Visit QB365-SLMS - https://www.qb365.in/slms/ Complete Questions and Answers

Questions:

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

1. மின்னோட்டத்தின் நுண்மாதிரிக் கொள்கையை விவரித்து அதிலிருந்து ஓம் விதியின் நுண் வடிவத்தைப் பெறுக
2. மின்தடையாக்கிகள் தொடர் இணைப்பு மற்றும் பக்க இணைப்புகளில் இணைக்கப்படும்போது அதன் தொகுபயன் மின்தடை மதிப்புகளை தருவி.
3. வோல்ட் மீட்டரை பயன்படுத்தி மின்கலத்தின் அக மின்தடையை காண்பதை விளக்குக.
4. வீட்ஸ்டோன் சமனச் சுற்றில் சமன்செய் நிலைக்கான நிபந்தனையைப் பெறுக.
5. மீட்டர் சமனச்சுற்றை பயன்படுத்தி தெரியாத மின்தடையை காண்பதை விளக்குக.
6. மின்னழுத்தமானியை பயன்படுத்தி இரு மின்கலங்களின் மின்னியக்கு விசைகள் எவ்வாறு ஒப்பிடப்படுகின்றன?

III. ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளி.

வினா எண். 24 கட்டாய வினா.

7. ஒரு கம்பியின் மின்தடை 20 Ω. இக்கம்பி தனது ஆரம்ப நீளத்திலிருந்து எட்டு மடங்கு நீளம் அதிகரிக்குமாறு சீராக நீட்டப்பட்டால், கம்பியின் புதிய மின்தடை என்ன?
8. மின்சுற்றில் திறனுக்கான பல்வேறு வகையான சமன்பாடுகளை எழுதுக.
9. சீபெக் விளைவின் பயன்கள் யாவை?
10. 10^{-6} m^2 குறுக்குவெட்டு பரப்பு கொண்ட ஒரு தாமிரக்கம்பி வழியே 2 A மின்னோட்டம் செல்கிறது. ஒரு கன மீட்டரில் உள்ள எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை 8 x 10^{28} எனில், மின்னோட்ட அடர்த்தி மற்றும் சராசரி இழுப்புத்திசைவேகத்தை கணக்கிடுக.
11. கிர்க்காஃபின் மின்னோட்ட மற்றும் மின்னழுத்த விதிகளைக் கூறுக
12. கீழ்க்காணும் மின்னழுத்தமானியின் ABயில் 1 மீ நீளமான சீரான கம்பி இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அதன் மின்தடை 10Ω. மின்னழுத்த வேறுபாடு மற்றும் சமன் செய்யும் நீளம் இவற்றைக் காண்க.

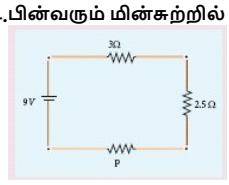
II. ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளி.

வினா எண். 17 கட்டாய வினா.

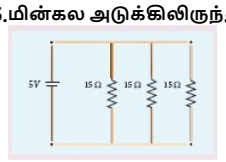
13. 20°C வெப்பநிலையில் ஒரு கம்பிச் சுருளின் மின்தடை 3Ω மற்றும் α = 0.004/°C எனில் 100°C வெப்பநிலையில் அதன் மின்தடையைக் காண்க?
14. மின்னோட்டம் என்பது ஒரு ஸ்கேலார் ஏன்?
15. இழுப்புத் திசைவேகம் மற்றும் இயக்க எண் ஆகியவற்றை வேறுபடுத்து.
16. சூடேற்றும் கம்பியாக நிக்ரோம் கம்பிகளைப் பயன்படுத்துவதன் காரணம் என்ன?
17. 2.1V மின்கலமானது 10 Ω மின்தடை வழியே 0.2A மின்னோட்டத்தை செலுத்தினால் அதன் அகமின்தடை என்ன?
18. கிர்க்காஃபின் முதல் விதி கூறுக.
19. கிர்க்காஃபின் இரண்டாம் விதி கூறுக.

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

20. ஒரு ரொட்டி சுடும் மின்இயந்திரம் 240V இல் செயல்படுகிறது. அதன் மின்தடை 120 Ω எனில் அதன் திறன்_____ .
    (a) 400 W (b) 2 W (c) 480 W (d) 240 W
21. ஒரு கார்பன் மின்தடையாக்கியின் மின்தடை மதிப்பு (47 ± 4.7)k Ω எனில் அதில் இடம்பெறும் நிறவளையங்களின் வரிசை_____ .
    (a) மஞ்சள் - பச்சை - ஊதா - தங்கம் (b) மஞ்சள் - ஊதா - ஆரஞ்சு - வெள்ளி (c) ஊதா - மஞ்சள் - ஆரஞ்சு - வெள்ளி (d) பச்சை - ஆரஞ்சு - ஊதா - தங்கம்
22. ஒரே நீளமும் மற்றும் ஒரே பொருளால் செய்யப்பட்ட A மற்றும் B என்ற இரு கம்பிகள் வட்ட வடிவ குறுக்கு பரப்பையும் கொண்டுள்ளன. $R_A = 3R_B$ எனில் A கம்பியின் ஆரத்திற்கும் B கம்பியின் ஆரத்திற்கும் இடைப்பட்ட தகவு என்ன?
    (a) 3 (b) $\sqrt{3}$ (c) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (d) $\frac{1}{3}$
23. ஒரு பெரிய கட்டிடத்தில், 40 W மின்விளக்குகள் 15, 100 W மின்விளக்குகள் 5, 80 W மின்விசிறிகள் 5 மற்றும் 1 kW மின் சூடேற்றி 1 ஆகியவை இணைக்கப்பட்டுள்ளன. மின் மூலத்தின் மின்னழுத்தம் 220V எனில் கட்டிடத்தின் மைய மின் உருகியின் அதிகபட்ச மின்னோட்டம் தாங்கும் அளவு_____.
    (a) 14 A (b) 8 A (c) 10 A (d) 12 A
24. பின்வரும் மின்சுற்றில் உள்ள மின்னோட்டம் 1 A எனில் மின்தடையின் மதிப்பு என்ன?



    (a) 1.5 Ω (b) 2.5 Ω (c) 3.5 Ω (d) 4.5 Ω
25. மின்கல அடுக்கிலிருந்து வெளிவரும் மின்னோட்டத்தின் மதிப்பு என்ன?



    (a) 1A (b) 2A (c) 3A (d) 4A
26. 2.1 V மின்கலமானது 10 Ω மின்தடை வழியே 0.2 A மின்னோட்டத்தை செலுத்தினால் அதன் அகமின்தடை____ .
    (a) 0.2 Ω (b) 0.5 Ω (c) 0.8 Ω (d) 1.0 Ω
27. ஜூலின் வெப்ப விதியில், R மற்றும் t மாறிலிகளாக உள்ளது. H ஐ y அச்சிலும் I^2 ஐ x அச்சிலும் கொண்டு வரையப்பட்ட வரைபடம் ஒரு ____ .

(a) நேர்க்கோடு (b) பரவளையம் (c) வட்டம் (d) நீள்வட்டம்

28. 20°C-ல் ஒரு கம்பிச் சுருளின் மின்தடை 3 ஓம் $\alpha = 0.004/^{\circ}C$ எனில் 100°C-ல் அதன் மின்தடை _____

(a) 1.98Ω (b) 3.96Ω (c) 7.92Ω (d) 39.6Ω

29. மின்தடையின் பரிமாணம் ____

(a) $ML^2T^{-3}A^{-2}$ (b) $ML^3T^{-1}A^{-1}$ (c) $ML^2T^{-2}A^{-3}$ (d) $ML^2T^{-1}A^{-1}$

QB 365 Study Material
QUESTION BANK 365