

ம நா உ ஜெயராஜ் நாடார் மேல்நிலைப்பள்ளி

நாகமலை, மதுரை-19.

Preparatory exam -1

காலம் : 90 min

Class 12

இயற்பியல்

மதிப்பெண்:50

பகுதி A

ஏதேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடை அளிக்க

7*2=14

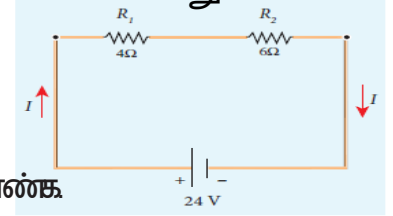
1. நிலைமின்னியல் இல் காஸ் விதியை கூறுக
2. மின்புலத்தை வரையறு அதன் அலகை தருக
3. ஒளிவட்ட மின்னிறக்கம் அல்லது சுர்முனை செயல்பாடு என்றால் என்ன
4. வெப்பநிலை மின்தடை என்னை வரையறு
5. நிலை மின்னழுத்தம் வரையறு அதன் அலகை தருக
6. 20°C மற்றும் 40°C வெப்பநிலைகளில் ஒரு பொருளின் மின்தடைகள் முறையே $45\ \Omega$ மற்றும் $85\ \Omega$ ஆகும் எனில் அதன் வெப்பநிலை மின்தடை என்னைக் கண்டுபிடி
7. சீபெக் விளைவின் பயன்கள் யாவை?
8. இழுப்பு திசைவேகம் இயற்கை எண் இயக்கம் வேறுபடுத்திக்

பகுதி B

ஏதேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடை அளிக்க

7*3=21

9. கூலும் விசை ஈர்ப்பியல் விசை வேறுபடுத்திக்
10. மின்தேக்கியின் சேமிக்கப்பட்டுள்ள ஆற்றலுக்கான கோவையை பெறுக
11. கூலும் விதியிலிருந்து காஸ் விதியை பெறுக
12. மின்தேக்கி களின் பயன்பாடுகள் மற்றும் வரம்புகள் யாவை
13. ஒருவோல்ட் மீட்டர் ஐ பயன்படுத்தி மின்கலத்தின் மின்தடையை எவ்வாறு அளவிடலாம் விளக்குக
14. 24V மின்கலத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள $R_1=4\ \Omega$ மற்றும் $R_2=6\ \Omega$ மின்தடையாக்கிகளுக்கு குறுக்கே உள்ள மின்னழுத்த வேறுபாடுகளை காண்க. மேலும் இந்த மின்சுற்றில் உள்ள தொகுபயன் மின்தடையைக் காண்க.
15. கிரகாப் விதிகளை கூறி விளக்குக
16. ஓம் விதியின் பயன்பாட்டு வடிவத்தை நுண் மாதிரியில் இருந்து பெறுக



பகுதி C

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க

3*5=15

17. வீட்ஸ்டோன்சமனச்சுற்றில் சமன் செய்நிலைக்கான நிர்பந்தனை யைப் பெறுக.
OR
மின்னழுத்தமானியை பயன்படுத்தி மின்கலத்தின் அக மின்தடையை காண்பதை விளக்குக
18. மின் இருமுனை ஒன்றினால் அதன் அச்சுக்கோட்டில் ஏற்படும் மின்புலத்தைக் கணக்கிடுக
OR
சீரான மின்புலத்தில் வைக்கப்படும் மின் இருமுனையின் நிலை மின்னழுத்த ஆற்றலுக்கான சமன்பாட்டை வருவிக்க.
19. வான் டிகிராப் இயற்றியின் அமைப்பு மற்றும் வேலை செய்யும் விதத்தை விரிவாக விளக்கவும்
OR
மின்னூட்டம் பெற்ற முடிவிலா நீள முள்ளகம் பிபினால் ஏற்படும் மின்புலத்திற்கான சமன்பாட்டைப் பெறுக.