ஸ்ரீ கிருஷ்ணா அகாடமி

BOARD EXAM(10,+1,+2 NEET AND JEE பயிற்சி மையம்

SBM பள்ளி வளாகம், திருச்சி மெயின் ரோடு,நாமக்கல்

அலைபேசி :9965531727-9443231727

காலாண்டுத் தேர்வு – செப்டம்பர் - 2019

வகுப்பு : **XII**

பாடம் : இயற்பியல் **TENTATIVE ANSWER KEY** மதிப்பெண்கள் : **70**

வி.எண்	பிரிவு - I		மதிப் பெண்கள்
	OPTION	**ANSWER**	
1	a)	நேர்க்கோடு	1
2	d)	9 / 16 F	1
3	d)	ஆற்றல் அடர்த்தி	1
4	b)	ஈரமான மையில் மின்தடை குறைவு	1
5	b)	0.03×10^{-3} ms^{-1}	1
6	b)	50 Hz	1
7	a)	π / 4	1
8	d)	60^0	1
9	d)	அகச்சிவப்புக் கதிர்கள்	1
10	b)	8 mC	1
11	a)	ஒரே கட்டத்தில் உள்ளன மேலும் ஒன்றுக்கொன்று செங்குத்து	1
12	c)	q / 2m	1
13	d)	4×10^{-7} T	1
14	d)	zero	1
15	d)	b < d < c < a	1

வி.எண்	பிரிவு - II	மதிப் பெண்கள்
16	எதேனும் நான்கு வேறுபாடுகள் (ஒவ்வொரு வேறுபாட்டிற்கும் ½ மதிப்பெண்)	2
17	$C = \frac{[illegible]}{d} = \frac{[illegible]}{}$ $= 221.2 \times 10^{-13} F$ $C = 22.12 \times 10^{-12} F$	1 1
18	பொருளின் மின்தடை எண் என்பது ஓரலகு நீளமும் ஓரலகு குறுக்கு வெட்டு பரப்பும் கொண்ட கடத்தியானது மின்னோட்டத்திற்கு அளிக்கும் மின்தடை ஆகும். இதன் *SI* அலகு ஓம் - மீட்டர் (Ω *m*).	1 ½ ½
19	i) $\xi_{eq} = n\,\xi = 4 \times 5 = 20$ V ii) $r_{eq} = 4 \times 0.5 = 2.0\ \Omega$ iii) $I = \frac{n\,\xi}{R+nr} = \frac{4 \times 5}{8+2.0} = 2$ A iv) $V = IR = 2 \times 8 = 16$ V	½ ½ ½ ½
20	ஒரு மூடிய சுற்று வளைவின் மீதுள்ள காந்தப் புலத்தின் கோட்டு வழித் தொகையீட்டு மதிப்பு சுற்று வளைவினால் மூடப்பட்ட நிகர் மின்னோட்டத்தின் μ_0 மடங்கிற்குச் சமம். $\oint_C \vec{B}.\vec{dl} = \mu_\circ I_{enclosed}$ (சமன்பாடு மட்டும் இருப்பின் ஒரு மதிப்பெண் வழங்கவும்)	2
21	**முதல் விதி::** ஒரு மூடிய சுற்றுடன் தொடர்புடைய காந்தப் பாயம் மாறும்போதெல்லாம் சுற்றில் ஒரு மின்னியக்கு விசை தூண்டப்படுகிறது. **இரண்டாம் விதி::** ஒரு மூடிய சுற்றில் தூண்டப்பட்ட மின்னியக்கு விசையின் எண்மதிப்பு காலத்தைப் பொறுத்து சுற்றுடன் தொடர்புடைய காந்தப் பாயம் மாறும் வீதத்திற்குச் சமமாகும்.	1 1

22	1) கொடுக்கப்பட்ட மின்னியற்றியின் பரிமாணத்திற்கு, ஒரு–கட்ட இயந்திரத்தை விட மூன்று–கட்ட இயந்திரம் அதிகமான வெளியீடு திறனை உருவாக்குகிறது. 2) ஒரே அளவிலான திறனுக்கு, ஒரு – கட்டமின்னாக்கியை விட மூன்று–கட்ட மின்னாக்கி அளவில் சிறியதாக உள்ளது. 3) மூன்று–கட்ட மின்திறன் அனுப்புவதற்கான செலவு குறைவு. ஒப்பீட்டளவில் மூன்று–கட்ட மின்திறன் அனுப்ப மெல்லிய கம்பியே போதுமானதாகும். (ஏதேனும் இரண்டு நன்மைகள்)	2
23	• அணுவின் உட்புற எலக்ட்ரான் கூடுகளின் அமைப்பை ஆராயவும், படிக அமைப்பை ஆராயவும் X கதிர்கள் அதிகமாக பயன்படுகின்றன. • மேலும எலும்பு முறிவைக் கண்டறியவும், எலும்புகள் மற்றும் சிறுநீரகக் கற்களின் உருவாக்கத்தை கண்டறியுவும், • சரிசெய்யப்பட்ட எலும்பின் வளர்ச்சியை கண்டறியவும் இது பயன்படுகிறது. • மேலும் உலோக வார்ப்புகளில் உள்ள தவறுகளையும், வெடிப்புகளையும், குறைபாடுகளையும் மற்றும் துளைகளையும் கண்டறிய X கதிர்கள்பயன்படுகின்றன.	2
24	$\frac{d\emptyset}{dt} = \frac{d}{dt}(BA)$ $\varepsilon = \frac{0.05\ x\ (101-100) x 10^{-4}}{dt}$ $= \frac{0.05\ x\ 10^{-4}}{dt}$ $i = \frac{\epsilon}{R}$; $i = \frac{dq}{dt}$ $\frac{\epsilon}{R} = \frac{dq}{dt} \Longrightarrow \frac{0.05\ x\ 10^{-4}}{dt\ x\ 2} = \frac{dq}{dt}$ $dq = 2.5 \times 10^{-6}$ C	1 1
வி.எண்	**பகுதி - III**	**மதிப் பெண்கள்**
25	படம் ஒவ்வொரு விதிக்கும் ½ மதிப்பெண் (மின்புலக் கோடுகளின் பண்புகள்)	1 2

26	B மற்றும் C இணையாக உள்ளன. எனவே C = 6 + 2 = 8 μF a, b , c மற்றும் d தொடரிணைப்பில் உள்ளன $\frac{1}{C_s} = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$ $C_s = \frac{8}{3}$ μF	1
	மொத்த மின்னூட்டம் $q = C_sV = \frac{8}{3} \times 9 \times 10^{-6} = 24$ μC $q_a = q_d = 24$ μC $q_b = 6$ μF x 3 = 18 μC $q_c = 2$ μF x 3 = 6 μC	1
	a மின்தேக்கிக்கு குறுக்கே உள்ள மின்னழுத்தம், $V_a = q_a / C_a = \frac{24 \times 10^{-6}}{8 \times 10^{-6}} = 3$ V b மின்தேக்கிக்கு குறுக்கே உள்ள மின்னழுத்தம், $V_b = q_b / C_b = \frac{18 \times 10^{-6}}{6 \times 10^{-6}} = 3$ V c மின்தேக்கிக்கு குறுக்கே உள்ள மின்னழுத்தம், $V_c = q_c / C_c = \frac{6 \times 10^{-6}}{2 \times 10^{-6}} = 3$ V d மின்தேக்கிக்கு குறுக்கே உள்ள மின்னழுத்தம், $V_d = q_d / C_d = \frac{24 \times 10^{-6}}{8 \times 10^{-6}} = 3$ V	1
27	படம்	1
	விளக்கம் • I_1, I_2, I_3 எனபன முறையே R_1, R_2, R_3 மின்தடையாக்கிகளில் வழியே பாயும் மின்னோட்டங்கள் எனில், ஓம் விதிப்படி $I_1 = \frac{V}{R_1}$ $I_2 = \frac{V}{R_2}$ $I_3 = \frac{V}{R_3}$ • எனவே மொத்த மின்னோட்டம் $I = I_1 + I_2 + I_3 = \frac{V}{R_1} + \frac{V}{R_2} + \frac{V}{R_3}$ $I = V\left[\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}\right]$ ---- (1) • பக்க இணைப்பின் தொகுபயன் மின்தடை R_P எனில், $I = \frac{V}{R_P}$ ---- (2)	1
	• சமன்பாடு ∴ • எனவே ப தலைகீழ் தலைகீழ் • இத் தொ உள்ள (கு	1

28	படம் மற்றும் விளக்கம் • [illegible] கருவி என் வேறுபாடு இ[illegible] • ஓர் நல்லிய பெற்றிருக்கு	1 2
29	ஒவ்வொரு வகைக்கும் ஒரு மதிப்பெண்	3
30	படம் மற்றும் விளக்கம் • dt –நேரத்தில் ஏற்படும் காந்தப்பாய மாற்றம், $d\Phi_B = B\ dA = B\ (l\ X\ v\ dt)$ $\frac{d\Phi_B}{dt} = B\ l\ v$ • காந்தப்பாய மாற்றம் காரணமாக சட்டத்தில் மின்னியக்கு விசை தூண்டப்படுகிறுது. தூண்டப்பட்ட மின்னியக்கு விசையின் எண்மதிப்பு, $\epsilon = \frac{d\Phi_B}{dt}$ $\epsilon = \boldsymbol{B\ l\ v}$	1 1 1
31	ஏதேனும் ஆறு பண்புகள் (ஒவ்வொரு பண்பிற்கும் ½ மதிப்பெண்)	3
32	$v^2 = \frac{c^2}{\mu_r \varepsilon_r}$ $= \frac{3\ x\ 10^8\ x\ 3\ x\ 10^8}{1\ x\ 2.25}$ $= 4 \times 10^{16}\ ms^{-1}$ $v = 2 \times 10^8\ ms^{-1}$	2 1

<table>
<tr><td>33</td><td>$V = \frac{q}{4\pi\varepsilon_0}\left(\frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2} + \frac{1}{r_3} + \frac{1}{r_4}\right)$
$= 9 \times 10^9 \times 10/3 \times 10^{-9} \times \left(\frac{1}{4\sqrt{2} \times 10^{-2}} + \frac{1}{4\sqrt{2} \times 10^{-2}} + \frac{1}{4\sqrt{2} \times 10^{-2}} + \frac{1}{4\sqrt{2} \times 10^{-2}}\right)$
$V = 2.1216 \times 10^3$ V</td><td>1
1
1</td></tr>
<tr><td>வி.எண்</td><td>பகுதி - IV</td><td>மதிப்பெண்கள்</td></tr>
<tr><td>34 (அ)</td><td>படம்
தத்துவம்
அமைப்பு
வேலை செய்யும் விதம்
பயன்கள்</td><td>1
½
1
2
½</td></tr>
<tr><td>34 (ஆ)</td><td>இணைக்கிறது.
• $\vec{r}$ மற்றும் $\overrightarrow{dl}$ – க்கு இடைப்பட்ட கோணம் θ என்க.
• இச்சிறு கூறினால் புள்ளி P –யில் காந்தப்புலம், பயோட்–சாவர்ட்விதிப்படி,
$$\overrightarrow{dB} = \frac{\mu_o}{4\pi}\frac{I\,dl\sin\theta}{r^2}\,\hat{n} \quad ----(1)$$
இங்கு, $\hat{n} \rightarrow I\,\overrightarrow{dl}$ மற்றும் $\hat{r}$ இரண்டிற்கும் செங்குத்தாக அமையும் ஓரலகு வெக்டர்
• ΔPAO–விலிருந்து,
$$\tan(\pi - \theta) = \frac{a}{l}$$
$$(or) \quad -\tan\theta = \frac{a}{l}$$
$$(or) \quad l = -\frac{a}{\tan\theta} = -a\cot\theta$$
• வகைபடுத்த,
$$dl = -a\,(-\,cosec^2\theta)\,d\theta = a\,cosec^2\theta\,d\theta$$
• மற்றும், ΔPAO–விலிருந்து,
$$\sin(\pi - \theta) = \frac{a}{r} \quad (or) \quad \sin\theta = \frac{a}{r}$$
$$(or) \quad r = \frac{a}{\sin\theta} = a\,cosec\,\theta$$
• மற்றும் மதிப்பை சமன்பாடு (1) –ல் பிரதியிட
$$\overrightarrow{dB} = \frac{\mu_o}{4\pi}\frac{I\,a\,cosec^2\theta\,d\theta\,\sin\theta}{a^2\,cosec^2\theta\,d\theta}\,\hat{n}$$
$$\overrightarrow{dB} = \frac{\mu_o}{4\pi}\frac{I}{a}\sin\theta\,d\theta\,\hat{n}$$
• இங்கு $\overrightarrow{dB}$ –ஆனது கோண ஆய அச்சு கூறுகளினால் (Θ) விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே புள்ளி P –யில் ஏற்படும் நிகர காந்தப்புலம்,
$$\vec{B} = \int_{\varphi_1}^{\varphi_2}\overrightarrow{dB} = \frac{\mu_o}{4\pi}\frac{I}{a}\int_{\varphi_1}^{\varphi_2}\sin\theta\,d\theta\,\hat{n}$$
$\vec{B} =$ …
$\vec{B} =$ …
• முடிவிலா நீள …
φ_1
• எனவே நிகர …
$\vec{B} = \frac{\mu_o}{4\pi}$ …
$\vec{B} = \frac{\mu_o}{2\pi}$ …</td><td>1
1
1 ½
1 ½</td></tr>
</table>

35 (அ)	படம்	1
	விளக்கம்	½
	$+q = \frac{1}{4\pi\varepsilon_\circ}\frac{q}{r_1}$ $-q = -\frac{1}{4\pi\varepsilon_\circ}\frac{q}{r_2}$	½
	$V = \frac{1}{4\pi\varepsilon_\circ}q\left(\frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_2}\right)$	½
	$r_1^2 = r^2\left(1 - 2a\frac{\cos\theta}{r}\right)$ $r_1^2 = r^2 + a^2 - 2ra\cos\theta$ $r_1 = r\left(1 - \frac{2a}{r}\cos\theta\right)^{\frac{1}{2}}$ $r_1^2 = r^2\left(1 + \frac{a^2}{r^2} - \frac{2a}{r}\cos\theta\right)$ $\frac{1}{r_1} = \frac{1}{r}\left(1 - \frac{2a}{r}\cos\theta\right)^{-\frac{1}{2}}$ $\frac{1}{r_1} = \frac{1}{r}\left(1 + \frac{a}{r}\cos\theta\right)$ $r_2^2 = r^2\left(1 + \frac{2a\cos\theta}{r}\right)$ $r_2^2 = r^2 + a^2 - 2ra\cos(180 - \theta)$ $\cos(180 - \theta) = -\cos\theta$ we get $r_2 = r\left(1 + \frac{2a\cos\theta}{r}\right)^{\frac{1}{2}}$ $r_2^2 = r^2 + a^2 + 2ra\cos\theta$	1
	$V = \frac{1}{4\pi\varepsilon_\circ}q\left(\frac{1}{r}\left(1 + a\frac{\cos\theta}{r}\right) - \frac{1}{r}\left(1 - \right.\right.$ $V = \frac{q}{4\pi\varepsilon_\circ}\left(\frac{1}{r}\left(1 + a\frac{\cos\theta}{r} - 1 + a\frac{\cos}{r}\right.\right.$ $V = \frac{1}{4\pi\varepsilon_\circ}\frac{2aq}{r^2}\cos\theta$	1
	$V = \frac{1}{4\pi\varepsilon_\circ}\frac{\vec{p}\cdot\hat{r}}{r^2}$	½
35 (ஆ)	படம்	½
	விளக்கம்	½
	$I_1 - I_G - I_3 = 0$ $I_2 + I_G - I_4 = 0$	1
	$I_1P + I_GG - I_2R = 0$ $I_1P + I_3Q - I_4S - I_2R = 0$	1
	$I_G = 0$	½
	$I_1 = I_3$ $I_2 = I_4$ $I_1P = I_2R$	½

$I_1P + I_1Q - I_2S - I_2R = 0$

$I_1\ (P + Q) = I_2\ (R + S)$

$\frac{P+Q}{P} = \frac{R+S}{R}$

$1+\frac{Q}{P} = 1+\frac{S}{R}$

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

$\frac{P}{Q} = \frac{R}{S}$ — 1

---

36 (அ)

படம் மற்றும் விளக்கம் — 2

- I_1 –என்
  ஏற்படும் நி

  $\vec{B}$

- வலதுகை
  தாளின் த

- இக்காந்தப்புலத்தினால், I_2 – மின்னோட்டம் பாயும் கடத்தியின் dl – நீளமுள்ள சிறு கூறில் செயல்படும் விசை , $\overrightarrow{dF} = I_2\overrightarrow{dl}\ X\ \vec{B}_1$

$$\overrightarrow{dF} = -I_2\ dl\ \hat{k}\ X\ \frac{\mu_o I_1}{2\pi r}\ \hat{\imath}$$

$$\overrightarrow{dF} = -\ \frac{\mu_o I_1 I_2\ dl}{2\pi r}\ (\hat{k}\ X\ \hat{\imath})$$

$$\overrightarrow{dF} = -\ \frac{\mu_o I_1 I_2\ dl}{2\pi r}\ \hat{\jmath}$$

- பிளமிங் இடக்கை விதிப்படி, இவ்விசையானது ***இடக்கை பக்கம்*** செயல்படும். இதன் ஓரலகு நீளத்தில் செயல்படும் விசைானது,

$$\frac{\vec{F}}{l} = -\ \frac{\mu_o I_1 I_2}{2\pi r}\ \hat{\jmath} \qquad ------ \ (1)$$

- இதேபோல், I_2 –என்ற மின்னோட்டத்தால், r –தொலைவில் ஏற்படும் நிகர காந்தப்புலம்,

$$\vec{B}_2 = \frac{\mu_o I_2}{2\pi r}\ \hat{\imath}$$

- வலதுகைபெருவிரல் விதிப்படி, இக்காந்தப்புலம் தாளின்தளத்திற்கு***குத்தாகவெளிநோக்கி*** செயல்படும்.
- இக்காந்தப்புலத்தினால், I_1 – மின்னோட்டம் பாயும் கடத்தியின் dl – நீளமுள்ள சிறு கூறில் செயல்படும் விசை , $\overrightarrow{dF} = I_1\overrightarrow{dl}\ X\ \vec{B}_2$

$$\overrightarrow{dF} = I_1\ dl\ \hat{k}\ X\ \frac{\mu_o I_2}{2\pi r}\ \hat{\imath}$$

$$\overrightarrow{dF} = \frac{\mu_o I_1 I_2\ dl}{2\pi r}\ (\hat{k}\ X\ \hat{\imath})$$

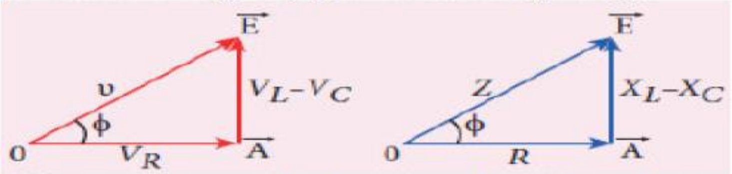
$$\overrightarrow{dF} = \frac{\mu_o I_1 I_2\ dl}{2\pi r}\ \hat{\jmath}$$

- பிளமிங் இடக்கை விதிப்படி, இவ்விசையானது ***வலக்கை பக்கம்*** செயல்படும். இதன் ஓரலகு நீளத்தில் செயல்படும் விசைானது, — 1

$$\frac{\vec{F}}{l} = \frac{\mu_o I_1 I_2}{2\pi r}\ \hat{\jmath} \qquad ------ \ (2)$$

- இவ்வாறாக இருஇணை கடத்திகள் வழியே ஒரே திசையில் மின்னோட்ம் பாய்ந்தால், அவற்றிக்கிடையே ஈர்ப்பு விசை தோன்றுகிறது.
- மாறாக, இரு இணைகடத்திகள் வழியே எதிரெதிர் திசைகளில் மின்னோட்ம் பாய்ந்தால், அவற்றிக்கிடையே விலக்கு விசை தோன்றும். — 1

36 (ஆ)	படம் மற்றும் விளக்கம் எனவே தத்துவத் $\frac{}{R -}$	2 3
37 (அ)	• சட்டகாந்தத்தின் வடமுனையால் (q_m) , புள்ளி $C-$யில் உள்ள ஓரலகு வடமுனை உணரும் விரட்டு விசை, அதாவது காந்தப்புலம், கூலூம் விதிப்படி $\overrightarrow{B}_N = \frac{\overrightarrow{F}_N}{q_{m_C}} = \frac{\mu_o}{4\pi}\frac{q_m}{(r-l)^2}\,\hat{\imath} \quad ---- (1)$ • சட்டகாந்தத்தின் தென் முனையால் (q_m) , புள்ளி $C-$யில் உள்ள ஓரலகு வடமுனை உணரும் ஈர்ப்பு விசை, அதாவது காந்தப்புலம், கூலூம் விதிப்படி $\overrightarrow{B}_S = \frac{\overrightarrow{F}_S}{q_{m_C}} = -\frac{\mu_o}{4\pi}\frac{q_m}{(r+l)^2}\,\hat{\imath} \quad ---- (2)$ • எனவே புள்ளி $C-$யில் தொகுபயன் காந்தப்புலம், $\vec{B}_{axis} = \overrightarrow{B}_N + \overrightarrow{B}_S$ $= \frac{\mu_o}{4\pi}\frac{q_m}{(r-l)^2}\,\hat{\imath} + \left[-\frac{\mu_o}{4\pi}\frac{q_m}{(r+l)^2}\,\hat{\imath}\right]$ $= \frac{\mu_o}{4\pi}\,q_m\left[\frac{1}{(r-l)^2} - \frac{1}{(r+l)^2}\right]\hat{\imath}$ $= \frac{\mu_o}{4\pi}\,q_m\left[\frac{(r+l)^2 - (r-l)^2}{(r-l)^2\,(r+l)^2}\right]\hat{\imath}$ $= \frac{\mu_o}{4\pi}\,q_m\left[\frac{r^2 + l^2 + 2rl - r^2 - l^2 + 2rl}{\{(r-l)\,(r+l)\}^2}\right]\hat{\imath}$ 4π $= \frac{}{4}$ $\vec{B}_{axis} = \frac{}{4}$ • இங்கு, q_m • $r \gg l$ எனி $\vec{B}_{axis} = \frac{}{4}$ $\vec{B}_{axis} = \frac{}{4}$ $\boldsymbol{\vec{B}_{axis}} = \frac{}{4}$	2 2 1

37 (ஆ)	விளக்கம்	½
	படம்	1
	தத்துவம்	½
	அமைப்பு	1
	வேலை செய்யும் விதம்	2
38 (அ)	தொடரிணைப்பில் கொண்ட சுற்று ஒன்றை கருதுவோம். • செலுத்தப்பட்ட மாறுதிசை மின்னழுத்த வேறுபாடு, $v = V_m \sin \omega t$ – – – – – (1) • அக்கணத்தில் சுற்றில் பாயும் மின்னோட்டம் i –என்க. • இதனால் R , L மற்றும் C - க்கு குறுக்காக உருவாகும் மின்னழுத்த வேறுபாடு முறையே, $V_R = i\,R$ (இது $i-$ உடன் ஒரே கட்டத்தில் உள்ளது) $V_L = i\,X_L$ (இது $i-$ ஐ விட $\frac{\pi}{2}$ –கட்டம் முந்தி உள்ளது) $V_C = i\,X_C$ (இது $i-$ஐவிட $\frac{\pi}{2}$ –கட்டம்பின்தங்கி உள்ளது)	2
	• மின்னோட்டம் மற்றும் மின்னழுத்த வேறுபாடுகளின் கட்ட விளக்கப்படம் வரையப்படுகிறது. இதில் மின்னோட்டமானது $\overrightarrow{OI}$ –ஆல் குறிக்கப்படுகிறது. • மற்றும் V_R, V_L மற்றும் V_C ஆகிய மின்னழுத்த வேறுபாடுகள் முறையே $\overrightarrow{OA}, \overrightarrow{OB}$ மற்றும் $\overrightarrow{OC}$ –ஆல் குறிக்கப்படுகின்றன.	½
	RLC - சுற்றில் மின்னோட்டத்திற்கு அளிக்கப்பட்ட பயனுறு மின்னெதிர்ப்பை குறிக்கிறது. • மின்னழுத்த முக்கோணம் மற்றும் மின்னெதிர்ப்பு முக்கோணம் கீழே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.  	1
	• இதிலிருந்து, i – மற்றும் v – க்கு இடையேயான கட்டக்கோணம் $\tan \phi = \frac{V_L - V_C}{V_R} = \frac{X_L - X_C}{R}$ – – – (6)	½
	1) $X_L > X_C$ $i-$ ஐ வி மின்தூண் $v =$ 2) $X_L < X_C$ $i-$ ஐ விட மின்தேக் $v = V$ 3) $X_L = X_C$ ஒரே கட்ட கொண்டி $v = V$	1

ISHNA

38 **(ஆ)**	• இது மூல • வெளிவி(1) <u>தொட</u> • ஒ நி • இது ஊதாவிலிருநது சிவப்பு வரை கண்ணுறு வண்ணங்களின் எல்லா அலைநீளங்களையும் பெற்றிருக்கும். (எ.கா) கார்பன் வில் விளக்கு , மின்னிழை விளக்கிலிருந்து பெறப்படும் நிறமாலை 2) <u>வரி வெளியிடு நிறமாலை (வரி நிறமாலை) :</u> • கிளர்ச்சியுற்ற அணுக்கள் அல்லது அயனிகள் வரி நிறமாலையை கொடுக்கும். • இது தொடரற்ற நிறமாலை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. • இது வரையறுக்கப்பட்ட அலைநீளங்கள் அல்லது அதிர்வெண்களை கொண்ட கூர்மையான வரிகளாக அமைந்துள்ளது. • இதில் உள்ள ஒவ்வொரு வரியும் தனிமத்தின் தனித்துவமான பண்புகளை பிரதிபலிக்கின்றன (எ.கா) அணுநிலையிலுள்ள ஹைட்ரஜன், ஹீலியம் போன்றவை வரிநிறமாலையை தரும் 3) <u>பட்டை வெளிவிடு நிறமாலை (பட்டை நிறமாலை) :</u> • கிளர்ச்சி நிலையிலுள்ள மூலக்கூறுகள் பட்டை நிறமாலையை கொடுக்கும். • இதில் அதிக எண்ணிக்கையிலமைந்த, மிகவும் நெருக்கமான நிறமாலை வரிகள் ஒன்றின் மீது மற்றொன்று மேற்பொருந்தி குறிப்பிட்ட பட்டைகளை உருவாக்குகிறது. • இப்படடையின் ஒரு புறம் கூர்மையாகவும், மறுபுறம் செல்லச்செல்ல மங்கலாகவும் இருக்கும். • மூலக்கூறுகளின் தனித்துவமான பண்புகளை பட்டை நிறமாலைகள்க பிரதிபலிப்பதால், மூலக்கூறுகளின் கட்டமைப்பை பட்டை நிறமாலை கொண்டு அறியலாம். (எ.கா) மின்னிறக்க குழாயில் உள்ள ஹைட்ரஜன் வாயு, அம்மோனியா வாயு போன்றவை பட்டை நிறமாலையை தரும்	1 1 1 ½ 1 ½

****

SHRI KRISHNA ACADEMY

- CREATIVE QUESTIONS
  ONE MARKS, TWO MARKS, THREE MARKS AND FIVE MARKS AVAILABLE IN ALL SUBJECTS
- MATERIALS(GUIDE)
  X - STD , XI - STD, XII - STD AVAILABLE IN ALL SUBJECTS
- FULL TEST QUESTION PAPERS
  X - STD , XI - STD, XII - STD AVAILABLE IN ALL SUBJECTS
- ONE MARK TEST QUESTION PAPER for X, XI, XII AVAILABLE in ALL SUBJECTS.

→ For MORE DETAILS - 99655 31727 , 94432 31727