மாதிரி வினாத்தாள்

மின்காந்த தூண்டலும் மாறுதிசை மின்னோட்டமும் - பகுதி I

12th Standard

Reg.No. :

இயற்பியல்

I.அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II.நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

Time : 01:00:00 Hrs

Total Marks : 75

பகுதி-அ

6 x 1 = 6

1) மின்காந்த தூண்டல் பயன்படுத்தப்படாதது

(a) மின்மாற்றி (b) அறை சூடேற்றி (c) AC மின்னியற்றி (d) அடைப்புச் சுருள்

2) லென்ஸ் விதி ....விதியின் அடிப்படையிலானது

(a) மின்னூட்ட அழிவின்மை (b) பாய அழிவின்மை (c) உந்த அழிவின்மை (d) ஆற்றல் அழிவின்மை

3) நேர்க்கடத்தியின் தன் மின்தூண்டல் எண் ....

(a) சுழி (b) முடிவிலி (c) மிக அதிகம் (d) மிகவும் சிறியது

4) ஹென்றி என்ற அலகினை இப்படியும் எழுதலாம்

(a) VsA^{-1} (b) WbA^{-1} (c) ΩS (d) அனைத்தும்

5) ஒரு கம்பிச்சுருளில் பாயும் மின்னோட்டம் வினாடிக்கு **40 As**$^{-1}$ என்ற வீதத்தில் மாறும் பொழுது, தூண்டப்படும் மின்னியக்கு விசை **12V** எனில் , கம்பிச் சுருளின் தன் மின் தூண்டல் எண் ....

(a) 0.3H (b) 0.003H (c) 30H (d) 4.8H

6) 5 A D.C. மின்னோட்டம் உருவாக்கும் அதே அளவு வெப்ப அளவை உருவாக்கும் மாறுதிசை மின்னோட்டத்தின் அளவு ....

(a) 50 A rms மின்னோட்டம் (b) 5 A பெரும மின்னோட்டம் (c) 5A rms மின்னோட்டம் (d) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

பகுதி - ஆ

5 x 3 = 15

7) மின்காந்தத்தூண்டல் என்றால் என்ன ?

8) மின்காந்தத்தூண்டல் பற்றிய ஃபாரடே விதிகளைக் கூறுக .

9) தன் மின்தூண்டல் எண் என்பதனை வரையறு ,அதன் அலகு யாது ?

10) தன் மின்தூண்டல் எண்ணின் அலகை வரையறு .

11) பரிமாற்று மின்தூண்டல் எண் என்பதை வரையறு .

பகுதி - இ

5 x 5 = 25

12) ஏற்று மற்றும் இறக்கு மின்மாற்றிகளுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக .

13) ஒரு நீண்ட வரிச்சுருளின் தன் மின்தூண்டல் எண்ணிற்காக சமன்பாட்டைப் பெறுக .

14) ஒரு சுருள் உள்ளடங்கும் பரப்பளவை மாற்றுவதன் மூலம் மின்னியக்கு விசை தூண்டப்படும் விதத்தை விளக்குக.

15) மாறுதிசை மின்னியக்குவிசை செயல் படுத்தப்படும் ,மின்தடையாக்கி மட்டுமே உடைய ஒரு மின்சுற்றில் பாயும் மின்னோட்டதிற்கான சமன்பாட்டைப் பெறுக. மின்னோட்டத்திற்கும் மின்னழுத்ததிற்கும் உள்ள கட்டத் தொடர்பைக் காண்க.

16) ஒரு AC சுற்றின் சராசரி மின் திறனுக்காக சமன்பாட்டைத் தருவி.

பகுதி - ஈ

3 x 10 = 30

17) இரண்டு நீண்ட வரிச்சுருளுக்கு இடையேயான பரிமாற்று மின்தூண்டலை விவரி .மற்றும் அதன் பரிமாற்று மின்தூண்டல் எண்ணிற்கான சமன்பாட்டை பெறுக.

18) காந்தப்புலத்தின் திசையைப் பொருத்து ஒரு கம்பிச்சுருளின் திசை அமைப்பை மாற்றுவதன் மூலம் அதில் மின்னியக்கு விசையை தூண்டும் முறையை கருத்தியல் விளக்கங்களுடன் விவரி .

19) சுழல் மின்னோட்டங்கள் என்றால் என்ன ?அவற்றின் பயன்பாடுகளை தருக .
அவை எவ்வாறு குறைக்கப்படுகின்றன?

****

QB365 QUESTION BANK 365 https://www.qb365.in