

அலகு 1 நிலைமின்னியல்

பயிற்சித் தாள் - 1

1. அச்சுக்கோடு:

படம்:

விளக்கம்:

$$\vec{E}_+ =$$

$$\vec{E}_- =$$

மேற்பொருந்துதல் தத்துவத்தின்படி, $\vec{E}_{total} =$

$$\vec{E}_{total} =$$

$$\vec{p} =$$

2. நடுவரைக்கோடு:

படம்:

விளக்கம்:

$$\vec{E}_{total} =$$

$$|\vec{E}_+| = |\vec{E}_-| =$$

$$\cos \theta =$$

$$\vec{E}_{total} =$$

$$\vec{p} =$$

3. மின்இருமுனையால் ஒருபுள்ளியில் மின்னழுத்தம்:

படம்:

விளக்கம்:

$$V_1 =$$

$$V_2 =$$

$$V =$$

$$V =$$

Δ BOP, கொசைன் விதி

$$\frac{1}{r_1} =$$

Δ AOP, கொசைன் விதி

$$\frac{1}{r_2} =$$

$$V =$$

$$p =$$

4. காஸ் விதி: மின்னூட்டம் பெற்ற முடிவிலா நீளம் கொண்ட கம்பி:

காஸ் விதி : $\Phi_E =$

படம்:



$$\Phi_E =$$

$$E \cdot A =$$

$$E =$$

$$\vec{E} =$$

அலகு 1 நிலைமின்னியல்

பயிற்சித் தாள் - 2

5. காஸ் விதி: கோளம்:

காஸ் விதி: $\Phi_E =$ கோளத்திற்கு வெளியே உள்ள புள்ளியில்: $\vec{E} =$ கோளத்தின் மீதுள்ள புள்ளியில்: $\vec{E} =$ கோளத்தின் உள்ளே உள்ள புள்ளியில்: $\vec{E} =$

6. மின்காப்பு உள்ள மின்கடத்தி: மின்கலம் துண்டிக்கப்பட்டுள்ள போது:

1. மின்னூட்டம்: $Q =$ 2. மின்னழுத்தம்: $V =$ 3. மின்புலம்: $E =$ 4. மின்தேக்குதிறன்: $C =$ 5. ஆற்றல்: $U =$

7. மின்தேக்கிகள் தொடரிணைப்பு

1. - மாறாது

- மாறும்

2. $V =$ 3. $V =$ 4. C_s என்பது தொகுபயன் மின்தேக்குதிறன்
எனில், $V =$ 5. $\frac{1}{C_s} =$

மின்தேக்கிகள் பக்க இணைப்பு

1. - மாறாது

- மாறும்

2. $Q =$ 3. $Q =$ 4. C_p என்பது தொகுபயன் மின்தேக்குதிறன்
எனில், $Q =$ 5. $C_p =$

8. வான் டி கிராப் மின்னியற்றி:

உருவாக்கும் மின்னழுத்த வேறுபாடு =

தத்துவம்: 1.

2.

படம்:

விளக்கம்:

வேலை செய்யும் விதம்:

சீப்பு D க்கு அருகில் :

காரணமாக

மின்னூட்டங்கள்

நோக்கி விரட்டப்படுகின்றன மற்றும்

மின்னூட்டங்கள்

நோக்கி கவரப்படுகின்றன.

சீப்பு E க்கு அருகில்:

காரணமாக

மின்னூட்டங்கள் E இல் தூண்டப்படுகின்றன.

மின்னூட்டங்கள் கோளப் பரப்பில் சீராகப் பரவுகின்றன.

கசிவைக் குறைக்கும் விதம்:

பயன்:

புத்தக ஒரு மதிப்பெண் வினாக்களை நன்கு படிக்கவும்.

*** நிலை மின்னியலில் கூலூயம் விதி: $F =$

நிலை மின்னியல் விசையானது

க்கு நேர்த்தகவு

க்கு எதிர்த்தகவு.

ஈர்ப்பியல் விசையானது

க்கு நேர்த்தகவு

க்கு எதிர்த்தகவு

நிலைமின்னியல் விசை

சார்ந்தது. ஈர்ப்பியல் விசையானது

சார்ந்தது அல்ல.

அலகு 2 மின்னோட்டவியல்

பயிற்சித் தாள் - 1

1. ஓம் விதி - நுண் வடிவம்

படம்:

விளக்கம்:

$V_d =$

$dQ =$

$I =$

$J =$

$=$

$\vec{j} =$

$\vec{j} =$

 σ என்பது

2. ஓம் விதி - பயன்பாட்டு வடிவம்

படம்:

விளக்கம்:

$E =$

$J =$

$=$

$\text{மேலும் } J =$

$V = (\quad) =$

$\text{இங்கு } R =$

என்பது

3. மின்கலத்தின் அக மின்தடை - வோல்ட்மீட்டர்

திறந்த சுற்று:

காட்டும் அளவு

ஆகும்.

மூடிய சுற்று:

க்கு குறுக்கே மின்னழுத்த வேறுபாடு

க்கு குறுக்கே மின்னழுத்த வேறுபாட்டிற்குச் சமம்.

$V =$

$\epsilon - V =$

$1/2,$

$r =$

4. மின்தடைகள் தொடரிணைப்பில்

1. - மாறாது.

- மாறும்

2. $V =$ 3. $V =$ 4. R_S என்பது தொகுபயன் மின்தடை
எனில், $V =$ 5. $R_S =$

மின்தடைகள் பக்க இணைப்பில்

1. - மாறாது.

- மாறும்

2. $I =$ 3. $I =$ 4. R_P என்பது தொகுபயன் மின்தடை
எனில், $I =$ 5. $\frac{1}{R_P} =$

5. மீட்டர் சமனச் சுற்று:

படம்:

வாய்ப்பாடு: தெரியாத மின்தடை:

$$\frac{P}{Q} = =$$

$$\frac{P}{Q} =$$

$$P =$$

மின்தடை எண்: $\rho =$

அலகு 2 மின்னோட்டவியல்

பயிற்சித்தாள் - 2

6. வீட்டின் சமனச் சுற்று:

படம்:

விளக்கம்:

கிரீச்சாப் முதல் விதி: சந்தி B:

சந்தி D:

கிரீச்சாப் இரண்டாம் விதி: ABDA:

ABCD:

= 0

$I_1 P =$

$I_3 Q =$

சமநிலைக்கான நிபந்தனை:

7. மின்னியக்கு விசை ஒப்பீடு: மின்னழுத்தமானி

படம்:

முதன்மை சுற்று:

துணை சுற்று:

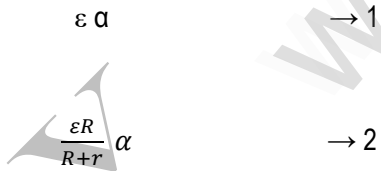
$$\epsilon_1 =$$

$$\epsilon_2 =$$

$$\frac{\epsilon_1}{\epsilon_2} =$$

8. மின்கலத்தின் அகமின்தடை: மின்னழுத்தமானி

படம்:



1/2

$$r = R ($$