

81-199492

40/60/60

$$\beta_2 \left[\begin{array}{cccccc|ccc|ccc} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & -1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -1 & -1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -1 & -1 & -1 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -20 & -1 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & -1 & -1 & 1 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & -1 & 1 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & -1 & -1 & 1 & 1 \end{array} \right]$$

$\underbrace{\hspace{10em}}_{L} \qquad \qquad \underbrace{\hspace{10em}}_{F}$

$$E = F^T = \left[\begin{array}{cc|cc|cc} 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ -1 & -1 & 1 & 1 & -1 & -1 & 1 \\ 0 & 0 & -1 & 1 & -1 & -1 & 1 \\ 0 & 0 & -1 & 0 & 1 & 1 & -1 \end{array} \right]$$

α

$$\left[\begin{array}{cccc|ccccc|cccc} 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & -1 & 1 & 1 & -1 & -1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -1 & 1 & -1 & -1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & -1 & 0 & 1 & 1 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{array} \right] \quad \begin{matrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{matrix}$$

شهرور

٤

جمعة

2015 ١٣٩٤

28 August

Friday

١٤٢٦ ذي القعده ١٣

$$E = -F^T \quad \text{لورك}$$

| ش | ي | د | س | ج | ب | ح |
|---|----|----|----|----|----|----|
| ٦ | ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | |
| ٧ | ١٢ | ١١ | ١٠ | ٩ | ٨ | ٧ |
| ٨ | ١٩ | ١٨ | ١٧ | ١٦ | ١٥ | ١٤ |
| ٩ | ٢٦ | ٢٥ | ٢٤ | ٢٣ | ٢٢ | ٢١ |
| | | | | | ٢٠ | ٢٩ |
| | | | | | ٢١ | ٢٨ |

٢

$$V = Q^T e \rightarrow Q =$$

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & -1 & -1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & -1 & -1 \\ -1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & -1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & -1 \end{bmatrix}$$

$$F^T = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 & -1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & -1 & 1 & 1 \\ 0 & -1 & 0 & 1 \end{bmatrix} \Rightarrow F = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & -1 & -1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

$$B = [I : F] = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & -1 & -1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

شی د س ج ب

شہرپور

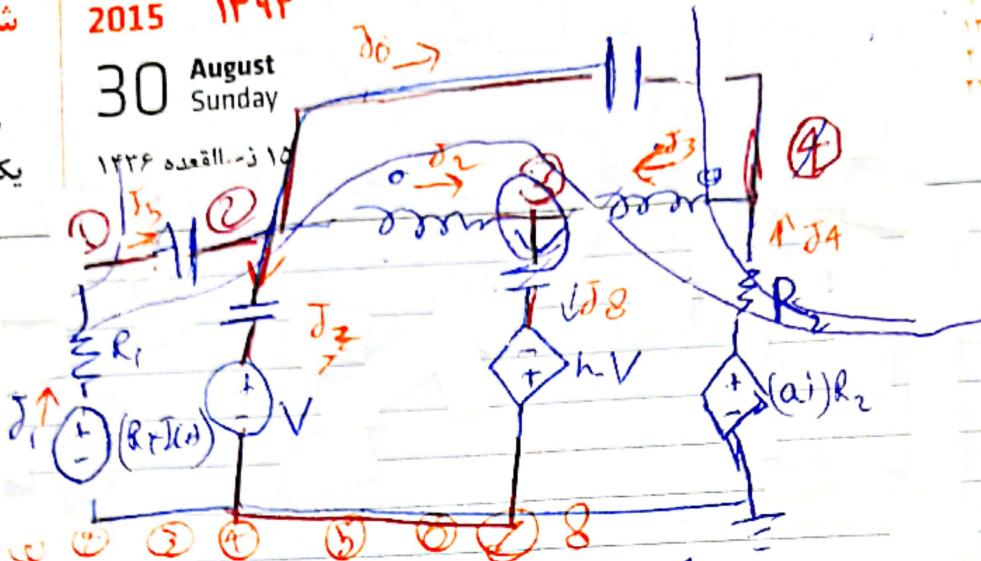


لکھنؤ

2015 ۱۳۹۴

30 August
Sunday

3



العـ

$$\beta = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & +1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & -1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & -1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & -1 & +1 & 0 \end{bmatrix}$$

$$Q = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & ; & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & -1 & ; & 0 & 1 & 0 & 0 \\ -1 & 1 & 1 & -1 & ; & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & -1 & -1 & 0 & ; & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$E = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & -1 \\ -1 & 1 & 1 & -1 \\ 0 & -1 & -1 & 0 \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{?}} E^2 - F^T F = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & -1 & 1 \\ 0 & 1 & -1 & 0 \\ 0 & -1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$E = -FT$$

$$F = -E^T$$



پرسیل منابع
برای

? ویر

$$I_{L_2} = I_3$$

$$I_{L_1} = I_2$$

$$n=3 \quad b=V_2 \quad L=4$$

$$V_2(I_1 - I_2 - I_3) \frac{1}{DC_2}$$

$$i = I_2 + I_3$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & R_1 = \frac{1}{DC_1} + \frac{1}{DC_2} & -\frac{1}{DC_2} & \frac{1}{DC_2} & \frac{1}{DC_2} \\ \hline & -\frac{1}{DC_2} & DL_1 + \frac{1}{DC_2} + \frac{1}{DC_3} & \frac{1}{DC_2} + \frac{1}{DC_3} & -\frac{1}{DC_2} \\ \hline & -\frac{1}{DC_2} & \frac{1}{DC_3} + \frac{1}{DC_4} & DL_2 + \frac{1}{DC_3} + \frac{1}{DC_2} + \frac{1}{DC_4} & -\frac{1}{DC_3} - \frac{1}{DC_4} \\ \hline & +\frac{1}{DC_2} & -\frac{1}{DC_2} & -\frac{1}{DC_2} - \frac{1}{DC_4} & R_2 + \frac{1}{DC_4} + \frac{1}{DC_3} \\ \hline \end{array}$$

| | |
|-------|--------------------|
| I_1 | $R_1(+)-V(+)$ |
| I_2 | $V(+)+mV$ |
| I_3 | $-V(+)-mV$ |
| I_4 | $-V(+)+\alpha R_2$ |

پرسیل منابع
برای
ردیف



١٣٩٤ 2015

September
Wednesday

2

شنبه

١١

چهارشنبه

١٤٣٦ ذی القعده ١٨

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| ب | ج | س | د | هـ |
| ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ |
| ١٤ | ١٥ | ١٦ | ١٧ | ١٨ |
| ١٩ | ٢٠ | ٢١ | ٢٢ | ٢٣ |
| ٢٤ | ٢٥ | ٢٦ | ٢٧ | ٢٨ |
| ٣١ | ٣٠ | ٣٩ | ٣٨ | ٣٧ |

$$\begin{aligned}
 R_1 &= \frac{1}{Dc_1} + \frac{1}{Dc_2} : \frac{-1}{Dc_2} & \left. \begin{array}{l} -\frac{1}{Dc_2} \\ \hline \end{array} \right\} & \left. \begin{array}{l} \frac{1}{Dc_2} \\ \hline \end{array} \right\} \\
 \frac{-1}{Dc_2} - \frac{m}{Dc_2} & : D + \frac{1}{Dc_1} + \frac{1}{Dc_2} + \frac{m}{Dc_2} \left\{ \begin{array}{l} +\frac{1}{Dc_2} + \frac{1}{Dc_3} \\ \hline \end{array} \right\} & \left. \begin{array}{l} \frac{1}{Dc_2} \\ \hline \end{array} \right\} \\
 -\frac{1}{Dc_2} - \frac{m}{Dc_2} & : \frac{1}{Dc_2} + \frac{1}{Dc_3} + \frac{m}{Dc_2} & \left. \begin{array}{l} \frac{1}{Dc_2} + \frac{1}{Dc_3} \\ \hline \end{array} \right\} & \left. \begin{array}{l} \frac{1}{Dc_2} + \frac{1}{Dc_3} \\ \hline \end{array} \right\} \\
 \frac{1}{Dc_2} - aR_2 & : -aR_2 - \frac{1}{Dc_2} & \left. \begin{array}{l} -\frac{1}{Dc_2} - \frac{1}{Dc_3} \\ \hline \end{array} \right\} & \left. \begin{array}{l} R_2 + \frac{1}{Dc_2} + \frac{1}{Dc_3} \\ \hline \end{array} \right\}
 \end{aligned}$$

$$\begin{bmatrix} I_1 \\ I_2 \\ I_3 \\ I_4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} J(+), R_1, -V(+) \\ V(+) \\ V(+) \\ -V(+) \end{bmatrix}$$

شهریور

2015 ۱۳۹۴

۳۰

21 September
Monday

دوشنبه

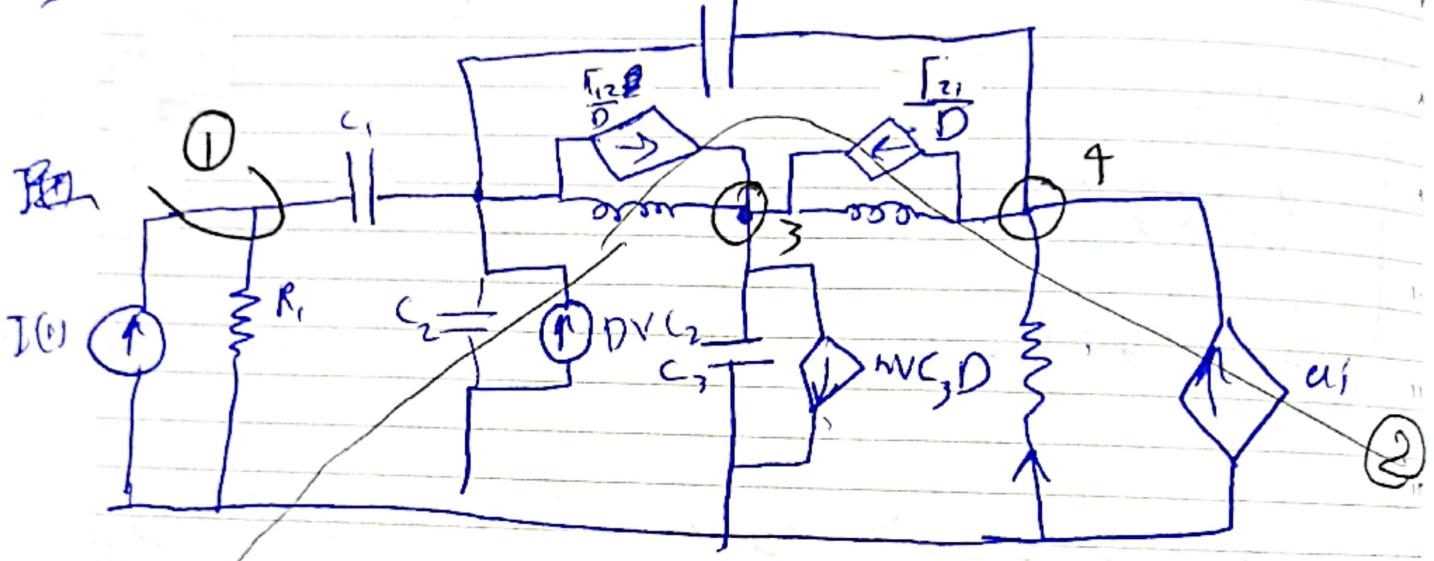
۱۴۲۶ ذی الحجه

$$\Gamma_{12} = \Gamma_{21} = \frac{-m}{L_1 L_{22} - m^2}$$

$$\Gamma_{11} = \frac{L_{22}}{L_1 L_{22} - m^2}$$

$$\Gamma_{22} = \frac{L_{11}}{L_1 L_{22} - m^2}$$

4) $L \begin{bmatrix} L_1 & L_{12} \\ L_{21} & L_{22} \end{bmatrix} \Rightarrow \Gamma = \frac{1}{L_1 L_{22} - m^2} \begin{bmatrix} L_{22} - m & -m \\ -m & L_{11} \end{bmatrix}$



$$\begin{bmatrix} \frac{1}{R_1} + DC_1 & -\frac{1}{R_1} & 0 & 0 \\ -\frac{1}{R_1} & \left(DC_2 + \frac{\Gamma_{11}}{D} + \frac{\Gamma_{22}}{D} + \frac{1}{R_1 + R_2} \right) \frac{1}{D} + \frac{\Gamma_{22}}{D} & -\frac{1}{R_2} - \frac{\Gamma_2}{D} \\ 0 & \frac{\Gamma_1}{D} + \frac{\Gamma_{22}}{D} + DC_3 & -\frac{\Gamma_2}{D} & \frac{1}{R_2} + DC_4 + \frac{\Gamma_2}{D} \\ 0 & -\frac{1}{R_2} - \frac{\Gamma_{22}}{D} & -\frac{\Gamma_2}{D} & 0 \end{bmatrix}$$

$$X \begin{bmatrix} e_1 \\ e_2 \\ e_3 \\ e_4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I_{(1)} \\ C_2 DV(G2) \frac{V_L}{D} \Gamma_{12} - \frac{V_L}{D} \Gamma_{11} + a_1 \\ \frac{\Gamma_{21} V_{L1}}{D} + \frac{\Gamma_2 V_{L2}}{D} - n DV(G3) \\ -a_1 + \frac{\Gamma_2 V_{L1}}{D} \end{bmatrix}$$

$$I = D e_3 C_3 + n D e_2 C_3$$

نامیں دل کی

$$V = e_2$$

$$V_{L1} = e_3 - e_2$$

$$V_{L2} = e_4 - e_2$$

وہ میں کہتے رہتے ہیں رام کی نامیں دل کی

$$\frac{1}{R_1} + DC_1$$

$$-\frac{1}{R_1}$$

$$-\frac{1}{R_1}$$

$$DC_2 + \frac{\Gamma_1}{D} + \frac{\Gamma_2}{D} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_2} - DC_2 - m c_3 p_a - \frac{\Gamma_{21}}{D}$$

$$0 / \frac{\Gamma_1}{D} + \frac{\Gamma_2}{D} + \frac{\Gamma_{21}}{D} + m DC_2$$

$$0 / \frac{1}{R_2} - \frac{\Gamma_{22}}{D} + m DC_3 - \frac{\Gamma_{21}}{D}$$

$$0$$

$$\left\{ \frac{\Gamma_{11}}{D}, \frac{\Gamma_{12}}{D} + \frac{\Gamma_{21}}{D} - \frac{\Gamma_{12}}{D} - DC_3 a \right\}$$

$$(DC_3 + \frac{\Gamma_{12}}{D} - \frac{\Gamma_{21}}{D} + \frac{\Gamma_{11}}{D}, \frac{\Gamma_{22}}{D}) - \frac{\Gamma_{22}}{D} - \frac{\Gamma_{12}}{D}$$

$$\frac{\Gamma_{21}}{D} + Dm u C_3 + \frac{\Gamma_{22}}{D}$$

$$\frac{1}{R_2} + DC_3 + \frac{\Gamma_{22}}{D}$$

$$\left[-\frac{1}{R_2} - \frac{\Gamma_{22}}{D} + \frac{\Gamma_{12}}{D}, -\frac{\Gamma_{22}}{D} - \frac{\Gamma_{12}}{D} \right]$$

e_2

Yezis

e_1
 e_2
 e_3
 e_4

is^2

$I(a)$

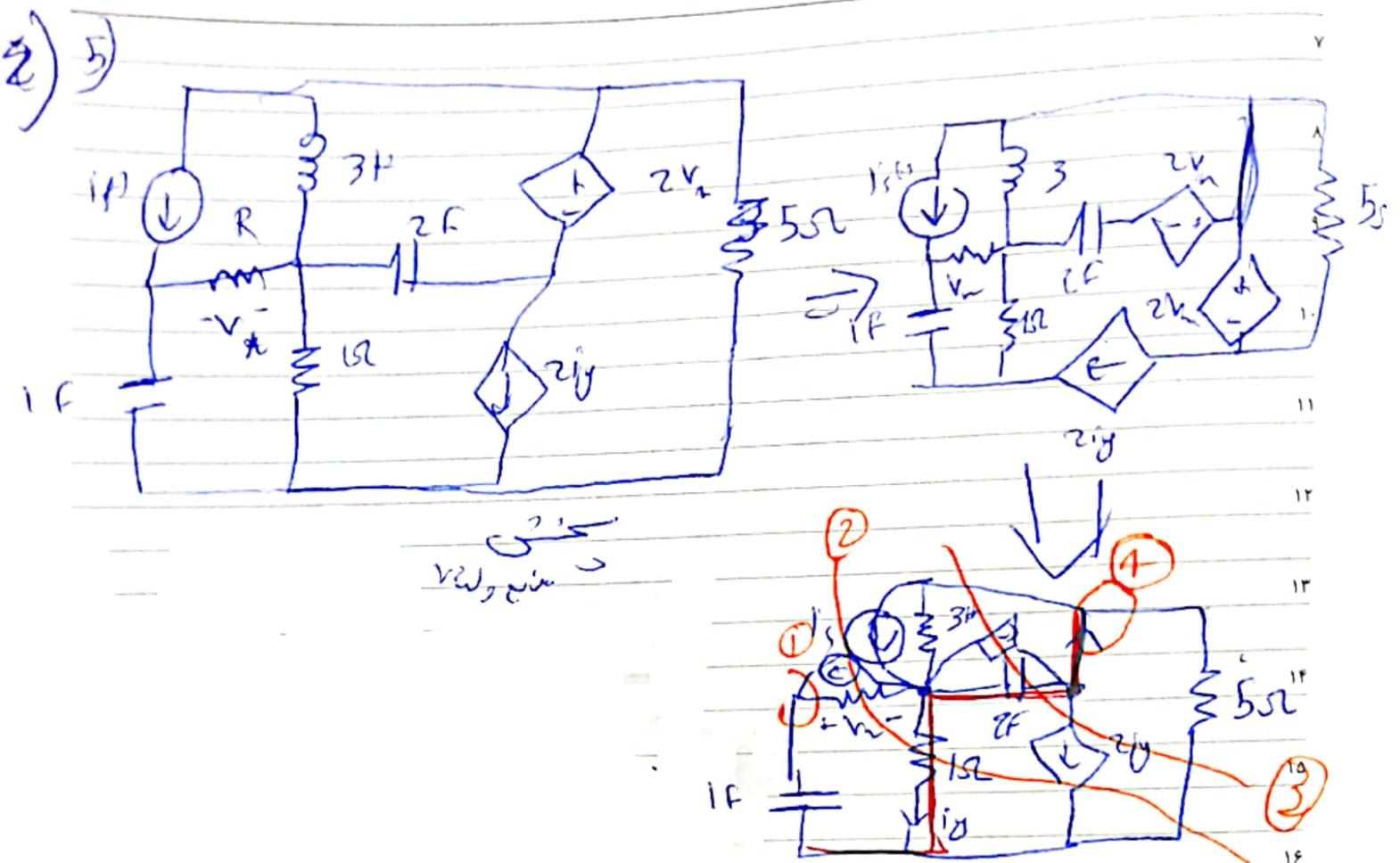
o o o

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| ش | د | س | ج | ب | ح |
| ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | |
| ۱۲ | ۱۱ | ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ |
| ۱۹ | ۱۸ | ۱۷ | ۱۶ | ۱۵ | ۱۴ |
| ۲۶ | ۲۵ | ۲۴ | ۲۳ | ۲۲ | ۲۱ |
| ۳۱ | ۳۰ | ۲۹ | ۲۸ | | |

شنبه
۱۴

2015 ۱۳۹۴
5 September
Saturday

ذی القعده ۲۱ ۱۴۲۶



$$\begin{bmatrix}
 \frac{1}{R} + j\omega & \frac{1}{R} & 0 & 0 \\
 \frac{1}{R} & \frac{1}{R} + \frac{1}{5} & -\frac{1}{5} & -\frac{1}{5} \\
 0 & -\frac{1}{5} & +2\omega + \frac{1}{5} + \frac{1}{3j\omega} & \frac{1}{5} \\
 0 & \frac{1}{5} & \frac{1}{3j\omega} + \frac{1}{5} &
 \end{bmatrix}
 \begin{bmatrix}
 e_1 \\
 e_2 \\
 e_3 \\
 e_4
 \end{bmatrix}
 = \begin{bmatrix}
 E_s(j) \\
 -I_{st} - 2jy \\
 -4V_x j\omega + jy \\
 -4V_x j\omega
 \end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned} V_i &= e_1 - e_2 \\ i_g &= \frac{e_2}{T} \end{aligned} \quad \text{مُنْتَهِيَّ بِكُلِّ مُوَجَّهٍ إِلَيْهِ}$$

$$\begin{array}{ccc}
 \frac{1}{R} + j\omega & \frac{1}{R} & 0 \\
 \frac{1}{R} & \frac{1}{R} + 2 + j\frac{1}{5} & -\frac{1}{5} \\
 4j\omega & -4j\omega - \frac{1}{5} - 2 & \frac{1}{3j\omega} + 25\pi + \frac{1}{5} \\
 4j\omega & -4j\omega - \frac{1}{5} & \frac{1}{5} \\
 \end{array}$$

$$Z = \begin{bmatrix} I_S(t) \\ -I_S(t) \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

مهم

2015 ١٣٩٤



یکشنبه

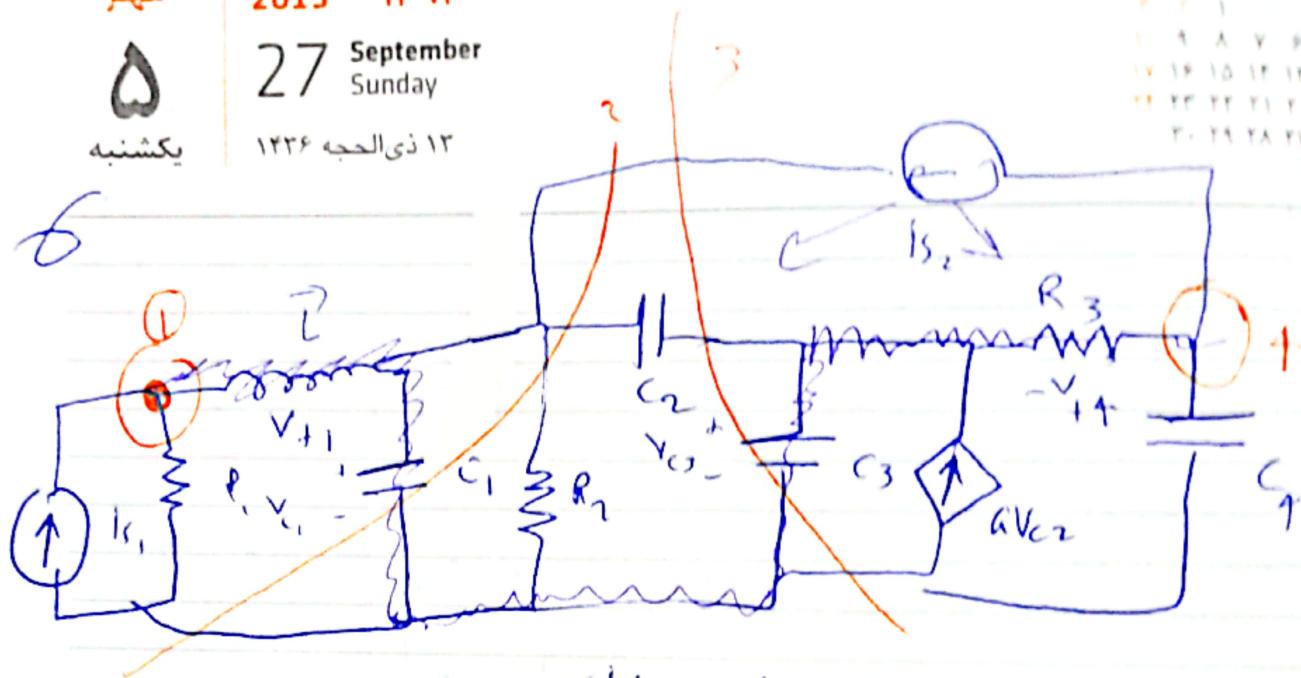
27

September
Sunday

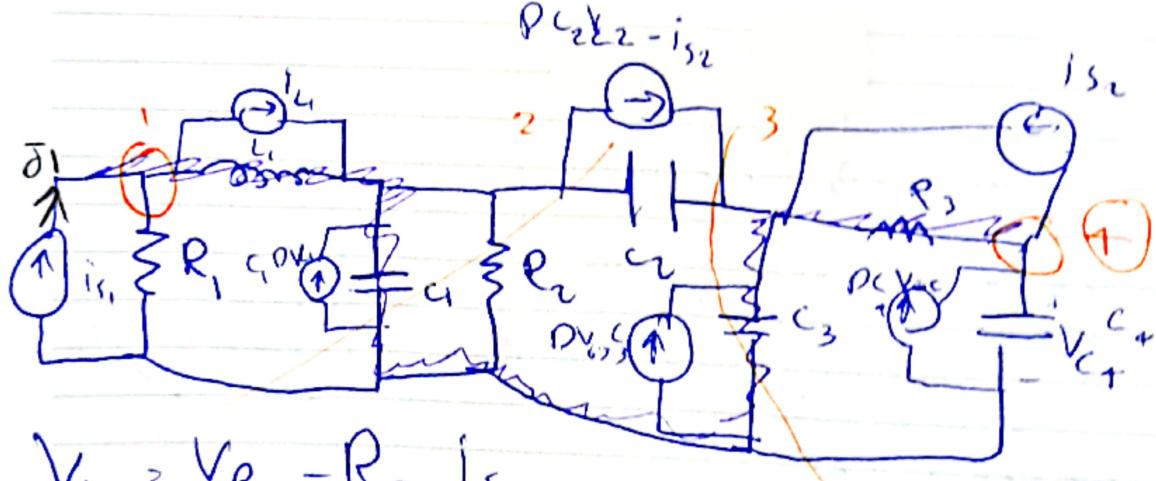
١٤٢٤ ذی الحجه

| | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|
| C | V | E | W | X | Z | Y |
| T | T | 1 | | | | |
| 1 | 9 | A | V | P | Z | Y |
| 2 | 18 | 10 | 17 | 12 | 11 | |
| 3 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| 4 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| 5 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |

6

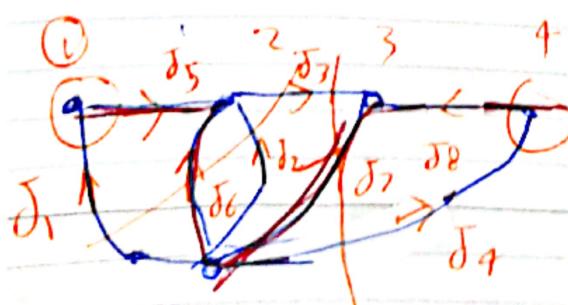


متابولیز ایجاد مسایع



$$V_{I_4} = V_{R_3} - R_3 I_{S2}$$

↓



نکته

| | |
|---|-------|
| 5 | +1 |
| 6 | 1 2 3 |
| 7 | 4 3 |
| 8 | 4 |

برآشتمان میخانه برگزینیت هی زفیر جامی آسید رخانه ایت هر آنکه راز دنیا نظریه ایست

شیوه سه

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ | ۸ | ۹ | ۱۰ | ۱۱ | ۱۲ | ۱۳ | ۱۴ | ۱۵ |
| ۱۶ | ۱۷ | ۱۸ | ۱۹ | ۲۰ | ۲۱ | ۲۲ | ۲۳ | ۲۴ | ۲۵ | ۲۶ | ۲۷ | ۲۸ | ۲۹ | ۳۰ |
| ۳۱ | ۳۲ | ۳۳ | ۳۴ | ۳۵ | ۳۶ | ۳۷ | ۳۸ | ۳۹ | ۴۰ | ۴۱ | ۴۲ | ۴۳ | ۴۴ | ۴۵ |

۱۳۹۴ 2015

September
Monday 28

۱۴۲۶ ذی الحجه ۱۴

دوشنبه

جهیزی

$$\begin{bmatrix} \frac{1}{R_1} + \frac{1}{D_L} & -\frac{1}{R} & 0 & 0 \\ -\frac{1}{R} & \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + DC_2 + DC_1 & -DC_2 & 0 \\ 0 & -DC_2 & DC_2 + DC_3, DC_3 & -DC_4 \\ 0 & 0 & -DC_4 & DC_4 + \frac{1}{R_2} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} C_1 \\ e_2 \\ e_3 \\ e_4 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} i_{s_1} - i_{s_1} \\ i_{s_1} - C_1 DV_{e_4} - i_{s_2} R_2 - C_2 DV_{e_2} \\ -i_{s_2} + C_2 DV_{e_2} + DC_3 V_{e_3} + DC_4 V_{e_4} \\ -DC_4 V_{e_4} + i_{s_2} \end{bmatrix}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} e_1 = V_1 - V_2 \quad \left\{ \begin{array}{l} V_1(+) = R_1 i_{s_1}(+) \\ V_2(-) = -V_{e_2}(+) \end{array} \right. \Rightarrow R_1(+) = R_1 i_{s_1}(+) + V_{e_2}(+) \\ e_2 = V_2 - V_3 \quad \Rightarrow e_2 = -V_{e_2} \end{array} \right.$$

$$e_3 = V_3 - V_4 \Rightarrow e_3 = -V_{e_3}$$

$$e_4 = V_4 - V_5 \quad \left\{ \begin{array}{l} V_4(+) = R_2 i_{s_2}(+) \\ V_5(-) = -V_{e_4}(+) \end{array} \right. \Rightarrow R_2(+) = R_2 i_{s_2}(+) - V_{e_4}(+)$$

$$e_1 = V_1 - V_2 \quad \left\{ \begin{array}{l} V_1(+) = R_1 i_{s_1}(+) \\ V_2(-) = -V_{e_2}(+) \end{array} \right. \Rightarrow R_1(+) = R_1 i_{s_1}(+)$$