

12 ஆம் வகுப்பு

சுயநிர்ணயம்

450 மாதிரிபடி

பாடம் ①

நினைவின்மீது

சூழ்நிலைப்பற்றி அறிவுக்கள்

அதன் மூலக்கள்

[கூடுதல் அறிவுக்கள்]

2019 - 2020

prepared by

Dr. THIRUMORTHY

MADE RED (Ph.D)

Physics

Sir. I. N. Raman

Coaching Centre

Idappadi (T)

Salem (Dt)

637101

நினைவகத்தின் நினைவு [2019-2020]

புதிதான பாடம் - 2019

புதிதான நினைவுகள்

1. ஆம்பர் என்ற பொருளின் தனித்தன்மை கம்பளியில் குவியும். அது காலிதம் போன்ற கருவாகினைப் பொருள்களாகக் கவனம் பண்ணினைப் பொருள்களாகக் கவனம் சண்டிதம்.

தொலஸ்

2. ஆம்பர் என்பது என்ற கிரேக்க மொழியிலிருந்து வந்திருக்கிறது.

எலக்ட்ரான்

3. குவியும்போது, மின்னூட்டங்களைப் பெறும் பொருள்கள் எப்போதும்.

மின்னூட்டம் பெற்றவை

- 4) மின்னூட்டம் $q =$ ————— இலக்கெழுத்துகள்.

ne

- 5) மின்னூட்டங்களை குவியும், அழிக்கவோ முடியாது. இது ————— விதி.

மின்னூட்ட அழிவற்றம்

6. கூலும் மதி எண்பது _____

$$F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

7. ஆரின் மின்னூட்டங்கள் மூன்றை எவ்வாறு _____

அரட்டும்

8. மின்னூட்டத்தைத் தன் அதிக எவ்வாறு அளவுகிறது
எவ்வாறு _____

மின்கடத்திகள்

9. அளகத்தின் எவ்வாறு அதிகரிக்க _____

$$\epsilon_r = \frac{\epsilon}{\epsilon_0}$$

10. $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}$ எண்பது மதிப்பு _____ Nm^2C^{-2}

$$9 \times 10^9$$

11. மின்மூலச் சமன்பாடு எவ்வாறு _____

$$\nabla \cdot \mathbf{E} = \rho / \epsilon_0$$

12. மின் இயந்திரம் எவ்வாறு _____

$$P = q \times \mathbf{E}$$

13) மின்னோட்டம் வயற்று முழுவதும் சமதரம் பரப்பினால்
குறிப்பிட்ட மொத்த மின்னோட்டம் மீட்டர் _____

$$\Phi = 2EA$$

14) ஒரு சமதரம் பரப்பின் ஒருவருள் பரப்பில் உள்ள
மின்னோட்டம் - எனில், காஸ்ஸியன் வினையும்
தொகுப்பின் மின்னோட்டம் _____

$$V = \sigma A$$

15) ஒரு கடத்தியின் மின்னோட்டத்தின் திறன் _____

$$C = \frac{Q}{V}$$

16) பல மின்னோக்கிகள் பக்க வினையில் இருந்தால்
தொகுப்பின் மின்னோட்டத்தின் திறன் _____

$$C_p = C_1 + C_2 + C_3$$

17) அன்-டி-கிராப் எந்திரத்தின் சிப்களில் பயன்படும் தத்துவம்

கூட்டுதல் செயல்

18) உருத்தின் ϵ_0 ன் அலகு _____

$$C^2 N^{-1} m^{-2}$$

19. 427 ஆந் உலாக்கக் கோண்டாக அகப்பினன்
அவற்றின் மிந்தேக்குத்திறன்

700F

20. 90 மின்னாட்டமுடைய துகள் ஒன்று 19
மின்னாட்டமுடைய மண்ணாடு, மின்னாட்டத்தை ஒரு
உடல் பாசுதயல், உடல்தீசிக் வழியே நகர்வாகிறது.
தசய்த வேலையாகி மதிப்பு

சுழி

21. மின்புலம் சீரானதாக இருந்தால் மின் அசைக்க
கோடுகள்

இணையானவை

22. காற்று நிரப்பப்பட்ட 1PF மிந்தேக்குத்திறனுடைய
இணத்தட்டு மிந்தேக்கியின் இடைய தடகளினைக்
உள்ள தூரம் இருமடங்காக்கி, இடைவெளியில்
மெழுத் நிரப்பப்பட்டால் மிந்தேக்குத்திறன் 2PF-
க்கு அதிகரிக்கிறது. மெழுக்கின் மின்காப்பி
மாறிலி

23. இரு மின்தேக்கிகள் $1\mu F$ மற்றும் $2\mu F$ மின்தேக்குத்
திரும் உடையன. அவற்றின் தொடர்புபயன்
மின்தேக்குத்திறன் பக்க இணைப்பில் உள்ள
பொது ———

$$3\mu F$$

24. மின்னல் நிகழும் நேரம் சுமார் ———
 2×10^{-3} வினாடி

25. டிரைவோ சிற்றுருளை சூத்திரைச் செயல்படப்பயன்
படுவது ———
மின்தேக்கிகள்

26. சூர மாதிரியான N துளிகள் V என்ற சூர
மின்னழுத்தத்தின் இணைக்கப்பட்டு ஒரு மெரிய
துளியாக மாறுகிறது. மெரிய துளியின்
மின்னழுத்தம் ———

$$VN \frac{2}{3}$$

27. காற்றின் E_r மதிப்பு ———

$$1.$$

28. மூல மெற்புரம் ϕ உடைய கோளத்தின் மீதுள்ள
மொத்த மின்மம் பாயம் ———

$$\phi = \oint E \cdot d\vec{s}$$

29. ஒப்புமை உருதிருள் என்பது ஊடுருதுன்
மாறுவி எனவும் அழைக்கப்படுகிறது

மின்காப்பு

30. ϵ_0 -ன் மதிப்பு _____

$$\frac{1}{4\pi \times 9 \times 10^9} \text{ C}^2 \text{ N}^{-1} \text{ m}^{-2}$$

31. A என்ற பரப்பின்மீது q என்ற மின்னூட்டம்
சீராக பரவியிருக்குமானால் ஒருங்கு பரப்பியுள்ள
மின்னூட்டம் _____

$$\sigma = \frac{q}{A}$$

32. மின்புலம் மின்னூட்டத்தின்மீது தோற்றுவிக்கும்
உணர்வு _____

$$F = qE$$

33. மின்னூட்டத் தூற்றல் (U) = _____

$$\frac{q_1 q_2}{4\pi \epsilon_0 r}$$

34. மின்னூட்டத் தோற்றுவித்த அளவு _____

தொல்ப. (V)

35. மினிபுலஸ் எகனாது (E), மினிபுலஸ்தும் (dv) இவற்றின் இயக்கையுள்ள எதுபாடி —

$$E = - \frac{dv}{dx}$$

36. காஸ்மியல் கோணத்தில் உழியை, புரப்புக்குதக உலிநாங்கி எயல்படும் மினிபுலப் பாயம் —

$$\phi = E (4\pi r^2)$$

37. உராய்வினால் உலாபும் மினிபுலம் — மினிபுலம் ஆகும்.

உராய்வு

38. கண்ணாடித் துண்டை, பட்டுத்தூணியுடன் தேய்க்க பட்டுத்தூணி — மினிபுலத்தால் பெறுகிறது

உராய்வு

39. புதி எயல்பது ஆக —

மினிகடத்தி

40. காற்றிலோ (அ) உலர்ந்ததிலோ, ஆக மீட்டர் இயக்கையில் உலர்ந்தபடுகின்ற, ஆக்த மினிபுலங்களுக்கிடையேயான உலர்ந்த உலர்வு — ஆகும்.

$$9 \times 10^9 \text{ N}$$

41. திருப்பு விசை வெக்டர் குறியீட்டில்
குறிக்கப்படுகிறது

$$\vec{\tau} = \vec{r} \times \vec{F}$$

42. கால் அதி _____ எனக் குறிக்கப்படுகிறது

$$\phi = \frac{V}{\epsilon_0}$$

43. முனைவுள்ள மூலக்கூறின் எந்ததுக்காட்டு _____



44. ஊன் - 19 - கிராப் எந்திரம் ஒரு _____ எந்திரம் .

நிலை மின்னியல்

45. உள்நீட்டிற் கொள்க்தின் _____ மின்மூலம்

உருவாத்தில்லை .

உள்ளே

46. ஒரு மின்னோக்கிகள் ஒரு மின்னோக்கத்தின் C
உடையவை. ஒன்று V_1 மின்னோக்குத்தத்துடன் மற்றது
 V_2 மின்னோக்குத்தத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
மின்னோக்கிகளின் எதிர் மின்னோட்ட முனைகளின்
எவர் மின்னோட்ட முனைகளை ஒன்றிணைப்பதால்
ஆற்றல் குறைவு _____ ஆகும்.

$$\frac{1}{4} C (V_1 - V_2)^2$$

47. ஷான் - 4 - கிராப் எந்திரத்தில் மூலமாக —
பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

பலக

48. மின்னோக்கியன் மின்னோக்குச்சிறன் — ஐ பமாருத்த.

100

49. ஒரு சோம்புக் குமிழிக்கு எதிர் மினிசூட்டம்
அளிக்கப்படுகிறது. குமிழின் ஆரம் —

அதிகரிக்கிறது

50. கூலும் அதிகம், நிலை மினிசூட்டம் அளவு —

$$F \propto \frac{1}{r^2}$$

_____ x _____ x _____ x _____

prepared by

G. THIRUMURTHI MSc, BEd, (Phd)
Physics.

Sir C.V. Raman
Coaching Centre
Idappadi, (TN)
Salem (DT) 637101.