடத்திகளின் நீளங்கள் முறையே 2m, 8m. இவற்றின் மின்தடைகள் சமம் எனில், உரிட்டங்களின் விகிதம் —

1:2

42 சவ்வெப்பநிலை பாதரசம் மீக்கத்தீயாக செயல்படும்.

-268K

43 கிரீசுஃப் இரண்டாவது வதி, எதுன் அடியியையில்த் அமைந்தது?

ஆற்றல் மாறா வதி

44. ரெக்ட்ராணின் சுராசரி இடுபி திசைவேகம் மதிப்பு எவ்வளவு?

$$1 \text{ mm/sec}$$

45. துணை மின்கலத்தில் அகமின் தூண்டை அளவிட உதவும் சாதனம் —

ஜெனல் மீட்டர்

46. ஒரு கார்பன் மின் தடையாக்கியில் பச்சை, சிவப்பு, ஆரஞ்சு படையகன் உள்ளன. மின் தடையின் தோராயமான மின்தடை — ஓம்.

$$52 \times 10^{-3}$$

47. ரெக்ட்ராணின் மின்கலத்தில் மின்கலக்கு விசை — V.

$$1.5$$

48. ஒரு கார்பன் மின்தடையாக்கி 47 K Ω என அதன்மேல் குறிக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்மேல் குறிக்கவேண்டிய நேர உணையங்கள் வரிசைப்படுத்துக
மஞ்சள், ஊதா, ஆரஞ்சு

49. ஓம் விதிப்படி, கடத்தியின் மின்தடை

$$R = \frac{mL}{nAe^2 \tau}$$

50. 1m நீளமுள்ள மின்தடைக் கம்பியின் குறுக்கு வடிவப்பரப்பு 0.034 mm² மற்றும் மின்தடை எண் 1.7 $\times 10^{-2}$ cm எனில், கம்பியின் மின்தடை —

$$0.5 \Omega$$