

1302Y_Az_Əyanii_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 1302Y Dövrələr nəzəriyyəsi

1 Təhrifsiz uzun xətt üçün ifadələrdən hansı düzdür?

..

$$\frac{L}{R} = \frac{g}{C}$$

.

$$\frac{L}{R} = \frac{C}{g}$$

L=0; C=0

R=0; g=0

LR=gC

2 Uzun xəttin dalğa müqaviməti və yayılma əmsalı üçün göstərilən ifadələrin hansı düzdür?

.....

$$Z_d = \sqrt{\frac{R + jL}{g + jC}} \quad \gamma = \sqrt{(R + jL)(g + jC)}$$

.

$$Z_d = \sqrt{\frac{R + j\omega L}{g + j\omega C}} \quad \gamma = \sqrt{(R + j\omega L)(g + j\omega C)}$$

..

$$Z_d = \sqrt{\frac{g + j\omega C}{R + j\omega L}} \quad \gamma = \sqrt{(g + j\omega C)(R + j\omega L)}$$

...

$$Z_d = \sqrt{\frac{R + j\omega C}{g + j\omega L}} \quad \gamma = \sqrt{(R + j\omega C)(g + j\omega L)}$$

.....

$$Z_d = \sqrt{\frac{L + jg}{C + jR}} \quad \gamma = \sqrt{(L + jg)(C + jR)}$$

3 Harmonikanın sıra nömrəsi artdıqca induktiv və tutum müqavimətləri necə dəyişir ?

..

$X_L = \text{azalır}$ $X_C = \text{artır}$

.

$X_L = \text{artır}$ $X_C = \text{azalır}$

Hec biri dəyişmir

.....

$X_L = \text{artır}$ $X_C = \text{deyismir}$

...

$X_L = \text{deyismir}$ $X_C = \text{azalır}$

4 Qeyri-sinusoidal dəyişən cərəyan dövrlərinin hesabı zamanı dövrənin cərəyan və gərginliklərinin ümumi

qiymətlərinin hesablanması üçün hansı metoddan istifadə olunur ?

- Heç bir metoddan istifadə olunmur.
- Qondarma
- Kontur cərəyanları
- Düyün potensialları
- Ekvivalent generator

5 Keçid prosesinin baş verməsi üçün dövrdə hansı elementin olması vacibdir ?

- Aktiv elementin.
- Qiyməti zamanda asılı dəyişən elementin.
- Qeyri-xətti elementin.
- Dəyişən mənbəyin.
- Reaktiv elementin.

6 Dövrəyə tətbiq olunmuş gərginlik ixtiyari formada olduqda keçid prosesi hansı üsulla həll edilir ?

- Düamel inteqralı üsulu ilə
- Həll etmək mümkün deyil
- Klassik və operator üsulla
- Klassik üsulla
- Operator üsulu ilə

7 .
Simmətrik ulduz birləşmiş üç fazlı dövrdə faza qerqinliyi U_f və xətt cərəyanı I_x melumdur. Eger $\varphi_f = 30^\circ$ olarsa, fazalarda olan müqaviməti təyin edin.

$$U_f = 220(V), I_x = 55A .$$

-
- $R = 10 \text{ (Om)} \quad X_L = 10 \text{ (Om)}$
-
- $R = 4 \text{ (Om)} \quad X_L = 4 \text{ (Om)}$
- ..
- $R = 2\sqrt{3} \text{ (Om)} \quad X = 2 \text{ (Om)}$
- ..
- $R = 8 \text{ (Om)} \quad X_L = 4 \text{ (Om)}$
-
- $R = 2 \text{ (Om)} \quad X_C = 2\sqrt{3} \text{ (Om)}$

8 Ardıcıl birləşmiş dövrəsində 5-ci harmonika üçün kompleks müqavimətin ifadəsini müəyyən edin.

- .
- $Z^{(5)} = r + j \left(5\omega L - \frac{1}{5\omega C} \right)$
-
- $Z^{(5)} = 5r + j5 \left(\omega L + \frac{1}{5\omega C} \right)$
-

$$Z^{(5)} = \frac{r}{5} + j \left(5\omega L + \frac{1}{5\omega C} \right)$$

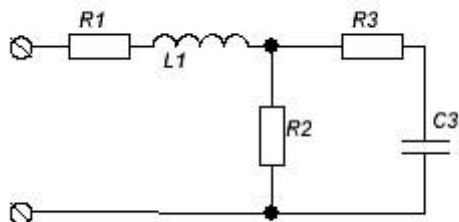
...

$$Z^{(5)} = r + j \left(\frac{5}{\omega L} + j \frac{5}{\omega C} \right)$$

..

$$Z^{(5)} = 5 + rj \left(\omega L - \frac{1}{\omega C} \right)$$

9 Verilmiş dövrənin 3-cü harmonikaya görə kompleks müqavimətini müəyyən edin.



...

$$Z^{(3)} = r_1 - j \frac{\omega L}{3} + \frac{r_3 + r_2 \left(\omega L - j \frac{1}{\omega C} \right)}{r_3 - j \omega C}$$

.....

$$Z^{(3)} = \frac{r + j\omega L_1 + r_2 + r_3 - j \frac{1}{3\omega C_3}}{j \left(3\omega L_1 - j \frac{1}{3\omega C} \right)}$$

.....

$$Z^{(3)} = r_1 + j\omega L_1 + \frac{r_2 \left(r_3 + j \frac{1}{3\omega C_3} \right)}{r_2 + r_3 - j \frac{1}{3\omega C_3}}$$

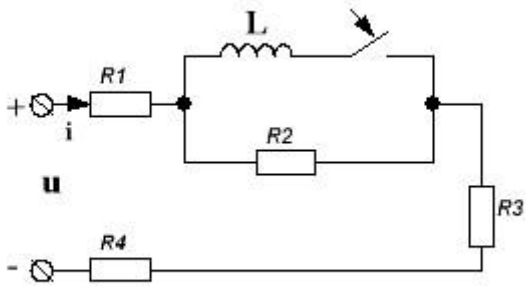
..

$$Z^{(3)} = r_1 + j3\omega L_1 + \frac{r_2 \left(r_3 - j \frac{1}{3\omega C_3} \right)}{r_2 + r_3 - j \frac{1}{3\omega C}}$$

..

$$Z^{(3)} = r_1 + j3\omega L + \frac{r_1 r_2 r_3}{r_1 + r_2 + r_3}$$

10 Verilmiş dövrədə yaranan məcburi cərəyanın ifadəsini müəyyən edin.


 ..

$$i_{mec} = \frac{U}{r_1 + r_2 + r_3 + r_4}$$

 .

$$i_{mec} = \frac{U}{r_1 + r_4 + \frac{r_2 r_3}{r_2 + r_3}}$$

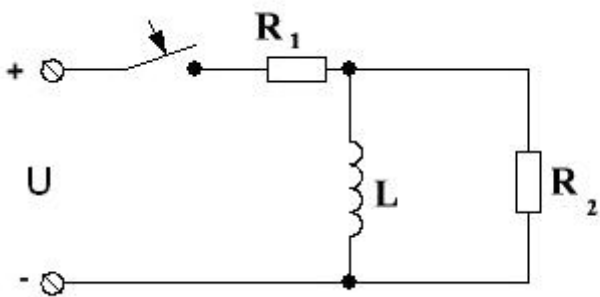
$$i_{mec} = \frac{U}{r_1 + r_2 + r_4}$$

$$i_{mec} = \frac{U}{r_1 + \frac{P I^2 r_2}{r_2 + P I} + r_3 + r_4}$$

 ...

$$i_{mec} = \frac{U}{r_1 + r_3 + r_4}$$

11 Verilmiş dövrənin xarakteristik tənliyini müəyyən edin.


 ..

$$P(Lr_1 - Lr_2) - r_1 = 0$$

 .

$$P(Lr_1 + Lr_2) + r_1 r_2 = 0$$

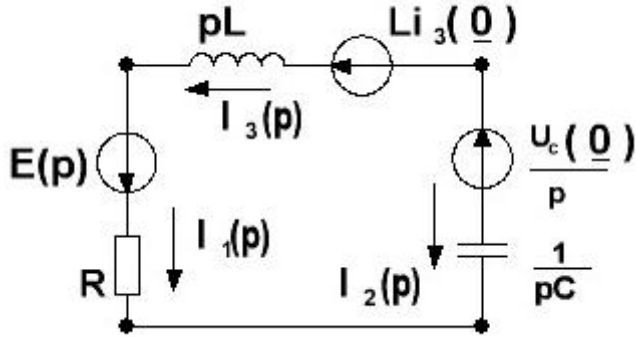
$$P(Lr_1 + Lr_2) + r_1 - r_2 = 0$$

$$P(Lr_1 - Lr_2) - r_1 - r_2 = 0$$

...

$$P(Lr_1 + Lr_2) + r_1 + r_2 = 0$$

12 Verilmiş dövrə üçün Kirxhofun ikinci qanununu müəyyən edin.



.

$$E(P) + Li_3(0) + \frac{U_c(0)}{P} = PLI_3(P) + RI_1(P) - \frac{1}{PC}I_2(P)$$

.....

$$E(P) + Li_3(0) + \frac{U_c(0)}{P} = PLI_3(P) + r_1I_1(P) + \frac{1}{PC}I_2(P)$$

...

$$E(P) + Li_3(0) + \frac{U_c(0)}{P} = P \left[Li_3(P) + RI_1(P) - \frac{1}{PC}I_2(P) \right]$$

...

$$E(P) + Li_3(0) - \frac{U_c(0)}{P} = I(P) \left(r + PL + \frac{1}{PC} \right)$$

..

$$E(P) - Li_3(0) - \frac{U_c(0)}{P} = I(P) \left(r + PL + \frac{1}{PC} \right)$$

13 Qeyri-sinusoidal cərəyan dövrəsində gərginliyin təsiredici qiyməti hansı ifadə ilə müəyyən edilir?

....

$$U = \frac{U_m \sin(\omega t + \varphi)}{\sqrt{2}}$$

..

$$U = U^{(0)} + U^{(1)} + U^{(2)} + \dots$$

U=IR

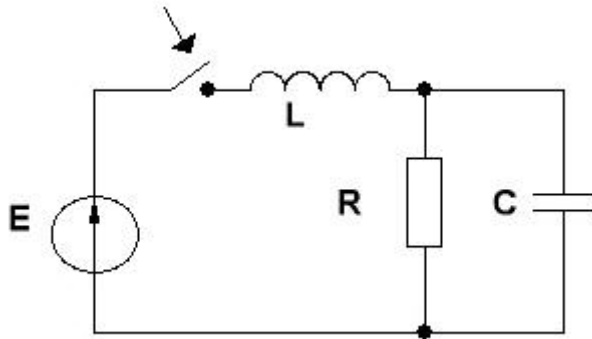
.

$$U = \sqrt{(U^{(0)})^2 + (U^{(1)})^2 + (U^{(2)})^2 + \dots}$$

...

$$U = \sqrt{\frac{U^{(0)}}{2} + \frac{U^{(1)}}{2} + \frac{U^{(2)}}{2} + \dots}$$

14 Dövrənin xarakteristik müqaviməti hansı ifadə ilə müəyyən edilir?



.....

$$Z = \frac{pL \cdot R pC}{R + pC}$$

.....

$$Z = \frac{1}{pL} + \frac{1}{pC} + \frac{1}{R}$$

..

$$Z = pL + \frac{R \frac{1}{pC}}{R + \frac{1}{pC}}$$

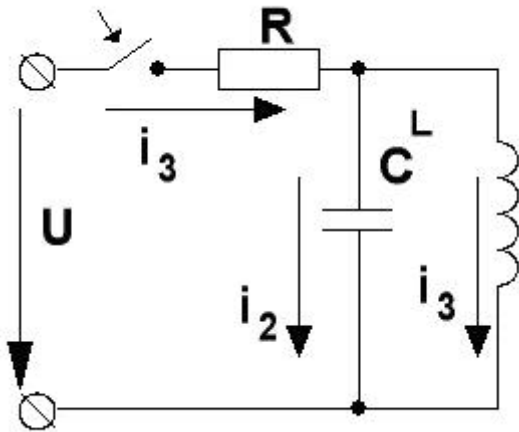
..

$$Z = pL + pR + pC$$

..

$$Z = \frac{pL \cdot R}{R + pL} + pC$$

15 Dövrənin xarakteristik tənliyinin kökləri hansı ifadə ilə müəyyən edilir?



.....

$$p_{1,2} = \frac{L}{2R^2C^2} \pm \sqrt{RLC - \frac{4LC}{R}}$$

..

$$p_{1,2} = \frac{RL \pm \sqrt{L^2 - 4R^2LC}}{RLC}$$

..

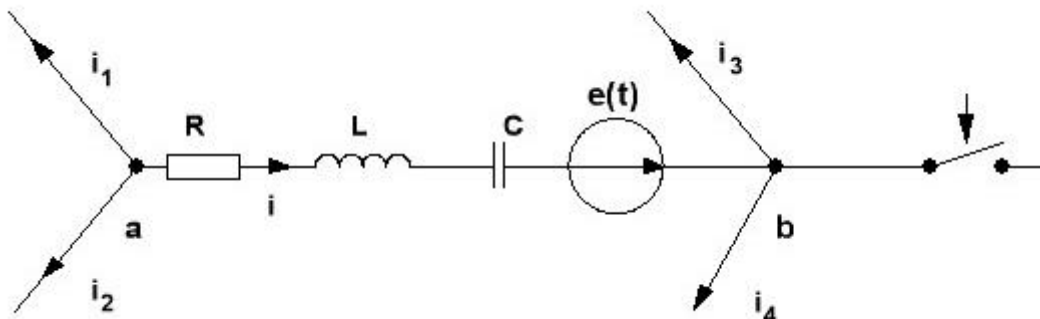
$$p_{1,2} = \frac{1}{2RC} \pm \sqrt{\frac{1}{2R^2C^2} + \frac{1}{2LC}}$$

 .

$$p_{1,2} = -\frac{1}{2RC} \pm \sqrt{\frac{1}{4R^2C^2} - \frac{1}{LC}}$$

$$p_{1,2} = -R^2L^2 \pm \sqrt{4R^2L^2C^2 + 2L^2C^2}$$

16 Elektrik dövrəsinin göstərilən budəgi üçün Om qanunu operator şəklində hansı ifadə ilə müəyyən edilir?


 ...

$$I(p) = \frac{U_{ab}(p) - E(p)}{Z(p)}$$

$$I(p) = \left(E(p) + Li(0) + \frac{U_C(0)}{p} \right) \cdot Z(p)$$

$$U_{ab}(p) = I(p) \left(R + pL + \frac{1}{pC} \right)$$

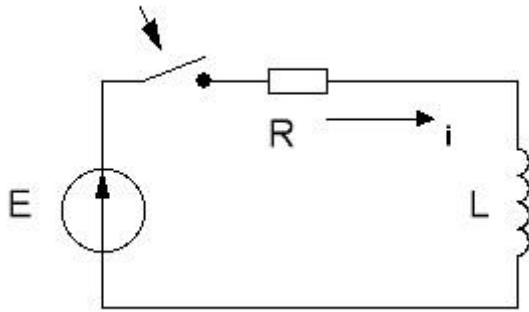
 .

$$I(p) = \frac{U_{ab}(p) + Li(0) - \frac{U_C(0)}{p} + E(p)}{Z(p)}$$

 ..

$$I(p) = \frac{U_{ab}(p) - Li(0) - \frac{U_C(0)}{p} - E(p)}{Z(p)}$$

17 Dövrədə keçid prosesi olduqda, cərəyanın operator ifadəsini müəyyən edin.



.....

$$I(p) = \frac{E/p + 1}{R + pL}$$

.

$$I(p) = \frac{E}{p(R + pL)}$$

..

$$I(p) = \frac{E + U_L}{2R + pL}$$

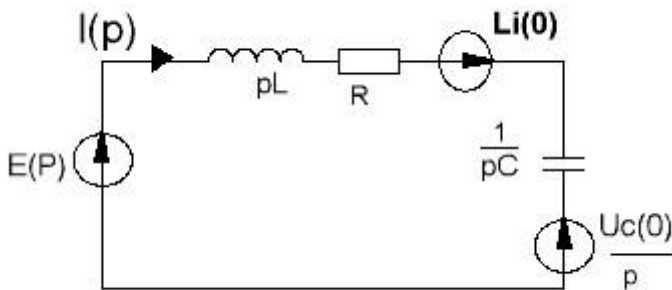
...

$$I(p) = \frac{(E_1 + iR)(R + pL)}{R \cdot pL}$$

.....

$$I(p) = \frac{E}{R + pL}$$

18 Verilmiş elektrik dövrəsinin operator əvəz sxemi üçün Om qanununun düzgün ifadəsini təyin edin.



.....

$$I(p) = \frac{E(p) - Li(0) + \frac{1}{Cp}}{R + Lp - \frac{U_c(0)}{p}}$$

.

$$I(p) = \frac{E(p) + Li(0) - \frac{U_c(0)}{p}}{R + Lp + \frac{1}{Cp}}$$

..

$$I(p) = \frac{E(p) - Li(0)}{R + Lp + \frac{1}{Cp} - \frac{U_c(0)}{p}}$$

 ...

$$I(p) = \frac{E(p) + Li(0) p - \frac{U_c(0)}{p}}{\sqrt{R^2 + (Lp)^2 + \left(\frac{1}{Cp}\right)^2}}$$

$$I(p) = \frac{E(p)}{R + Lp + Li(0) + \frac{1}{Cp} + \frac{U_c(0)}{p}}$$

19 Aşağıdakı tənliklərdən hansı qarşılıqlı induktivliyə malik düz birləşmə halında E.H.Q-nin tənlikləridir?

$$e_1 = M \frac{di_2}{dt}, e_2 = -M \frac{di_1}{dt}$$

 .

$$e_1 = -M \frac{di_2}{dt}, e_2 = -M \frac{di_1}{dt}$$

 ..

$$e_1 = M \frac{di_1}{dt}, e_2 = -M \frac{di_2}{dt}$$

 ...

$$e_1 = M \frac{di_2}{dt}, e_2 = M \frac{di_1}{dt}$$

$$e_1 = -M \frac{di_1}{dt}, e_2 = M \frac{di_2}{dt}$$

20 Uzun xəttin teleqraf tənliklərinin düzgün ifadəsini müəyyən edin

$$-\frac{\partial U}{\partial i} = L \frac{\partial i}{\partial U} + Ri, \quad -\frac{\partial i}{\partial U} = C \frac{\partial U}{\partial i} + GU$$

 .

$$-\frac{\partial U}{\partial x} = L \frac{\partial i}{\partial x} + Ri, \quad -\frac{\partial i}{\partial x} = C \frac{\partial U}{\partial t} + GU$$

 ..

$$-\frac{\partial U}{\partial t} = L \frac{\partial i}{\partial x} + Ri, \quad -\frac{\partial i}{\partial t} = C \frac{\partial i}{\partial x} + GU$$

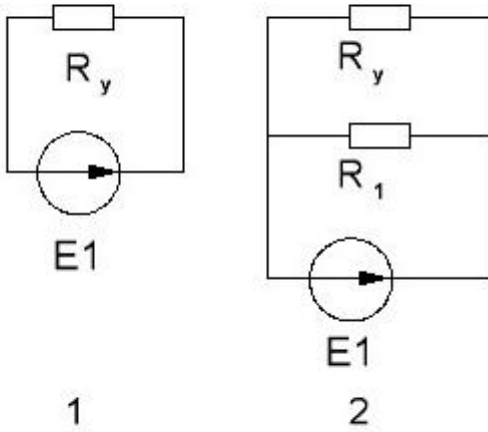
○ ...

$$-\frac{\partial U}{\partial x} = L \frac{\partial i}{\partial x} - Ri, \quad -\frac{\partial i}{\partial x} = -C \frac{\partial U}{\partial x} + GU$$
○ ...

$$-\frac{\partial U}{\partial x} = C \frac{\partial U}{\partial t} + GU, \quad -\frac{\partial i}{\partial x} = L \frac{\partial i}{\partial x} + Ri$$

21 .

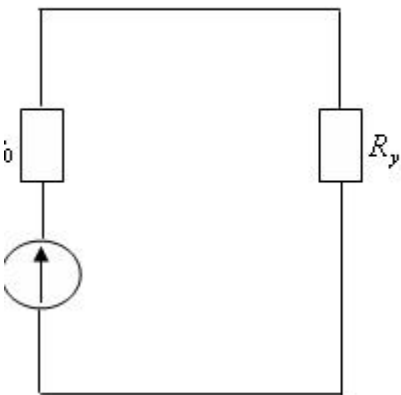
$R_y = 20$ (Om), $E_1 = 140$ (V), $R_1 = R_y$. Birinci dövreye nisbətən ikinci dövrenin R_y müqavimətində qəncə dəyişər?



- 0 olur
 dəyişir.
○ 3 dəfə artır
○ 3 dəfə azalır
○ 2 dəfə azalır

22 .

Verilmiş sxemdə r_0 daxili müqavimətindəki P_0 qüvvəni təyin etməli.



○

$$P_0 = \frac{E^2 R_y}{(r_0 + R_y)^2}$$

 ...

$$P_0 = \frac{E^2 r_0}{(r_0 + R_y)^2}$$

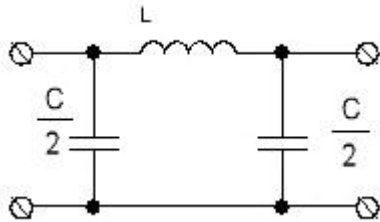
 ...

$$P_0 = \frac{E^2 R_y}{(r_0 - R_y)^2}$$

$$P_0 = \frac{E^2 (r_0 + R_y)}{R_y^2}$$

$$P_0 = \frac{E^2}{r_0}$$

23 Sxemdə göstərilən alçaq tezlik süzgəcin buraxma və sönmə sərhədlərini müəyyən edin.



buraxma - $\omega_0 \div 4\omega_0$, sonme - $0 \div \omega_0$

 .

buraxma - $0 \div \omega_0$, sonme - $\omega_0 \div \infty$

 ..

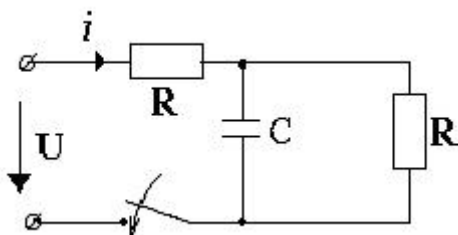
buraxma - $0 \div 2\omega_0$, sonme - $3\omega_0 \div \infty$

 ...

buraxma - $0 \div 4\omega_0$, sonme - $4\omega_0 \div 5\omega_0$

buraxma - $\omega_0 \div 2\omega_0$, sonme - $2\omega_0 \div \infty$

24 Göstərilən dövrədə i cərəyanının operator təsvirini $I(p)$ təyin edin



$$I(p) = U \frac{1}{p^2 CR^2 + p2R}$$

 .

$$I(p) = U \frac{pCR + 1}{p^2 CR^2 + p2R}$$

 ..

$$I(p) = U \frac{pCR^2 + 2R}{p^2 CR + p}$$

 ...

$$I(p) = U \frac{pCR + 3}{p^2 CR + 3p}$$

$$I(p) = U \frac{1}{p^2 CR^2 + pR}$$

25 Uzun xəttin parametrləri və olduqda, xəttin dalğa müqaviməti hansı ifadə ilə müəyyən edilir ?

$$Z_d = \sqrt{\frac{r + g}{j\omega L + j\omega C}}$$

 .

$$Z_d = \sqrt{\frac{r + j\omega L}{g + j\omega C}}$$

 ..

$$Z_d = \sqrt{\frac{r - j\omega L}{g - j\omega C}}$$

 ...

$$Z_d = \sqrt{\frac{r + j\omega C}{r - j\omega L}}$$

$$Z_d = \sqrt{\frac{r\omega L - j\omega C}{R + L}}$$

26 Uzun xətlərdə yayılma əmsalı hansı ifadə ilə müəyyən edilir ?

$$\gamma = \sqrt{(r + j\omega L)(g + j\omega C)}$$

 .

$$\gamma = \sqrt{(r + j\omega L)(g + j\omega C)}$$

 ..

$$\gamma = \sqrt{\frac{r + j\omega L}{r + g + j\omega C}}$$

 ...

$$\gamma = \sqrt{(r - j\omega L)(g + j\omega L)}$$

.....

$$\gamma = \sqrt{r + \frac{j\omega L}{gC}}$$

27 İtkisiz uzun xəttin tənliklərini təyin edin.

.....

$$-\frac{\partial u}{\partial x} = C \frac{\partial i}{\partial t}, \quad -\frac{\partial i}{\partial x} = 0$$

.

$$-\frac{\partial u}{\partial x} = L \frac{\partial i}{\partial t}, \quad -\frac{\partial i}{\partial x} = C \frac{\partial u}{\partial t}$$

..

$$-\frac{\partial u}{\partial x} = L \frac{\partial i}{\partial t} + Ri, \quad -\frac{\partial i}{\partial x} = C \frac{\partial u}{\partial t}$$

...

$$-\frac{\partial u}{\partial x} = Ri, \quad -\frac{\partial i}{\partial x} = Gu$$

.....

$$-\frac{\partial u}{\partial x} = 0, \quad -\frac{\partial i}{\partial x} = C \frac{\partial u}{\partial t}$$

28 Ordinat oxuna simmetrik olan qeyri-sinusoidal funksiya üçün göstərilən ifadələrdən hansı düzdür?

.....

$$f(\square t) = f(\omega t - \pi)$$

.

$$f(\omega t) = f(-\omega t)$$

..

$$f(\omega t) = -f(\omega t)$$

...

$$f(\omega t) = -f(-\omega t)$$

.....

$$f(\omega t) = f(\omega t + \pi)$$

29 Koordinat başlangıcına simmetrik olan qeyri-sinusoidal funksiyanın göstərilən ifadələrindən hansı düzdür?

...

$$f(\omega t) = f(-\omega t)$$

.....

$$f(\omega t) = f(\omega t + \pi)$$

.....

$$f(\omega t) = f(\omega t - \pi)$$

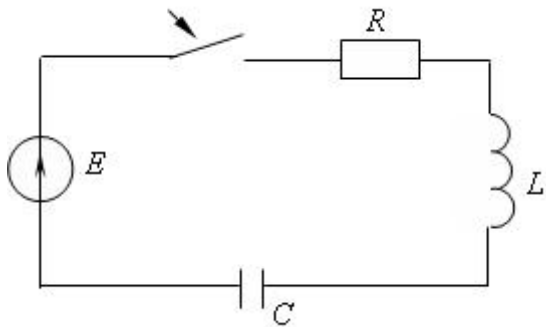
.

$$f(\omega t) = -f(-\omega t)$$

 ..

$$f(\omega t) = -f(\omega t)$$

30 Göstərilən dövrənin xarakteristik müqavimətini müəyyən edin.



$$R + j\omega L + 1/j\omega C = 0$$

 ..

$$R + j\omega L + 1/\omega C = 0$$

 ..

$$R + j\omega L - 1/\omega C = 0$$

 ...

$$R + j\omega L + 1/j\omega C = 0$$

$$R + j\omega C + 1/\omega L = 0$$

31 Xarakteristik tənliyin kökünün ölçü vahidi hansıdır?

 Volt- Amper

 ..

saniyə⁻¹

 Vatt

 saniyə

 ölçüsüz kəmiyyət

32 Keçid prosesinin həllində sərbəst cərəyan hansı ifadə ilə müəyyən edilir?

$$i_{ser} = E/R + A e^{-pt}$$

 ..

$$i_{ser} = A e^{pt}$$

 ..

$$i_{ser} = E/R$$

 ...

$$i_{ser} = A e^{-\tau t}$$

$$i_{ser} = A e^{-pt}$$

33 Nəzəri olaraq keçid prosesi hansı müddət ərzində davam edir?

- $t = \infty$ sonsuz vaxt davam edir
-
- $t = 4\tau$ zaman ərzində
- ...
- $t = 2\tau$ zaman ərzində
- ..
- $t = \tau$ zaman ərzində
- $t = 0$ ani olaraq sönür

34 Qeyri-sinusoidal dövredə ikinci harmonikanın periodu beşinci harmonikanın periodundan necə dəfə çoxdur?

- 2,5 dəfə çoxdur
- 5 dəfə azalır
- 2,5 dəfə azalır
- 5 dəfə çoxdur
- fərqlənir

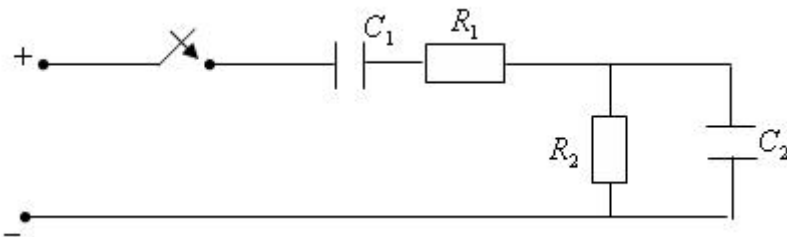
35 Kommutasiyanın birinci qanununa əsasən:

- tutumdakı cərəyan dəyişir
- induktivliyin sıxacları arasındakı gərginlik dəyişir
- tutum və induktivlikdən axan cərəyanlar dəyişir
- tutumun sıxacları arasındakı gərginlik dəyişir
- induktivlikdən axan cərəyan dəyişir

36 Asılı olmayan başlanğıc şərtlər hansılardır?

- ..
- $i_R(0)$ və $U_L(0)$
- $i_L(0)$ və $U_C(0)$
-
- $i_R(0)$ və $U_C(0)$
-
- $U_R(0)$ və $U_C(0)$
- ...
- $U_R(0)$ və $i_R(0)$

37 Verilən elektrik dövrəsi üçün xarakteristik müqaviməti müəyyən edin.



$$Z(p) = \frac{P^2 R_1 R_2 C_1 C_2 + P(R_1 C_1 + R_2 C_2 + R_2 C_1) + 1}{PC_1(PC_2 R_2 + 1)}$$

$$Z(p) = R_1 + \frac{1}{PC_1} + \frac{PC_1 \left(\frac{1}{PC_2} + R_2 \right)}{PC_1 + \frac{1}{PC_2} + R_2}$$

$$Z(p) = R_1 + \frac{1}{PC_1} + R_2 - \frac{1}{PC_2}$$

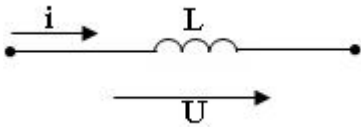
 ...

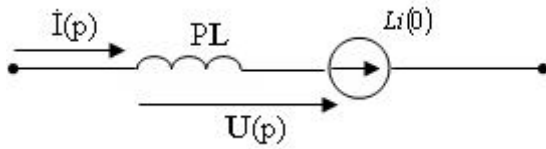
$$Z(p) = \frac{1}{PC_1} + R_1 + \frac{PC_2 + R_2}{PC_2 + R_2}$$

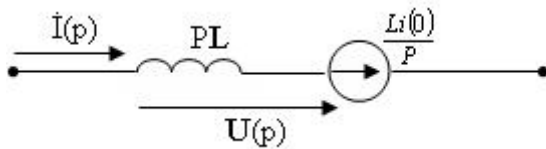
 ..

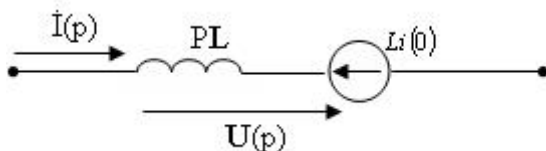
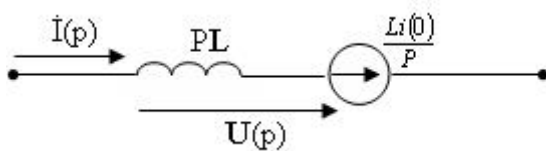
$$Z(p) = \frac{1}{PC_1} + R_1 + R_2 + \frac{1}{PC_2}$$

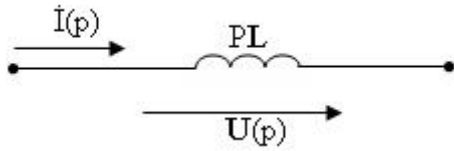
38 Gösterilen dövrənin operator ekvivalent sxemi hansıdır ?



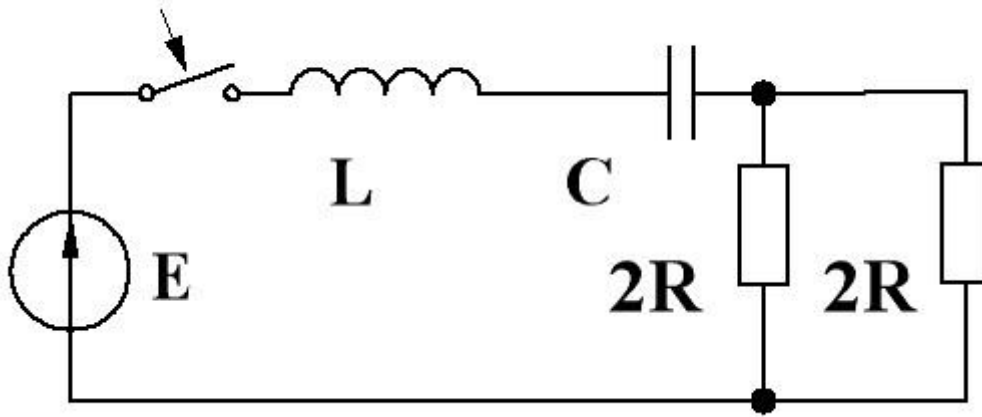





 ...

 ..



39 Dövrənin xarakteristik müqaviməti hansı ifadə ilə müəyyən edilir ?



-
- $p^2LC + p(RL+1) + RCL = 0$
- .
- $p^2LC + pCR + 1 = 0$
- ..
- $p^2CR + pL^2R + R = 0$
- ...
- $p^2LR + 3pC + 5R = 0$
-
- $2p^2R + 3pCL + 1 = 0$

40 Aşağıdakı tənliklərdən hansında işlədiciləri üçbucaq birləşmiş üçfazlı dövrlərdə xətt və faz gərginlik və cərəyanları arasındakı asılılıq düzdür?

-
- $U_X = 3U_f, I_X = 3I_f$
- .
- $U_X = U_f, I_X = \sqrt{3}I_f$
- ..
- $U_X = \sqrt{3}U_f, I_X = \sqrt{3}I_f$
- ...
- $U_X = -U_f, I_X = I_f$
-

$$U_X = U_f, I_X = I_f$$

41 Simmetrik üç fazlı sistemin göstərilən güc ifadələrindən hansı düzdür?

.....

$$P = 3U_X I_X \sin \varphi$$

.

$$P = \sqrt{3} U_X I_X \cos \varphi$$

..

$$P = \sqrt{3} U_F I_F \cos \varphi$$

.....

$$P = \sqrt{3} U_X I_X \sin \varphi$$

...

$$P = 3U_X I_X \cos \varphi$$

42 İki induktiv əlaqəli sarğacın əlaqə əmsalı hansı ifadə ilə təyin olunur?

....

$$K = M + \sqrt{L_1 L_2}$$

.

$$K = \frac{M}{\sqrt{L_1 L_2}}$$

..

$$K = M \sqrt{L_1 L_2}$$

...

$$K = \frac{\sqrt{L_1 L_2}}{M}$$

.....

$$K = M - \sqrt{L_1 L_2}$$

43 Aşağıdakı ifadələrdə düzgün yazılmış Laplas çevrilməsi tənliyini təyin edin.

.....

$$F(P) = \int_a^b e^{-Pt} dt$$

.....

$$F(P) = \int [f(t) + e^{-Pt}] dt$$

...

$$F(P) = \int_0^{\infty} f(t) dt$$

.

$$F(P) = \int_0^{\infty} f(t) e^{-Pt} dt$$

..

$$F(P) = \int_{-\infty}^0 f(t) e^{Pt} dt$$

44 Dəyişən cərəyanın təsiredici qiyməti hansı ifadə ilə təyin edilir.



$$I = \frac{I_m}{\sqrt{2}}$$



$$i = I_m \sin \omega t$$



$$I = i \sqrt{2}$$



$$I = I e^{j\varphi}$$



$$I = 2I_m$$

45 Aşağıdakı ifadələrdən hansı -dən ibarət ardıcıl və paralel birləşmiş dövrələr üçün rezonans şərtidir?



$$R + j\omega L = R - \frac{1}{j\omega C}, \quad \frac{1}{\omega L} = \omega C$$



$$\omega L = \frac{1}{\omega C}, \quad \frac{1}{\omega L} = \omega C$$



$$\frac{1}{j\omega C} = \frac{1}{j\omega L}, \quad \omega L = \omega C$$



$$j\omega L = j\omega C, \quad \omega L = \frac{1}{\omega C}$$



$$R = \omega L, \quad R = \omega C$$

46 Ardıcıl rəqs konturunun keyfiyyət əmsalı Q və rezonans bucaq tezliyinin 0 göstərilən ifadələrindən hansı düzdür?



$$Q = \rho / R, \quad \omega_0 = 1 / \sqrt{LC}$$



$$Q = R / \omega_0 L, \quad \omega_0 = \sqrt{L/C}$$



$$Q = R / \rho, \quad \omega_0 = 1 / \sqrt{LC}$$



$$Q = R \omega_0 L, \quad \omega_0 = \sqrt{L/C}$$



$$Q = R \cdot \rho$$

$$\omega_0 = 1/LC$$

47 RLC-dən ibarət ardıcıl birləşmiş konturda rezonans vaxtı cərəyan nəyə bərabərdir. Gərginlik U-dur.

...
 $I = \infty$

.
 $I = \frac{U}{r}$

$I=0$

$I=1$

..

$$I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + \left(\omega L + \frac{1}{\omega C}\right)^2}}$$

48 Dəyişən cərəyan dövrəsinin aktiv gücü hansı ifadə ilə tapılır?

.....

$\tilde{S} = \dot{U} \dot{I}$

..
 $P = UI$

.
 $P = UI \cos \varphi$

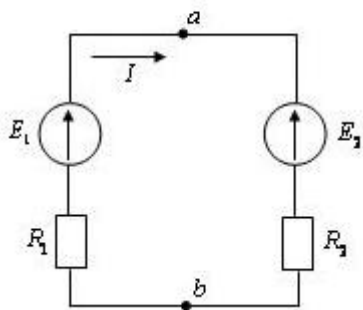
..
 $P = UI \sin \varphi$

....

$\tilde{S} = \dot{U} \dot{I}$

49 .

Verilen sxemdə «ab» nöqtələri arasında U_{ab} qərqinliyini tapmalı. $E_1 = 100 \text{ V}$, $E_2 = 50 \text{ V}$, $R_1 = 6 \text{ Om}$, $R_2 = 4 \text{ Om}$, $U_{AB} = ?$



-50(V)

70(V)

100(V)

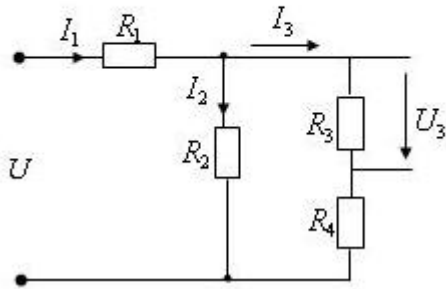
50(V)

150(V)

50 .

Verilmiş dövredə R_2 qolundakı I_2 cərəyanını təyin etməli.

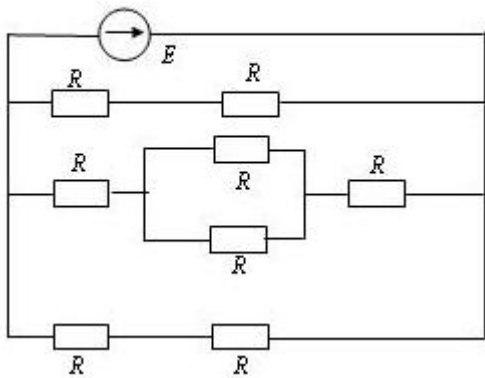
$U_3 = 50 \text{ V}$, $R_1 = 10 \text{ Om}$, $R_2 = 20 \text{ Om}$, $R_3 = 5 \text{ Om}$, $R_4 = 20 \text{ Om}$, $I_2 = ?$



- 5(A)
 12,5(A)
 20(A)
 10(A)
 14(A)

51 .

Verilmiş dövrənin ekvivalent müqavimətini təyin etməli. $R_{ekv} = ?$



- ...
 $R_{ekv} = \frac{1}{3} R$
 ..
 $R_{ekv} = 6R$
 .
 $R_{ekv} = \frac{5}{7} R$

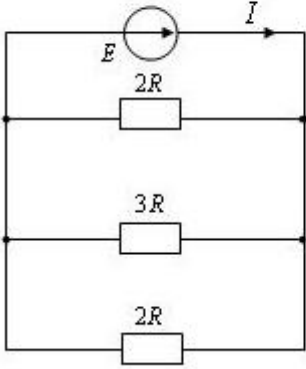
 $R_{ekv} = \frac{3}{2} R$

 $R_{ekv} = \frac{6}{5} R$

52 .

Sekilde qosterilen elektrik dovresinde yaranan umumi cereyam I -ni teyin etmeli.

Verilir. $E=30(V)$, $R=4(Om)$, $I = ?$

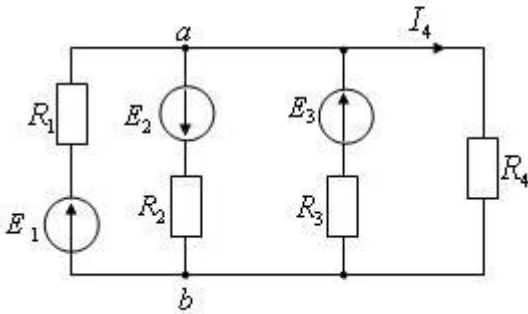


- 10(A)
- 7(A)
- 8(A)
- 12(A)
- 9(A)

53 .

Sekilde qosterilen elektrik dovresinde I_4 cereyamını teyin etmeli.

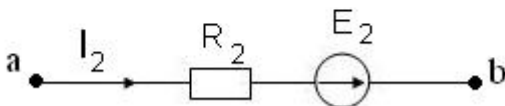
$E_1 = 10 V$, $R_1 = 2 Om$, $E_2 = 20 V$, $R_2 = 4 Om$, $E_3 = 30 Om$, $R_3 = 3 Om$, $R_4 = 4 Om$.



- 3,587(A)
- 1,875(A)
- 0,875(A)
- 2,875(A)
- 4,585(A)

54 .

Verilmis elektrik dovresinde I_2 cereyamını teyin etmeli. $\varphi_a = 30 V$, $\varphi_b = 20 V$, $E_2 = 10 V$, $R_2 = 10 Om$.



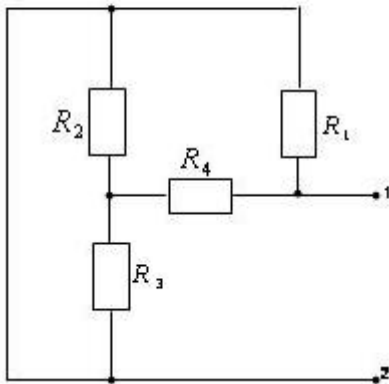
- 4(A)

- 2(A)
- 6(A)
- 2,5(A)
- 7(A)

55 .

Sekilde qosterilen dovrenin ekvivalent R_{ekv} - muqavimetini yazmalı.

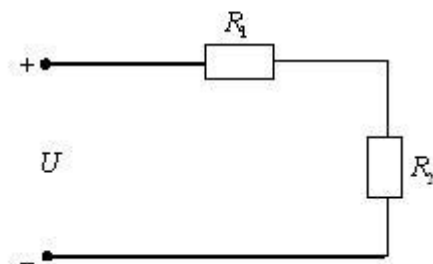
$R_1 = 48 \text{ Om}$, $R_2 = 160 \text{ Om}$, $R_3 = 40 \text{ Om}$, $R_4 = 80 \text{ Om}$, $R_{ekv} = ?$



- 33,6 (Om)
- 130 (Om)
- 150 (Om)
- 85 (Om)
- 42 (Om)

56 .

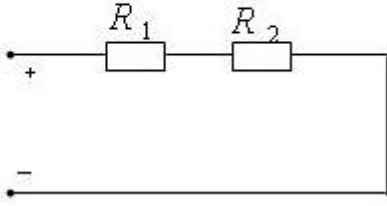
Qosterilmis dovrede $U=220(V)$, $R_1=50(Om)$. R_1 muqavimetde serf olunan que $P_1=200(Vt)$ -dir. R_2 muqavimetini tapmalı.



- $R_2 = 130(Om)$
- $R_2 = 60(Om)$
- $R_2 = 50(Om)$
- $R_2 = 110(Om)$
- $R_2 = 220(Om)$

57 .

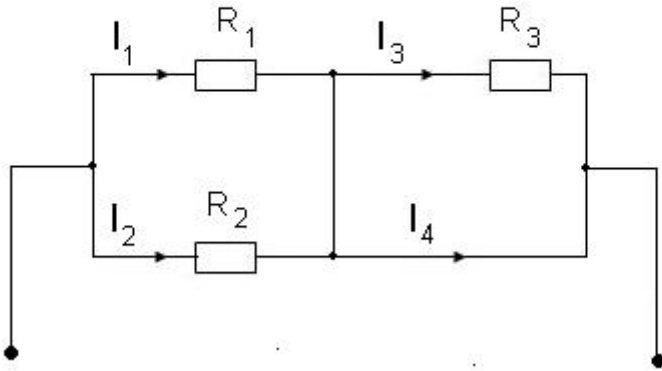
Qosterilmis dovrede $U=220(V)$, $R_1=100(Ohm)$. R_2 muqavimetinin hansı qiymetinde hemin muqavimetde maksimal qoc serf olacaqdır ve neye beraberdir?



- $R_2=200(Ohm)$ $P_2=242(Vt)$
 $R_2=100(Ohm)$ $P_2=121(Vt)$
 $R_2=121(Ohm)$ $P_2=242(Vt)$
 $R_2=110(Ohm)$ $P_2=220(Vt)$
 $R_2=300(Ohm)$ $P_2=220(Vt)$

58 .

Qosterilmis dovrede $U=120(V)$, $R_1=20(Ohm)$, $R_2=30(Ohm)$, $R_3=40(Ohm)$ -dur. I_1 , I_2 , I_3 , I_4 cereyanları tapmalı.



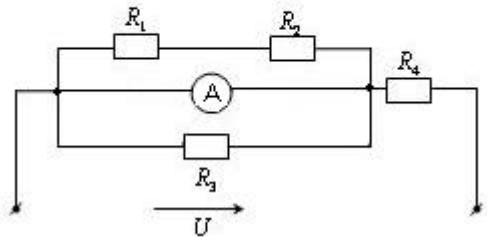
-
 $I_1=3(A)$ $I_2=6(A)$ $I_3=0(A)$ $I_4=10(A)$

 $I_1=3(A)$ $I_2=6(A)$ $I_3=9(A)$ $I_4=9(A)$
 ...
 $I_1=4(A)$ $I_2=6(A)$ $I_3=0(A)$ $I_4=10(A)$
 ..
 $I_1=6(A)$ $I_2=4(A)$ $I_3=0(A)$ $I_4=10(A)$

 $I_1=6(A)$ $I_2=4(A)$ $I_3=10(A)$ $I_4=0(A)$

59 .

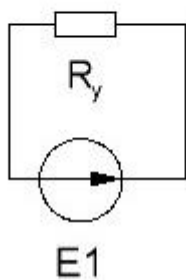
Qosterilmis dovrede $U=80(V)$, $R_1 = R_2 = 10(Ohm)$, $R_3 = 30(Ohm)$, $R_4 = 40(Ohm)$ -dur. Ampermetrdən axan cərəyanı tapmalı.



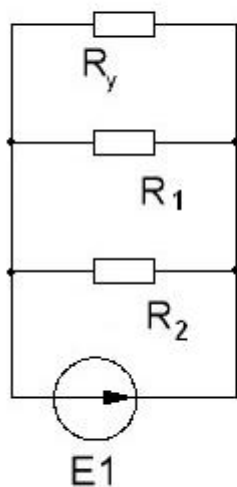
- $I=4(A)$
- $I=2(A)$
- $I=8/7 (A)$
- $I=8(A)$
- $I=1,333(A)$

60 .

$R_y = 30 (Ohm)$, $E_1 = 180 (V)$, $R_1 = R_2 = R_y$. Birinci dovreye nisbətən ikinci dovrenin R_y müqavimətində qəncə dəyişər?



1

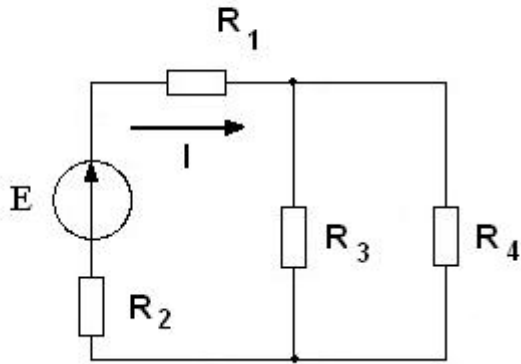


2

- 3 dəfə azalır
- 2 dəfə azalır
- dəyişmir
- 4 dəfə artır
- 5 dəfə artır

61 .

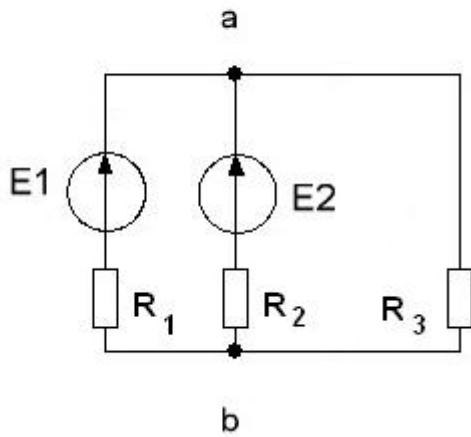
$R_1=R_2=5$ (Om), $R_3=R_4=20$ (Om), $E=200$ (V). Dovrede I ceryanını teyin edin.



- 8 (A)
- 10 (A)
- 4(A)
- 3(A)
- 15 (A)

62 .

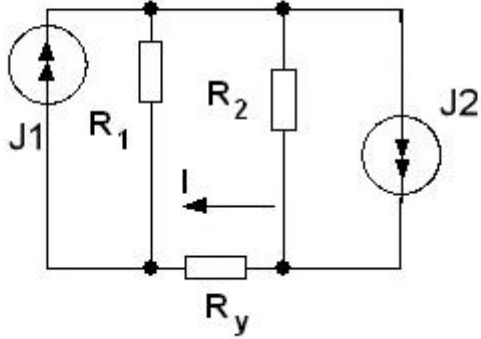
$E_1=20$ (V), $E_2=80$ (V), $R_1=2$ (Om), $R_2=4$ (Om), $R_3=4$ (Om). Dovrede a ve b duyunleri arasında qerqinliyi teyin edin.



- ...
- $U_{ab}=5$ (V)
-
- $U_{ab}=3$ (V)
- ...
- $U_{ab}=20$ (V)
- ..
- $U_{ab}=30$ (V)
- ..
- $U_{ab}=40$ (V)

63 .

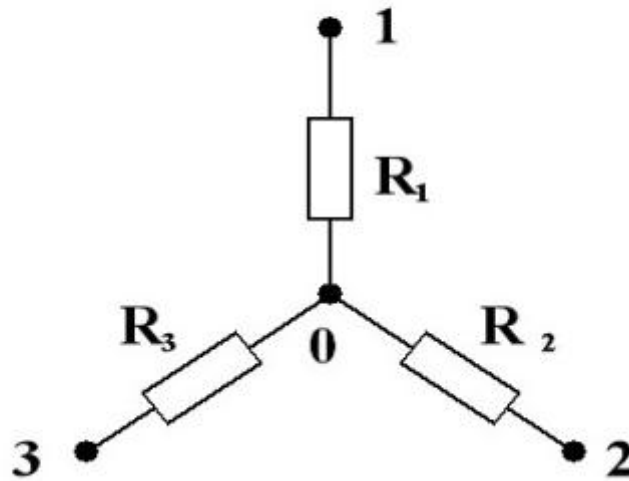
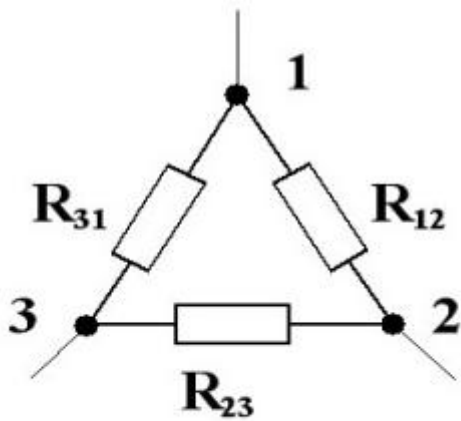
$J_1=20$ (A), $J_2=25$ (A), $R_1=5$ (Om), $R_2=4$ (Om), $R_y=11$ (Om). Dovrede I ceyyannı teyyin edin.



- 7 (A)
- 5(A)
- 20 (A)
- 10 (A)
- 15 (A)

64 .

Uçbucaq sxeminde muqavimetlerin qiymetleri $R_{12} = 10$ Om, $R_{23} = 8$ Om, $R_{31} = 2$ Om olduqda, ekvivalent ulduz sxeminin muqavimetlerinin qiymetlerini mueyyen edin.



- ...
 $R_1 = 3$ Om, $R_2 = 5$ Om, $R_3 = 4$ Om
-
 $R_1 = 2$ Om, $R_2 = 10$ Om, $R_3 = 4$ Om
-
 $R_1 = 20$ Om, $R_2 = 15$ Om, $R_3 = 10$ Om

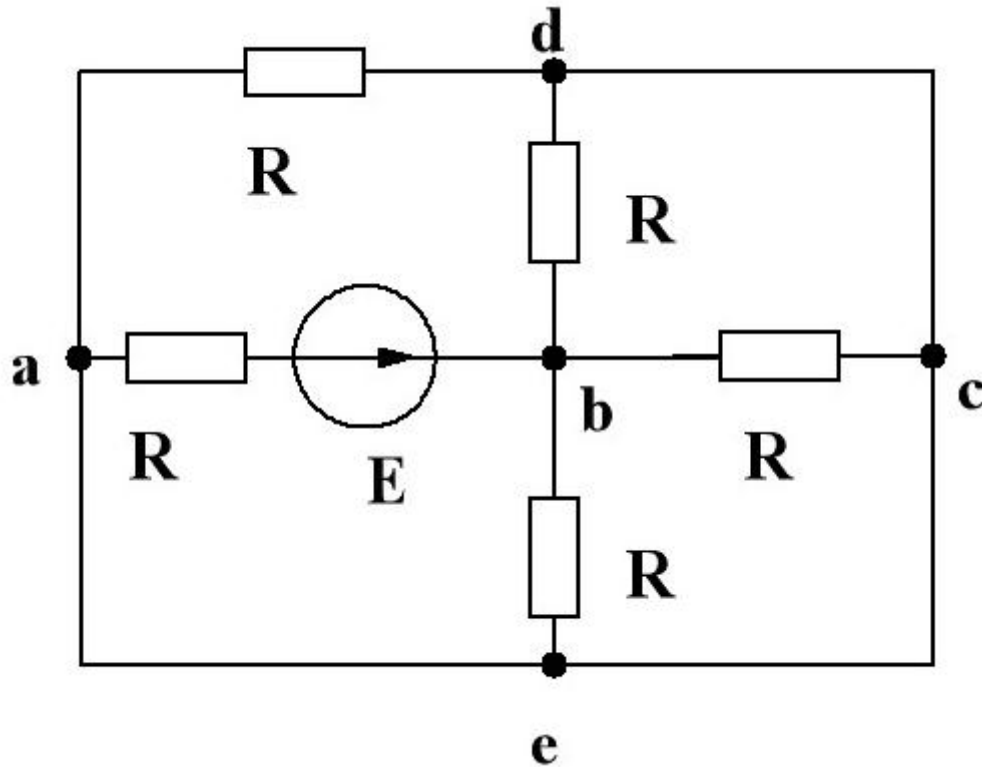


$$R_1 = 1 \text{ Ом}, R_2 = 4 \text{ Ом}, R_3 = 0,8 \text{ Ом}$$



$$R_1 = 1 \text{ Ом}, R_2 = 0,6 \text{ Ом}, R_3 = 3 \text{ Ом}$$

65 E.H.Q. mənbəyinin və naqillərin müqavimətlərini nəzərə almayaraq dövrənin ümumi müqavimətini müəyyən edin.



$$R_{ek} = \frac{4}{3}R$$



$$R_{ek} = 3R$$



$$R_{ek} = \frac{5}{4}R$$



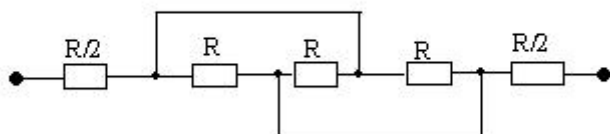
$$R_{ek} = \frac{5}{2}R$$



$$R_{ek} = 2R$$

66 .

$$R_{ek} = ?$$



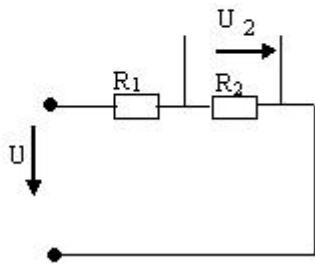
-
 $1\frac{2}{3}R$
 ..
 $\frac{4}{3}R$
 ...
 $\frac{1}{3}R$

 $\frac{2}{3}R$

 R

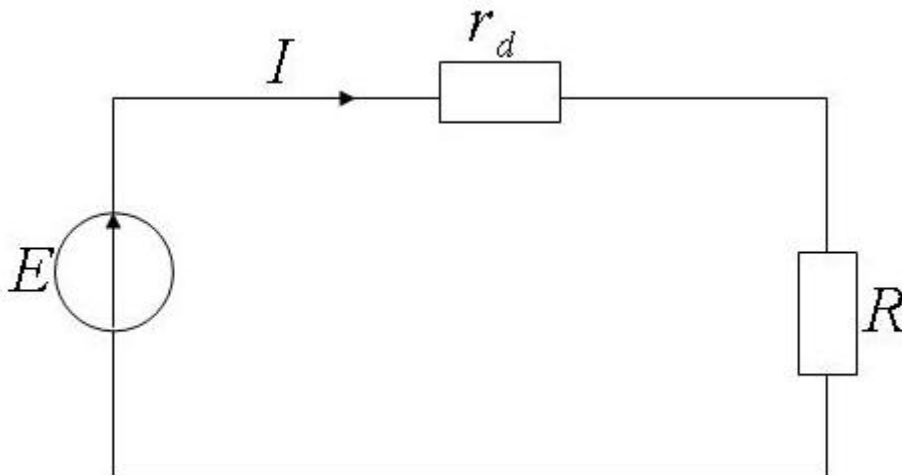
67 .

Verilir. $R_1 = 30 \text{ Om}$, $R_2 = 20 \text{ Om}$, $U = 125 \text{ V}$. $U_2 = ?$



- 45V
 50V
 25V
 100V
 75V

68 Verilmiş dövrdə müqavimətinin qiyməti 6 kOm-dan 10 kOm-a qədər dəyişdikdə cərəyan 2 dəfə azalmışdır. Cərəyanın ilkin qiyməti 10mA olarsa, mənbənin daxili müqavimətini və e.h.q.-ni tapmalı.



-
 $r_d = 500 \text{ Om} \quad E = 100 \text{ V}$

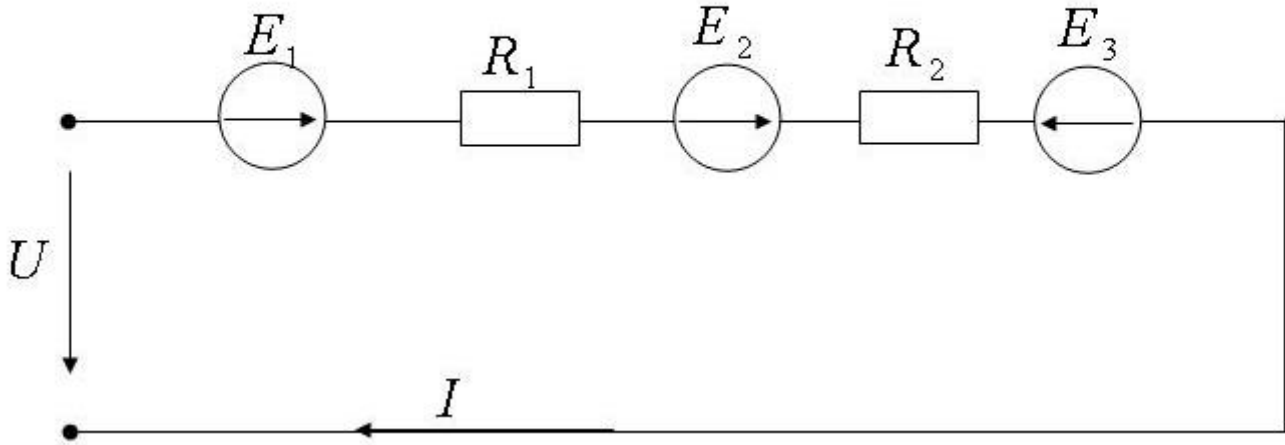
 $r_d = 2000 \text{ Om} \quad E = 80 \text{ V}$
 ..
 $r_d = 500 \text{ Om} \quad E = 50 \text{ V}$

 $r_d = 1000 \text{ Om} \quad E = 20 \text{ V}$

 $r_d = 3000 \text{ Om} \quad E = 25 \text{ V}$

69 .

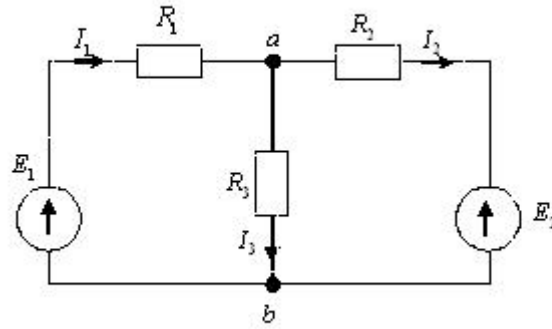
Verilmiş devrede $U = 20 \text{ V}$, $E_1 = 5 \text{ V}$, $E_2 = 2 \text{ V}$, $E_3 = 18 \text{ V}$, $R_1 = 2 \text{ Om}$, $R_2 = 4 \text{ Om}$ olarsa, I cıreyanını tapmalı.



- $I=2\text{A}$
 $I=7\text{A}$
 $I=2,5\text{A}$
 $I=-5\text{A}$
 $I=1,5\text{A}$

70 .

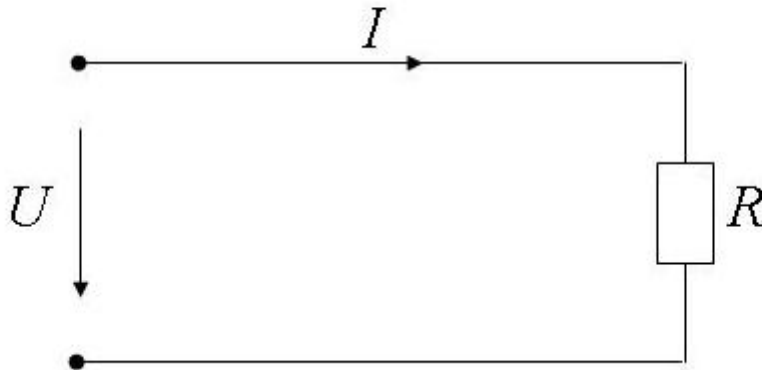
Verilmiş dövredə $U_{ab} = 10 \text{ V}$, $E_1 = 12 \text{ V}$, $E_2 = 13 \text{ V}$, $R_1 = 1 \text{ Om}$, $R_3 = 2 \text{ Om}$ olarsa, R_2 müqavimətini təyin etməli.



- ..
 $R_2 = 1 \text{ Om}$
-
 $R_2 = 3 \text{ Om}$
-
 $R_2 = 5 \text{ Om}$
-
 $R_2 = 20 \text{ Om}$
- ..
 $R_2 = 10 \text{ Om}$

71 .

Verilmiş dövredə $U_1 = 42 \text{ V}$ olduqda R müqavimətində ayrılan qüvvə $P_1 = 50 \text{ Vt}$ -dir.
 $U_2 = 210 \text{ V}$ olduqda R müqavimətində ayrılan P_2 qüvvəni tapın.



-
 $P_2 = 150 \text{ Vt}$
-

$$P_2 = 1421 \text{ Vt}$$

$$P_2 = 1252 \text{ Vt}$$

 ...

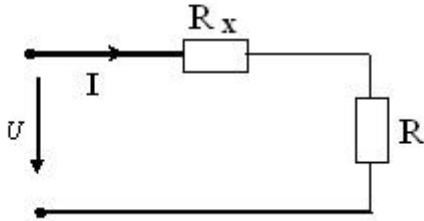
$$P_2 = 100 \text{ Vt}$$

 ..

$$P_2 = 1250 \text{ Vt}$$

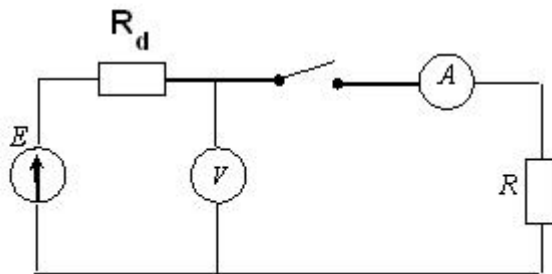
72 .

Verilmiş devrede $U = 460 \text{ V}$, $I = 200 \text{ A}$, $R = 2,2 \text{ Ohm}$ olarsa, naqillerde (R_x) iten qucu tapmalı (oleu vahidi vatt) .


 $P = 6,5 \text{ kVt}$
 $P = 3,2 \text{ kVt}$
 $P = 4 \text{ kVt}$
 $P = 5 \text{ kVt}$
 $P = 2 \text{ kVt}$

73 .

Verilmiş sxemde k açarının açıq veyiyyetinde voltmetrin qosterisi 25 V , acarm qapalı veyiyyetinde ise ampermetrin qosterisi 10 A olmuşdur. $R = 2,4 \text{ Ohm}$ olarsa, menbenin daxili muqavimeti R_d -ni tapmalı.



$$R_d = 0,4 \text{ Ohm}$$

 ...

$$R_d = 2 \text{ Ohm}$$

$$R_d = 1,2 \text{ Ohm}$$

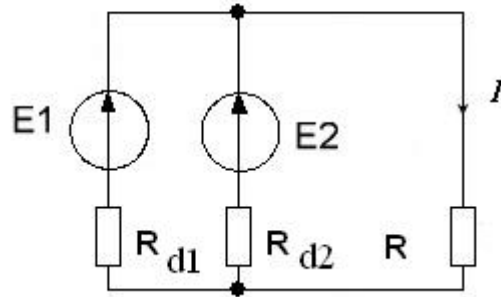
$$R_d = 0,8 \text{ Om}$$

..

$$R_d = 0,1 \text{ Om}$$

74 .

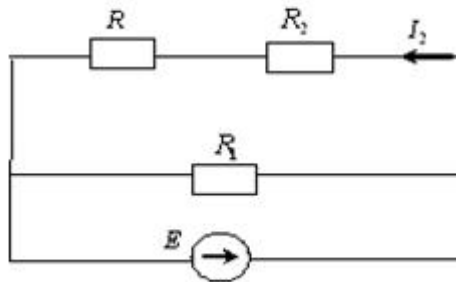
Verilmiş dövredə $E_1=E_2=120 \text{ V}$, mənbənin daxili müqavimətləri $R_{d1}=2 \text{ Om}$, $R_{d2}=4 \text{ Om}$ və yük müqaviməti $R=20 \text{ Om}$ olarsa, I cərəyanını tapmalı.



- $I=15 \text{ A}$
- $I=10 \text{ A}$
- $I=3 \text{ A}$
- $I=7,5 \text{ A}$
- $I=5 \text{ A}$

75 .

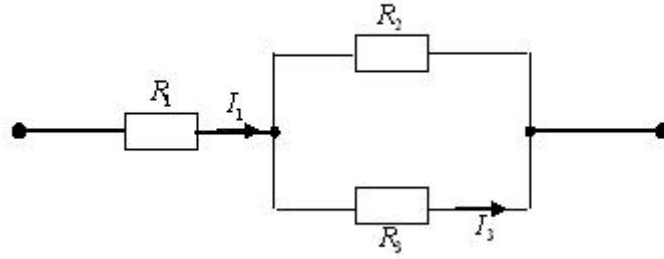
Verilmiş dövredə $E = 24 \text{ V}$, $I_2 = 3 \text{ A}$, $R_2 = 5 \text{ Om}$ olarsa, R müqavimətinin qiymətini tapın.



- $R=6 \text{ Om}$
- $R=3 \text{ Om}$
- $R=0,5 \text{ Om}$
- $R=1 \text{ Om}$
- $R=8 \text{ Om}$

76 .

Sekilde verilmiş devrede $I_1 = 3\text{ A}$, $R_1 = 40(\text{Om})$, $R_2 = 5(\text{Om})$, $R_3 = 10(\text{Om})$ olursa, I_3 cereyanını tapmalı.



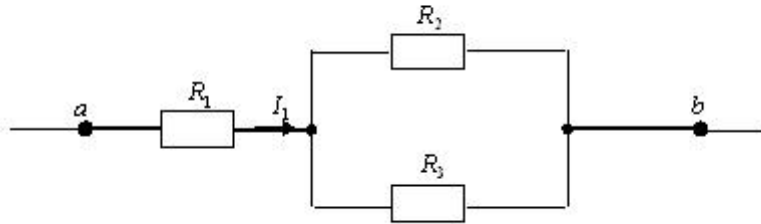
-
 $I_3 = 0,5(\text{ A})$

 $I_3 = 0,2(\text{ A})$
 ..
 $I_3 = 1(\text{ A})$
 ...
 $I_3 = 5(\text{ A})$

 $I_3 = 2,5(\text{ A})$

77 .

Sekilde verilmiş devrede $I_1 = 6\text{ A}$, $R_1 = 30(\text{Om})$, $R_2 = 20(\text{Om})$, $R_3 = 10(\text{Om})$ olursa, U_{ab} gerçinliyini tapmalı.



- ...
 $U_{ab} = 180(\text{ V})$
 ..
 $U_{ab} = 220(\text{ V})$

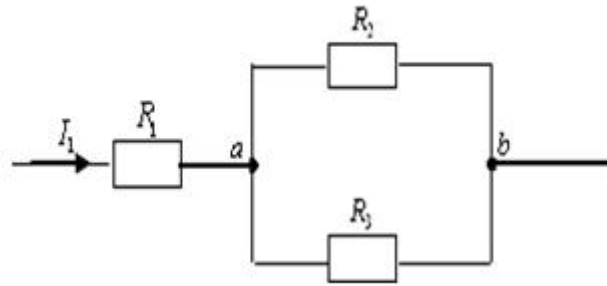
 $U_{ab} = 196,6(\text{ V})$

 $U_{ab} = 215,3(\text{ V})$

 $U_{ab} = 300(\text{ V})$

78 .

Sekilde verilmiş devrede $I_1 = 3\text{ A}$, $R_1 = 50\text{ (Om)}$, $R_2 = 10\text{ (Om)}$, $R_3 = 20\text{ (Om)}$ olarsa, U_{ab} gerçinliyini tapmalı.



- ..
 $U_{ab} = 20\text{ (V)}$

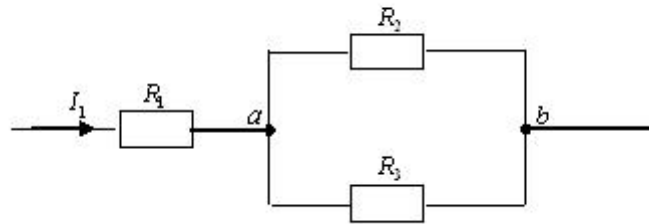
 $U_{ab} = 150\text{ (V)}$

 $U_{ab} = 170\text{ (V)}$

 $U_{ab} = 60\text{ (V)}$
 ...
 $U_{ab} = 30\text{ (V)}$

79 .

Sekilde verilmiş devrede $U_{ab} = 20\text{ V}$, $R_1 = 50\text{ (Om)}$, $R_2 = 10\text{ (Om)}$, $R_3 = 20\text{ (Om)}$ olarsa, I_1 ceryanını tapmalı.



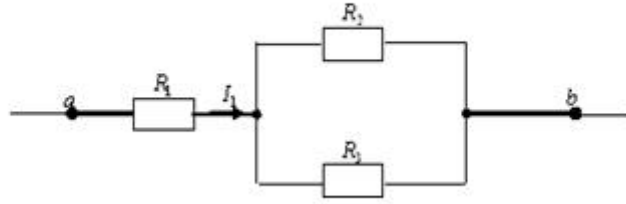
-
 $I_1 = 8\text{ (A)}$
 ..
 $I_1 = 3\text{ (A)}$
 ...
 $I_1 = 2\text{ (A)}$

 $I_1 = 4\text{ (A)}$

 $I_1 = -3\text{ (A)}$

80 .

Sekilde verilmiş devrede $U_{ab} = 220 \text{ V}$, $R_1 = 86 \text{ (Om)}$, $R_2 = 60 \text{ (Om)}$, $R_3 = 40 \text{ (Om)}$ olursa, I_1 cerryanını tapmalı.



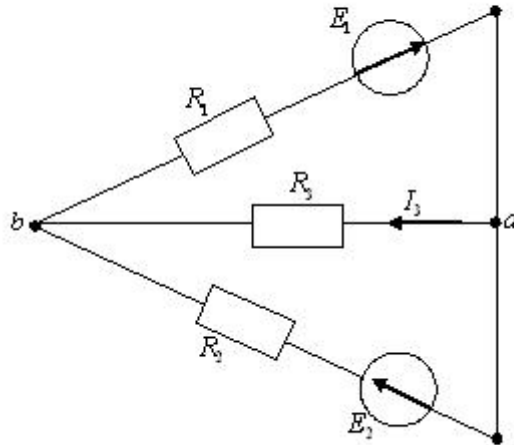
-
 $I_1 = 3 \text{ (A)}$
 ..
 $I_1 = 2 \text{ (A)}$
 ...
 $I_1 = 2,2 \text{ (A)}$

 $I_1 = 4,4 \text{ (A)}$

 $I_1 = 2,4 \text{ (A)}$

81 .

Verilmiş devrede $E_1 = 20 \text{ V}$, $E_2 = 15 \text{ V}$, $R_1 = 10 \text{ (Om)}$, $R_2 = 5 \text{ (Om)}$, $R_3 = 20 \text{ (Om)}$ olursa, I_3 cerryanını tapmalı.



-
 $I_3 = 0,2856 \text{ (A)}$
 ...
 $I_3 = 1,5 \text{ (A)}$
 ..
 $I_3 = -\frac{1}{7} \text{ (A)}$

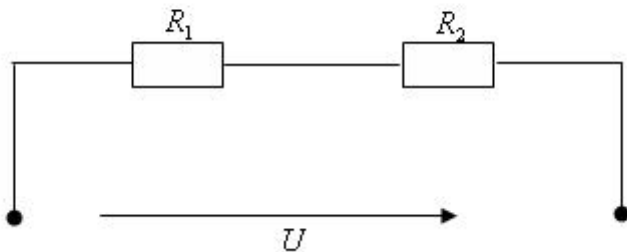
$$I_3 = 1,5 \text{ (A)}$$

.....

$$I_3 = 2,2 \text{ (A)}$$

82 .

Verilmis dovrede $P_2 = 400 \text{ W}$, $R_1 = 50 \text{ (Om)}$, $R_2 = 100 \text{ (Om)}$ olarsa, U -nu tapmalı.



.....

$$U = 400 \text{ V}$$

.

$$U = 300 \text{ V}$$

...

$$U = 220 \text{ V}$$

..

$$U = 150 \text{ V}$$

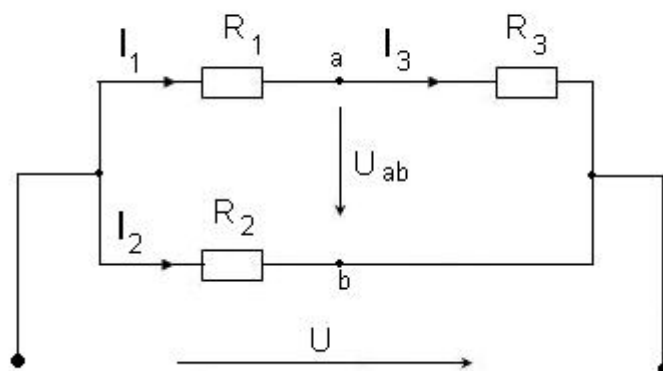
.....

$$U = 380 \text{ V}$$

83 .

Qosterilmis dovrede $U_{AB} = 120 \text{ (V)}$, $R_1 = 20 \text{ (Om)}$, $R_2 = 30 \text{ (Om)}$, $R_3 = 20 \text{ (Om)}$ -dir.

Qiris U qerqinliyini tapmalı.



$U = 120 \text{ (V)}$

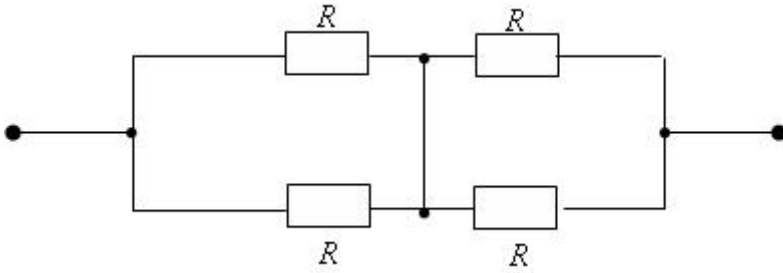
$U = 240 \text{ (V)}$

$U = 300 \text{ (V)}$

$U = 180 \text{ (V)}$

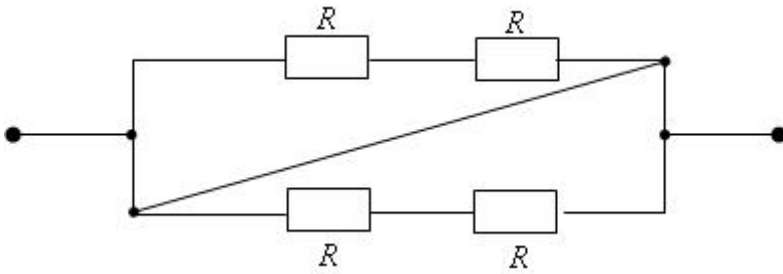
$U = 160 \text{ (V)}$

84 Verilmiş sxemin ekvivalent müqavimətini təyin edin.



- R
- 2R
- ..
- $\frac{1}{4}R$
- 4R
- .
- $\frac{1}{2}R$

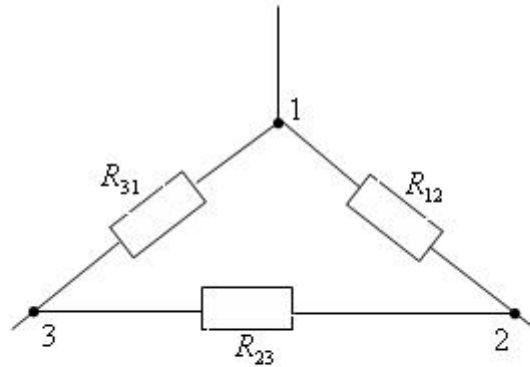
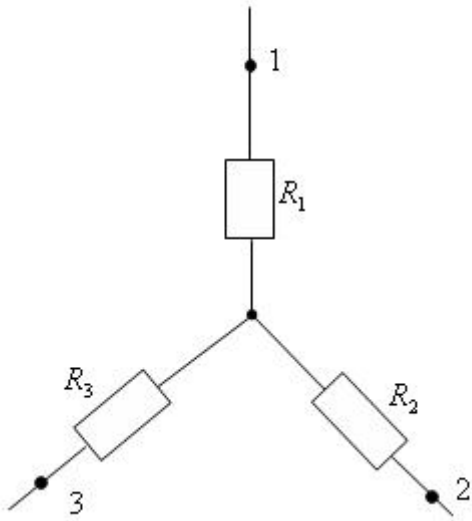
85 Verilmiş sxemin ekvivalent müqavimətini təyin edin.



- .
- $\frac{1}{4}R$
- sıfır
- 2R
- R
- 4R

86 .

Ulduz birlesmis sxemin muqavimetleri $R_1 = R_2 = R_3 = 6$ Om olarsa, ekvivalent ucbucaq birlesmis sxemin muqavimetlerini R_{12} , R_{23} , R_{31} teyin edin.



...

$R_{12} = R_{23} = R_{31} = 3 \text{ Om}$

..

$R_{12} = R_{23} = R_{31} = 18 \text{ Om}$

.....

$R_{31} = 6 \text{ Om}, R_{12} = R_{23} = 12 \text{ Om}$

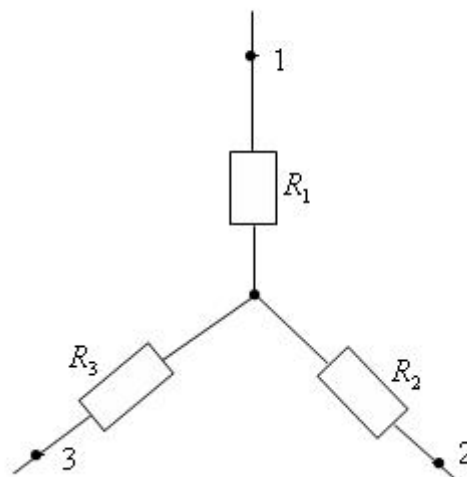
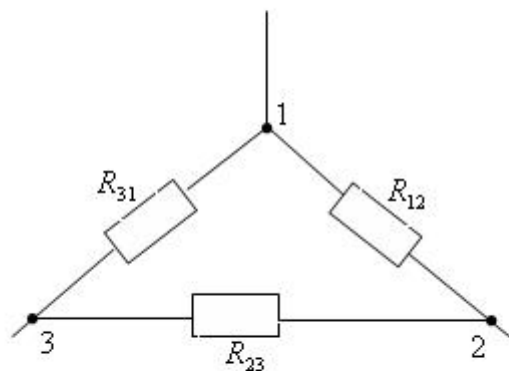
.....

$R_{31} = 0, R_{12} = R_{23} = 12 \text{ Om}$

....

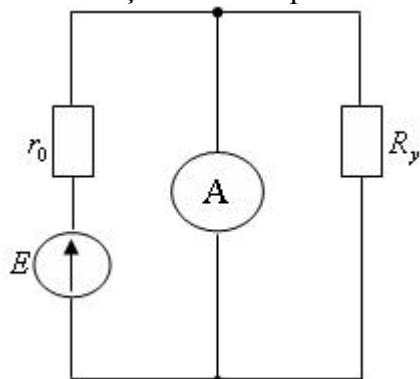
$R_{23} = 12 \text{ Om}, R_{31} = R_{12} = 6 \text{ Om}$

Ucbucaq birlesmis sxemin muqavimetleri $R_{12} = R_{23} = R_{31} = 9$ Om olarsa, ekvivalent ulduz birlesmis sxemin muqavimetlerini R_1, R_2, R_3 teyin edin.



-
- $R_1 = R_3 = 27$ Om, $R_2 = 3$ Om
- ..
- $R_1 = R_2 = R_3 = 3$ Om
- ...
- $R_1 = R_2 = R_3 = 27$ Om
-
- $R_1 = R_2 = R_3 = 9$ Om
-
- $R_1 = R_2 = 18$ Om, $R_3 = 9$ Om

88 Verilmiş sxemdə ampermetrin göstərişini təyin etməli.



-
- $I = \infty$
- ..
- $I = \frac{E}{r_0}$
- ..

$$I = \frac{E}{r_0 + R_y}$$

...

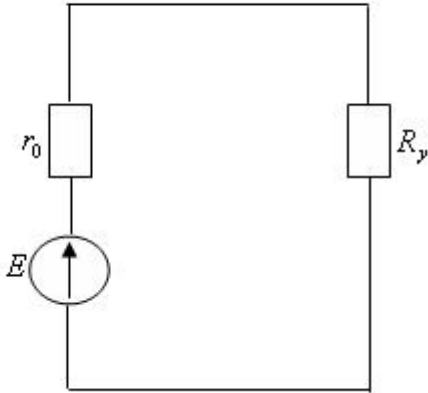
$$I = \frac{E}{R_y}$$

...

$$I = 0$$

89 .

Verilmiş sxemde r_0 daxili muqavimetindeki P_0 qucunu teyin etməli.



...

$$P_0 = \frac{E^2 R_y}{(r_0 - R_y)^2}$$

..

$$P_0 = \frac{E^2 r_0}{(r_0 + R_y)^2}$$

.....

$$P_0 = \frac{E^2 R_y}{(r_0 + R_y)^2}$$

.....

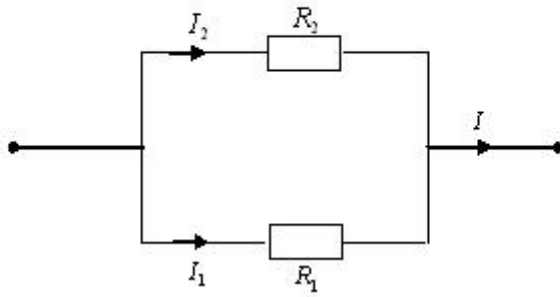
$$P_0 = \frac{E^2}{r_0}$$

.....

$$P_0 = \frac{E^2 (r_0 + R_y)}{R_y^2}$$

90 .

Verilmiş sxemde $I_2 = 5 \text{ A}$, $I = 25 \text{ A}$, $R_1 = 3 \text{ Om}$ olarsa, R_2 muqavimetini teyin etmeli.



-
 $R_2 = 4 \text{ Om}$
 ..
 $R_2 = 12 \text{ Om}$
 ..
 $R_2 = 20 \text{ Om}$
 ...
 $R_2 = 30 \text{ Om}$

 $R_2 = 15 \text{ Om}$

91 .
İki R_1 ve R_2 muqavimetleri ardıcıl qosulduqda $R_{ekv} = 5 \text{ om}$ paralel qosulduqda ise $R_{ekv} = 1,2 \text{ Om}$ olur. Muqavimetleri tapmalı.

- ..
 $R_1 = 3 \text{ Om}$ $R_2 = 2 \text{ Om}$

 $R_1 = 1,5 \text{ Om}$ $R_2 = 3,5 \text{ Om}$

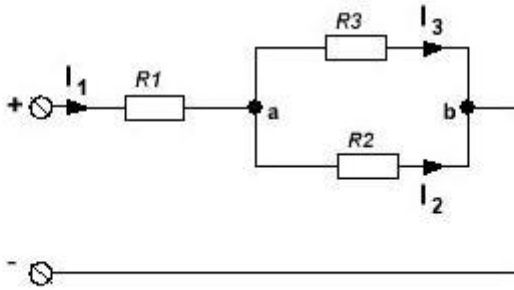
 $R_1 = 2,5 \text{ Om}$ $R_2 = 2,5 \text{ Om}$

 $R_1 = 3,5 \text{ Om}$ $R_2 = 1,5 \text{ Om}$
 ...
 $R_1 = 4 \text{ Om}$ $R_2 = 1 \text{ Om}$

92 .

Verilmiş elektrik dövesinde I_1 - ceyanını teyin edin

$R_1=10$ (Om), $R_2=20$ (Om), $R_3=30$ (Om) $U_{ab}=120$ (V) $I_1=?$

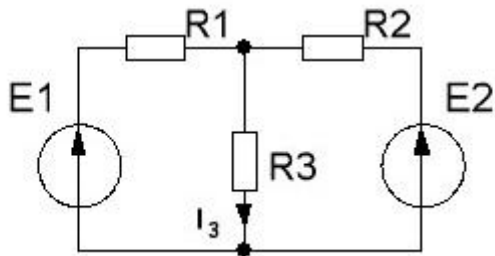


- 10
- 15
- 6
- 4
- 16

93 .

Verilmiş dövrede I_3 - ceyanını teyin edin

$R_1=10$ (Om), $R_2=10$ (Om), $R_3=10$ (Om) $E_1=20$ (V) $E_2=40$ (V) $I_3=?$

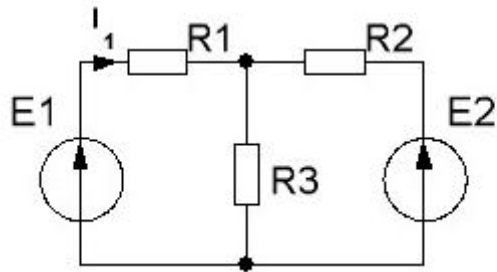


- 2(A)
- 4(A)
- 6(A)
- 5(A)
- 3(A)

94 .

Verilmiş dövrede I_1 - cərəyanını təyin edin

$$R_1 = R_2 = R_3 = 10 \text{ (Om)} \quad E_1 = 20 \text{ (V)} \quad E_2 = 40 \text{ (V)} \quad I_1 = ?$$

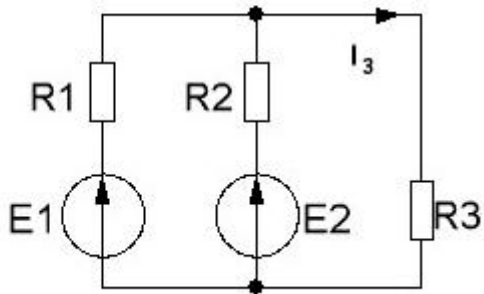


- 1 (A)
- 0
- 2 (A)
- 3 (A)
- 2,5 (A)

95 .

Verilmiş dövrede I_3 - cərəyanını təyin edin

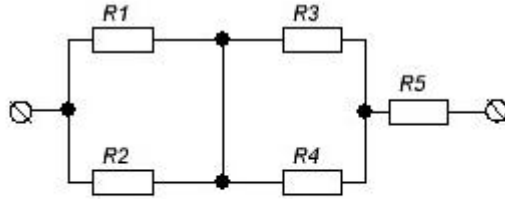
$$R_1 = 2 \text{ (Om)}, \quad R_2 = 4 \text{ (Om)}, \quad R_3 = 2 \text{ (Om)} \quad E_1 = 40 \text{ (V)} \quad E_2 = 20 \text{ (V)} \quad I_3 = ?$$



- 10 (A)
- 1 (A)
- 2 (A)
- 5 (A)
- 15 (A)

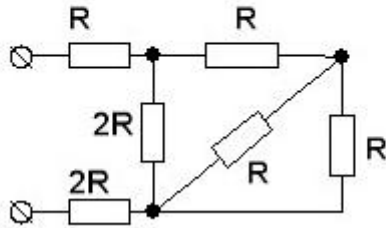
96 .

Verilmiş elektrik dövrəsinin ekvivalent müqavimətini tapın $R_1=20$ (Om), $R_2=30$ (Om),
 $R_3=40$ (Om), $R_4=60$ (Om), $R_5=34$ (Om), $R_{ekv}=?$



- 184
 24
 12
 70
 36

97 .
 Dövrənin ekvivalent müqavimətini təyin edin.



- ...
 $R_{ekv} = 8R$
 ..
 $R_{ekv} = \frac{27}{7}R$

 $R_{ekv} = \frac{32}{7}R$

 $R_{ekv} = \frac{29}{7}R$

 $R_{ekv} = 5R$

98 .
 Kompleks müqavimətdə qərqlilik $u=141 \sin(\omega t+80^\circ)$ V və keçən cərəyan
 $i=1,41 \sin(\omega t+50^\circ)$ A olduqda reaktiv və tam qüvvə təyin edin. ($\sqrt{2} = 1,41$)

- $Q=30$ VAR $S=200$ VA

- Q=81,5 VAr S=100 VA
- Q=48 VAr S=120 VA
- Q=50 VAr S=100 VA
- Q=81,5 VAr S=200 VA

99 .

Cebri formada qerqinliyin ve cereyanın kompleks qiymeti verilmişdir. Cereyan ve

qerqinliyin ustlu formada ifadesini müeyyen edin. $\dot{I} = -45 \text{ A}$, $\dot{U} = (30 + j40) \text{ V}$ (

$\arctg \frac{40}{30} = 53^\circ$ qebul edek).

.....

$\dot{U} = 50e^{j50^\circ} \text{ V}$, $\dot{I} = 15e^{j45^\circ} \text{ A}$

....

$\dot{U} = 40e^{j40^\circ} \text{ V}$, $\dot{I} = 45e^{j53^\circ} \text{ A}$

...

$\dot{U} = 25e^{j53^\circ} \text{ V}$, $\dot{I} = 45 \text{ A}$

..

$\dot{U} = 50e^{j53^\circ} \text{ V}$, $\dot{I} = 45e^{j180^\circ} \text{ A}$

.....

$\dot{U} = 70e^{j53^\circ} \text{ V}$, $\dot{I} = 45e^{-j53^\circ} \text{ A}$

100 .

Dövrenin \underline{Z} kompleks müqavimeti melumdur. Kompleks \underline{Y} keciriciliyini tyin etmeli.

$\underline{Z} = (16 + j12) \text{ Om}$. $\underline{Y} = ?$

.....

$0,03 + j0,03$

....

$0,02 + j0,02$

..

$0,04 - j0,03$

...

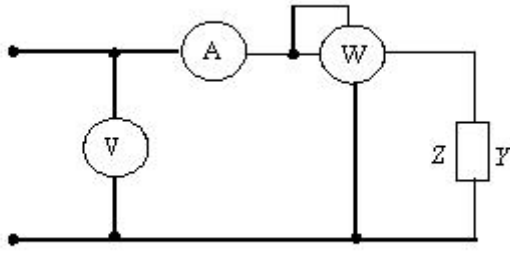
$6 - j2$

....

$0,03 + j0,6$

101 Dövrəyə qoşulmuş cihazların göstərişi aşağıdakı kimidir. Dövrənin kompleks müqavimətini hesablamalı.

$U=100 \text{ V}$, $I=10 \text{ A}$, $P=800 \text{ Vt}$.



- $Z=18 + j9$
- $Z=-12 + j26$
- $Z=3-j8$
- $Z=12 + j11$
- $Z=8 + j6$

102 .

Dovrenin qerqinliyi ve ceryanı melumdur. Dovrede yaranan kompleks qucu teyin

etmeli. $\tilde{U} = 50 + j60$ V, $\tilde{I} = 5 - j3$ A. $\tilde{S} = ?$ $\tilde{S} = ?$

-
(60 - j450)VA
- ..
(70 + j450)VA
- ...
(250 - j300)VA
-
(300 + j250)VA
-
(100 + j100)VA

103 .

Kompleks muqavimet $Z=5 e^{j30^\circ}$ Om , ceryanın tesiredici qiymeti 2 A olarsa, reaktiv qucu teyin edin.

- $S=-15,0$ Var
- $Q=40$ VAr
- $Q=-10,0$ VAr
- $Q=20,0$ VAr
- $Q=10,0$ VAr

104 .

Kompleks muqavimet $Z= 10 e^{j30^\circ}$ Om ve qerqinlik $U= 40$ V olarsa reaktiv qucu teyin edin.

- $Q= 400$ VAr
- $Q=80$ VAr

- Q= -40 VAr
 Q=40 VAr
 Q= 100 VAr

105 .

Verilmiş deyişen cərəyanın periodunu təyin etməli. $i = 15 \sin\left(314t + \frac{\pi}{2}\right) \text{ A}$, $f = 50 \text{ Hz}$.

 $T = ?$

- 0,08 san
 2san
 0,5 san
 0,04 san
 0,02 san

106 .

Verilmiş kompleks cərəyan ustlu şəkildə göstərməli. $\dot{I} = (4 + j3) \text{ A}$. ($\arctg 0,75 = 37^\circ$ qəbul etməli)

-
 $\dot{I} = 4e^{j-37^\circ} \text{ A}$
- ...
 $\dot{I} = 3e^{j37^\circ} \text{ A}$
- ..
 $\dot{I} = 5e^{j37^\circ} \text{ A}$
-
 $\dot{I} = 12e^{j-30^\circ} \text{ A}$
-
 $\dot{I} = 7e^{j37^\circ} \text{ A}$

107 .

Verilmiş qərqinliyin və cərəyanın qiymətlərinə əsasən, tam, aktiv və reaktiv qucləri

müəyyən edin. $\overset{\square}{U} = 50e^{j60^\circ} \text{ V}$, $\overset{\square}{I} = 15e^{j15^\circ} \text{ A}$, $S = ?$, $P = ?$, $Q = ?$ ($\sqrt{2} = 1.4$)

-
 $S = 500 \text{ VA}$, $P = 500 \text{ Vt}$, $Q = 500 \text{ VAr}$
- ..
 $S = 750 \text{ VA}$, $P = 525 \text{ Vt}$, $Q = 525 \text{ VAr}$
-
 $S = 500 \text{ VA}$, $P = 200 \text{ Vt}$, $Q = 200 \text{ VAr}$

...
 $S = 500 \text{ VA}, P = 200 \text{ Wt}, Q = 300 \text{ VAr}$

.....
 $S = 400 \text{ VA}, P = 500 \text{ Wt}, Q = 500 \text{ VAr}$

108 .

$i_1 = \sqrt{2} \cdot 15 \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{4}\right) \text{ A}, i_2 = \sqrt{2} \cdot 15 \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{3}\right) \text{ A}$. Cereyanların tesiredici kompleks qiymetini mueyyen edin.

...
 $\dot{I}_1 = 15e^{j36^\circ}, \dot{I}_2 = 30e^{j40^\circ}$

.....
 $\dot{I}_1 = \sqrt{2} \cdot 15e^{j45^\circ}, \dot{I}_2 = \sqrt{2} \cdot 15e^{j60^\circ}$

.....
 $\dot{I}_1 = 15e^{j45^\circ}, \dot{I}_2 = 15$

...
 $\dot{I}_1 = 15, \dot{I}_2 = 15$

..
 $\dot{I}_1 = 15e^{j45^\circ}, \dot{I}_2 = 15e^{j60^\circ}$

109 .

Passiv ikiqutblunun kompleks qerqinliyi ve cereyanı m?lumdur. Kompleks qerqinliyin ve cereyan ustlu formada yazmalı ve onlar arasında faza surusme bucağını teyin etmeli.

$\dot{U} = (80 + j60) \text{ V}, \dot{I} = (24 - j7) \text{ A} \quad \dot{U} = ? \quad \dot{I} = ? \quad \varphi = ?$

(qeyd: $\arctg 0,75 = 37^\circ, \arctg(-0,29) = -16^\circ$ qebul edilir)

.....
 $\dot{U} = 90e^{j37^\circ} \text{ V}, \dot{I} = 26e^{-j16^\circ} \text{ A}, \varphi^0 = 90^\circ$

..
 $\dot{U} = 100e^{j37^\circ} \text{ V}, \dot{I} = 25e^{-j16^\circ} \text{ A}, \varphi^0 = 53^\circ$

...
 $\dot{U} = 20 \text{ V}, \dot{I} = 17 \text{ A}, \varphi^0 = -90^\circ$

.....
 $\dot{U} = 100e^{j53^\circ} \text{ V}, \dot{I} = 15 \text{ A}, \varphi^0 = 0$

.....
 $\dot{U} = 100 \text{ V}, \dot{I} = 25 \text{ A}, \varphi^0 = 30^\circ$

110 .

Dovre hissesinde cərəyan $i = \sqrt{2} \sin(\omega t + 135^\circ)$ (A), qərqlilik dısqusu $u = 80 \sin(\omega t + 90^\circ)$ (V). Aktiv P ve reaktiv Q qucleri tapın.

P=40 (Vt) Q=40 (Var)

P=40 (Vt) Q=-40 (Var)

...

P=40 $\sqrt{2}$ (Vt) Q= -40 $\sqrt{2}$ (Var)

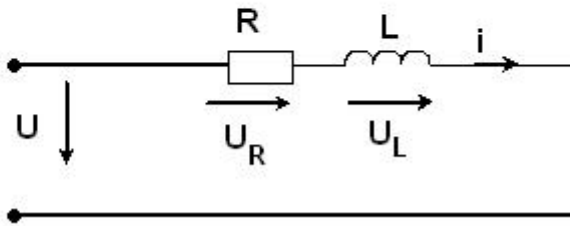
..

P= 40 $\sqrt{2}$ (Vt) Q= 40 $\sqrt{2}$ (Var)

P=80 (Vt) Q=-80 (Var)

111 .

Qosterilmis sxemde $u_R = 40 \sqrt{2} \sin \omega t$ (V), $u_L = 40 \sqrt{2} \sin(\omega t + 90^\circ)$ (V) Qiris qərqliliyin tesiredici qiymetini tapın.



...

U= 60 $\sqrt{2}$ (V)

..

U= 40 $\sqrt{2}$ (V)

.....

U= 80 $\sin \omega t$ (V)

.....

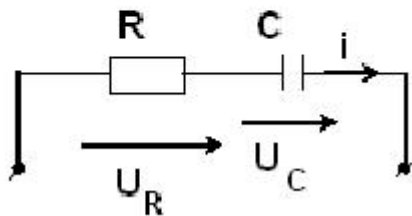
U= 80 (V)

.....

U= 80 $\sin(\omega t - 45^\circ)$ (V)

112 .

Qosterilmis dovrede $U_R = 40$ (V), $U_C = 40$ (V). Qiris qerqinliyin tesiredici qiymetini tapmalı. ($\sqrt{2} = 1.4$)



.....

$U = 80 \sin \omega t$ (V)

$U = 56$ (V)

..

$U = 60 \sqrt{2}$ (V)

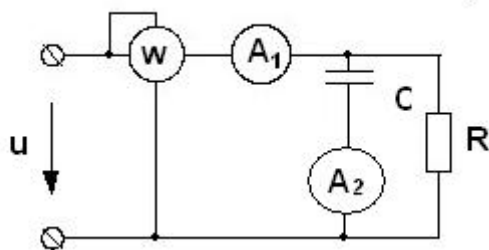
..

$U = 80 \sin(\omega t - 45^\circ)$ (V)

$U = 80$ (V)

113 .

Dovrede $P = 108$ (Vt), $I_1 = 10$ (A), $I_2 = 8$ (A). R v? X_C qiymetlerini mueyyen edin.



.....

$R = 14$ (Om), $X_C = 7$ (Om)

..

$R = 3$ (Om), $X_C = 2,25$ (Om)

..

$R = 5$ (Om), $X_C = 7$ (Om)

..

$R = 12$ (Om), $X_C = 4$ (Om)

.....

$$R=10 \text{ (Om)}, X_C=10 \text{ (Om)}$$

114 .

Cərəyanın və qərqinliyinin ani qiyməti $i=0,282 \sin(2500t+75^\circ)$ A və $U=14,1 \sin(2500t+30^\circ)$ V. Dövrenin tam müqavimətini tapın. ($\sqrt{2}=1,41$)

- $Z=35 \text{ Om}$
 $Z=35 - j35 \text{ Om}$
 $Z=24,2 - j24,2 \text{ Om}$
 $Z=50 \text{ Om}$
 $Z=24,2 \text{ Om}$

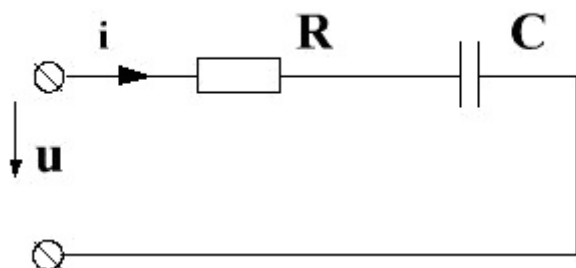
115 Aktiv müqavimətdən ibarət dövrəyə $u=30 \sin 5000t$ V gərginlik tətbiq edilmişdir. Bu zaman keçən cərəyan $i=6 \sin 5000t$ A olmuşdur. Dövrenin aktiv müqavimətini və aktiv gücünü tapmalı.

- $r=14 \text{ Om } P=32 \text{ Vt}$
 $r=8 \text{ Om } P=16 \text{ Vt}$
 $r=10 \text{ Om } P=25 \text{ Vt}$
 $r=5 \text{ Om } P=90 \text{ Vt}$
 $r=12 \text{ Om } P=80 \text{ Vt}$

116 Tutum, gərginliyi $U=10$ V olan mənbəyə qoşduqda ondan $i=1,41 \sin 1000t$ A cərəyan keçir. Gərginliyin ani qiymətini tapmalı.

-
 $u=20 \sin(1000t - 30^\circ)$ V
 ..
 $u=10 \sin(1000t + 90^\circ)$ V
 $u=141 \sin 1000t$ V
 ..
 $u=14,1 \sin(1000t - 90^\circ)$ V
 ...
 $u=28,2 \sin(1000t - 45^\circ)$ V

117 Ardıcıl birləşmiş R,C-dən ibarət dövredən $i=0,03 \sin 2000t$ (A) cərəyan keçir $R=100 \text{ Om}$ $C=5 \text{ mkF}$ olarsa kondensatorun elektrik sahəsinə toplanmış enerjinin amplitud qiymətini tapın.



-
 $w_e=18,2 \times 10^{-6} \text{ C}$
 ...
 $w_e=20 \times 10^{-6} \text{ C}$

- ..
 $w_e=15 \times 10^{-6} \text{ C}$
- .
 $w_e=22,5 \times 10^{-6} \text{ C}$
-
 $w_e=17,5 \times 10^{-6} \text{ C}$

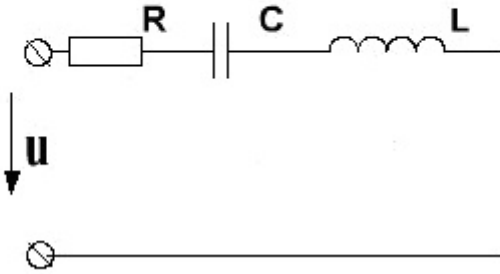
118 .

$\omega = 250 \text{ san}^{-1}$, $X_c=40 \text{ Om}$ olarsa, kondensatorun tutumu neye beraberdir ?

- $C=70 \text{ mkF}$
- .
 $C=100 \text{ mkF}$
- $C=10 \text{ mkF}$
- $C=20 \text{ mkF}$
- $C=120 \text{ mkF}$

119 .

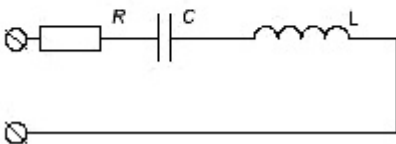
Ardıcıl birleşmiş RLC devresinde $r=10 \text{ Om}$, $X_L=17,32 \text{ Om}$, $X_C=7,32 \text{ Om}$ ve giriş gerçinliyinin amplitudu $U_m=10 \text{ V}$ olarsa, devre den kecen cereyanın tesire dici qiyme tını tapın.



- $I=0,7 \text{ A}$
- $I=0,1 \text{ A}$
- $I=0,5 \text{ A}$
- $I=1,2 \text{ A}$
- $I=0,8 \text{ A}$

120 .

Parametrleri $R=15 \text{ Om}$, $L=20 \text{ mHn}$, $C=1250 \text{ mkF}$ olan devreye $u=90 \sin(\omega t+30^\circ) \text{ (V)}$ gerçinlik tetbiq edilmisdir. $f=\frac{100}{\pi} \text{ Hs}$. Tam qucu tapmalı.

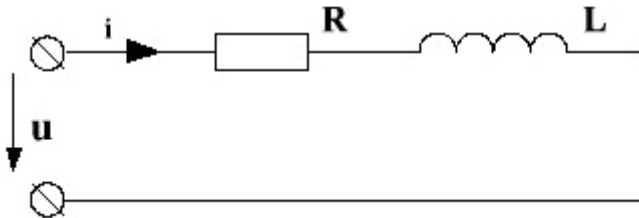


- $S=182 \text{ VA}$
- $S=270 \text{ VA}$
- $S=48 \text{ VA}$

- S=125 VA
 S=50 VA

121 .

$R=40 \text{ (Om)}$, $X_L=30 \text{ (Om)}$, $U=125 \text{ (V)}$ $I=?$ $\varphi=?$ ($\arctg 0.75=37^\circ$)



.....
 2,5; 10°

.....
 2,5; 37°

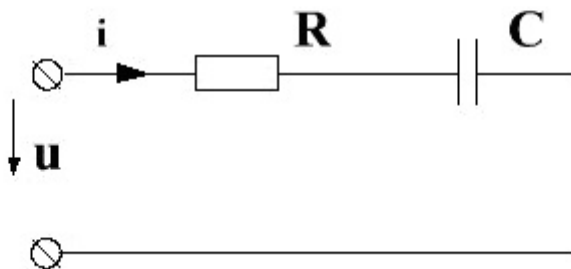
..
 2; 37°

...
 3; 40°

....
 5; 40°

122 .

$u(t) = 50 \cdot \sin(\omega \cdot t + 30^\circ) \text{ V}$, $\omega = 400 \text{ s}^{-1}$, $C = 125 \cdot 10^{-6} \text{ F}$, $R = 20 \text{ Om}$, .. Cereyanın tesiredici qiymetini I teyin edin.



I=5 A

I=1,25 A

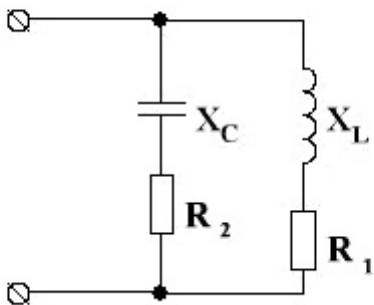
I=0,5 A

I=6 A

I=4,5 A

123 .

$R_1=5$ (Om), $R_2=10$ (Om), $X_L=10$ (Om) $X_C=5$ (Om) $Z_{eq}=?$



- ...
 $8 - j10$
 ..
 $7,5 + j2,5$

 $8,5 + j2$

 $7 - j2,5$

 $10 + j6$

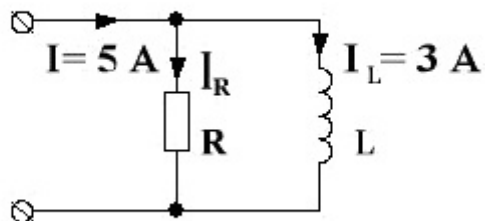
124 .

Dovrede isledicinin qerqinlik ve ceryanı melumdur. $\dot{U} = 120e^{j100^\circ}$ (V) ve $\dot{I} = 5e^{j40^\circ}$ (A). Sehv cavabı qosterin.

- S=600 (VA)
 Q=400(VAR)
 aktiv-induktiv
 ..
 $\cos\varphi=0,5$
 P=300 (Vt)

125 .

Verilms dovrede I_x -i teyin etmeli.



-
 $I_x=5$ A
 ..

$$I_x = 4 \text{ A}$$

 ...

$$I_x = 16 \text{ A}$$

$$I_x = 8 \text{ A}$$

$$I_x = 2 \text{ A}$$

126 .

Kompleks muqavimet $Z = 10 e^{j50^\circ}$ Om ve $\omega = 1000 \text{ san}^{-1}$ olduqda reaktiv elementin qiymetini teyin edin.

 5 mHn

 50 mHn

 20 mkF

 20 pF

 50 mF

127 .

Verilmis cereyanın orta qiymetini teyin etmeli.

$$i = 31,4 \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{2}\right) \text{ A}, I_{\text{or}} = ? \pi = 3,14$$

 20 A

 ..

$$\frac{31,4}{\sqrt{2}} \text{ A}$$

 30 A

 31,4 A

 60 A

128 .

Verilmis qerqinliyin ve cereyanın kompleks qiymetine qore, tam muqavimeti teyin etmeli. $\dot{U} = 220 \text{ V}$, $\dot{I} = (8,8 - j6,6) \text{ A}$

 40 Om

 ...

$$(16 + j12) \text{ Om}$$

 ..

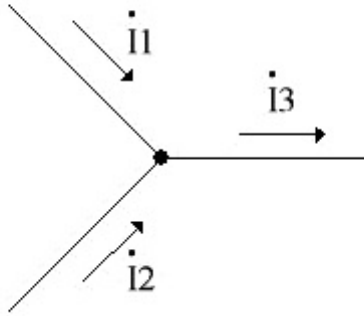
$$(6 - j8) \text{ Om}$$

 11 Om

 20 Om

129 .

Dovrede $I_1 = 50e^{j30^\circ}$ v? $I_2 = 40e^{-j45^\circ}$. I_3 ceryanını mueyyen edin



..

$$I_3 = (25\sqrt{3} + 20\sqrt{2}) + j(25 - 20\sqrt{2})$$

.....

$$I_3 = (12 + 5\sqrt{3}) - j(12 + 5\sqrt{3}) \text{ (A)}$$

.....

$$I_3 = (15 + 20\sqrt{3}) + j(20 + 20\sqrt{3}) \text{ (A)}$$

....

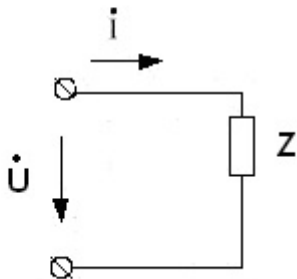
$$I_3 = (20 - j25\sqrt{3}) \text{ (A)}$$

...

$$I_3 = (15 - j20) \text{ (A)}$$

130 .

Dovrede isledicinin qerqinlik ve ceryanı melumdur. $\dot{U} = 40e^{j60^\circ}$ (V) ve $\dot{I} = 2e^{j30^\circ}$ (A).
Sehv cavabı qosterin.



S=80 (VA)

..

$$\cos\varphi = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

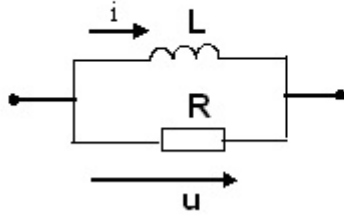
aktiv-induktiv.

Q=40 (VAR)

P=100 (Vt)

131 .

$u = 20 \cdot \sqrt{2} \sin(1000t + 30^\circ)$ V, $r = 20$ Om, $X_L = 20$ Om. i cereyanının tesiredici qiymetini teyin etmeli.


 ...

 $\sqrt{2} \sin 1000t$
 1A

 5A

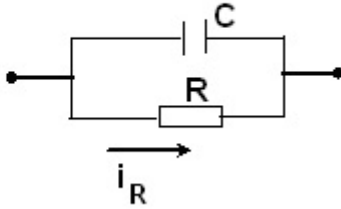
 0.05A

 ..

 $\sqrt{2} \sin(1000t - 45^\circ)$

132 .

$i_r = 0,1 \cdot \sqrt{2} \sin(1000t + 30^\circ)$, $r = 10$ Om, $C = 100$ mkF. Reaktiv qucu Q teyin etmeli.


 -0,1 VAR

 -0,04 VAR

 0,5 VAR

 -0,5 VAR

 -0,05 VAR

133 .

E.H.Q. $e_1 = E_{1m} \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{4}\right)$ ve $e_2 = E_{2m} \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{12}\right)$ olarsa, onlar arasında faza surusme bucağını teyin etmeli (olcu vahidi derece). $\varphi_2 = ?$

 ..

 $\frac{\pi}{6}$

 $\frac{\pi}{10}$

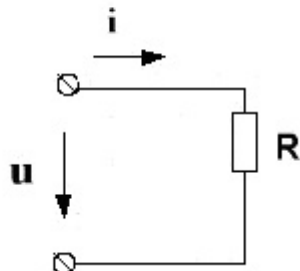
 $\frac{\pi}{5}$
 ...

 $\frac{3}{4}\pi$

-
 $\frac{\pi}{8}$

134 .

$R=11,5$ Om olan muqavimete $u=161\sin 314t$ qerqinlik tetbiq edilmisdir. Cereyanın ani qiymetinin ifadesini yazmalı.



-
 $i = 16,1\sin 314t$
 ...
 $i = 18\sin 314t$
 ..
 $i = 14\sin 314t$

 $i = 15,4\sin 314t$

 $i = 11,2\sin 314t$

135 .

$L=10$ mHn olan sarqacın hansı tezlikde induktiv muqavimeti $X_L=942$ Om olacaqdır. ($\pi=3,14$)

- 8 kHs
 26 kHs
 52 kHs
 12 kHs
 15 kHs

136 .

$L=50$ mHn olan induktivlikde $u=157\sin 314t$ qerqinlik tetbiq edilmisdir. Ani cereyanın ifadesini yazmalı.

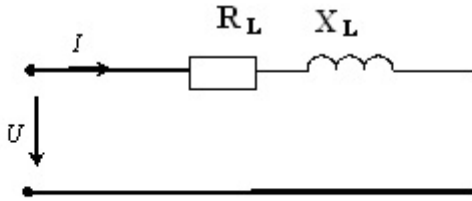
-
 $i = 10\sin(314t + 90^\circ)$
 ..
 $i = 10\sin(314t - 90^\circ)$
 ...
 $i = 8\sin 314t$

 $i = 10\sin 314t$

 $i = 12\sin(314t - 30^\circ)$

137 .

Sarqac qerqinliyi $U=100\text{ V}$ olan deyisen menbeye qosulduqda cereyan $I=1\text{ A}$, $U=12\text{ V}$ sabit menbeye qosulduqda ise cereyan $0,2\text{ A}$ olmusdur. Sarqacin induktiv muqavimetini tapmalı.



- ..
 $X_L = 80\text{ Om}$

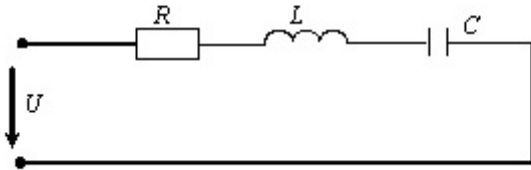
 $X_L = 60\text{ Om}$

 $X_L = 63\text{ Om}$

 $X_L = 52\text{ Om}$
 ...
 $X_L = 80\text{ Om}$

138 .

Verilmis dovrede $R=5\text{ Om}$, $L=1\text{ Hn}$, $C=4\text{ mkF}$, $U=50\text{ V}$, $\omega=500\text{ s}^{-1}$ olarsa, dovrenin tam muqavim?tini tapın.



- 53 Om
 12 Om
 63Om
 6 Om
 5 Om

139 Gerginliyin tezliyi sifra bərabər olduqda, onun periodunu tapın.

- ...
 $T = 10^4\text{ san}$
 .
 $T = \infty$
 ..
 $T = 10^{-4}\text{ san}$
 T=0

 $T = 10^{-12}\text{ san}$

140 .

Sinusoidal cərəyanın periodu $T = 2 \cdot 10^{-3}$ san olduqda, onun bucaq tezliyini tapın.

$$\omega = 2 \cdot 10^3 / 3,14 \text{ san}^{-1}$$

$$\omega = 10^3 \text{ san}^{-1}$$

 ...

$$\omega = 2 \cdot 10^3 \text{ san}^{-1}$$

 ..

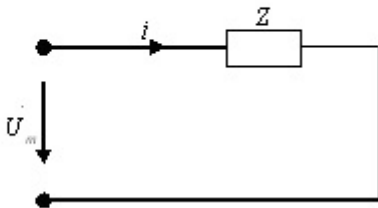
$$\omega = 3,14 \cdot 10^3 \text{ san}^{-1}$$

$$\omega = 6,28 \cdot 10^3 \text{ san}^{-1}$$

141 .

Verilmis dövredə cərəyan və qərqliliyin qiymət?ri uyğun olaraq $i = 2 \sin(\omega t + 30^\circ)$ A,

$\dot{U}_m = 50e^{j90^\circ}$ V olarsa, muqavimetin kompleks qiymetini tapın.



$$Z = 25e^{j30^\circ} \text{ (Om)}$$

$$Z = 100e^{j100^\circ} \text{ (Om)}$$

 ...

$$Z = 100e^{j40^\circ} \text{ (Om)}$$

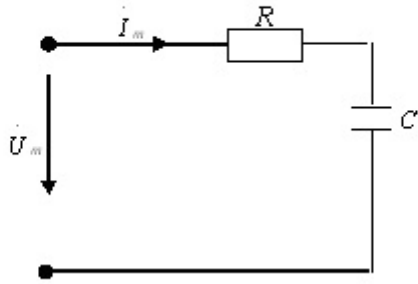
 ..

$$Z = 25e^{j40^\circ} \text{ (Om)}$$

$$Z = 25e^{j100^\circ} \text{ (Om)}$$

142 .

Verilmiş dövredə $R = 20(\text{Om})$, $X_C = 20(\text{Om})$ və qərqlilik $\dot{U}_m = 40e^{-j45^\circ}$ V olarsa, cərəyanın kompleks amplitud qiymətini tapın. ($\sqrt{2} = 1,41$)



-
- $\dot{I} = 2,82$ A
- ..
- $\dot{I} = 1,41$ A
- ...
- $\dot{I} = 1$
-
- $\dot{I} = 6,8$ A
-
- $\dot{I} = 20,4$ A

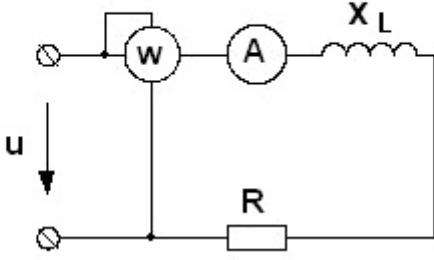
143 .

$Z = 4 + j4$ (Om) müqavimətdən $i = 2 \sin(\omega t + 60^\circ)$ (A) cərəyan axır. Müqavimətin sıxaclarında olan qərqlilik düşqusunun ani qiymətini tapmalı.

-
- $u = 8\sqrt{2} \sin(\omega t - 15^\circ)$ (V)
- ...
- $u = 8\sqrt{2} \sin(\omega t + 15^\circ)$ (V)
- ..
- $u = 8\sqrt{2} \sin(\omega t + 105^\circ)$ (V)
-
- $u = 8 \sin(\omega t + 105^\circ)$ (V)
-
- $u = 8\sqrt{2} \sin(\omega t + 45^\circ)$ (V)

144 .

Dovrede $U=250$ (V), $P_w=1000$ Vt, $I_A=5$ (A). X_L muqavimetini mueyyen edin.



- 15 (Om)
- 30(Om)
- 2(Om)
- 10 (Om)
- 20 (Om)

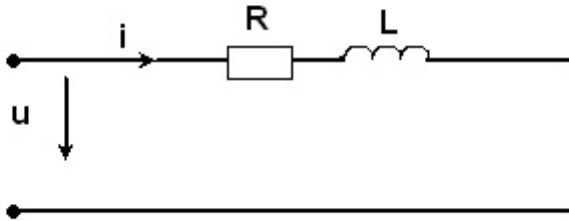
145 .

Dovre hissесinin kompleks muqavimeti $\underline{Z}=4 + j 3$ (Om). Aktiv g keciriciliyi tapın.

- $g = 0,12$ (Sim)
- $g = 0,16$ (Sim)
- $g = 0,12$ (Sim)
- $g = 0,28$ (Sim)
- $g = 0,18$ (Sim)

146 .

$u = 50 \sin(\omega t + 30^\circ)$ V, $\omega = 200 \text{ s}^{-1}$ Hz, $R = 20$ Om, $L = 100$ mHn. Cereyanın tesiredici qiymetini I teyin edin.



- $I = 12$ A
- $I = 1,25$ A
- $I = 3,45$ A
- $I = 2,5$ A
- $I = 4$ A

147 .

Dovre hissесinin kompleks muqavimeti $\underline{Z}=20 + j 15$ (Om). Aktiv R ve reaktiv X muqavimetleri ve φ bucağını tapmalı.

- ..
- $R=20$ (Om) $X=15$ (Om) $\varphi = \text{arctg } 3/4$
-

$$R=35(\text{Om}) \quad X=5(\text{Om}) \quad \varphi = \arctg 7$$

$$R=5(\text{Om}) \quad X=35(\text{Om}) \quad \varphi = \arctg 4/7$$

$$R=15(\text{Om}) \quad X=20(\text{Om}) \quad \varphi = \arctg 3/4$$

 ...

$$R=20(\text{Om}) \quad X=15(\text{Om}) \quad \varphi = \arctg 4/5$$

148 .

$Z=40 - j 40$ (Om) muqavimetin saxaclarında olan qerqinlik dusqusunun ani qiymeti $u=80 \sin(\omega t+90)$. Cereyanın ani qiymetini tapmalı

 ..

$$i=\sqrt{2} \sin(\omega t+135) \text{ (A)}$$

$$i=2\sqrt{2} \sin(\omega t-45) \text{ (A)}$$

$$i=2\sqrt{2} \sin(\omega t+45) \text{ (A)}$$

 ...

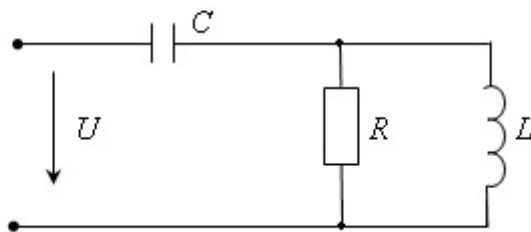
$$i=2\sqrt{2} \sin(\omega t+135) \text{ (A)}$$

 ...

$$i=\sqrt{2} \sin(\omega t-135) \text{ (A)}$$

149 .

Dovrede $R=X_L=100(\text{Om})$, $X_C=50(\text{Om})$. Sxemin kompleks qiris muqavimetini tapmalı.



$Z = 50$ (Om)

$Z = 50+j50$ (Om)

$Z = 100$ (Om)

$Z = 50-j50$ (Om)

$Z = 50+j100$ (Om)

150 İki induktiv elaqeli sarqacın elaqe emsalı hansı ifade ile teyin olunur?

 ..

$$K=M\sqrt{L_1L_2}$$

 .

$$K=\frac{M}{\sqrt{L_1L_2}}$$

-
- $K = M - \sqrt{L_1 L_2}$
-
- $K = M + \sqrt{L_1 L_2}$
- ...
- $K = \frac{\sqrt{L_1 L_2}}{M}$

151 Verilmiş uc fazlı sistemin EHQ-lerinin ifadelerinden hansı düzdür.

-

$$\begin{aligned} e_A &= E_m \sin(\omega t - 90^\circ) \\ e_B &= E_m \sin(\omega t + 90^\circ) \\ e_C &= E_m \sin \omega t \end{aligned}$$

-

$$\begin{aligned} e_A &= E_m \sin \omega t \\ e_B &= E_m \sin(\omega t - 90^\circ) \\ e_C &= E_m \sin(\omega t + 120^\circ) \end{aligned}$$

- .

$$\begin{aligned} e_A &= E_m \sin \omega t \\ e_B &= E_m \sin(\omega t - 120^\circ) \\ e_C &= E_m \sin(\omega t + 120^\circ) \end{aligned}$$

- ..

$$\begin{aligned} e_A &= E_m \sin \omega t \\ e_B &= E_m \sin(\omega t + 120^\circ) \\ e_C &= E_m \sin(\omega t - 120^\circ) \end{aligned}$$

- ...

B)
$$\begin{aligned} e_A &= E_m \sin(\omega t - 120^\circ) \\ e_B &= E_m \sin(\omega t + 120^\circ) \\ e_C &= E_m \sin \omega t \end{aligned}$$

152 Ulduz birləşmiş üç fazlı sistemin xətt və faza gərginlikləri və cərəyanları arasında olan asılılıqlardan hansı düzdür?

- .

$$U_X = \sqrt{3} U_F; I_X = I_F$$

-

$$U_X = \sqrt{2} U_F; I_X = I_F$$

-

$$U_X = U_F; I_X = \sqrt{3} I_F$$

- ...

$$U_X = U_F; I_X = I_F$$

- ..

$$U_X = \sqrt{3} U_F; I_X = \sqrt{3} I_F$$

153 Ucbucaq seklinde birləşmiş uc fazlı sistemin faza və xətt qərqinlikləri və cərəyanları arasında olan asılılıqlardan hansı düzdür?

- ..

$$U_X = U_F; I_X = I_F$$

 ...

$$U_X = \sqrt{3}U_F; I_X = \sqrt{3}I_F$$

$$U_X = \sqrt{3}U_F; I_X = I_F$$

$$U_X = U_F; I_X = \sqrt{2}I_F$$

 .

$$U_X = U_F; I_X = \sqrt{3}I_F$$

154 Simmetrik üç fazlı sistemin göstərilən güc ifadələrindən hansı düzdür?

 ..

$$P = \sqrt{3}U_F I_F \cos \varphi$$

$$P = 3U_I I_I \sin \varphi$$

$$P = \sqrt{3}U_I I_I \sin \varphi$$

 ...

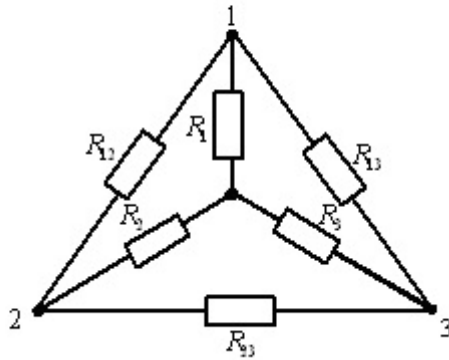
$$P = 3U_I I_I \cos \varphi$$

 .

$$P = \sqrt{3}U_I I_I \cos \varphi$$

155 .

R_1, R_2, R_3 ulduz birləşmədən ekvivalent uc-bucaq birləşməyə keçəndə R_{12} müqavimətini təyin etməli



$$R_{12} = R_3 + R_2 + \frac{R_2 \cdot R_3}{R_1}$$

$$R_{12} = R_1 \cdot R_3 + \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_3}$$

 ..

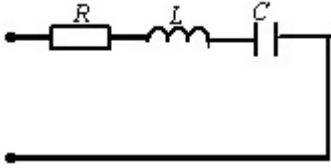
$$R_{12} = R_1 + R_2 + \frac{R_1 \cdot R_2}{R_3}$$

...

$$R_{12} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2 + R_3}$$

$$R_{12} = R_1 + R_2 + R_3$$

156 Tam müqavimətin ifadəsini yazmalı.



$$R_{\text{avr}} = R_1 + R_2$$

 .

$$|Z| = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$$

 ..

$$Z = \sqrt{g^2 + b^2}$$

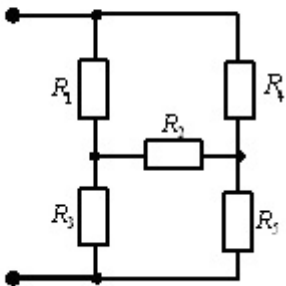
 ...

$$Z = R_1 + R_2 + R_3$$

$$Z = \sqrt{R^2 - X^2}$$

157 .

R_2, R_3 və R_4 müqavimətləri necə birləşib.


 Üçbucaq

 Ulduz

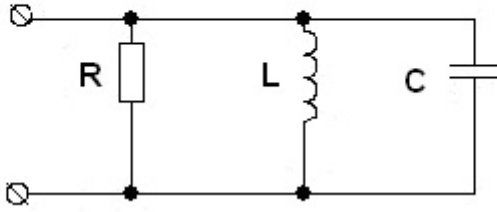
 Ardıcıl

 Qarışıq

 Paralel

158 .

Paralel birlesmis R, L, C dovresi ucun Kirxhofun birinci qanunu esasinda ani qiymetlerle yazilmis duzgun tenliyi teyin edin.



..

$$i = gu + \frac{1}{L} \int u dt + C \frac{du}{dt}$$

..

$$i = gu + L \frac{du}{dt} + C \frac{du}{dt}$$

..

$$i = Ru - \frac{1}{L} \int u dt + C \frac{du}{dt}$$

..

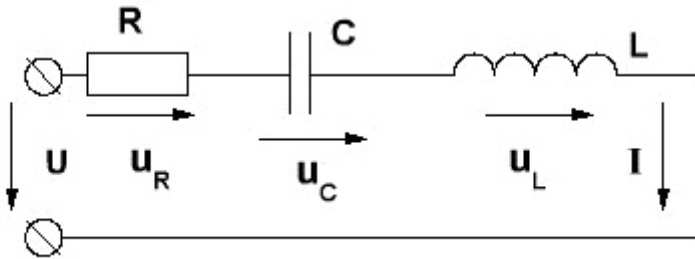
$$i = gu - L \frac{di}{dt} - \frac{1}{C} \int idt$$

..

$$i = gu + \frac{1}{L} \int u dt - C \frac{du}{dt}$$

159 .

Dovrede $\omega = 200$ olduqda $I = 5$ (A), $U_R = 50$ (V), $U_L = 100$ (V), $U_C = 60$ (V). Bucaq tezliyi $\omega = 100$ olduqda, cereyanın qiymeti ise 5A qaldıqda induktivliyin qerqinliyini U_L mueyyen edin.



..

$$U_L = 50 \text{ (V)}$$

..

$$U_L = 75 \text{ (V)}$$

..

$$U_L = 145 \text{ (V)}$$

..

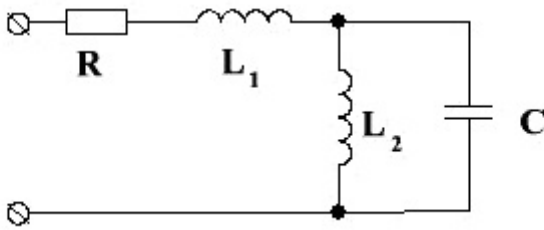
$$U_L = 40 \text{ (V)}$$

.....

$$U_L = 80 \text{ (V)}$$

160 .

Verilmiş dövredə $R=25 \text{ Om}$, $L_1=0,1 \text{ Hn}$, $C = 4 \cdot 10^{-3} \text{ F}$ $L_2=0,4 \text{ Hn}$ olduqda, cərəyanlar rezonansı ucun rezonans bucaq tezliyini müəyyən edin



..

$$\omega_0 = 0,25 \cdot 10^3 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$$

.....

$$\omega_0 = 2,2 \cdot 10^3 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$$

.....

$$\omega_0 = 0,86 \cdot 10^3 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$$

.....

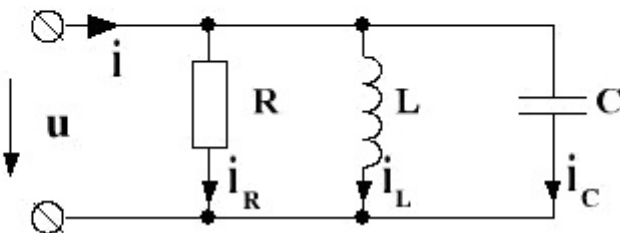
$$\omega_0 = 2 \cdot 10^3 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$$

..

$$\omega_0 = 0,7 \cdot 10^3 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$$

161 .

Sekilde qosterilen dövredə $I_R=4 \text{ A}$, $I_L=8 \text{ A}$, $I_C=5 \text{ A}$. Qiris cərəyanı I -ni təyin edin.



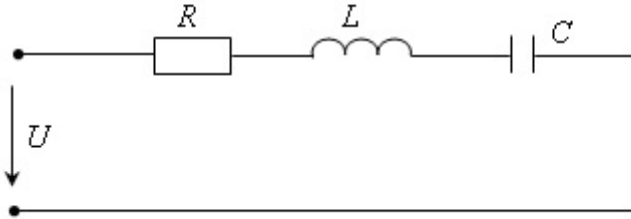
$I=17 \text{ A}$

$I=3 \text{ A}$

- $I = 11 \text{ A}$
 $I = 7 \text{ A}$
 $I = 5 \text{ A}$

162 .

Rezonans hadisesi bas vennis dovrede $U = 10 \text{ V}$, $R = 10 \text{ Om}$, $L = 100 \text{ mkHn}$, $C = 100 \text{ pF}$ olarsa, I_0 rezonans cereyanını ve ω_0 - bucaq tezliyini tapmalı.



.....

$I_0 = 1,5 \text{ A}$ $\omega_0 = 10^6 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

..

$I_0 = 1 \text{ A}$ $\omega_0 = 10^7 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

...

$I_0 = 3,16 \text{ A}$ $\omega_0 = 10^9 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

....

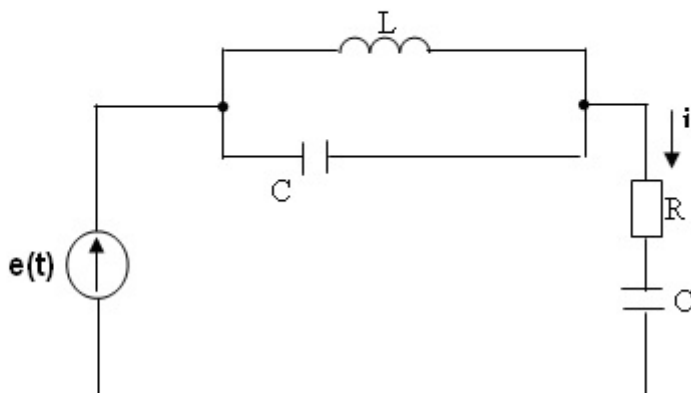
$I_0 = 0,8 \text{ A}$ $\omega_0 = 10^3 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

.....

$I_0 = 2 \text{ A}$ $\omega_0 = 10^5 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

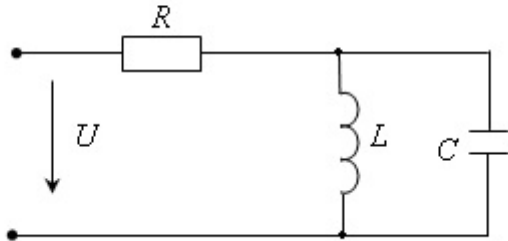
163 .

$\omega L = \frac{1}{\omega C} = 10 \text{ Om}$, $r = 40 \text{ Om}$, $e(t) = 10 \sin(1000t + 30^\circ) \text{ V}$. Cereyanın i ani qiymetini teyin etmeli.



0,75 0 ... **$0,1 \sin(1000t - 15^\circ)$** .. **$0,5 \sin 1000t$** 0,5

164 .

Dovrede $R=X_L=X_C=20(\text{Om})$. S xemin qiris muqavimetini tapmalı. $Z=40(\text{Om})$ $Z=0(\text{Om})$.. $Z = \infty(\text{Om})$ $Z=20(\text{Om})$ $Z=60(\text{Om})$

165 .

Ardıcılı rəqş konturunun buraxma zolağının serhedlerinde φ bucağı neye bərabərdir? ... $\varphi=0^\circ$.. $\varphi=\pm 45^\circ$ $\varphi=\pm 60^\circ$ $\varphi=\pm 60^\circ$... $\varphi=\pm 30^\circ$

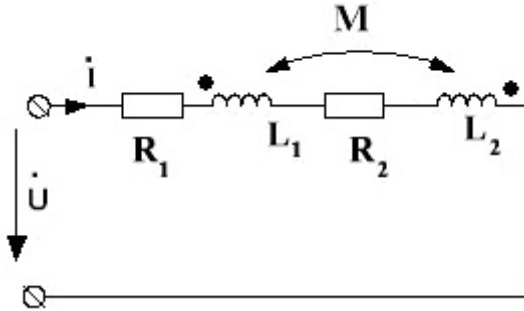
166 Paralel R, L, C rəqş konturunda rezonans şərtini tapın.

 .. **$Z = R + jX = 0$** . $b = \frac{1}{\omega L} - \omega C = 0$ **$g - j\left(\frac{1}{\omega L} - \omega C\right) = 0$**

$$Z = R + j\left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right) = 0$$

...
 $Y = g - jb = 0$

167 Əks ardıcıl birləşmiş induktiv rabitəli sarğacın kompleks müqavimətinin ifadəsi hansıdır.



- ...
 $[(R_1 + R_2) + j\omega(L_1 + L_2 - 2M)]$
-
 $j\omega(L_1 + L_2 - 2M)$
-
 $[(R_1 + R_2) + j\omega(L_1 + L_2 + 2M)]$
- ...
 $[(R_1 - R_2) + j\omega(L_1 - L_2)]$
- ..
 $[(R_1 + R_2) + j\omega(L_1 + L_2)]$

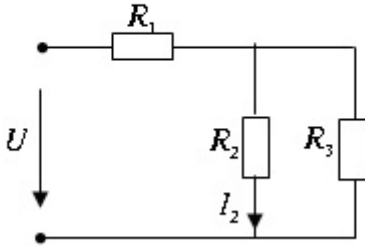
168 .

Kompleks müqaviməti $R + jX$ olan dövrə hissəsinin reaktiv keçiriciliyinin ifadəsi hansıdır.

- ..
 $b = \frac{X}{R^2 + X^2}$
- ...
 $g = \frac{R}{R^2 + X^2}$
-
 $b = \frac{1}{X}$
-
 $y = \frac{R}{R^2 + X^2}$
-
 $b = \frac{X}{Z^2 - X^2}$

169 .

Qosterilen sxemde I_2 cərəyanı üçün ifadələrdən hansı düzdür?



...

$$I_2 = \frac{U}{R_2}$$

..

$$I_2 = \frac{U}{\left(R_1 + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3}\right)} \cdot \frac{R_3}{(R_2 + R_3)}$$

.....

$$I_2 = \frac{U}{R_1 + R_2 + R_3}$$

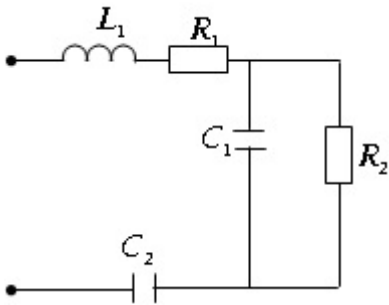
.....

$$I_2 = \frac{U}{R_1 + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3}}$$

...

$$I_2 = \frac{U}{R_1 + R_2}$$

170 Giriş müqaviməti üçün yazılmış ifadələrdən hansı düzdür?



..

$$Z = jX_{L_1} + R_1 + R_2 + jX_{L_1} - jX_{C_2}$$

..

$$Z = jX_{L_1} + R_1 - jX_{C_2} + \frac{-jX_{C_1} R_2}{R_2 - jX_{C_1}}$$

.....

$$Z = \frac{R_1 + jX_{L_1}}{R_1 + jX_{L_1}} + R_2 - jX_{C_2}$$

.....

$$Z = \frac{jX_{C_1} R_2}{R_2 + jX_{C_1}} + jX_{L_1} + R_2 - jX_{C_2}$$

..

$$Z = \frac{(jX_{L_1} + R_1)(-jX_{C_2})}{jX_{L_1} + R_1} + R_2 - jX_{C_2}$$

171 Qarşılıqlı induksiya müqaviməti üçün yazılmış ifadələrdən hansı düzdür?

.....

$$X_M = \omega \sqrt{L_1 L_2}$$

.

$$X_M = \omega M$$

..

$$X_M = \sqrt{L_1 L_2}$$

..

$$X_M = \frac{\omega}{M}$$

.....

$$X_M = \frac{M}{\omega}$$

172 Cərəyanın təsiredici, maksimal və orta qiymətləri arasındakı münasibətlərdən hansı doğrudur?

.....

$$I_{\text{eff}} = I_m$$

.

$$I = \frac{I_m}{\sqrt{2}}$$

..

$$I = \frac{I_m}{\sqrt{3}}$$

..

$$I_{\text{eff}} = \frac{\pi}{2} I_m$$

.....

$$I_{\text{eff}} = \pi I_m$$

173 İki induktiv əlaqəli sarğacın rəbitə əmsalı üçün yazılmış ifadələrdən hansı düzdür?

..

$$k = M + L_1 + L_2$$

.

$$k = \frac{M}{\sqrt{L_1 L_2}}$$

.....

$$k = \frac{L_1 L_2}{M}$$

..

$$k = \frac{M}{L_1 L_2}$$

...

$$k = \sqrt{\frac{M}{L_1 L_2}}$$

174 Tutumdakı gərginlik üçün yazılmış hansı ifadə düzdür?

.

$$u_C = \frac{1}{C} \int i dt$$

....

$$u_C = L \frac{di}{dt}$$

.....

$$u_C = C \frac{di}{dt}$$

...

$$u_C = C \cdot i dt$$

..

$$u_C = C \int i dt$$

175 Sabit cərəyan tətbiq etdikdə induktiv və tutum müqavimətləri nəyə bərabərdir.

.....

$$X_L = X_C = \frac{U}{I}$$

.

$$X_L = 0 ; X_C = \infty$$

..

$$X_L = \infty ; X_C = \infty$$

...

$$X_L = 0 ; X_C = 0$$

.....

$$X_L = \infty ; X_C = 0$$

176 Dövrədə rezonans baş verdikdə reaktiv güc nəyə bərabər olar.

Tam güclə aktiv gücün fərqi bərabər olar

Tam gücə bərabər olar

Aktiv gücə bərabər olar

Sonsuz böyük olar

Sıfır olar

177 Üç ədəd eyni müqavimət necə birləşdirilməlidir ki, ekvivalent müqavimət ən böyük olsun.

Qarışıq

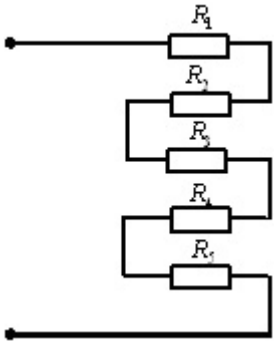
Ulduz şəklində

Üçbucaq şəklində

Paralel

Ardıcıl

178 Müqavimətlər necə birləşmişdir.



- Paralel birləşmişdir
 Ardıcıl birləşmişdir
 Qarışıq birləşmişdir
 Üçbucaq birləşmişdir
 Ulduz birləşmişdir

179 İnduktiv rabitəli dövrələrdə rabitə əmsalını hansı ifadə ilə təyin edilir.

..

$$K = \sqrt{\frac{\omega L}{\omega_0}}$$

.....

$$K = \frac{\sqrt{L_1 \cdot L_2}}{M \cdot e_n}$$

.

$$K = \frac{M}{\sqrt{L_1 \cdot L_2}}$$

.....

$$K = \sqrt{\omega M}$$

..

$$K = \sqrt{M L}$$

180 Elektromaqnit induksiya qanununun düzgün yazılmış ifadəsi hansıdır?

..

$$e = -\frac{d\psi}{dt}$$

.

$$e = -\frac{d\psi}{dt}$$

.....

$$e = Li$$

..

$$e = -M \frac{di}{dt}$$

.....

$$e = -\frac{d\psi}{dt}$$

181 Elektrik sahəsinin enerjisinin düzgün yazılmış ifadəsi hansıdır?

..

$$W_c = C u_c^2$$

.

$$W_c = C \frac{u_c^2}{2}$$

.....

$$W_c = C \frac{i^2}{2}$$

....

$$W_c = \frac{2C}{u_c^2}$$

..

$$W_c = \frac{u_c^2}{2C}$$

182 Maqnit sahəsinin enerjisinin düzgün yazılmış ifadəsi hansıdır?

..

$$W_L = L \frac{u^2}{2}$$

.

$$W_L = L \frac{i^2}{2}$$

.....

$$W_L = \frac{L}{i^2}$$

....

$$W_L = \frac{i^2}{2L}$$

..

$$W_L = Li^2$$

183 Gösterilmiş ifadələrdən hansı düzdür?

.....

$$\dot{I} = I e^{j\varphi} = I (\cos \varphi + \sin \varphi)$$

.

$$\dot{I} = I e^{j\varphi} = I \cos \varphi + jI \sin \varphi$$

..

$$\dot{I} = I e^{j\varphi} = I \sin \varphi + jI \cos \varphi$$

....

$$\dot{I} = I e^{j\varphi} = I \sin \varphi - jI \cos \varphi$$

.....

$$\dot{I} = I e^{j\varphi} = I \cos \varphi - jI \sin \varphi$$

184 Yazılmış ifadələrdən hansı düzdür?

....

$$\dot{U} = U_1 + jU_2 = \sqrt{U_1^2 + U_2^2} e^{j\frac{U_2}{U_1}}$$

.

$$\dot{U} = U_1 + jU_2 = \sqrt{U_1^2 + U_2^2} e^{j\arctg \frac{U_2}{U_1}}$$

..

$$\dot{U} = U_1 + jU_2 = (U_1 + U_2) e^{j\arctg \frac{U_2}{U_1}}$$

...

$$\dot{U} = U_1 + jU_2 = \sqrt{U_1^2 + U_2^2} e^{j\frac{U_2}{U_1}}$$

.....

$$\dot{U} = U_1 + jU_2 = (U_1 + U_2) e^{j\frac{U_2}{U_1}}$$

185 Ulduz birləşmiş üç fazlı sistemdə hansı halda neytral xətt lazım olmur.

- iki xətt arasında qısa qapanma olduqda
 Qeyri simmetrik olduqda
 Simmetrik olduqda
 Faz elementlərindən biri qısa qapandıqda
 Xətlərdən biri qırıldıqda

186 Mənbənin e.h. q-si nəyə deyilir.

- Mənbədə mənfə vahid yükü mənfə qütbədən müsbət qütbə aparmaq üçün xarici qüvvənin gördüyü iş mənbəyin e.h. q-si adlanır
 Mənbədə müsbət vahid yükü mənfə qütbədən müsbət qütbə aparmaq üçün xarici qüvvənin gördüyü iş mənbəyin e.h. q-si adlanır
 Mənbənin e.h. q-si bir nöqtədən çıxan (q) yükə deyilir
 .
Mənbənin e.h. q-si $\varphi_2 - \varphi_1$ -yə deyilir.
 Mənbənin e.h. q-si gərginliklə cərəyanın hasilinə deyilir.

187 Sinusoidal cərəyan dövrəsi üçün yazılmış hansı ifadə səhvdir?

....

$$S = \sqrt{P^2 + Q^2} \quad P = I^2 R$$

.

$$P = U^2 R \quad Q = UI \cos \varphi$$

..

$$P = I^2 R \quad Q = UI \sin \varphi$$

...

$$S = I^2 |Z| \quad P = UI \cos \varphi$$

.....

$$P = UI \cos \varphi \quad Q = UI \sin \varphi$$

188 Sarğaca tətbiq olunan gərginlik dəyişmədiyi halda , tezlik artdıqca cərəyan necə dəyişir.

- Əvvəl azalar, sonra isə artar
- Azalar
- Artar
- Dəyişməz
- Əvvəl artar, sonra isə azalar

189 Əgər cərəyan gərginliyi qabaqlayırsa elektrik dövrəsi hansı xarakterli olacaq?

- İnduktiv
- Aktiv-induktiv
- Tutum
- Aktiv-tutum
- Aktiv

190 Ardıcıl rəqs konturunda keyfiyyət artdıqca buraxma zolağı necə dəyişir.

- Dəyişməz
- Kiçilir
- Eksponensiya qanunu ilə dəyişər
- Qeyri-xətti olaraq artar
- Böyüyər

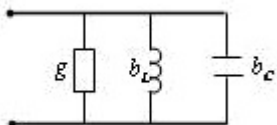
191 Xəttin kompleks müqaviməti (mənbənin daxili müqaviməti ilə birlikdə) $Z=R+jX$ olarsa, verilən gücün maksimum olması üçün işlədicinin kompleks Z müqaviməti aşağıdakılardan hansıdır.

- $Z=R$
- $Z=R-jX$
- $Z=2X$
- $Z=X$
- $Z=2R$

192 İnduktivlikdə gərginlik cərəyandan fazaca nə qədər fərqlənir.

-
- Qerqinlik cərəyandan $\frac{\pi}{3}$ qeder qeri qalır.
- .
- Qerqinlik cərəyandan $\frac{\pi}{2}$ qeder ireli dusur.
- Gərginliklə cərəyan eyni fazada olur.
- ..
- Qerqinlik cərəyandan $\frac{\pi}{2}$ qeder qeri qalır.
- ...
- Qerqinlik cərəyandan π qeder qeri qalır.

193 Verilən dövrdə tam keçiricilik hansı ifadə ilə təyin edilir.



- ..

$$y = \sqrt{R^2 - X^2}$$



$$y = \sqrt{g^2 + (b_L - b_C)^2}$$



$$y = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$$

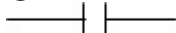
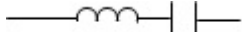
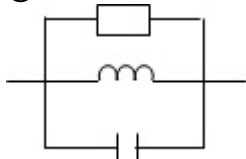


$$y = \sqrt{R^2 + X^2}$$



$$y = \sqrt{g^2 - b^2}$$

194 Dövrələrin hansında aktiv güc P f 0 ?



195 Aşağıdakı tənliklərdən hansı qarşılıqlı induktivliyə malik düz birləşmə halında E.H.Q-nin tənlikləridir?



$$e_1 = M \frac{di_2}{dt}, e_2 = -M \frac{di_1}{dt}$$



$$e_1 = -M \frac{di_2}{dt}, e_2 = -M \frac{di_1}{dt}$$



$$e_1 = M \frac{di_1}{dt}, e_2 = -M \frac{di_2}{dt}$$



$$e_1 = M \frac{di_2}{dt}, e_2 = M \frac{di_1}{dt}$$



$$e_1 = -M \frac{di_1}{dt}, e_2 = M \frac{di_2}{dt}$$

196 Aşağıdakı tənliklərdən hansı qarşılıqlı induktivliyə malik əks birləşmə halında E.H.Q-nin tənlikləridir?

.....

$$e_1 = M \frac{di_2}{dt}, e_2 = -M \frac{di_1}{dt}$$

 .

$$e_1 = M \frac{di_2}{dt}, e_2 = M \frac{di_1}{dt}$$

 ..

$$e_1 = -M \frac{di_1}{dt}, e_2 = -M \frac{di_2}{dt}$$

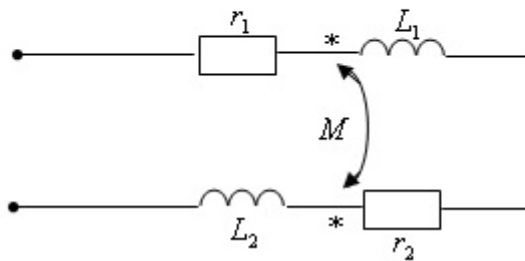
 ...

$$e_1 = M \frac{di_1}{dt}, e_2 = -M \frac{di_2}{dt}$$

$$e_1 = -M \frac{di_2}{dt}, e_2 = -M \frac{di_1}{dt}$$

197 .

Verilmiş dövrənin tam müqavimətini təyin etməli. $R_1 = 2 \text{ Om}$, $R_2 = 3 \text{ Om}$, $\omega L_1 = 3 \text{ Om}$, $\omega L_2 = 7 \text{ Om}$, $\omega M = 1 \text{ Om}$.



$$|z| = 18 \text{ Om}$$

 ..

$$|z| = 13 \text{ Om}$$

 ...

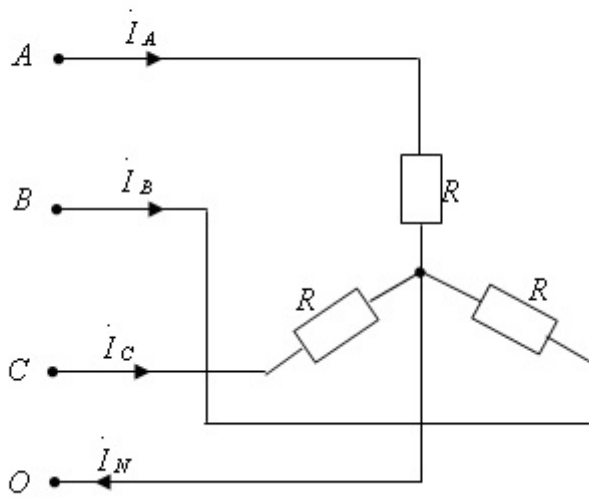
$$|z| = 16 \text{ Om}$$

$$|z| = 54 \text{ Om}$$

$$|z| = 8 \text{ Om}$$

198 .

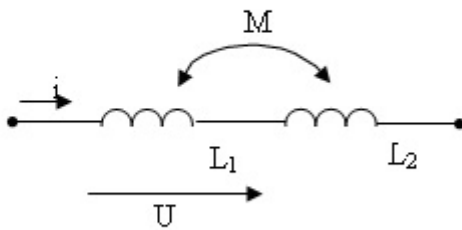
Qosterilmis simmetrik ucfaız ul duz sisteminde xetti qerqinlik $U_x = 380\text{ V}$ ve $R = 10\text{ Om}$ -dur. Neytral xetde yaranan cereyanı teyin etmeli.



-
 $\dot{I}_N = 12e^{j30^\circ}\text{ A}$
- ..
 $\dot{I}_N = 0\text{ A}$
- ...
 $\dot{I}_N = 38\text{ A}$
-
 $\dot{I}_N = 27\text{ A}$
-
 $\dot{I}_N = (38 - j38)\text{ A}$

199 .

$X_{L1} = 10\text{ Om}$, $X_{L2} = 40\text{ Om}$, $\omega = 1000\text{ s}^{-1}$, $k = 1$. Qarsılıqlı induksiya emsalı M -i teyin etmeli.

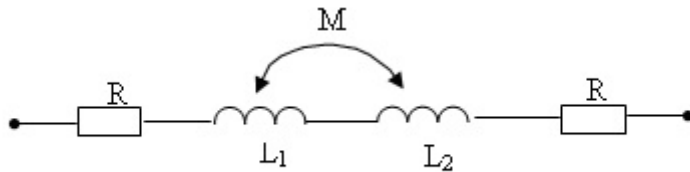


- 10 mHn
- 12 mHn
- 17 mHn
- 15 mHn

20 mHn

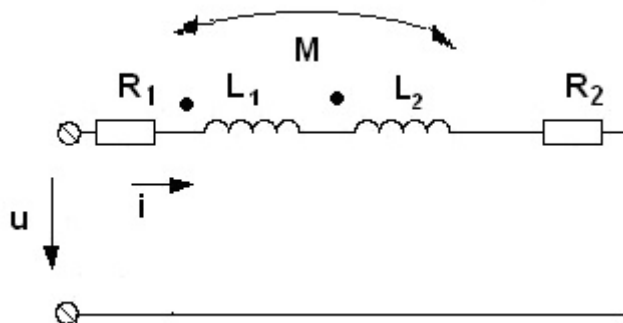
200 .

Sarqaclar duz qosulduqda dovrenin muqavimeti $Z = 60 + j90 \text{ Om}$, eks qosulduqda $Z = 60 + j10 \text{ Om}$, $\omega = 1000 \text{ s}^{-1}$. Qarsılıqlı induksiya muqavimətini müəyyən edin.



- 20 Om
 25 Om
 15 Om
 10 Om
 5 Om

201 İnduktiv əlaqəli dövrə üçün qarşılıqlı induksiya əmsalı hansı ifadə ilə müəyyən edilir?



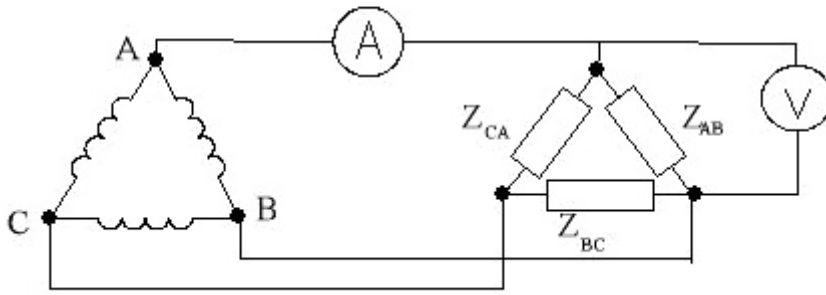
- ..
 $k = (L_1 + L_2) \cdot M$
 ..
 $k = \frac{M}{\sqrt{L_1 \cdot L_2}}$

 $k = M \cdot \sqrt{L_1 + L_2}$

 $k = \frac{(L_1 + L_2)}{L_1 \cdot L_2 \cdot M}$
 ...
 $k = \frac{(L_1 + L_2)}{\sqrt{M}}$

202 .

Simmetrik ucfaflı sistemde $Z_{AB}=Z_{BC}=Z_{CA}=j100$ (Om), $\dot{U}_r = 140$ V. Ampermetrin ve voltmetrin qostericilerini tapın. ($\sqrt{3} = 1,7$)



.....
 $I_A = 1,45$ (A), $U_V = 380$ (V)

..
 $I_A = 2,38$ (A), $U_V = 140$ (V)

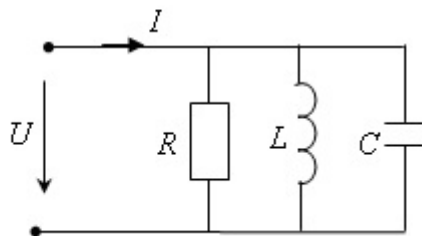
.....
 $I_A = 3$ (A), $U_V = 100$ (V)

.....
 $I_A = 1$ (A), $U_V = 132$ (V)

.....
 $I_A = 2,8$ (A), $U_V = 220$ (V)

203 .

Verilmis dovrede cereyanların tesiredici qiymetleri $I_R = 3$ A, $I_L = 5$ A, $I_C = 1$ A olarsa, quc emsalı $\cos\varphi$ -ni tapın.



.....
 $\cos\varphi = 0,8$

..
 $\cos\varphi = 0,6$

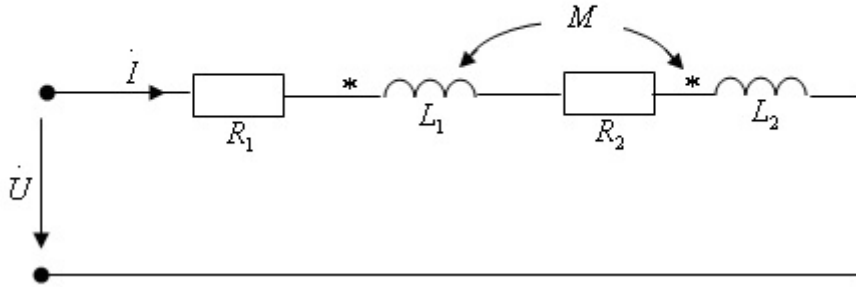
.....
 $\cos\varphi = 0,2$

.....
 $\cos\varphi = 0,4$

.....
 $\cos\varphi = 1,0$

204 .

Verilmiş dövredə $\dot{U} = 300 \text{ V}$, $\omega L_1 = 2 \text{ (Om)}$, $\omega L_2 = 5 \text{ (Om)}$, $\omega M = 1 \text{ (Om)}$, $R_1 = 1 \text{ (Om)}$ ve $R_2 = 2 \text{ (Om)}$ olarsa, cərəyanın kompleks təsiredici qiymətini tapmalı.

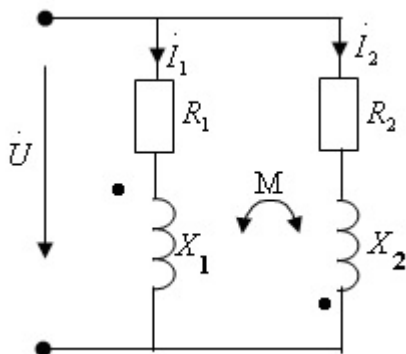


-
- $\dot{I} = 6 - j14 \text{ (Om)}$
- ...
- ..
- $\dot{I} = 10 - j30 \text{ (Om)}$
-
- $\dot{I} = 5 + j10 \text{ (Om)}$
-
- $\dot{I} = 12 + j15 \text{ (Om)}$

205 İnduktiv rabitəli dövredə düz birləşmə zamanı dövrənin ümumi induktivliyi necə dəyişir?

- ..
- $2L_2$ qədər artır
- $2M$ qədər artır
- dəyişmir
- $2M$ qədər azalır
- ..
- $2L_1$ qədər artır

206 Verilmiş dövredə ifadələrdən hansı düzdür.



.....

$$\dot{U} = \dot{I}_1(R_2 - jX_2) - jX_m \dot{I}_2$$

 ..

$$\dot{U} = \dot{I}_2(R_2 + jX_2) - jX_m \dot{I}_1$$

 ..

$$\dot{U} = \dot{I}_2(R_2 - jX_2) + jX_m \dot{I}_1$$

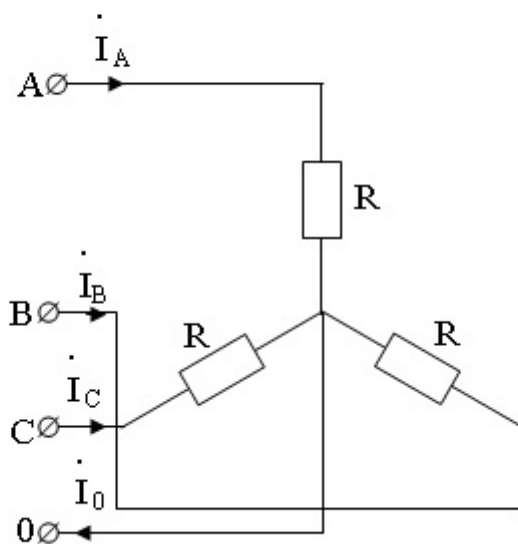
 ...

$$\dot{U} = \dot{I}_2(R_2 + jX_2) + jX_m \dot{I}_1$$

$$\dot{U} = \dot{I}_1(R_2 + jX_2) + jX_m \dot{I}_2$$

207 .

Qosterilmis simmetrik uc fazali ulduz birlesmis sistemde xett qerqinliyi $U_x=220(V)$ ve $R=20(Ohm)$. Neytral xettden axan ceryanı teyin etmeli.



$$\dot{I}_0 = 27 - j27(A)$$

 ..

$$\dot{I}_0 = 0$$

 ...

$$\dot{I}_0 = 38(A)$$

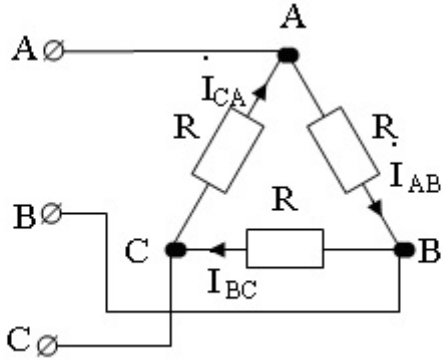
$$\dot{I}_0 = 27(A)$$

$$\dot{I}_0 = 38 - j38(A)$$

208 .

Qosterilmis simmetrik uc fazalı ucbucaq birlesmis sistemde xett qerqinliyi

$\dot{U}_z = 220(V)$ ve $R=10 (Om)$. Asaqıda qosterilen faza cereyanlarının ifadelerinden duz olanını teyin edin.



.....

$\dot{I}_{CA} = 22(A)$

..

$\dot{I}_{AB} = 22(A)$

..

$\dot{I}_{CA} = 22e^{-j120^\circ} (A)$

..

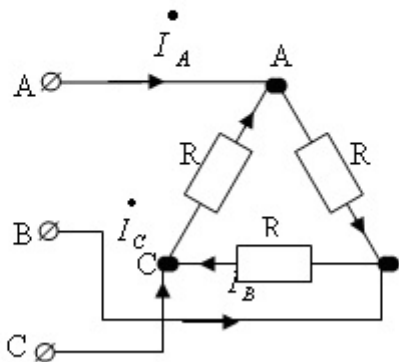
$\dot{I}_{BC} = 22e^{j120^\circ} (A)$

..

$\dot{I}_{AB} = 22e^{-j120^\circ} (A)$

209 .

Qosterilmis simmetrik uc fazalı sistemde yukde faza qerqinliyi $U_F=220(V)$ ve $R=10(Om)$. Xett cereyanının tesiredici qiymetini teyin edin. ($\sqrt{3}=1,7$)



..

$I_x=11(A)$

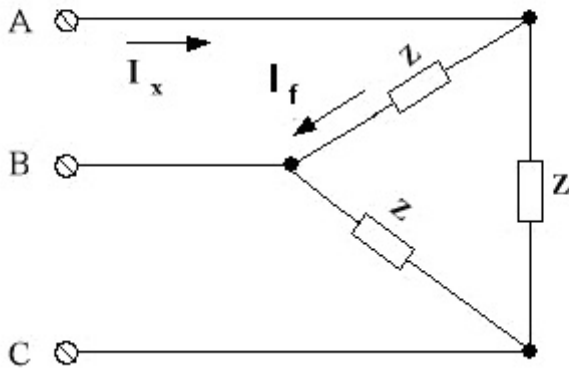
$I_x = 37,4(A)$

.....
 $I_x = 9,05(A)$

.....
 $I_x = 29,05(A)$

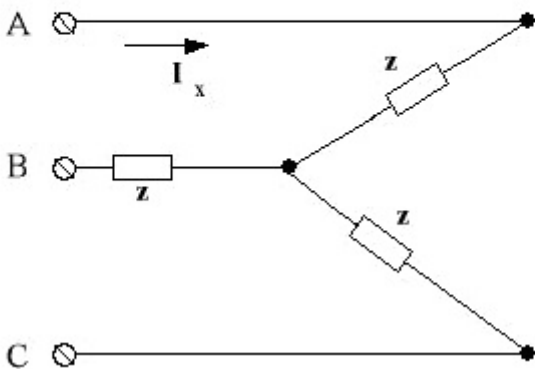
.....
 $I_x = 19,05(A)$

210 .
Simmetrik ucfazlı dvre de yuk muqavimeleri ucbucaq seklinde qosulub. Faza cereyanı 20(A). Xett cereyanını tapın. ($\sqrt{3} = 1,7$)



- 60 (A)
- 34 (A)
- 25 (A)
- 38 (A)
- 15(A)

211 .
Ucfazlı dvrede yuk simmetrikdir. Xett qerqinliyi $U_x = 220 \cdot \sqrt{3} V$, xett cereyanı ise $I_x = 100 A$. Tam faz muqavimetini tapın.



.....

$$|z|=2,8 \text{ Om}$$

 ..

$$|z|=2,2 \text{ Om}$$

 ...

$$|z|=3,2 \text{ Om}$$

$$|z|=4,8 \text{ Om}$$

$$|z|=6,1 \text{ Om}$$

212 Aşağıdakı tənliklərdən hansında işlədiciləri ulduz birləşmiş üçfazlı dövrlərdə xətt və faz gərginlik və cərəyanları arasındakı asılılıq düzdür?

 ..

$$U_x = U_f, I_x = I_f$$

 .

$$U_x = \sqrt{3} U_f, I_x = I_f$$

$$U_x = 3U_f, I_x = 3I_f$$

$$U_x = -\sqrt{3} U_f, I_x = -I_f$$

 ...

$$U_x = U_f, I_x = \sqrt{2} I_f$$

213 Aşağıdakı tənliklərdən hansında işlədiciləri üçbucaq birləşmiş üçfazlı dövrlərdə xətt və faz gərginlik və cərəyanları arasındakı asılılıq düzdür?

$$U_x = U_f, I_x = I_f$$

 .

$$U_x = U_f, I_x = \sqrt{3} I_f$$

 ..

$$U_x = \sqrt{3} U_f, I_x = \sqrt{3} I_f$$

 ...

$$U_x = -U_f, I_x = I_f$$

$$U_x = 3U_f, I_x = 3I_f$$

214 Tutum keçiriciliyini yazmalı

$$b_c = \frac{X_c}{R}$$

 .

$$b_c = \omega C$$

..

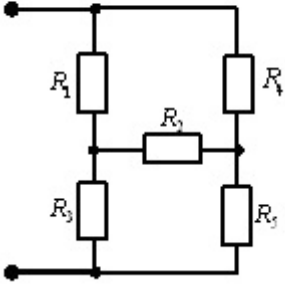
$$b_c = \frac{1}{\omega C}$$

 ...

$$b_c = \frac{R}{\omega C}$$

$$b_c = \omega CR$$

215 .

 R_1 , R_2 ve R_3 müqavimətləri necə birləşib.

 Üçbucaq

 Paralel

 Ulduz

 Qarışıq

 Ardıcıl

216 .

 Ardıcıl birləşmədə qərqliliklə rezonans zamanı U_L və U_C arasında əlaqə necədir.

$$U_L = U_{L_{\max}} \quad U_C = 0$$

 ..

$$U_L = U_C$$

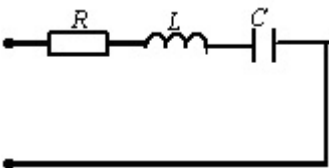
 ...

$$U_L > U_C$$

$$U_L < U_C$$

$$U_L = 0 \quad U_C = U_{C_{\max}}$$

217 Ardıcıl birləşmiş R, L, C elementlərindən ibarət dövrənin kompleks müqavimətini yazmalı.



$$Z = R - j\omega C$$

 .

$$Z = R + j\omega L + \frac{1}{j\omega C}$$

 ...

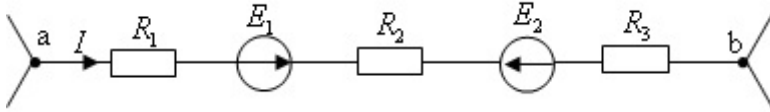
$$Z = \sqrt{R^2 + X_L^2 + X_C^2}$$

 ..

$$Z = \sqrt{R^2 + X_L^2}$$

$$Z = R + j\omega L - \frac{1}{j\omega C}$$

218 Verilmiş dövrə üçün Om qanununun hansı ifadəsi düzdür.


 ...

$$I = \frac{U_{ab}}{R_1 + R_2 + R_3}$$

$$I = (U_{ab} + E_1 - E_2)(R_1 + R_2 + R_3)$$

 ..

$$I = \frac{E_1 + E_2}{R_1 + R_2 + R_3}$$

 .

$$I = \frac{U_{ab} + E_1 - E_2}{R_1 + R_2 + R_3}$$

$$I = U_{ab}(R_1 + R_2 + R_3)$$

219 .

Dovrede $u = U_m \sin(\omega t - 30^\circ)$ ve $i_m = I_m e^{j45^\circ}$. Faza surusmesini φ -ni teyin edin.

$$\varphi = 15^\circ$$

$$\varphi = 45^\circ$$

 ...

$$\varphi = 75^\circ$$

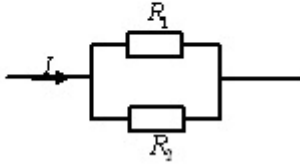
 ..

$$\varphi = -75^\circ$$

$$\varphi = -15^\circ$$

220 .

Verilmiş dövredə P_2 qücunu təyin etməli. $I = 3A$, $R_1 = 5Om$, $R_2 = 10Om$



.....

$P_2 = 40Vt$

.....

$P_2 = 135Vt$

.....

$P_2 = 90Vt$

..

$P_2 = 10Vt$

.....

$P_2 = 45Vt$

221 .

$u = 50\sqrt{2} \sin(\omega t + 90^\circ)$ ve $i = 2\sqrt{2} \sin(\omega t + 60^\circ)A$.Dövrenin reaktiv qücunu təyin etməli.

.....

$P = 50Vt$

.....

$Q = 200Var$

.....

$S = 100Vt$

..

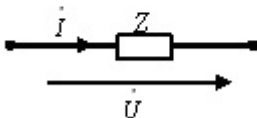
$Q = 50Var$

..

$Q = 100Var$

222 .

Verilmiş dövredə tam qücu təyin etməli. $\dot{I} = 2e^{j60^\circ}A$, $\dot{U} = 25e^{j30^\circ}V$



..

$S = 50VA$

.....

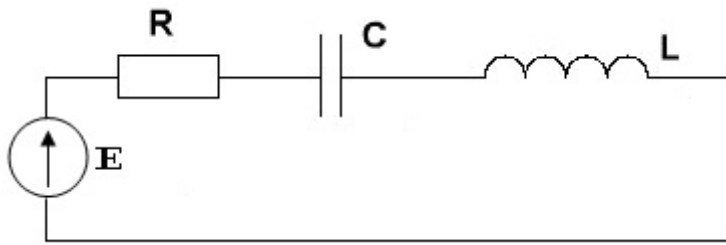
$S = 75VA$

.....

$S = 60VA$

-
 $S = 35 \text{ VA}$
- ...
 $S = 25 \text{ VA}$

223 Ardıcıl rəqs konturunu keyfiyyət əmsalının ifadəsini təyin edin.



-
- $Q = \frac{I_L}{I_0}$
- $Q = \frac{U_L}{E} = \frac{U_C}{E}$
- ..
- $Q = \frac{U_L}{U_C}$
- ...
- $d = \frac{U_L}{U_C}$
-
- $Q = \frac{U_L}{I_0}$

224 Rəqs konturunun xarakteristik (dalğa) müqavimətinin ifadəsini təyin edin.

-
- $\rho = \frac{R}{\sqrt{LC}}$
- ..
- $\omega_0 = \frac{1}{\sqrt{LC}}$
- $\rho = \sqrt{\frac{L}{C}}$
- ...
- $\rho = \frac{\sqrt{L}}{R}$
-

$$\rho = \sqrt{\frac{C}{L}}$$

225 .

Aktiv muqavimətdən ibarət dövrə $U = U_m \sin(\omega t + \psi_u)$ qərqlinliyə qosulduqda oradan axan i cərəyanının ani düzqun qiymətini təyin edin.

$$i = \frac{U}{R} \sin(\omega t - 90^\circ)$$

 ..

$$i = \frac{U_m}{R} \sin(\omega t + \psi_u)$$

$$i = \frac{U}{R} \sin(\omega t + \psi_u + 90^\circ)$$

 ...

$$i = \frac{U_m}{R} \sin(\omega t + \psi_u - 90^\circ)$$

$$i = \frac{U}{R} \sin \omega t$$

226 Ardıcıl birləşmiş R,L,C dövrəsində cərəyanın təsiredici qiymətini təyin edin.

$$I = \frac{U}{\sqrt{R^2 - Z^2}}$$

 ..

$$I = \frac{U}{\sqrt{R^2 + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}}$$

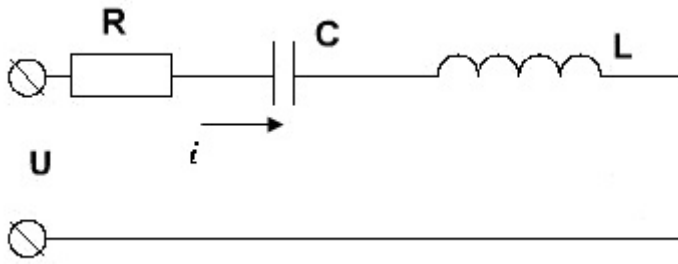
 ...

$$I = \frac{U}{\sqrt{R + \omega L + \frac{1}{\omega C}}}$$

$$I = \frac{U}{\sqrt{R - \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}}$$

$$I = \frac{U}{\sqrt{R^2 - \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}}$$

227 Ardıcıl birləşmiş R,L,C dövrəsi üçün Kirxhofun ikinci qanununun ani qiymətlərlə yazılmış tənliyini təyin edin.



.....

$$u = \left(R + \omega L + \frac{1}{\omega C} \right) i$$

..

$$u = Ri + L \frac{di}{dt} + \frac{1}{C} \int idt$$

..

$$u = Ri + \int Lidt + C \frac{di}{dt}$$

..

$$u = R \frac{di}{dt} + L \int idt + Ci$$

.....

$$u = Ri - L \frac{di}{dt} - \frac{1}{C} \int idt$$

228 .

L induktivliyindən ibarət dövredə $i = I_m \sin \omega t$ cərəyan keçdikdə induktivlikdəki qərqliyin anı qiymətini təyin edin.

..

$$u_L = L \frac{di}{dt} = \omega L I_m \sin \left(\omega t - \frac{\pi}{2} \right)$$

..

$$u_L = L \frac{di}{dt} = \omega L I_m \sin \left(\omega t + \frac{\pi}{2} \right)$$

.....

$$u_L = L \frac{di}{dt} = \omega L I_m^2 \left(\omega t + \frac{\pi}{2} \right)$$

.....

$$u_L = L \frac{di}{dt} = L I_m \sin \left(\omega t + \frac{\pi}{2} \right)$$

..

$$u_L = L \frac{di}{dt} = \omega L I_m \sin \omega t$$

229 .

C tutumdan ibarət dövrə $u = U_m \sin \omega t$ qərqliyyə qoşulduqda, tutumdan axan i cərəyanını təyin edin.

.....

$$i_C = C \frac{du}{dt} = \omega C U_m \sin \left(\omega t - \frac{\pi}{2} \right)$$

.....

$$i_C = C \frac{du}{dt} = \omega C U_m \sin \omega t$$

.....

$$i_C = C \frac{du}{dt} = \frac{U_m}{\omega C} \sin \left(\omega t + \frac{\pi}{2} \right)$$

.....

$$i_C = C \frac{du}{dt} = U_m \sin \left(\omega t + \frac{\pi}{2} \right)$$

..

$$i_C = \omega C U_m \sin \left(\omega t + \frac{\pi}{2} \right)$$

230 .

R, L -den ibaret ardıcıl dövreden $i = I_m \sin \omega t$ cərəyan keçdikdə, aktiv müqavimətdəki qərqliliyi təyin edin.

.....

$$u_R = \frac{1}{R} I_m \sin \omega t$$

.....

$$u_R = R I_m$$

.....

$$u_R = R I_m \sin \left(\omega t - \frac{\pi}{2} \right)$$

..

$$u_R = R I_m \sin \omega t$$

.....

$$u_R = R I_m \sin \left(\omega t + \frac{\pi}{2} \right)$$

231 .

R, L -den ibaret ardıcıl dövreden $i = I_m \sin \omega t$ cərəyan keçdikdə, induktivlikdəki qərqliliyi təyin edin.

.....

$$u_L = L \frac{di}{dt} = \omega L I_m \sin \left(\omega t - \frac{\pi}{2} \right)$$

.....

$$u_L = L \frac{di}{dt} = \omega L I_m$$

.....

$$u_L = L \frac{di}{dt} = L I_m \sin \left(\omega t + \frac{\pi}{2} \right)$$

..

$$u_L = L \frac{di}{dt} = \omega L I_m \sin \left(\omega t + \frac{\pi}{2} \right)$$

.....

$$u_L = L \frac{di}{dt} = \omega L I_m \sin \omega t$$

232 .

R, L -den ibaret ardıcıl devreden $i = I_m \sin \omega t$ ceryanı keçdikde, devrenin qirisindeki qerqinliyi teyin edin.

$$u = \sqrt{R^2 + (\omega L)^2} I_m \sin \left(\omega t - \frac{\pi}{2} \right)$$

 ..

$$u = \sqrt{R^2 + (\omega L)^2} I_m \sin \left(\omega t + \arctg \frac{\omega L}{R} \right)$$

$$u = \sqrt{R^2 + (\omega L)^2} I_m \sin \left(\omega t + \frac{\pi}{2} \right)$$

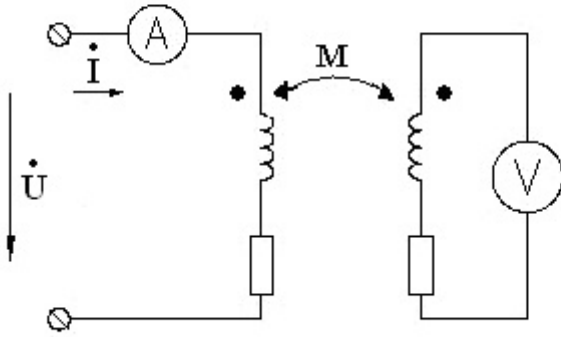
 ...

$$u = \sqrt{R^2 + (\omega L)^2} I_m \sin \omega t$$

$$u = I_m \sin \left(\omega t + \psi_i + \arctg \frac{\omega L}{R} \right)$$

233 .

Verilmis elektrik sxemimde $\dot{I}=0,25A$ $U_V=1V$ ve menbeyin tezliyi $f=\frac{100}{\pi}$ Hs olarsa qarşılıqlı induktivliyi tapmalı .


 $M=0,8$ Hn

 $M=0,02$ Hn

 $M=0,05$ Hn

 $M=5$ Hn

 $M=10,2$ Hn

234 .

$\dot{U} = 150e^{j90^\circ}$ (V) ve $\dot{I} = 5e^{j90^\circ}$ (A) olarsa, devrenin tam, aktiv ve reaktiv quclerini teyin etmeli.

 $S=-575$ (VA) $P=525$ (Vt) $Q=125$ (VAR)

- S=750(VA) P=750(Vt) Q=0 (VAR)
- S=250(VA) P=350(Vt) Q=500(VAR)
- S=0 (VA) P=-75 (Vt) Q=-750 (VAR)
- S=-575 (VA) P=525 (Vt) Q=125 (VAR)

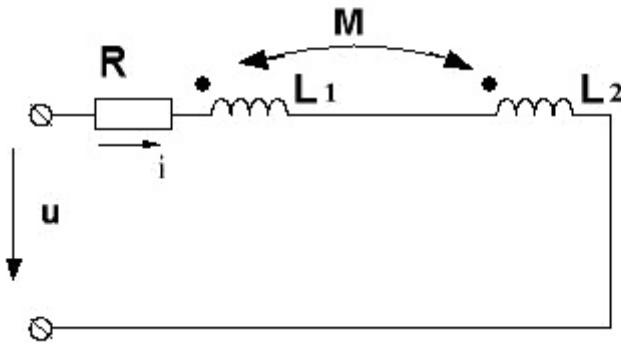
235 .

Paralel birləşmiş R, L, C dövrəsinin düzqun yazılmış tam keçiriciliyini və başlanğıc fazasını təyin edin.

-
- $y = \sqrt{\left(\frac{1}{\omega L} - \omega C\right)^2 - g^2}, \varphi = \arctg g \frac{1}{\frac{1}{\omega L} - \omega C}$
- ..
- $y = \sqrt{g^2 + \left(\frac{1}{\omega L} - \omega C\right)^2}, \varphi = \arctg g \frac{\frac{1}{\omega L} - \omega C}{g}$
- ...
- $y = \sqrt{g^2 - \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}, \varphi = \arctg g \frac{\omega L - \frac{1}{\omega C}}{g}$
-
- $y = \sqrt{g^2 + \left(\frac{1}{\omega L} + \omega C\right)^2}, \varphi = \arctg g \frac{\omega L - \omega C}{g}$
-
- $y = \sqrt{g^2 + \left(\frac{1}{\omega L} - \frac{1}{\omega C}\right)^2}, \varphi = \arctg g \frac{\frac{1}{\omega L} - \frac{1}{\omega C}}{g}$

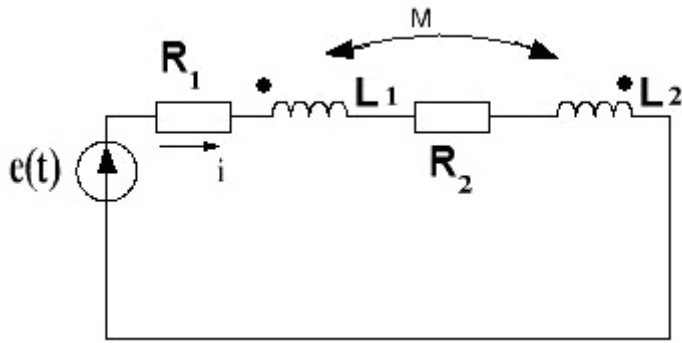
236 .

Dövrədə induktiv əlaqəli sarxaclar ucun $L_1=0,5 \text{ Hn}, L_2=2 \text{ Hn}$. Əlaqə əmsalı $k=0,5$, bucaq tezliyi $\omega=400 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$. Dövrənin induktiv müqavimətini müəyyən edin.



- X=1400 (Om)
- X=2000 (Om)
- X=1200 (Om)
- X=800 (Om)
- X=600 (Om)

237 İnduktiv əlaqəli dövrə üçün Kirxhofun ikinci qanunu hansı ifadədir?



$$iR_1 + L_1 \frac{di}{dt} - M \frac{di}{dt} + L_2 \frac{di}{dt} - M \frac{di}{dt} + iR_2 = e$$

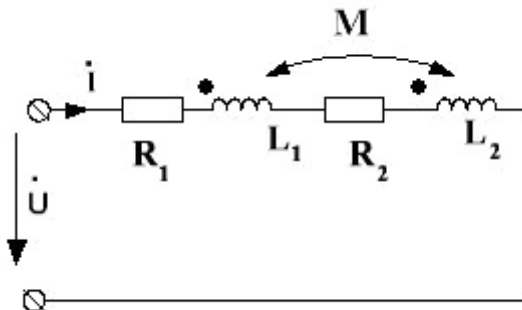
$$iR_1 + iL_1 + iR_2 + iL_2 = e$$

$$iR_1 + L_1 \frac{di}{dt} + M \frac{di}{dt} + L_2 \frac{di}{dt} + M \frac{di}{dt} + iR_2 = e$$

$$I_1 R_1 + L_1 \frac{di_1}{dt} + L_2 \frac{di_2}{dt} + i_2 R_2 = e$$

$$iR_1 + \omega L_1 + iR_2 + \omega L_2 = E$$

238 Verilmiş induktiv rabitəli ardıcıl birləşmiş dövredə düz birləşmə üçün cərəyanın ifadələrindən hansı düzgündür?



$$\dot{i} = \frac{\dot{U}}{R_1 + R_2 + j\omega L_1 - j\omega L_2 + j\omega M}$$

$$\dot{i} = \frac{\dot{U}}{R_1 + R_2 + j\omega(L_1 + L_2 + 2M)}$$

$$\dot{i} = \frac{\dot{U}}{R_1 + R_2 + L_1 + j\omega(L_1 + L_2 + M)}$$

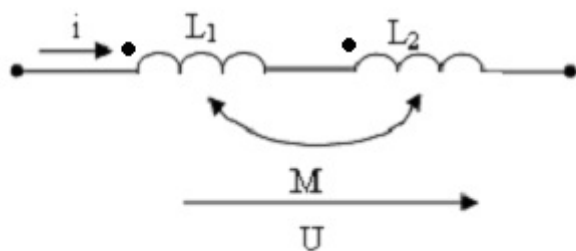
$$\dot{I} = \frac{\dot{U}}{R_1 - R_2 + j\omega(L_1 + L_2 + 2M)}$$

○

$$\dot{I} = \frac{\dot{U}}{R_1 + j\omega L_2 + j\omega(R_2 + L_1 - 2M)}$$

239 .

$L_1 = 0,1 \text{ Hn}$, $L_2 = 0,1 \text{ Hn}$, $k = 0,8$, $\omega = 1000 \text{ s}^{-1}$. Duz qosulduqda dovrenin tam muqavimetini teyin etmeli.



○ j300

 j360

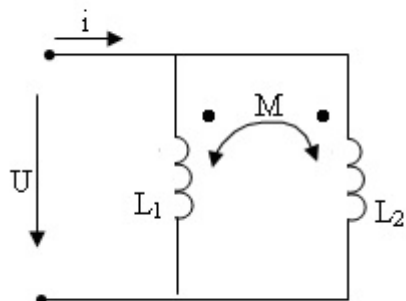
○ 100

○ j200

○ j260

240 .

$\omega L_1 = \omega L_2 = 2 \text{ Om}$, $k = 0,5$. Dovrenin tam muqavimetini teyin etmeli. muqavimeti:



○

|z| = 1.25 Om

 .

|z| = 1.5 Om

○ ..

|z| = 1 Om

○ ...

|z| = 0.5 Om

-
 $|z|=0.75 \text{ Om}$

241 Cərəyanın birinci harmonikasının tezliyi 420 Hz olarsa, üçüncü harmonikanın periodunu tapın (T)

- ..
 $T=0,25 \cdot 10^{-4} \text{ s}$
- ..
 $T=7,94 \cdot 10^{-4} \text{ s}$
-
 $T=24 \cdot 10^{-3} \text{ s}$
-
 $T=2 \cdot 10^{-4} \text{ s}$
- ...
 $T=10^{-4} \text{ s}$

242 .

- $U=10 \text{ V}$
- $U=13 \text{ V}$
- $U=12 \text{ V}$
- $U=11,5 \text{ V}$
- $U=12,24 \text{ V}$

243 .

-
 $i=16\sin(314t+18) \text{ A}$
- ..
 $i=5\sin 314t \text{ A}$
- ...
 $i=5+5\sqrt{2} \sin 314t \text{ A}$
-
 $i=5\sqrt{2} \sin 314t \text{ A}$
-
 $i=10 \sin 314t \text{ A}$

244 .

İdeal induktivliyə $u=120\sin \omega t+60\sin 3 \omega t$ qeyri-sinusoidal deyisən qerqinlik tətbiq olunmuşdur. $\dot{I}_{1m}/\dot{I}_{3m}$ nisbetini tapın.

-
 $\dot{I}_{1m}/\dot{I}_{3m}=3$
- ..
 $\dot{I}_{1m}/\dot{I}_{3m}=6$
- ...
 $\dot{I}_{1m}/\dot{I}_{3m}=8$
-
 $\dot{I}_{1m}/\dot{I}_{3m}=4$
-
 $\dot{I}_{1m}/\dot{I}_{3m}=2$

245 .

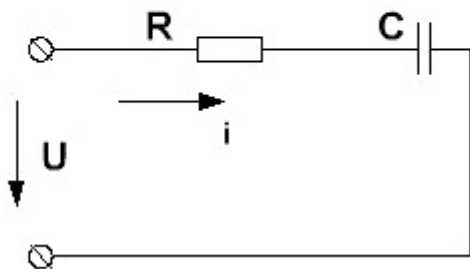
RC-nin paralel birlesdiyi dovreye $u=20+20\sin\omega t$ (V) qerqinlik tetbiq edilmisdir.

$R = \frac{1}{\omega C} = 20$ Om olarsa, umumi cereyanın ani qiymetini tapın.

- ...
 $i=2+1,41\sin(\omega t+90^\circ)$ A
-
 $i=1+2,82\sin(\omega t+45^\circ)$ A
-
 $i=1+1,41\sin(\omega t-45^\circ)$ A
-
 $i=3+2,82\sin(\omega t-90^\circ)$ A
- ..
 $i=1+1,41\sin(\omega t+45^\circ)$ A

246 .

Dovrede $U = 282 + 282\sin 314t$, $R=30$ (Om), $X_C=40$ (Om). Cereyanın tesiredici qiymetini muayyen edin. ($\sqrt{2}=1,41$)



- 3 (A)
- 5,2 (A)
- 4 (A)
- 8,2 (A)
- 9,8 (A)

247 .

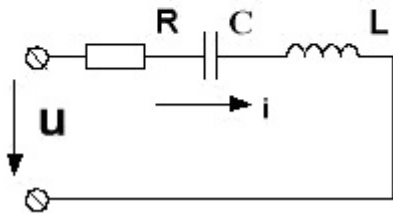
Qeyri-sinusoidal cereyan dovresinde qerqinlik ve cereyan asağıdaki qanunlarla deyişirler $u(t) = 80\sqrt{2}\sin(\omega t + 15^\circ) + 60\sqrt{2}\sin(3\omega t - 20^\circ)$,

$i = 40\sqrt{2}\sin(\omega t + 75^\circ) + 30\sqrt{2}\sin(3\omega t + 40^\circ)$. Dovrenin aktiv qucunu muayyen edin.

- 1800 (Vt)
- 4800 (Vt)
- 3200 (Vt)
- 2400 (Vt)
- 2500 (Vt)

248 .

Dovrede $u(t) = 400 + 282 \sin \omega t$, $R = 40(\text{Om})$, $X_C = X_L = 60(\text{Om})$. Cərəyanın təsiredici qiymətini müəyyən edin.



- 1(A)
- 0(A)
- 5(A)
- 3(A)
- 2,5(A)

249 .

Qeyri-sinusoidal dəyişən cərəyan dövrəsində qərqliyin Furje sırası

$u(t) = 20\sqrt{2} \sin(\omega t + 60^\circ) + 15\sqrt{2} \sin(3\omega t + 25^\circ)$ olarsa, qərqliyin təsiredici qiyməti təyin etməli.

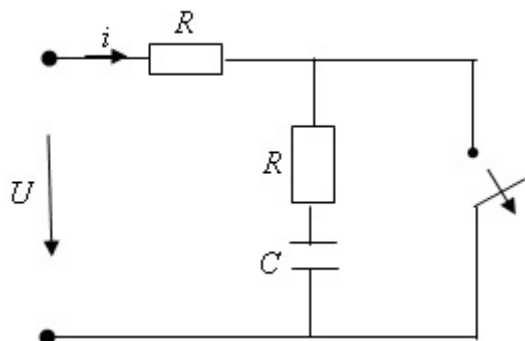
- U= 25 V
- U=15 V
- U=47 V
- U=53 V
- U=29 V

250 .

Qeyri-sinusoidal dəyişən cərəyan $i = 8,46 \sin(\omega t + 40^\circ) + 11,28 \sin(3\omega t + 5^\circ)$ olarsa, cərəyanın təsiredici qiymətini təyin edin.

- I=10 A
- I=12 A
- I=6,75 A
- I=15 A
- I=8 A

251 Verilmiş sabit cərəyan dövrəsində $i(t)$ cərəyanının başlanğıc qiymətini təyin edin.



- $i = \frac{U}{R}$

.....

$$i = \frac{U}{2R} e^{-\frac{t}{2Rc}}$$

$$i = \frac{U}{2R} \left(1 - e^{-\frac{t}{2Rc}} \right)$$

 ..

$$i = \frac{U}{R} e^{-\frac{t}{2Rc}}$$

 ...

$$i = \frac{U}{2R}$$

252 .

Dovrenin qolundan axan cərəyanın ani qiyməti $i(t) = 3 + 4\sqrt{2} \sin \omega t$ olarsa, hemin qola qoşulmuş ampermetrin qosterdıyı cərəyanın təsiredici qiymətini təyin edin.

 5A

$$\sqrt{3^2 + 4^2}$$

 12A

 ..

$$\sqrt{3^2 + \left(\frac{4}{\sqrt{2}} \right)^2}$$

 7A

253 .

Dovrenin qolundakı qərqliliyin ani qiyməti $u = 15 + 10 \sin \omega t + 5 \sin 3\omega t$ olarsa, hemin qola qoşulmuş voltmetrin qosterdıyı qərqliliyin təsiredici qiymətini təyin edin.

 0

 ..

$$\sqrt{15^2 + \left(\frac{10}{\sqrt{2}} \right)^2 + \left(\frac{5}{\sqrt{2}} \right)^2} \text{ V}$$

 ...

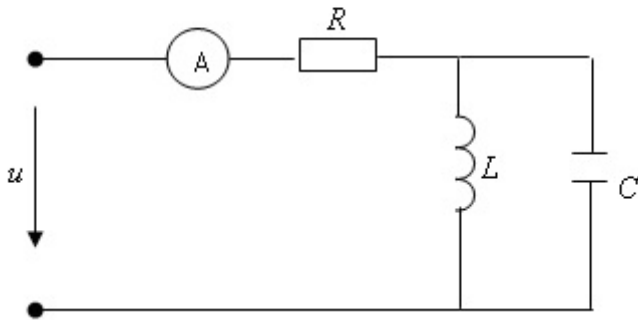
$$\frac{15}{\sqrt{2}} \text{ V}$$

 30V

$$\sqrt{\frac{15^2 + 10^2 + 5^2}{2}} \text{ V}$$

254 .

Verilmiş dövrenin qerqinliyi $u = 20 + 10\sqrt{2} \sin \omega t$, $R = 10 \text{ Ohm}$ ve $\omega L = \frac{1}{\omega C}$ olarsa, ampermetrin qostericisini teyin edin.



- 1 A
 2 A
 3 A
 ..
 $\sqrt{5} \text{ A}$
 0

255 .

Cereyanın birinci harmonikinın periodu $T_1 = 10^{-3} \text{ s}$. Dorduncu harmonikinın periodu T_4 -u teyin edin.

-
 $T_4 = 0,825 \cdot 10^{-3} \text{ s}$

 $T_4 = \frac{1}{2\pi} 10^{-3} \text{ s}$

 $T_4 = 2\pi 10^{-3} \text{ s}$
 ..
 $T_4 = 0,25 \cdot 10^{-3} \text{ s}$

 $T_4 = 4 \cdot 10^{-3} \text{ s}$

256 .

Qerqinliyin ucuncu harmonikinın periodu $T_3 = 3 \cdot 10^{-3} \text{ s}$. İkinci harmonikinın periodu T_2 -ni teyin edin.

-
 $T_2 = 9 \cdot 10^{-3} \text{ s}$
 ..
 $T_2 = 4,5 \cdot 10^{-3} \text{ s}$

 $T_2 = 1 \cdot 10^{-3} \text{ s}$

 $T_2 = 2 \cdot 10^{-3} \text{ s}$

 $T_2 = 6 \cdot 10^{-3} \text{ s}$

257 .

Cərəyanın birinci harmonikinın periodu $T_1=10^{-3}$ s Ucuncu harmonikinın tezliyi f_3 -u təyin edin.

 ...

$$f_3 = \frac{1}{3} 10^3 \text{ (Hz)}$$

 ..

$$f_3 = 3 \cdot 10^3 \text{ (Hz)}$$

$$f_3 = 2 \pi 10^3 \text{ (Hz)}$$

$$f_3 = 10^6 \text{ (Hz)}$$

$$f_3 = 10^9 \text{ (Hz)}$$

258 .

Dovrede qərinqlik $u=40+30\sqrt{2} \sin \omega t$ (V) olarsa, onun təsiredici qiymətini təyin edin.

 $U=40$ (V)

 $U=50$ (V)

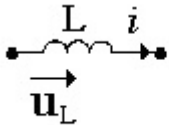
 $U=50$ (V).

 $U=70$ (V)

 $U=70$ (V)

259 .

İdeal sarqacdan axan cərəyan $i=4+30\sqrt{2} \sin \omega t + 5\sqrt{2} \sin 3 \omega t$ olarsa, sarqacın sığaclarında qərinqliyin birinci harmonikasının amplitudu, ucuncu harmonikanın amplitudundan necə dəfə böyükdür.


 3 dəfə

 2 dəfə

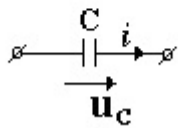
 5 dəfə

 18 dəfə

 bərabərdirlər

260 .

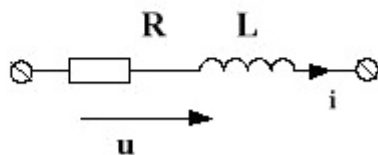
Tutumdan axan cərəyan $i=30\sqrt{2}\sin\omega t+5\sqrt{2}\sin 3\omega t$. Tutumun sıxaclarında qərqliyin birinci harmonikasının amplitudu, ucuncu harmonikanın amplitudundan nece defe boyukdur.



- 3 dəfə.
 18 dəfə
 27 dəfə
 9 dəfə
 6 dəfə

261 .

Cərəyanı $i=4+2,4\sqrt{2}\sin\omega t$ olan dövredə $R=30$ (Om), $\omega L=40$ (Om). Dövrenin sıxaclarında qərqliyin təsiredici qiymətini təyin edin.

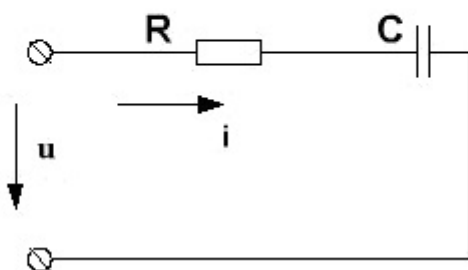


- ..
 $120\sqrt{2}$ (V)

 $96\sqrt{2}$ (V).
 ...
 $168\sqrt{2}$ (V)
 168 (V)
 120 (V)

262 .

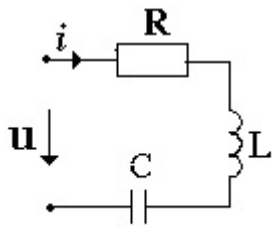
Dövredə $u=U_{1m}\sin\omega t+U_{3m}\sin(3\omega t+\varphi)$ olarsa, φ bucağı $0 \div 90^\circ$ intervalında dəyişdikdə cərəyanın təsiredici qiyməti nece dəyişəcəkdir ?



- böyüyər
 ...
 $\varphi=45^\circ$ olduqda minimuma catar
 ..
 $\varphi=45^\circ$ olduqda maksimuma catar
 kiçilər
 dəyişməz.

263 .

Birinci harmonikada muqavimetler $R=40$ (Om), $X_L^{(1)}=\omega L=30$ (Om) ve $Z^{(1)}=50$ (Om) , ikinci harmonikada dovrenin tam muqavimetini $|Z|^{(2)}$ -i teyin edin.

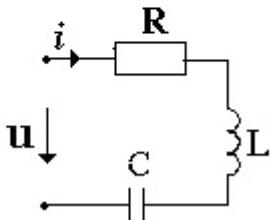


-
 $100\sqrt{2}$ (Om)
 50(Om)
 ..
 $40\sqrt{2}$ (Om)
 60(Om)

 $60\sqrt{2}$ (Om)

264 .

Birinci harmonikanın tezliyində rezonans bas vermişdir. Muqavimetler $R=80$ (Om) ve $X_L^{(1)}=30$ (Om) olarsa, ucuncu harmonikanın tezliyinde tam muqavimetini $|Z|^{(3)}$ -u teyin edin. $\sqrt{2}=1,4$



- 112 (Om)

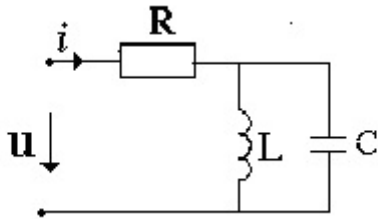
 $10\sqrt{73}$ (Om)
 ..
 $10\sqrt{143}$ (Om)

- 116 (Om)
 ..
 $80\sqrt{2}$ (Om)

265 .

Asağıdaki dövredə $R = \omega L = \frac{1}{\omega C} = 10$ (Om) və $u = 20 + 10\sqrt{2} \sin \omega t$ (V).

Rezistordan axan cərəyanın təsiredici qiymətini təyin edin.

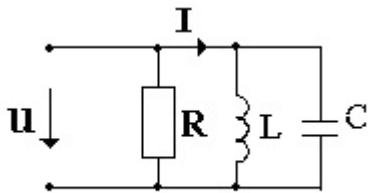


- ..
 $I = \sqrt{5}$ (A)
 $I = 1$ (A)
 $I = 2$ (A)
 $I = 3$ (A)
 $I = 0$

266 .

Verilən dövrenin sxaclarında qerqinlik $u = 40\sqrt{2} \sin \omega t + 20\sqrt{2} \sin 2\omega t$.

$R = \omega L = \frac{1}{\omega C} = 40$ (Om) olarsa, sxemde qosterilən cərəyanın təsiredici qiymətini I təyin edin.

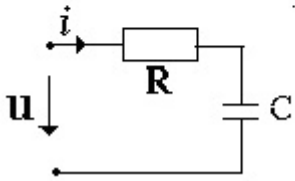


- 0,25 (A)
 0,75 (A)
 1 (A)
 0
 0,5 (A)

267 .

Asağıdaki dövrənin sıxaclarında qerqinlik $u=100\sqrt{2}\sin\omega t+20\sqrt{2}\sin 3\omega t$.

$R=10$ (Om) ve $\frac{1}{\omega C}=30$ (Om) olarsa, dövrədə serf olunan aktiv P qucu təyin edin.


 ..

$P=80\sqrt{2}$ (Vt).

 $P=120$ (Vt)

 $P=100$ (Vt)

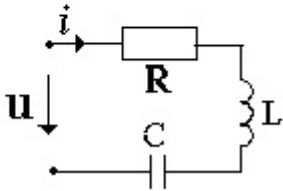
 $P=150$ (Vt)

 $P=140$ (Vt)

268 .

Asağıdaki dövrənin sıxaclarında qerqinlik $u=100+100\sqrt{2}\sin(\omega t+45^\circ)$ (V).

$R=\omega L=\frac{1}{\omega C}=100$ (Om) olarsa, dövrənin aktiv qucu P təyin edin.


 $P=200$ (Vt)

 $P=100$ (Vt)

 $P=171$ (Vt)

 0

 $P=71$ (Vt)

269 .

 375 (Vt)

 500 (Vt)

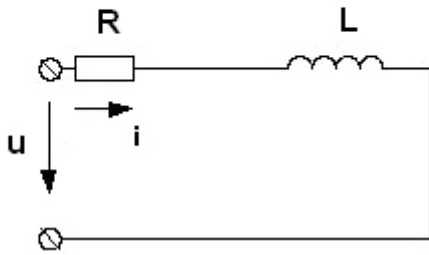
 1250 (Vt)

 750 (Vt)

 0

270 .

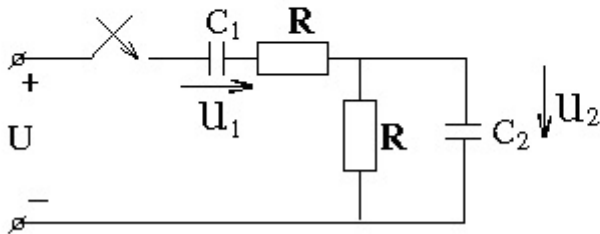
Dovrede $U = 180 + 400 \cdot \sqrt{2} \cdot \sin 200t$ V, $R = 30$ (Om), $L = 0,2$ (Hn). Cereyanın tesiredici qiymetini mueyyen edin.



- 20 (A)
- 10 (A)
- 7 (A)
- 2 (A)
- 4 (A)

271 .

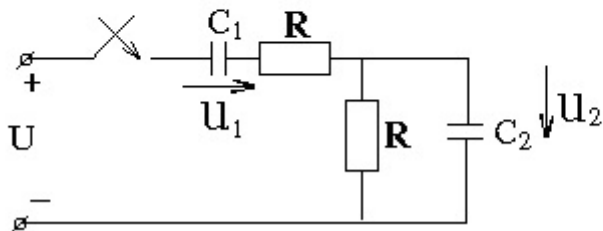
Asaqıdaki dovrede $U = 100$ (V), $R = 10$ (Om), $C_1 = 100$ (mkF) ve $C_2 = 200$ (mkF) olarsa, C_1 -tutumundaki qerqinliyin qerarlasms qiymetini U_{1qer-1} ve C_2 -tutumundaki qerqinliyin komutasiya anındaki qiymetini $U_2(0)$ -i teyin edin.



-
 $U_{1qer} = 10(V)$, $U_2(0) = 10(V)$
- ..
 $U_{1qer} = 100(V)$ $U_2(0) = 0$
-
 $U_{1qer} = 0$, $U_2(0) = 100(V)$
-
 $U_{1qer} = 0$, $U_2(0) = 0$
-
 $U_{1qer} = 100(V)$, $U_2(0) = 100(V)$

272 .

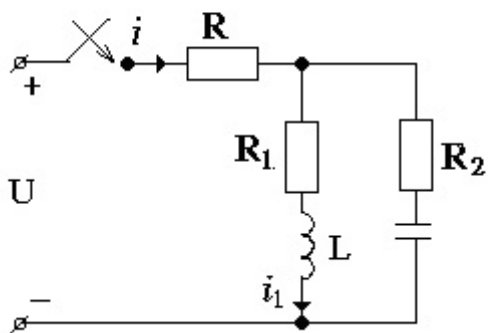
Asağıdaki dövrede $U=100$ (V), $R=10$ (Om), $C_1=100$ (mkF) ve $C_2=200$ (mkF) olarsa, C_2 -tutumundaki qerqinliyin qerarasıms qiymetini U_{2QER} ve C_1 -tutumundaki qerqinliyin komutasiya anındaki qiymetini $U_1(0)$ teyin edin.



-
 $U_1(0)=10$ (V), $U_{2QER}=90$ (V)
- ..
 $U_1(0)=0$, $U_{2QER}=0$
- ...
 $U_1(0)=100$ (V), $U_{2QER}=0$
-
 $U_1(0)=100$ (V), $U_{2QER}=100$ (V)
-
 $U_1(0)=0$, $U_{2QER}=100$ (V)

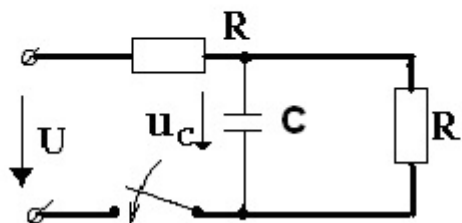
273 .

Asağıdaki dövrede $U=100$ (V), $R=20$ (Om), $R_1=40$ (Om), $R_2=30$ (Om), $L=0,1$ (Hn) ve $C=100$ (mkF) olarsa, R_1 - muqavimetinden axan ceryanın mecburi qiymetini i_M ve $i(0)$ (komutasiya anındaki) qiymetini teyin edin.



-
 $i(0)=2,5$ (A), $i_M=2$ (A)
- ..
 $i(0)=2$ (A), $i_M=1,66$ (A)
-
 $i(0)=2,5$ (A), $i_M=0$
-
 $i(0)=0$, $i_M=2,5$ (A)
-
 $i(0)=0$, $i_M=2$ (A)

274 .

Qosterilen sabit cərəyan dövrəsində tutumdakı qərqliyin təsvirini $U_C(p)$ təyin edin.
 ...

$$U_C(p) = U \frac{pCR + 1}{p^2CR + 2p}$$

 ..

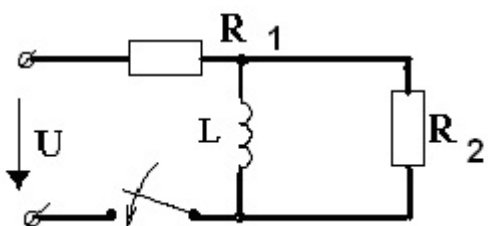
$$U_C(p) = U \frac{1}{p^2CR + 2p}$$

$$U_C(p) = U \frac{pCR + 2}{p^23R + p}$$

$$U_C(p) = U \frac{pR}{pCR + 2}$$

$$U_C(p) = U \frac{pCR + 1}{p^2CR + p}$$

275 .

Qosterilen sabit cərəyan dövrəsində R_1 müqavimətində qərqliyin təsvirini $U_{R1}(p)$ təyin edin. $R_1 = R_2 = R$.

$$U_{R1}(p) = U \frac{pL + R}{2pL + pR}$$

 ..

$$U_R(p) = U_{R_2}(p) = U \frac{pL + R}{2p^2L + pR}$$

 ...

$$U_R(p) = U \frac{R}{p^2RL + 3R}$$

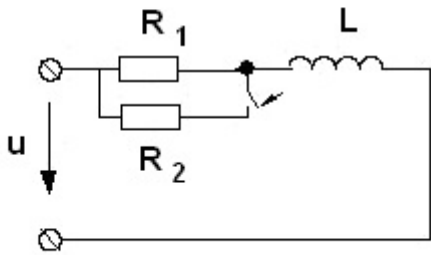
$$U_R(p) = U \frac{pL + R}{2pL - 3pR}$$

.....

$$U_R(p) = U \frac{pL + R}{p^2L + 2pR}$$

276 .

Acar baqlandıqdan sonra dovrenin zaman sabitini τ mueyyen edin. $R_1=R_2=20$ (Om), $L=4$ (Hn)



.....

$\tau = 0,8$ san.

..

$\tau = 0,4$ san.

...

$\tau = 2$ san.

.....

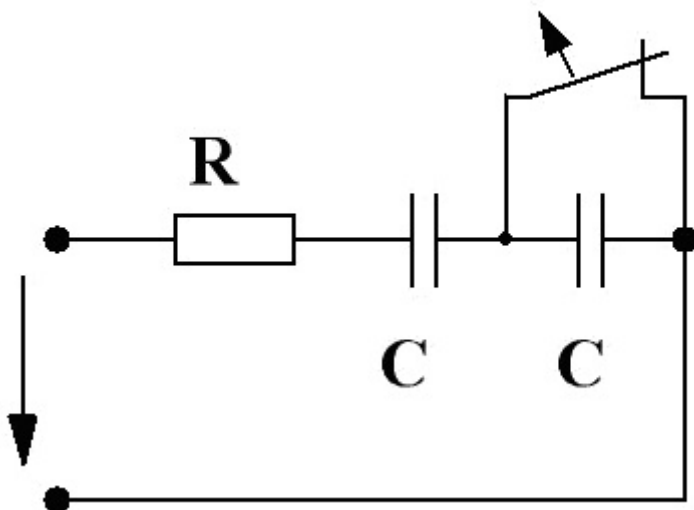
$\tau = 4$ san.

.....

$\tau = 4$ san.

277 .

Acar acıldıqda dovrenin zaman sabiti τ nece deyisir?



2 dəfə artır

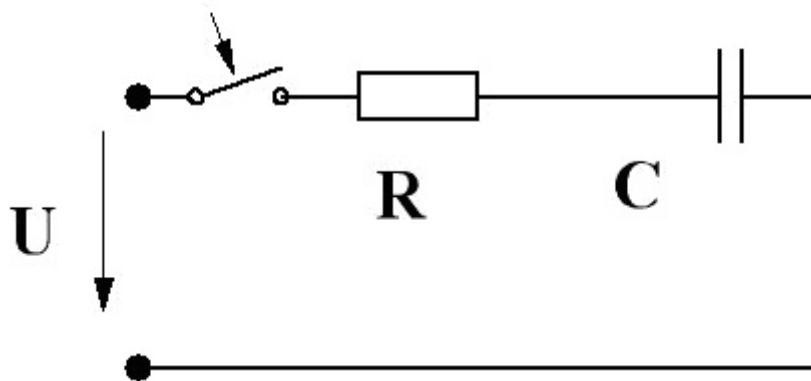
3 dəfə artır

- 2 dəfə azalır
 Dəyişmir
 0 olar.

278 .

Qəbul edərək ki, keçid prosesi $t = 3\tau$ (τ - dövrənin zaman sabitidir) zamanında tamamlanır, dövrə üçün keçid prosesinin ne qədər davam edəcəyini müəyyən edin.

$R = 5000$ (Om), $C = 50 \cdot 10^{-6}$ (F).

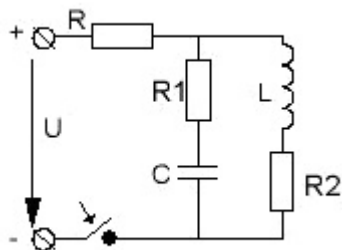


- 2,15 san
 0,75 san
 0,5 san
 0,15 san
 0,12 san

279 .

- 1,4 (A)
 0 (A)
 0,5 (A)
 2 (A)
 1 (A)

280 Dövrədə açar qapandıqda tutumda cərəyanın başlanğıc qiymətini müəyyən edin.



-
 $\frac{U}{R_1 R_2 R_3}$
 ...
 $\frac{2U}{R_1 + R_2}$

..

 $\frac{U}{2}$
 ..

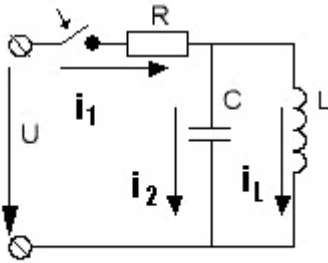
 $\frac{U}{R_1 + R}$
 $\frac{U_1}{R_1}$

 $\frac{U_1}{R_1}$

 $\frac{U_1}{R_1}$

281 .

Dovrede kecid prosesi bas verdikde xarakteristik tenliyin kokleri $p_1 = -20 \text{ san}^{-1}$, $p_2 = -40 \text{ san}^{-1}$ olduqda, induktivlikd?n kecen tam cereyanın ifadesini mueyyen edin.



$$i_L(t) = 20R + L \frac{di}{dt} + A_2 \cdot e^{-20t}$$

 ..

$$i_L(t) = \frac{U}{R} + A_1 \cdot e^{-20t} + A_2 \cdot e^{-40t}$$

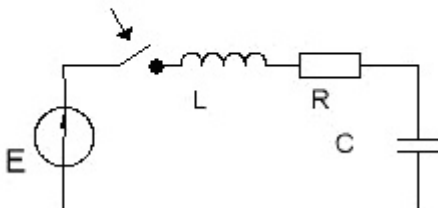
$$i_L(t) = A_1 \cdot e^{-20t} + A_2 \cdot e^{-40t}$$

$$i_L(t) = U + A_1 \cdot e^{-20t} + A_2 \cdot R \cdot e^{-40t}$$

$$i_L(t) = \frac{U}{R} + A_2 \cdot e^{-40t}$$

282 .

Dovrede kecid prosesi olduqda xarakteristik tenliyin koklerini mueyyen edin.
 $R = 200(\text{Om})$, $C = 20(\text{mkF})$, $L = 0,2(\text{Hn})$.





$$p_1 = -300 \text{ san}^{-1}, p_2 = -200 \text{ san}^{-1}$$



$$p_1 = -600 \text{ san}^{-1}, p_2 = -600 \text{ san}^{-1}$$



$$p_1 = -500 \text{ san}^{-1}, p_2 = -500 \text{ san}^{-1}$$



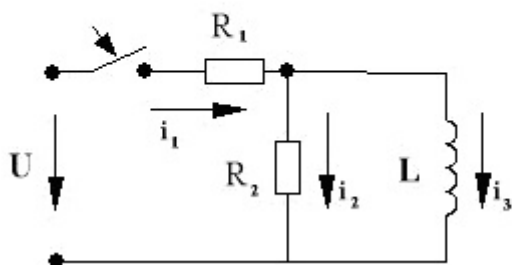
$$p_1 = -700 \text{ san}^{-1}, p_2 = -600 \text{ san}^{-1}$$



$$p_1 = -25 \text{ san}^{-1}, p_2 = -45 \text{ san}^{-1}$$

283 .

Dovrede $R_1=9 \text{ Om}$, $R_2=1 \text{ Om}$, $L=1 \text{ Hn}$, $U=100 \text{ V}$. Acar baqlandıqda i_1 ceryanının operator seklinde ifade sini mueyyen edin.



$$I_1(p) = \frac{100}{10+p}$$



$$I_1(p) = \frac{100(9+p)}{p(1+p)}$$



$$I_1(p) = \frac{100(10+2p)}{p(9+p)}$$



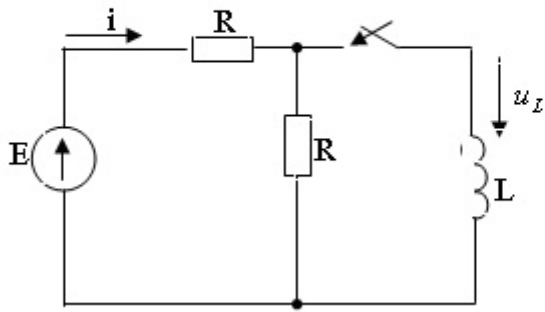
$$I_1(p) = \frac{100}{9+2p}$$



$$I_1(p) = \frac{100(1+p)}{p(9+10p)}$$

284 .

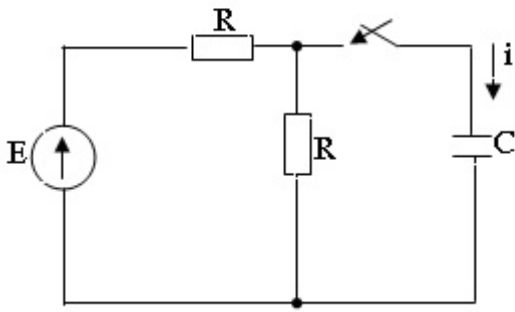
$E = 50 \text{ V}$, $r = 100 \text{ Ohm}$, $L = 0,1 \text{ Hn}$. İnduktivlikde kommutasiya anında yaranan qerqinliyi $u_L(0)$ teyin edin.



- 20V
- 50V
- 10V
- 25V
- 15V

285 .

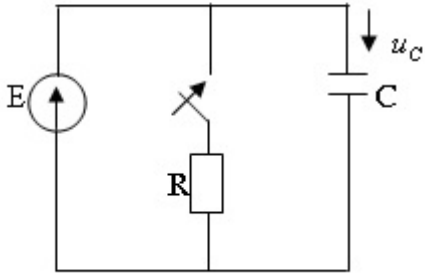
$E = 50 \text{ V}$, $r = 100 \text{ Ohm}$, $C = 10 \text{ mkF}$. Tutumdan axan cərəyanın kommutasiya anında qiymətini $i(0)$ teyin edin.



- 0,25A
- 1,5A
- 1 A
- 0,75A
- 0,5A

286 .

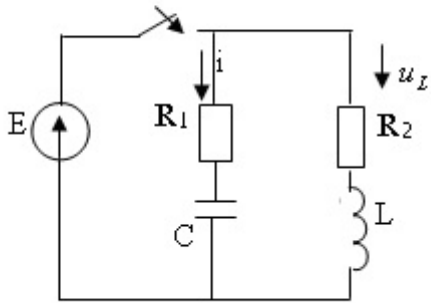
$E = 50 \text{ V}$, $r = 100 \text{ Ohm}$, $C = 10 \text{ mkF}$. Tutum qerqinliyinin kommutasiya anında qiymetini $u_C(0)$ teyin etmeli.



- 45V
- 40V
- 50V
- 25V
- 100V

287 .

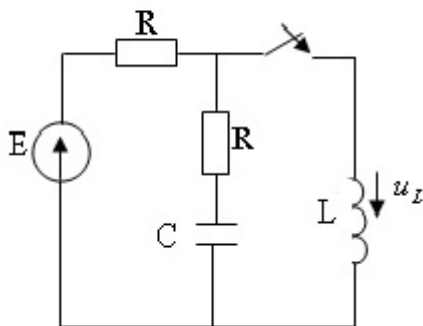
$E = 50 \text{ V}$, $r_1 = 10 \text{ Ohm}$, $r_2 = 40 \text{ Ohm}$, $C = 80 \text{ mkF}$, $L = 0,25 \text{ Hn}$. Kommutasiya anında induktivlikdəki qerqinliyi $u_L(0)$ teyin edin.



- 45
- 50
- 25
- 35
- 40

288 .

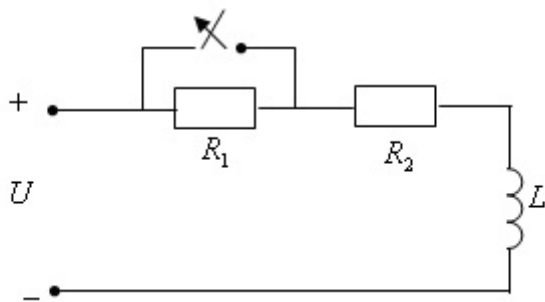
$R=10\text{ Om}$, $C=80\text{ mkF}$, $L=0,2\text{ Hn}$, $E=50\text{ V}$. Kommutasiya anında induktivlikdəki qərqinliyi $u_L(0)$ təyin edin.



- 50
- 25
- 25
- 15
- 15

289 .

Verilmiş elektrik dövrəsində cərəyanın $t=0$ anındakı $i(0)$ və qərarlaşmış i_{qer} qiymətini təyin edin. $U=120\text{ V}$, $R_1=10\text{ Om}$, $R_2=20\text{ Om}$, $L=0,05\text{ Hn}$.

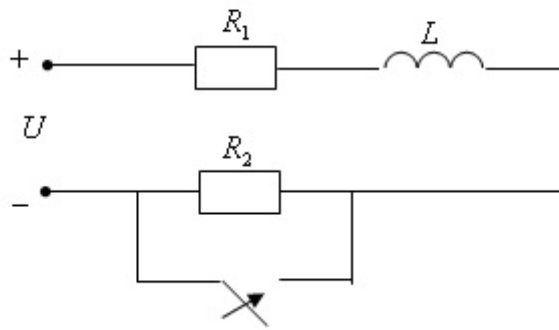


-
 $i(0)=6\text{ A}$, $i_{qer}=0$
- ..
 $i(0)=6\text{ A}$, $i_{qer}=4\text{ A}$
- ...
 $i(0)=0$, $i_{qer}=12\text{ A}$
-
 $i(0)=4\text{ A}$, $i_{qer}=0$
-
 $i(0)=12\text{ A}$, $i_{qer}=4\text{ A}$

290 .

Verilmiş dövrənin parametrlərini bilərək, dövrədə yaranan cərəyanı $i(t)$ təyin edin.

$U = 120 \text{ V}$, $R_1 = 10 \text{ Ohm}$, $R_2 = 20 \text{ Ohm}$, $L = 0,2 \text{ Hn}$.

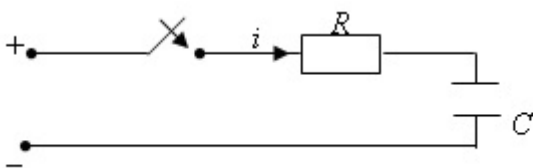


- ..
 $i(t) = 12 - 8e^{-20t} \text{ A}$
-
 $i(t) = 2 - 12e^{-200t} \text{ A}$
-
 $i(t) = 10 + 8e^{-15t} \text{ A}$
-
 $i(t) = 20e^{-100t} \text{ A}$
- ...
 $i(t) = 8 - 12e^{-20t} \text{ A}$

291 .

Verilmiş dövrədə cərəyanın və tutumdakı qəpənliyin qərarlaşmış qiymətini təyin edin.

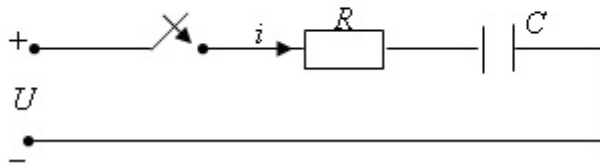
$U = 200 \text{ V}$, $R = 40 \text{ Ohm}$, $C = 100 \text{ MkF}$. , $i_{qer} = ?$, $U_{qer} = ?$



- ...
 $i_{qer} = 2 \text{ A}$, $U_{qer} = 40 \text{ V}$
-
 $i_{qer} = 0 \text{ A}$, $U_{qer} = 0 \text{ V}$
-
 $i_{qer} = 200 \text{ A}$, $U_{qer} = 0 \text{ V}$
-
 $i_{qer} = 5 \text{ A}$, $U_{qer} = 100 \text{ V}$
- ..
 $i_{qer} = 0 \text{ A}$, $U_{qer} = 200 \text{ V}$

292 .

Verilmiş dövredə yaranan cərəyanı $i(t)$ təyin edin. $U = 120 \text{ V}$, $R = 40 \text{ Ohm}$
 $C = 100 \text{ mkF}$.



-
 $i(t) = 0 \text{ A}$

 $i(t) = 3(1 - e^{-200t}) \text{ A}$
 ..
 $i(t) = 3e^{-250t} \text{ A}$

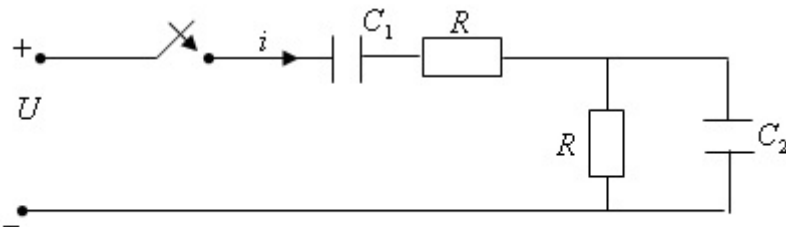
 $i(t) = 5e^{-250t} \text{ A}$

 $i(t) = 1,2e^{-250t} \text{ A}$

293 .

Verilmiş dövredə, C_1 tutumunda $t = 0$ anında $U_1(0)$ qiymətini və C_2 tutumundakı qerqinliyin qerarlasmıs U_{2qer} qiymətini təyin etməli.

$U = 100 \text{ V}$, $R = 10 \text{ Ohm}$, $C_1 = 100 \text{ mkF}$, $C_2 = 200 \text{ mkF}$. $U_1(0) = ?$, $U_{2qer} = ?$



-
 $U_1(0) = 100 \text{ V}$, $U_{2qer} = 100 \text{ V}$
 ..
 $U_1(0) = 0 \text{ V}$, $U_{2qer} = 0 \text{ V}$

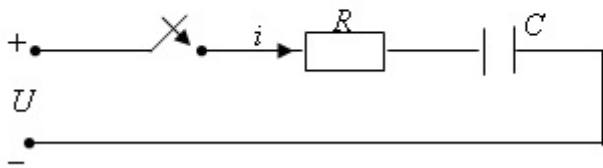
 $U_1(0) = 0 \text{ V}$, $U_{2qer} = 100 \text{ V}$

 $U_1(0) = 100 \text{ V}$, $U_{2qer} = 0 \text{ V}$

 $U_1(0) = 10 \text{ V}$, $U_{2qer} = 90 \text{ V}$

294 .

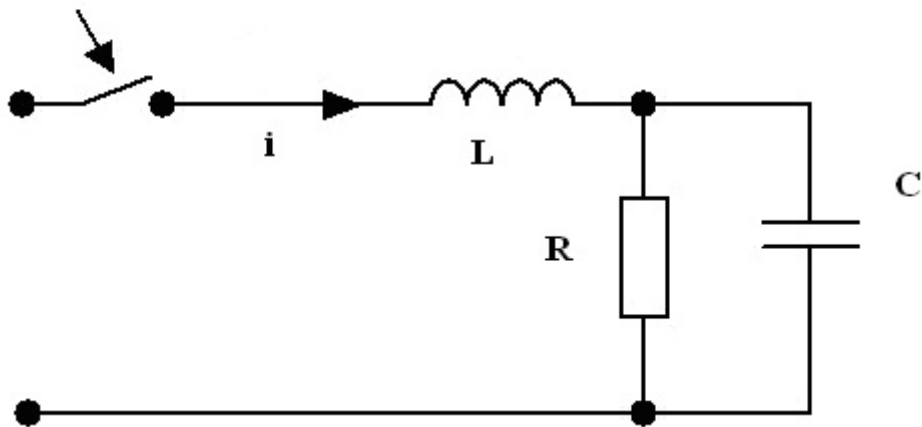
Sabit cərəyan dövrəsində kondensatorun elektrik sahəsində toplanan enerjisinin qiymətini müəyyən edin. $U = 100 \text{ V}$, $C = 100 \text{ mF}$. $W_c = ?$



- 5(C)
- 2(C)
- 3(C)
- 0,2(C)
- 0,5 (C)

295 .

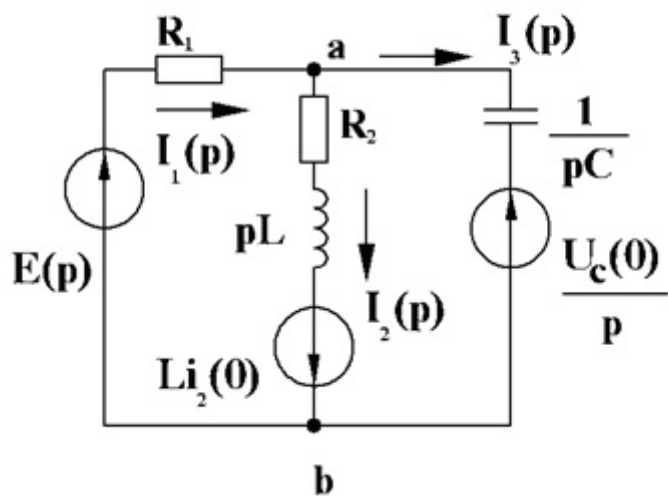
Dövrədə i cərəyanının $t = 0$ anındakı və qərarlaşmış qiymətini təyin edin. $U = 100 \text{ V}$, $R = 10 \text{ Om}$, $L = 0,1 \text{ Hn}$, $C = 100 \text{ mF}$. $i(0) = ?$ $i_{qer} = ?$



-
 $i(0) = 100 \text{ A}$, $i_{qer} = 0 \text{ A}$
- ..
 $i(0) = 0 \text{ A}$, $i_{qer} = 10 \text{ A}$
- ...
 $i(0) = 30 \text{ A}$, $i_{qer} = 20 \text{ A}$
-
 $i(0) = 0 \text{ A}$, $i_{qer} = 0 \text{ A}$
-
 $i(0) = 10 \text{ A}$, $i_{qer} = 0 \text{ A}$

296 .

Verilmiş operator sx emi ucun «a» ve «b» noqteleri arasında qerqinliyin operator seklinde $U_{ab}(p)$ ifadesini mueyyen edin.



....

$$U_{ab}(p) = \frac{E + U_c - Li_2(0)}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2 + pC} + pC}$$

.

$$U_{ab}(p) = \frac{\frac{E}{P} - \frac{1}{R_1} - Li_2(0) \frac{1}{R_2 + pL} + \frac{U_c(0)}{P} pC}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2 + pL} + pC}$$

..

$$U_{ab}(p) = \frac{ER_1 + U_c(0) \frac{1}{pC} - Li_2(0) \frac{1}{R_2}}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2 + pL} + pC}$$

...

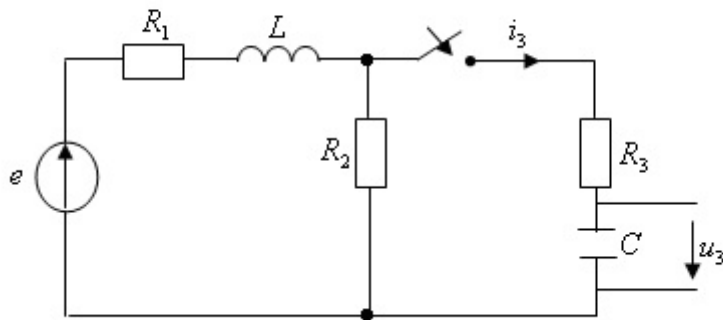
$$U_{ab}(p) = \frac{E + U_c(0) \frac{1}{pC} + Li_2(0)}{\frac{E}{R_1} + \frac{U_c(0)}{pC} + R_2 + pL}$$

....

$$U_{ab}(p) = \frac{\frac{E}{P} - \frac{1}{R_1} + \frac{Li_2(0)}{R_2} + \frac{U_c(0)}{P} C}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{C}{P}}$$

Verilen sxemde kommutasiya anında ($t=0$), $U_3(0)$ qerqinliyini teyin edin.

$e=141\sin(314t+45^\circ)\text{V}$, $R_1=2\text{Om}$, $R_2=4\text{Om}$, $R_3=2\text{Om}$, $L=19,1\text{mHn}$, $C=300\text{mkF}$.

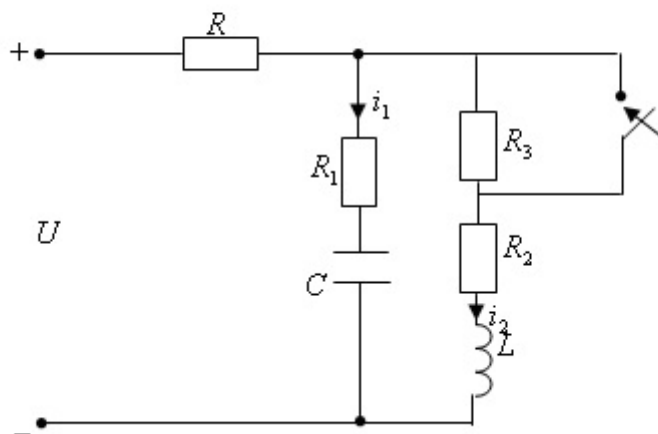


- ...
 $U_3(0) = 0\text{V}$
-
 $U_3(0) = 5\text{V}$
-
 $U_3(0) = 15\text{V}$
-
 $U_3(0) = 20\text{V}$
- ...
 $U_3(0) = 16\text{V}$

298 .

Asağıdakı dövredə $U=120\text{V}$, $R=10\text{Om}$, $R_1=30\text{Om}$, $R_2=10\text{Om}$, $R_3=20\text{Om}$.

$L=0,5\text{Hn}$, $C=200\text{mkF}$ olarsa, R_2 muqavimetindən ax an cərəyanının mecburi qiymətini $i_{2\text{max}}$ və tutumdakı qerqinliyin kommutasiya anındakı qiymətini $U_C(0)$ teyin edin.



- ...
 $U_C(0) = 40\text{V}$, $i_{2\text{max}} = 4\text{A}$
- ..
 $U_C(0) = 90\text{V}$, $i_{2\text{max}} = 6\text{A}$
-

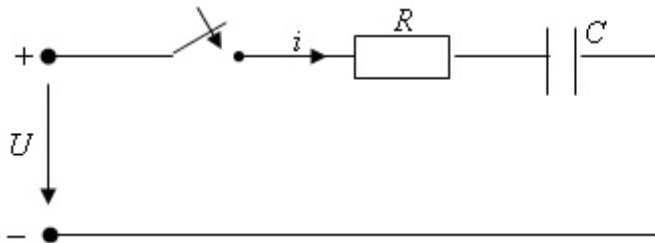
$$U_C(0) = 80 \text{ V}, i_{2\text{max}} = 6 \text{ A}$$

$$U_C(0) = 30 \text{ V}, i_{2\text{max}} = 15 \text{ A}$$

$$U_C(0) = 50 \text{ V}, i_{2\text{max}} = 12 \text{ A}$$

299 .

Verilmiş dövredə $U = 20 \text{ V}$, $R = 40 \text{ (Om)}$ və $C = 50 \text{ (mkF)}$ olduğunu bilərək, cərəyanın sıfır anındakı qiymətini $i(0)$ və tutumdakı qərqinliyin qərarlaşması U_{Cqer} qiymətini təyin edin.



$$i(0) = 0,5, U_{Cqer} = 0$$

 ..

$$i(0) = 0,5, U_{Cqer} = 20$$

 ...

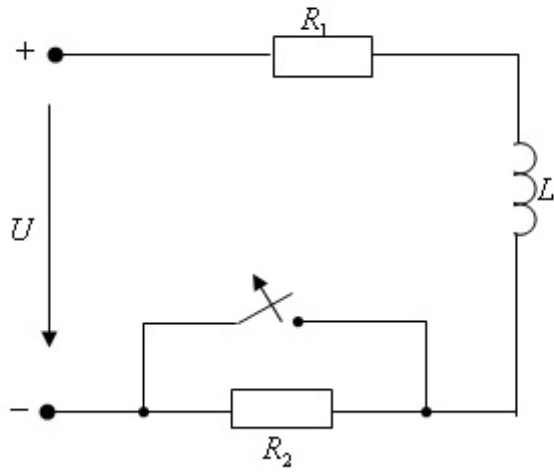
$$i(0) = 0, U_{Cqer} = 0$$

$$i(0) = 0, U_{Cqer} = 20$$

$$i(0) = 20, U_{Cqer} = 20$$

300 .

Verilmiş dövredə $U = 50 \text{ V}$, $R_1 = 20 \text{ (Om)}$, $R_2 = 30 \text{ (Om)}$ və $L = 0,02 \text{ (Hn)}$ olduğunu bilerek, cərəyanın sıfır anındakı qiymətini $i(0)$ və qərarlaşmış i_{qer} qiymətini təyin edin.



.....
 $i(0) = 2,5, \quad i_{qer} = 2,5$

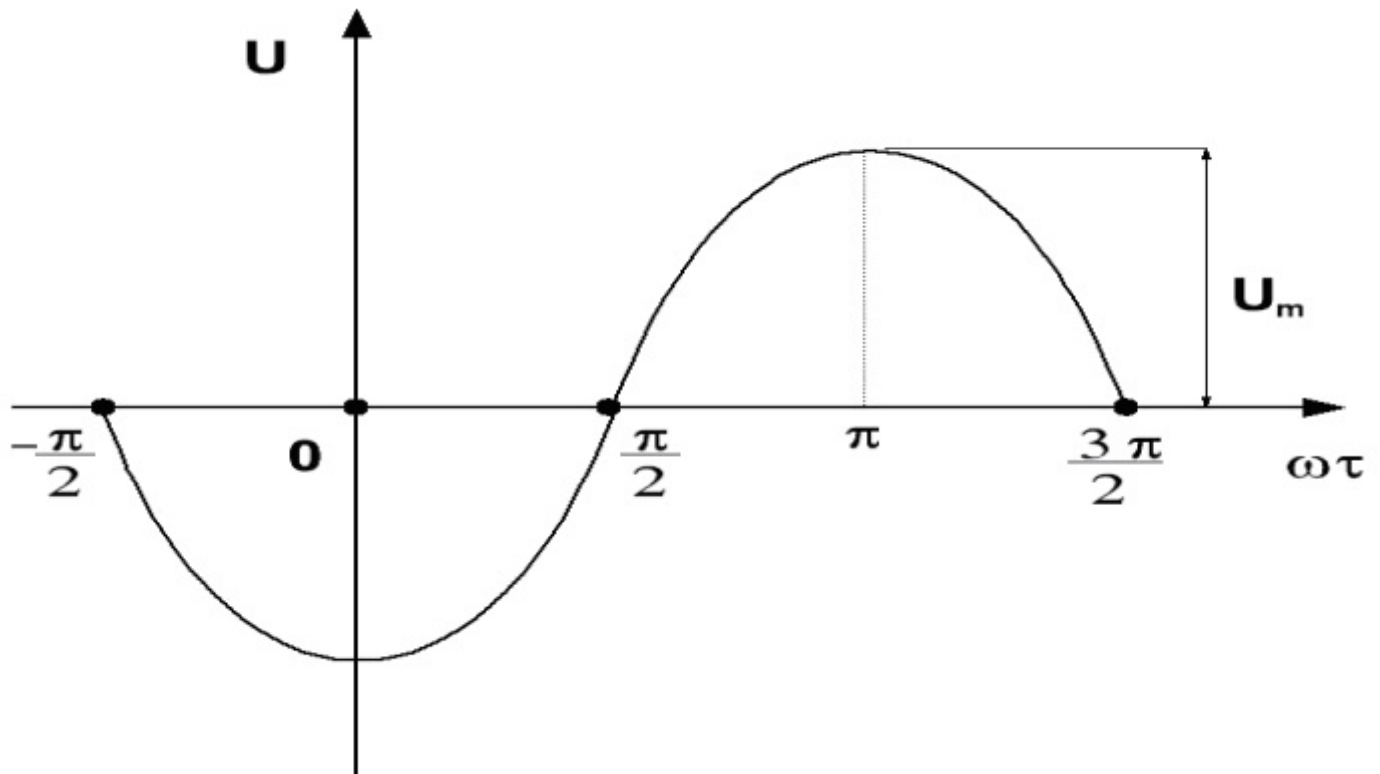
...
 $i(0) = 1, \quad i_{qer} = 1$

..
 $i(0) = 2,5, \quad i_{qer} = 1$

....
 $i(0) = 0, \quad i_{qer} = 2,5$

.....
 $i(0) = 1,5, \quad i_{qer} = 2,5$

301 Qrafikdəki təsvir edilən gərginliyin ani qiymətini təyin edin.



.....

$$u(t) = U_m \sin(\omega t - 45^\circ)$$

.

$$u(t) = U_m \sin(\omega t - 90^\circ)$$

...

$$u(t) = U_m \sin(\omega t + 90^\circ)$$

..

$$u(t) = U_m \sin(\omega t + 45^\circ)$$

....

$$u(t) = U_m \sin(\omega t - 180^\circ)$$

302 Dövrənin həlli üçün Kirxhofun I və II qanununa əsasən neçə tənlik yazılmalıdır?

...

$$q-1, p+(q-1)$$

.

$$q-1, p-(q-1)$$

.....

$$q, p$$

....

$$q-1, p-(q+1)$$

..

$$q+1, p$$

303 .

Ardıcılı induktiv-aktiv dövrənin qərqinliklər ucbaqında φ hansı həddə dəyisir?

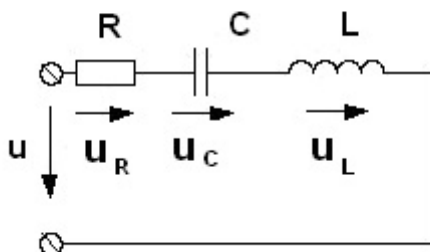
-
- $\varphi = 0^\circ \div 45^\circ$
- ...
- $\varphi = 0^\circ \div 180^\circ$
- ..
- $\varphi = 0^\circ \div 90^\circ$
-
- $\varphi = 0 \div -45^\circ$
-
- $\varphi = 0^\circ \div -90^\circ$

304 Mənbədən işlədiciyə maksimum gücün ötürülmə şərti hansıdır (r - işlədicinin müqaviməti, r_0 - mənbənin daxili müqaviməti)

- ..
- $r_0 \neq r$
- ..
- $r_0 = r$
-
- $r_0 = 0 \quad r = \infty$
-
- $r_0 = \infty \quad r = 0$
- ..
- $r_0 \neq r$

305 .

Dövredə $u(t) = U_m \sin \omega t$ və X_L f X_C . Hansı ifadə səhvdir.



- ..
- $i(t) = I_m \sin(\omega t - \varphi)$
- ..
- $u_L(t) = U_{mL} \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{2} + \varphi\right)$
-
- $i_L(t) = I_{mL} \sin(\omega t - \varphi)$
-

$$u_C(t) = U_{mC} \sin\left(\omega t - \frac{\pi}{2} - \varphi\right)$$

.....

$$u_R(t) = U_{mR} \sin(\omega t - \varphi)$$

306 Dəyişən cərəyan dövrəsinin reaktiv gücü hansı ifadə ilə tapılır?

.

$$Q = UI \sin \varphi$$

..

$$P = UI \sin \varphi$$

.....

$$Q = UI \cos \varphi$$

.....

$$Q = I^2 R$$

.....

$$S = \dot{U} \dot{I}$$

307 .

Aktiv müqavimətdə qerqinliklə cərəyan arasında olan φ bucağı neyə bərabərdir?

.....

$$\varphi = 45^\circ$$

.....

$$\varphi = -90^\circ$$

.....

$$\varphi = -45^\circ$$

.....

$$\varphi = 45^\circ$$

..

$$\varphi = 0$$

308 Aktiv gücün göstərilən ifadələrindən hansı düzdür?

.....

$$P = U^2 I$$

.

$$P = I^2 R$$

..

$$P = I^2 \underline{R}$$

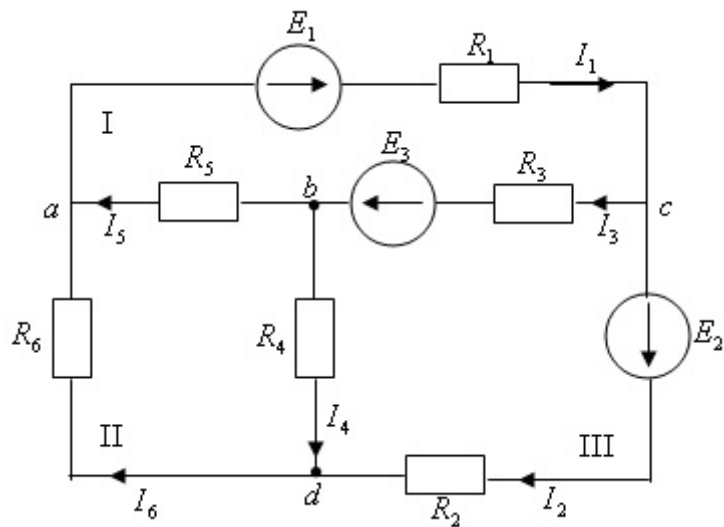
.....

$$P = U^2 R$$

.....

$$P = UIR$$

309 Verilmiş dövrənin üçüncü konturu üçün Kirxhofun ikinci qanunu və «b» nöqtəsi üçün birinci qanunu ifadələrindən hansı düzdür ?


 ..

$$I_3 - I_4 - I_5 = 0$$

$$I_2 R_2 + I_4 R_4 + I_3 R_3 = E_2 + E_3$$

 .

$$I_3 - I_4 - I_5 = 0$$

$$I_2 R_2 - I_4 R_4 - I_3 R_3 = E_2 - E_3$$

$$\mathbf{I_3 - I_4 + I_5 = 0}$$

$$I_3 + I_4 + I_5 = 0$$

$$I_3 R_3 + I_4 R_4 + I_2 R_2 = E_2 + E_3$$

 ...

$$I_3 + I_4 - I_5 = 0$$

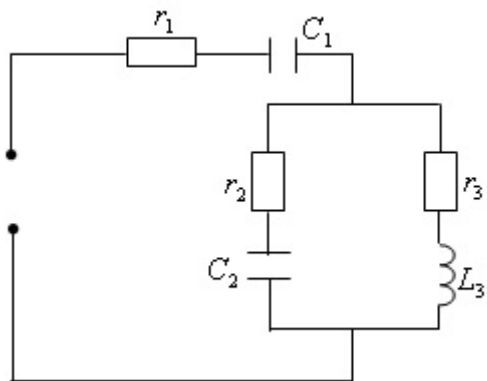
$$I_2 R_2 - I_4 R_4 + I_3 R_3 = E_2 - E_3$$

310 .

Elektrik dövrəsində $u = u_m \sin \omega t$. Dövrədə cərəyan $i = I_m \sin \left(\omega t + \frac{\pi}{2} \right)$. Bu elektrik dövrəsinin müqaviməti necə xarakterlidir.

- İnduktiv
 Aktiv-tutum
 Tutum
 Aktiv
 Aktiv-induktiv

311 Verilmiş elektrik dövrəsinin kompleks müqavimətini müəyyən edin.


 ...

$$\underline{Z} = R_1 + jX_L + \frac{(R_2 - jX_{C_1})(R_3 + jX_{L_3})}{R_2 + R_3 + j(X_{L_3} - X_{C_2})}$$

$$\underline{Z} = R_1 - jX_{C_1} + \sqrt{R_2^2 + X_{C_2}^2}$$

$$\underline{Z} = \sqrt{R_1^2 + (X_{L_3} - X_{C_1})^2}$$

 ...

$$\underline{Z} = R_1 - jX_{C_1} + R_2 - jX_{C_2} + R_3 + jX_{L_3}$$

 .

$$\underline{Z} = R_1 - jX_{C_1} + \frac{(R_2 - jX_{C_2})(R_3 + jX_{L_3})}{R_2 + R_3 + j(X_{L_3} - X_{C_2})}$$

312 İnduktivlikdəki gərginlik düşgüsünün ani qiymətini təyin edin.

$$U_L = \frac{P}{i}$$

 .

$$u_L = L \frac{di}{dt}$$

 ...

$$u_L = -L \frac{di}{dt}$$

 ...

$$U_L = -\frac{d\psi}{dt}$$

$$u_L = \frac{1}{L} \int u_L dt$$

313 Dəyişən cərəyanın orta qiyməti hansı ifadə ilə təyin edilir.

 ...

$$I_{av} = 2\pi I_m$$

$$I_{av} = I_m \sin \omega t$$



$$I_{\sigma} = \frac{2I_{\pi}}{\pi}$$



$$I_{\sigma} = \frac{\sqrt{2}}{2} I_{\pi}$$



$$I_{\sigma} = I_{\pi}$$

314 Dəyişən cərəyanda reaktiv güc hansı ifadə ilə yazılır.



$$Q = I^2 \cdot r \cos \varphi$$



$$Q = UI \sin \varphi$$



$$Q = \sqrt{UI \sin(\varphi + 90^\circ)}$$



$$Q = UI \cos \varphi$$



$$Q = U^2 - I \cos \varphi$$

315 .

Maksimum qüc oturulen halda xəttin faydalı is emsalı η ne qederdir.



$$\eta = 25\%$$



$$\eta = 75\%$$



$$\eta = 100\%$$



$$\eta = 60\%$$



$$\eta = 50\%$$

316 Simmetrik üçfazlı sistemin tam gücünün ifadəsi hansıdır.



$$P = \sqrt{3} U_I I_I$$



$$S = \sqrt{3} U_I I_I$$



$$Q = 3 U_I I_I \sin \varphi$$

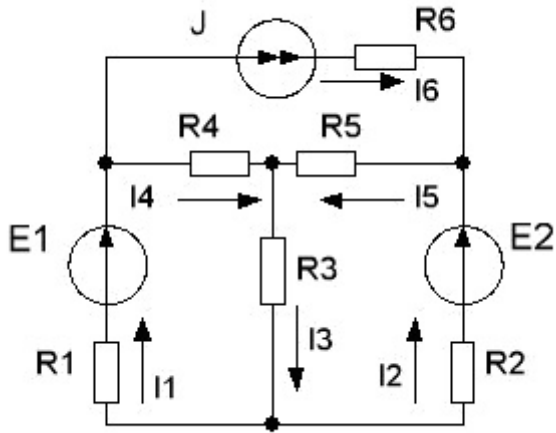


$$S = 3 U_I I_I$$



$$S = 3 U_I I_f$$

317 Dövrənin Kirxhofun ikinci qanununa əsasən tərtib olunan tənliklərinin hansı düzgün deyil?



$$I_4 R_4 - I_5 R_5 - E_1 = I_2 R_2 - I_1 R_1 - E_2$$

$$I_6 R_6 + I_5 R_5 - I_4 R_4 = J R_6$$

 ..

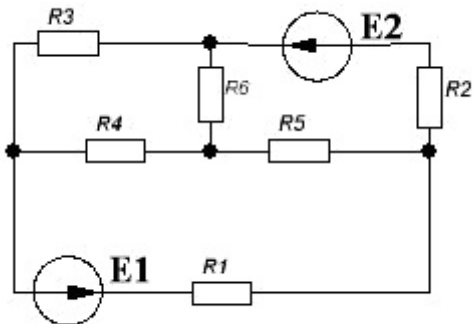
$$I_4 R_4 + I_3 R_3 + I_1 R_1 = E_1$$

 ...

$$I_5 R_5 + I_3 R_3 + I_2 R_2 = E_2$$

$$I_4 R_4 - I_5 R_5 - I_2 R_2 + I_1 R_1 = E_1 - E_2$$

318 Verilmiş dövrədə düyün nöqtələrinin q , qolların p və sərbəst konturların k sayını müəyyən edin.



$$q=4, p=4, k=3$$

$$q=4, p=6, k=3$$

 ..

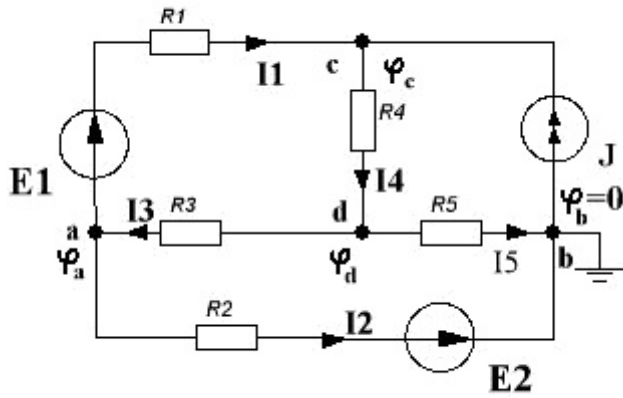
$$q=3, p=4, k=4$$

 ...

$$q=2, p=5, k=2$$

$$q=5, p=6, k=3$$

319 Verilmiş dövredə «a» düyünü üçün yazılmış düzgün tənliyi təyin edin.



.....

$$\varphi_a \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_4} \right) - \varphi_c \frac{1}{R_2} - \varphi_d \frac{1}{R_3} = -E_1 \frac{1}{R_1} - E_2 \frac{1}{R_2}$$

..

$$\varphi_a \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_4} \right) - \varphi_c \frac{1}{R_1} - \varphi_d \frac{1}{R_3} = E_1 \frac{1}{R_1} - E_2 \frac{1}{R_2} + J$$

...

$$\varphi_a \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{R_4} \right) - \varphi_c \frac{1}{R_1} - \varphi_d \frac{1}{R_3} = E_1 \frac{1}{R_1} - E_2 \frac{1}{R_2}$$

.

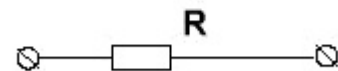
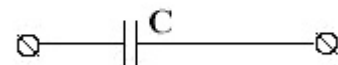
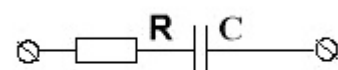
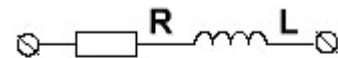
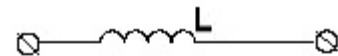
$$\varphi_a \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \right) - \varphi_c \frac{1}{R_1} - \varphi_d \frac{1}{R_3} = -E_1 \frac{1}{R_1} - E_2 \frac{1}{R_2}$$

.....

$$\varphi_a \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \right) - \varphi_c \frac{1}{R_1} - \varphi_d \frac{1}{R_5} = E_1 \frac{1}{R_1} - E_2 \frac{1}{R_2} + J$$

320 .

$u = U_m \sin(\omega t + 40^\circ)$ və $i = I_m \sin(\omega t - 50^\circ)$. Dövrenin muqavimeti hansı xarakterlidir?



- aktiv- tutum
 induktiv
 aktiv-induktiv
 tutum
 aktiv

321 Dəyişən cərəyan dövrəsinin aktiv gücü hansı ifadə ilə tapılır?

-
 $\vec{S} = \vec{U} \vec{I}$

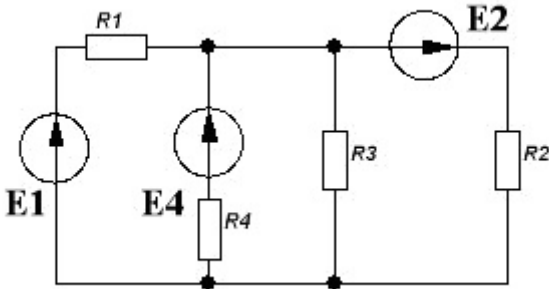
 $P = UI \cos \varphi$

 $P = UI$

 $P = UI \sin \varphi$

 $\vec{S} = \vec{U} \dot{\vec{I}}$

322 Verilmiş dövrənin düyün potensialları üsulu həlli üçün neçə tənlik yazmaq lazımdır?



- 3
 1
 2
 5
 4

323 Kirxhofun 2-ci qanununa əsasən yazılan tənliklərin sayı necə müəyyən olur.

- Mənbələrin sayına bərabərdir.
 Sərbəst konturların sayına bərabərdir.
 Qolların sayına bərabərdir.
 Düyünlərin sayına bərabərdir.
 Ümumi konturların sayına bərabərdir.

324 .

E.H.Q. $e_1 = E_{1m} \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{4}\right)$ ve $e_2 = E_{2m} \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{12}\right)$ olarsa, onlar arasında faza surusmə bucağını təyin edin. $\varphi_e = ?$

- ...

$$\frac{3}{4}\pi$$

$$\frac{\pi}{5}$$

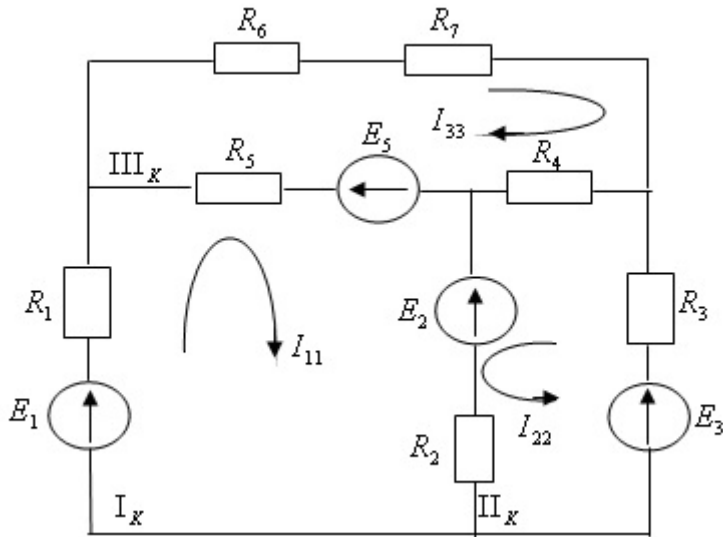
$$\frac{\pi}{10}$$

$$\frac{\pi}{8}$$

 ..

$$\frac{\pi}{6}$$

325 Verilmiş dövradə kontür cərəyanları üsulu ilə III kontur üçün düz yazılmış tənliyi təyin edin.



$$R_5 I_{11} + R_4 I_{22} + (R_4 + R_6 + R_5 + R_7) I_{33} = E_5$$

 ..

$$-R_5 I_{11} + R_4 I_{22} + (R_4 + R_5 + R_6 + R_7) I_{33} = E_5$$

 ...

$$(R_5 + R_2 + R_1) I_{11} + (R_4 + R_2 + R_3) I_{22} + (R_6 + R_7 + R_4 + R_5) I_{33} = E_5$$

 ..

$$-(R_5 + R_2 + R_1) I_{11} + (R_4 + R_2 + R_3) I_{22} + (R_6 + R_7 + R_4 + R_5) I_{33} = E_5$$

$$-R_5 I_{11} - R_4 I_{22} + (R_4 + R_5 + R_6 + R_7) I_{33} = -E_5$$

326 İdeal e.h.q. (gərginlik) mənbəyin VAX-1 qrafikdə necə təsvir olunur?

 cərəyan oxuna paralel

 ..

 cərəyan oxuna 45° bucaqla

- gərginlik oxuna paralel
 cərəyan oxuna perpendikulyar
 ...
 cərəyan oxuna 60° bucaqla

327 .

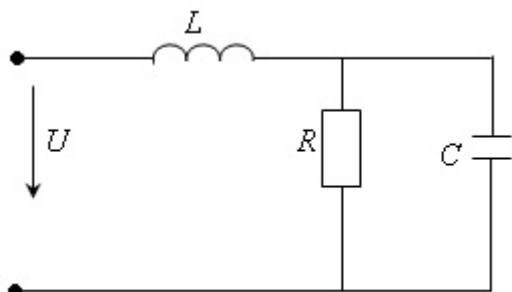
Paralel induktiv-aktiv dövrənin cərəyanlar uc bucaqında φ hansı həddə dəyisir?

- ...
 $\varphi = 0^\circ = 180^\circ$
 $\varphi = 0^\circ = -90^\circ$

 $\varphi = 0^\circ = 90^\circ$

 $\varphi = 0^\circ = 45^\circ$
 ...
 $0 = -45^\circ$

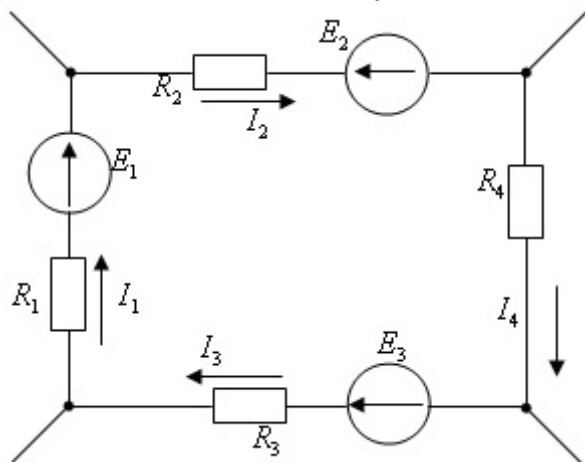
328 Göstərilmiş sxemin kompleks giriş müqavimətinin aşağıda verilmiş ifadələrindən hansı düzdür?



-
 $Z = j\omega L + \frac{-R \frac{1}{j\omega C}}{R - j \frac{1}{\omega C}}$

 $Z = j\omega L + R + \frac{1}{j\omega C}$
 ...
 $Z = \omega L + \frac{R\omega C}{R + \omega C}$
 ..
 $Z = L + \frac{RC}{R + C}$
 $Z = j\omega L + \frac{R \frac{1}{j\omega C}}{R + \frac{1}{j\omega C}}$

329 Verilən elektrik dövrəsi üçün Kirxhofun ikinci qanunu əsasında yazılmış ifadələrdən hansı düzdür?



..

$$E_1 + E_2 + E_3 = I(R_1 + R_2 + R_3 + R_4)$$

.....

$$E_1 - E_2 - E_3 = I_1 R_1 - I_2 R_2 + I_3 R_3 + I_4 R_4$$

..

$$E_1 + E_2 - E_3 = I_1 R_1 - I_2 R_2 - I_3 R_3 + I_4 R_4$$

.....

$$E_1 + E_2 - E_3 = I_1 R_1 + I_2 R_2 + I_3 R_3 - I_4 R_4$$

..

$$E_1 - E_2 + E_3 = I_1 R_1 + I_2 R_2 + I_3 R_3 + I_4 R_4$$

330 Tutumda cərəyanın ani qiymətini təyin edin.

..

$$i_c = \frac{1}{C} \int i dt$$

..

$$i = C \frac{di_c}{dt}$$

..

$$i_c = i_c + i_x$$

.....

$$i = \frac{P_c}{u_c}$$

.....

$$i = \frac{u}{R}$$

331 Dövrə hissəsi üçün və tam dövrə üçün Om qanunun hansı ifadələri düzdür?

....

$$I = \frac{U}{R}, U = R\varphi$$

..

$$i = \frac{q}{t}, i = \frac{U}{R}$$

...

$$\varphi_1 - \varphi_2 = U, I = \frac{E}{R_2}$$

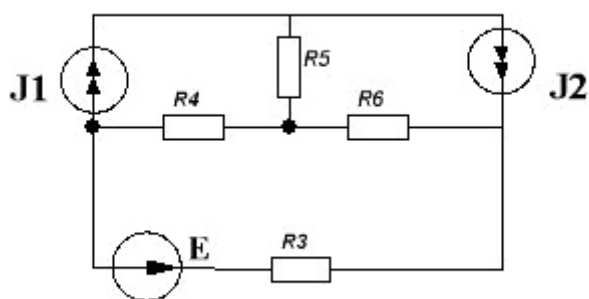
.

$$I = \frac{U}{R}, I = \frac{E}{R_2 + R}$$

.....

$$I = \frac{E}{R_2 + R}, i = \frac{q}{t}$$

332 Verilmiş dövrənin kontur cərəyanları üsulu ilə həlli üçün neçə tənlik yazmaq lazımdır?



4

1

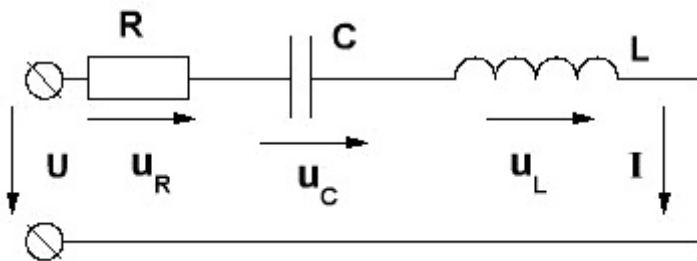
2

3

5

333 .

Dövredə $u(t) = U_m \sin \omega t$ və $X_L \neq X_C$. Hansı ifadə səhvdir.



...

$$i(t) = I_m \sin(\omega t + \varphi)$$

..

$$u_C(t) = U_{mC} \sin\left(\omega t - \frac{\pi}{2} - \varphi\right)$$

.....

$$i_L(t) = I_{mL} \sin(\omega t + \varphi)$$

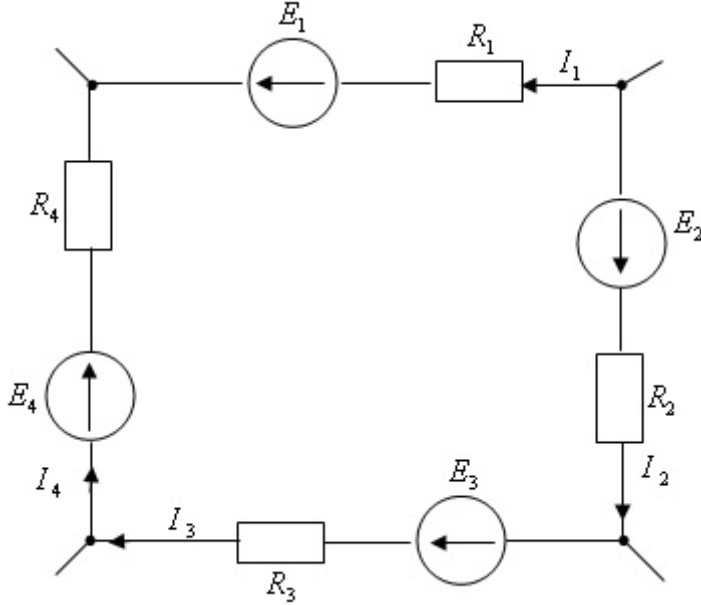
.....

$$u_L(t) = U_{mL} \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{2} + \varphi\right)$$

....

$$u_L(t) = U_{mL} \sin(\omega t + \varphi)$$

334 Sxemdäki mürəkkəb elektrik dövrəsindən ayrılmış kontur üçün Kirxhofun ikinci qanununu təyin edin.



.....

$$-E_4 - E_1 + E_2 + E_3 = R_1 I_1 + R_2 I_2 + R_3 I_3 - R_4 I_4$$

.

$$E_2 + E_3 + E_4 - E_1 = -R_1 I_1 + R_2 I_2 + R_3 I_3 + R_4 I_4$$

..

$$E_1 + E_2 + E_3 + E_4 = -R_1 I_1 + R_2 I_2 - I_3 R_3 + R_4 I_4$$

....

$$-E_4 + E_1 - E_2 + E_3 = R_1 I_1 - R_2 I_2 + R_3 I_3 - R_4 I_4$$

.....

$$E_1 + E_4 + E_3 - E_2 = R_1 I_1 + R_2 I_2 + R_3 I_3 - R_4 I_4$$

335 Əgər dövrədə budaqların sayı p və düyünlərin sayı q olarsa, düyün potensialları metoduna əsasən tənliklərin sayı nəyə bərabərdir?

$p-(q-1)$

q

$q-1$

$p-q$

$p+(q-1)$

336 .

Sabit cərəyan dövrəsində bucaq tezliyi ω nəyə bərabərdir

.....

$$\omega = 50 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$$

 ..

$$\omega = 0$$

$$\omega = 1000 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$$

 ...

$$\omega = \infty$$

$$\omega = 314 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$$

337 Kirxhofun I və II qanunlarının düzgün ifadələrini təyin edin.

$$\sum_{k=1}^n u_k = 0, \quad \sum_{k=1}^n \varphi_k = 0$$

 .

$$\sum_{k=1}^n I_k = 0, \quad \sum_{k=1}^n I_k \cdot r_k = \sum_{k=1}^n E_k$$

 ..

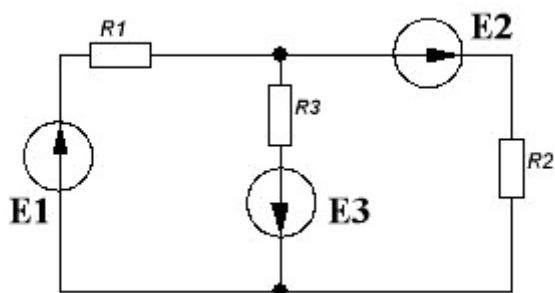
$$\sum_{k=1}^n q_k = 0, \quad \sum_{k=1}^n I_k = 0$$

 ...

$$\sum_{k=1}^n I_k = 0, \quad \sum_{k=1}^n \varphi_k = 0$$

$$\sum_{k=1}^n q_k = 0, \quad \sum_{k=1}^n \varphi_k = 0$$

338 Verilmiş dövrənin qondarma üsulu ilə həlli üçün dövrənin hesabətını neçə dəfə aparmaq lazımdır?


 5

 3

 1

 2

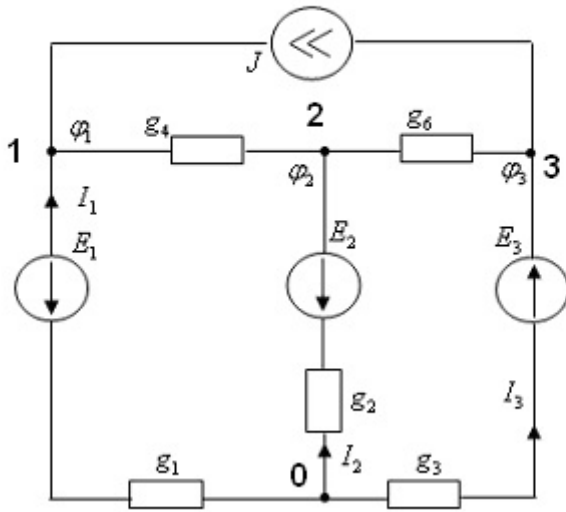
 4

339 Sabit cərəyan dövrəsində maksimum gücü mənbədən işlədiciyə ötürərkən F.İ.Ə. nəyə bərabərdir?

-
 $\eta = 25\%$
-
 $\eta = 50\%$
-
 $\eta = 100\%$
-
 $\eta = 80\%$
-
 $\eta = 10\%$

340 .

Verilmiş dövredə 0 duyusunun potensialı sıfır olduqda $\varphi_0 = 0$, ikinci duyun nöqtəsi üçün duyun potensialları usulu ilə yazılmış tənliyi təyin edin.



-
- ..
 $-g_4\varphi_1 + (g_4 + g_2 + g_6)\varphi_2 - g_6\varphi_3 = g_2E_2$
- ..
 $-g_4\varphi_1 + (g_4 + g_2 + g_6)\varphi_2 - g_6\varphi_3 = -g_2E_2$
- ..
 $-(g_4 + g_6)\varphi_1 + (g_4 + g_2 + g_6)\varphi_2 - g_6\varphi_3 = -g_2E_2$
- ..
 $(g_4 + g_6)\varphi_1 + (g_4 + g_2 + g_6)\varphi_2 + g_6\varphi_3 = g_2E_2$
-
- ..
 $\varphi_1 + \left(\frac{g_4}{g_4} + g_2 + g_6 \right) \varphi_2 + g_6\varphi_3 = -g_2E_2$

341 Kontur cərəyanları metodunda tənliklər hansı qanunlara əsasən yazılır?

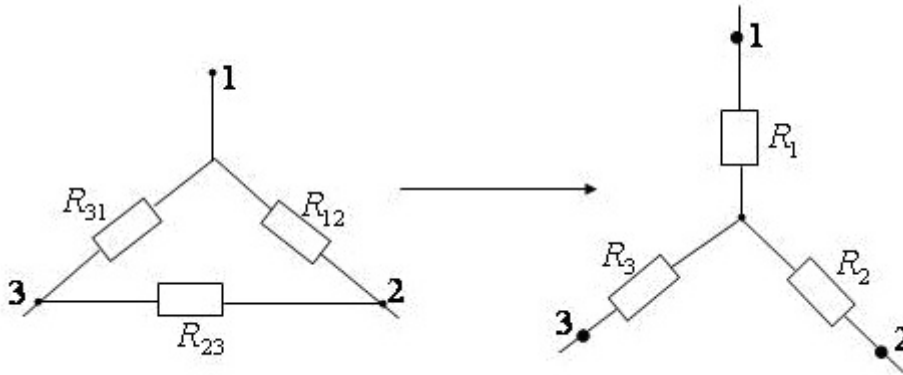
- Kirxhofun birinci və ikinci qanunlarına
- Kirxhofun ikinci qanununa
- Om qanununa
- Kirxhofun birinci qanununa

- Om və Kirxhofun birinci qanununa

342 İnduktivlik elementi hansı növ enerjini özündə toplayır

- istilik enerjisini
 maqnit sahəsinin enerjisini
 elektrik sahəsinin enerjisini
 kinetik enerjini
 potensial enerjini

343 Aşağıdakı ifadələrdən hansıları «üçbucaq» şəkilli sxemdən «ulduz» şəkilli birləşmə sxeminə keçid ifadələridir?



-
 $R_1 = \frac{R_{12} \cdot R_{23} \cdot R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$ $R_2 = \frac{R_1 \cdot R_{31}}{R_1 + R_{23} + R_{31}}$ $R_3 = \frac{R_2 \cdot R_1 \cdot R_{12}}{R_2 + R_1 + R_{12}}$
-
 $R_1 = \frac{R_{12} + R_{23}}{R_{12} \cdot R_{23} \cdot R_{31}}$ $R_2 = \frac{R_{31} + R_{23}}{R_{31} \cdot R_{23} \cdot R_1}$ $R_3 = \frac{R_{12} + R_{31}}{R_{12} \cdot R_{23} \cdot R_2}$
- .
 $R_1 = \frac{R_{12} \cdot R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$ $R_2 = \frac{R_{12} \cdot R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$ $R_3 = \frac{R_{23} \cdot R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$
- ..
 $R_1 = \frac{R_{12} + R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$ $R_2 = \frac{R_{12} + R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$ $R_3 = \frac{R_{23} + R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$
- ...
 $R_1 = \frac{R_{12} \cdot R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$ $R_2 = \frac{R_{31} \cdot R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$ $R_3 = \frac{R_{23} \cdot R_{12}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$

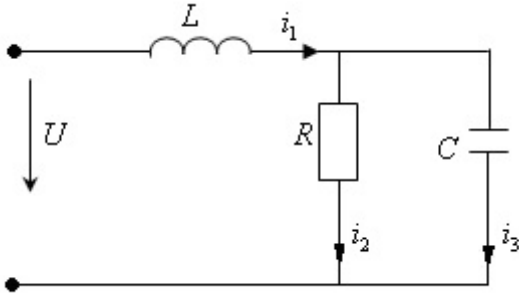
344 İdeal cərəyan mənbəyin VAX-ı qrafikdə necə təsvir olunur?

- gərginlik oxuna paralel
 ...
 cərəyan oxuna 60° bucaqla
 ..
 cərəyan oxuna 45° bucaqla
 gərginlik oxuna perpendikulyar
 cərəyan oxuna paralel

345 Tutum elementi hansı növ enerjini özündə toplayır

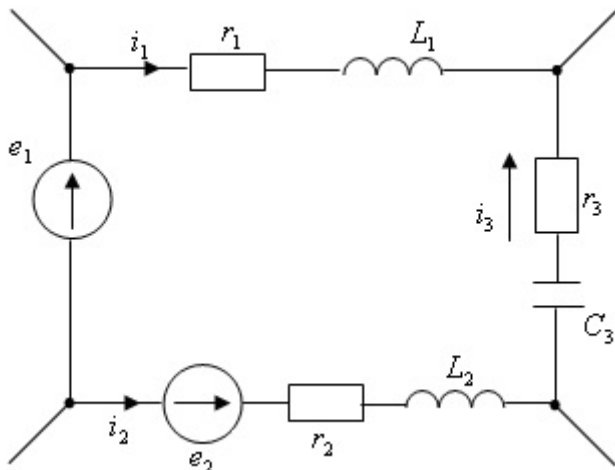
- maqnit sahəsinin enerjisini
- istilik enerjisini
- potensial enerjini
- kinetik enerjini
- elektrik sahəsinin enerjisini

346 Göstərilmiş dövrə üçün Kirxhofun ikinci qanununa görə ifadələrindən hansı düzdür?



-
- $U = U_R + U_L + U_C$
- .
- $U = L \frac{di_1}{dt} + i_2 R$
- ..
- $U = L \frac{di_1}{dt} + C \frac{dU_C}{dt}$
- ...
- $U = \frac{1}{L} \int i_1 dt + \frac{1}{C} \int i_3 dt$
-
- $U = \frac{1}{L} \int i_1 dt + i_2 R_1$

347 Verilmiş elektrik dövrəsi üçün Kirxhofun ikinci qanunu ifadəsi (ani qiymətlərlə) hansıdır?



-
- $i_1 r_1 + L_1 \frac{di_1}{dt} + i_3 r_3 + \frac{1}{C} \int i_3 dt - L_2 \frac{di_2}{dt} - i_2 r_2 = e_1 - e_2$
- .

$$i_1 R_1 + L_1 \frac{di_1}{dt} - i_2 R_2 - \frac{1}{C_3} \int i_3 dt - i_2 R_2 - L_2 \frac{di_2}{dt} = e_1 - e_2$$

..

$$i_1 R_1 + L_1 \frac{di_1}{dt} + i_2 R_2 + \frac{1}{C_3} \int i_3 dt + L_2 \frac{di_2}{dt} + i_2 R_2 = e_1 - e_2$$

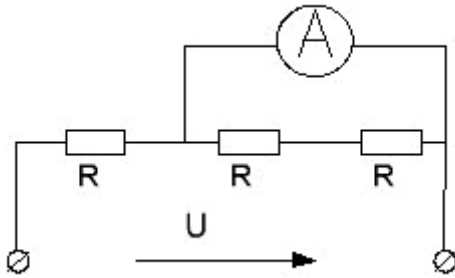
...

$$i_1 R_1 + i_1 jX_L + i_2 R_2 + i_2 (-jX_C) - L_2 \frac{di_2}{dt} - i_2 R_2 = e_1 + e_2$$

....

$$i_1 R_1 - L_1 \frac{di_1}{dt} + i_2 R_2 + \frac{1}{C_3} \int i_3 dt + L_2 \frac{di_2}{dt} + i_2 R_2 = e_1 + e_2$$

348 $R=30$ (Om), $U=150$ (V). Ampermetrin göstərişini təyin edin.



3(A)

5(A)

4(A)

..

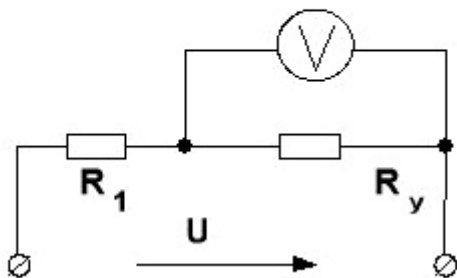
$\frac{5}{3}$ (A)

...

$\frac{5}{2}$ (A)

349 .

$U=220$ (V), $R_2=20$ (Om). Voltmetrin qostericisinin 10 (V) olması ucun R_1 -in qiymeti nece olmalıdır?



...

$R_1=380$ (Om)

.....
 $R_1 = 200(\text{Om})$

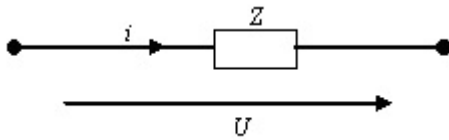
.....
 $R_1 = 100(\text{Om})$

.....
 $R_1 = 420(\text{Om})$

....
 $R_1 = 480(\text{Om})$

350 .

Verilmiş dövredə $i = \sqrt{2} \cdot 3 \sin(\omega t + 30^\circ)$ və qerqinlik $\dot{U} = 40e^{j60^\circ}$ V olarsa, aktiv və tam qucleri tapmalı.



...
 $P = 120 \text{ Vt}, S = 180 \text{ VA}$

..
 $P = \sqrt{3} \cdot 60 \text{ Vt}, S = 120 \text{ VA}$

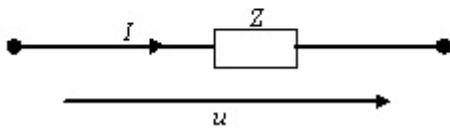
.....
 $P = \sqrt{3} \cdot 90 \text{ Vt}, S = 100 \text{ VA}$

.....
 $P = \sqrt{2} \cdot 140 \text{ Vt}, S = 280 \text{ VA}$

.....
 $P = \sqrt{3} \cdot 120 \text{ Vt}, S = 220 \text{ VA}$

351 .

Verilmiş dövredə qerqinlik $u = \sqrt{2} \cdot 50 \sin(\omega t + 75^\circ)$ V ve muqavimet $Z = 25e^{j60^\circ}$ olarsa, tam ve reaktiv qucleri tapmalı.



..
 $S = 100 \text{ VA}, Q = \sqrt{3} \cdot 50 \text{ VAr}$

.....
 $S = 180 \text{ Vt}, Q = \sqrt{3} \cdot 50 \text{ VAr}$

.....
 $S = \sqrt{3} \cdot 100 \text{ VA}, Q = \sqrt{2} \cdot 50 \text{ VAr}$

....

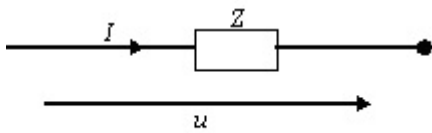
$$S = 200 \text{ VA}, \quad Q = \sqrt{3} \cdot 50 \text{ VAr}$$

 ...

$$S = \sqrt{2} \cdot 100 \text{ VA}, \quad Q = \sqrt{3} \cdot 50 \text{ VAr}$$

352 .

Verilmiş dövredə cərəyan $I_m = 5e^{j\omega t}$ A və qərqlilik $u = 220 \sin(\omega t + 80^\circ)$ V olarsa, aktiv və reaktiv qucləri tapmalı.



$$P = \sqrt{2} \cdot 550 \text{ Vt}, \quad Q = \sqrt{3} \cdot 550 \text{ VAr}$$

 .

$$P = 275 \text{ Vt}, \quad Q = \sqrt{3} \cdot 275 \text{ VAr}$$

 ..

$$P = 1500 \text{ VA}, \quad Q = \sqrt{3} \cdot 550 \text{ VAr}$$

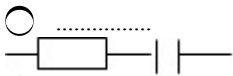
 ...

$$P = 1100 \text{ Vt}, \quad Q = \sqrt{3} \cdot 550 \text{ VAr}$$

$$P = \sqrt{2} \cdot 550 \text{ Vt}, \quad Q = 1100 \text{ VAr}$$

353 .

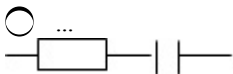
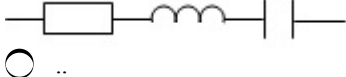
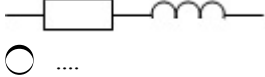
Quc emsalı $\cos \varphi$ aşağıda qoşterilən hansı dövredə maksimum qiymətini alır.

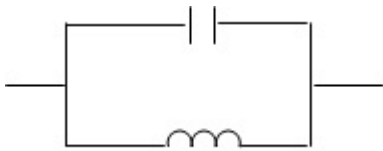

 ..

 ...

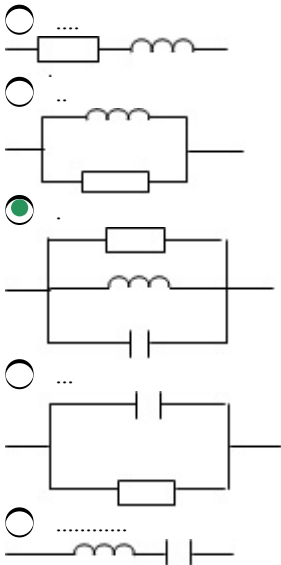



354 Aşağıda göstərilən dövrlərin hansında gərginliklər rezonansı baş verə bilər.


 .

 ..




355 Aşağıda göstərilən dövrlərin hansında cərəyan rezonansı baş verə bilər.



356 .

Qerqinliklə cərəyan arasındakı faza sürüşmə bucağı φ hansı intervalda dəyişir.

- ..
 $-360^\circ \leq \varphi \leq 0^\circ$
- ..
 $-90^\circ \leq \varphi \leq 90^\circ$
- ..
 $-180^\circ \leq \varphi \leq 180^\circ$
- ..
 $0 < \varphi < 360^\circ$
- ..
 $0 \leq \varphi \leq 180^\circ$

357 Dövrədə rezonans baş verdikdə aşağıda verilən güclərdən hansı sıfıra bərabər olur.

- ..
 $\vec{S} = 0$
- ..
 $Q = 0$
- S=0
- T=0
- P=0

358 Rabitə əmsalı K aşağıda yazılanlardan hansı qiymətə malik ola bilər .

- K=-1

- K=0.5
 K=2
 K=0
 K=1.5

359 Dövrədə rezonans baş verdikdə faza sürüşmə bucağı aşağıda yazılanların hansına bərabər ola bilər.

-
 $\varphi = 45^{\circ}$
 ..
 $\varphi = 0$
 ..
 $\varphi = 90^{\circ}$
 ...
 $\varphi = -90^{\circ}$

 $\varphi = 180^{\circ}$

360 Qarşılıqlı induksiya əmsalı hansı düsturla ifadə olunur.

-
 $M = \frac{K}{\sqrt{L_1 + L_2}}$
 ..
 $M = \frac{K}{\sqrt{L_1 L_2}}$
 ..
 $M = \sqrt{L_1 L_2}$
 ...
 $M = K \sqrt{L_1 L_2}$

 $M = K \sqrt{\frac{L_1}{L_2}}$

361 .

Dövrenin reaktiv qüvvə Q_p 0 faza sürüşmə bucağı φ hansı qiymət ala bilər.

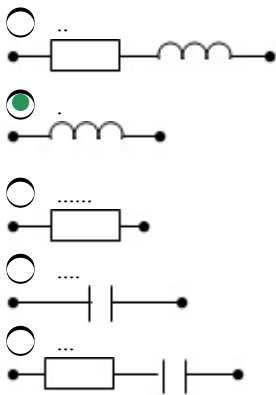
- ...
 $\varphi = -20^{\circ}$
 ..
 $\varphi = 60^{\circ}$

 $\varphi = -60^{\circ}$

 $\varphi = -50^{\circ}$

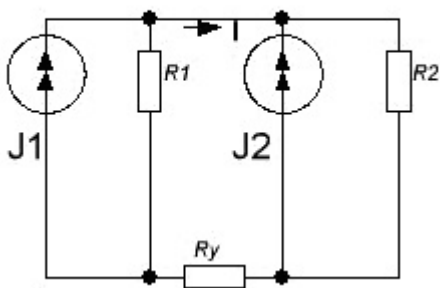
 $\varphi = -35^{\circ}$

362 Dövrənin aktiv gücü $P=0$, $Q>0$. Göstərilən dövrələrin hansı bu şərtləri ödəyir.



363 .

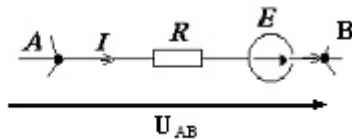
$J_1=200$ (A), $J_2=100$ (A), $R_1=2$ (Om), $R_2=1$ (Om), $R_y=7$ (Om). Dövredə I cərəyanını təyin edin.



- 12(A)
- 30 (A)
- 15 (A)
- 40 (A)
- 20 (A)

364 .

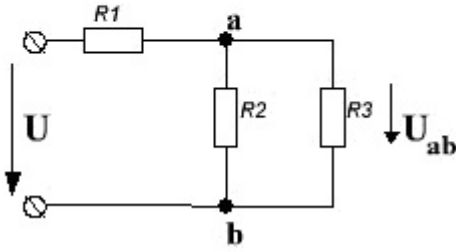
Aşağıdakı dövredə $E=150$ (V), $I=2$ (A) və $R=20$ (O) olarsa, U_{AB} qərqinliyini təyin etməli.



- 190 V
- 110 V
- 40 V
- 110 V
- 150 V

365 .

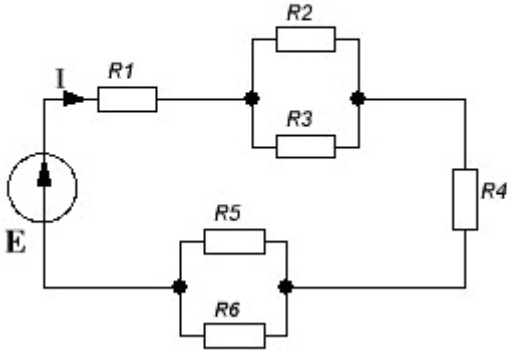
Verilmiş devrede $U_{ab}=120V$, $R_1=20\text{ Ohm}$, $R_2=30\text{ Ohm}$, $R_3=40\text{ Ohm}$ olduğunda, U -nu teyin etmeli.



- 100V
 260 V
 160V
 180V
 200V

366 .

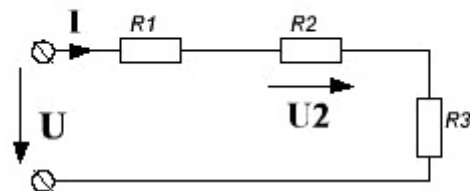
Verilmiş devrede $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = R_5 = R_6 = 20\text{ Ohm}$, $E=90V$ olarsa, I cerryanını ve devrenin P qücunu teyin etmeli.



- $I=1,5\text{ A}$, $P=472,5\text{ Vt}$
 $I=0,75\text{ A}$, $P=67,5\text{ Vt}$
 $I=1,5\text{ A}$, $P=135\text{ Vt}$
 $I=0,75\text{ A}$, $P=135\text{ Vt}$
 $I=0,74\text{ A}$, $P=270\text{ Vt}$

367 .

Verilmiş devrede qiris qerqinliyini teyin etmeli. $R_1=100\text{ Ohm}$, $R_2=200\text{ Ohm}$, $R_3=300\text{ Ohm}$, $U_2=100\text{ V}$.

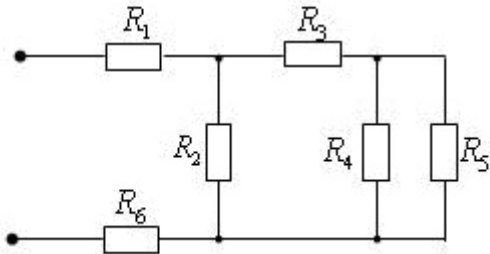


- $U=350\text{ V}$
 $U=300\text{ V}$

- U=200 V
- U=150 V
- U=100 V

368 .

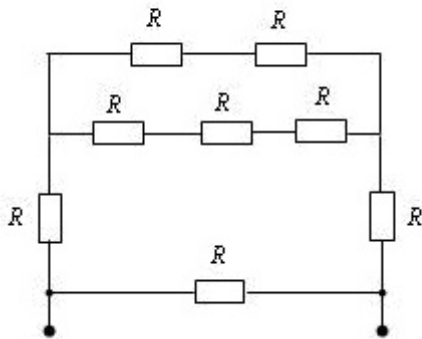
Verilen dövrənin ekvivalent müqavimətini təyin etməli. $R_1 = 20 \text{ Om}$, $R_2 = 40 \text{ Om}$,
 $R_3 = 5 \text{ Om}$, $R_4 = 30 \text{ Om}$, $R_5 = 6 \text{ Om}$, $R_6 = 10 \text{ Om}$. $R_{\text{ekv}} = ?$



- 20
- 38
- 28
- 48
- 40

369 .

Verilen dövrənin ekvivalent müqavimətini təyin etməli. $R_{\text{ekv}} = ?$

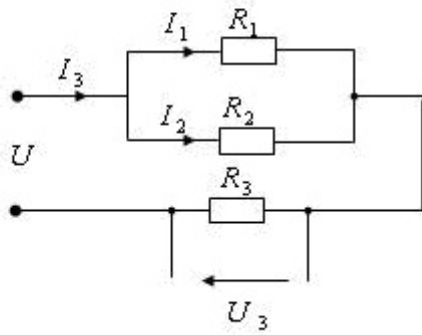


- 0.76R
-
- $2\frac{3}{4}R$
- 8R
- ...
- $\frac{3,2}{7,2}R$
- ..
- $\frac{6}{5}R$

370 .

Sekilde qosterilen dovrede R_2 muqavimefinde yaranan ceryanı ve qucu teyin etmeli.

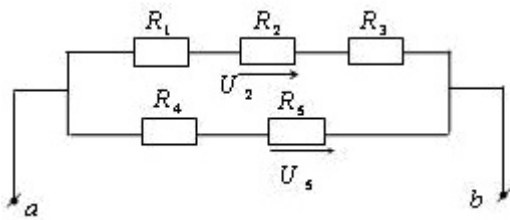
$U_3 = 100$ (V), $R_1 = 6$ Om, $R_2 = 9$ Om, $R_3 = 10$ Om, $I_2 = ?$ $P_2 = ?$



- ..
 $I_2 = 4$ A $P_2 = 144$ Vt
- ...
 $I_2 = 6$ A $P_2 = 110$ Vt
-
 $I_2 = 5$ A $P_2 = 200$ Vt
-
 $I_2 = 10$ A $P_2 = 160$ Vt
-
 $I_2 = 4$ A $P_2 = 120$ Vt

371 .

Qosterilmis dovrede $U_2 = 60$ (V), $R_1 = 10$ (Om), $R_2 = 20$ (Om), $R_3 = 30$ (Om), $R_4 = 40$ (Om), $R_5 = 50$ (Om)-dur. U_3 qerqinlik dusqusunu tapmalı.

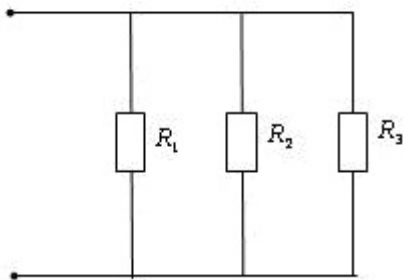


-
 $U_3 = 180$ (V)
-
 $U_3 = 60$ (V)
- ...
 $U_3 = 50$ (V)
- ..
 $U_3 = 100$ (V)
-

$$U_3 = 150(\text{V})$$

372 .

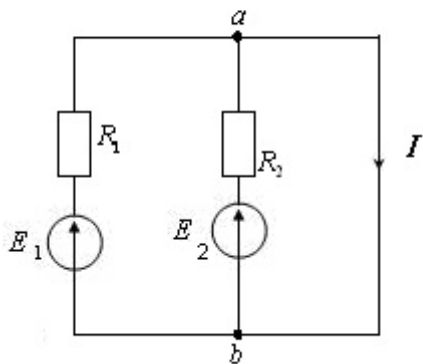
Qosterilmis dovrede $R_1 = 10(\text{Om})$, $R_2 = 20(\text{Om})$, $R_3 = 30(\text{Om})$ -dir. R_3 muqavimetde serf olunan quc $P_3 = 270(\text{Vt})$ -dir. Sxemin P tam qucunu tapmal.



- $P = 675(\text{Vt})$
- $P = 405(\text{Vt})$
- $P = 810(\text{Vt})$
- $P = 1485(\text{Vt})$
- $P = 540(\text{Vt})$

373 .

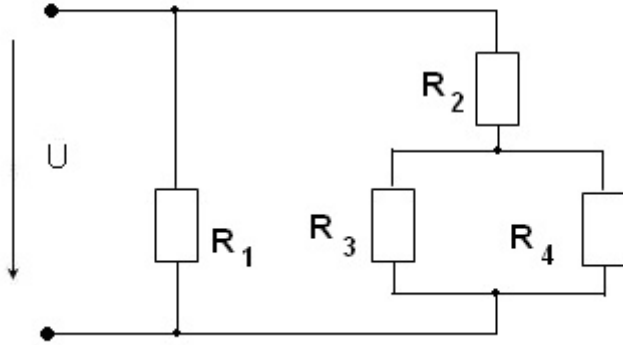
Qosterilmis dovrede $E_1 = 100(\text{V})$, $E_2 = 200(\text{V})$, $R_1 = 50(\text{Om})$, $R_2 = 25(\text{Om})$ -dur. I ceryanı ve U_{AB} qerqinliyi tapmal.



-
 $I = 10(\text{A})$ $U_{AB} = 75(\text{V})$
- ..
 $I = 10(\text{A})$ $U_{AB} = 0(\text{V})$
- ...
 $I = 6(\text{A})$ $U_{AB} = 0(\text{V})$
-
 $I = 4(\text{A})$ $U_{AB} = 50(\text{V})$
-
 $I = 10(\text{A})$ $U_{AB} = 100(\text{V})$

374 .

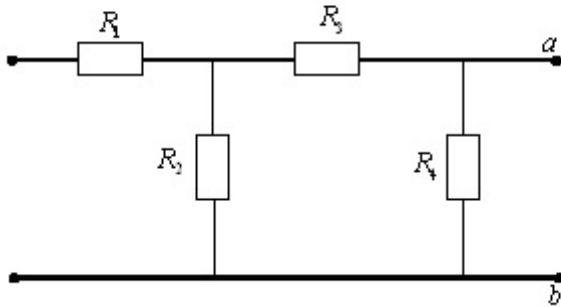
Qosterilmis dovrede $R_1=50(\text{Om})$, $R_2=10(\text{Om})$, $R_3=40(\text{Om})$, $R_4=60(\text{Om})$, $I_4=2(\text{A})$. I cərəyanı və qıris U qerqinliyini tapmalı.



- $I=5(\text{A})$ $U=170(\text{V})$
 $I=3,4(\text{A})$ $U=120(\text{V})$
 $I=8,4(\text{A})$ $U=170(\text{V})$
 $I=3(\text{A})$ $U=120(\text{V})$
 $I=8,4(\text{A})$ $U=120(\text{V})$

375 .

Qosterimlis dovrede $R_1=10(\text{Om})$, $R_2=60(\text{Om})$, $R_3=40(\text{Om})$, $R_4=20(\text{Om})$ -dir. "ab" sıxacların qısa qapanma (q.q) ve yuksuz is rejiminde (y.i) sıx emin qıris muqavimetini tapmalı.



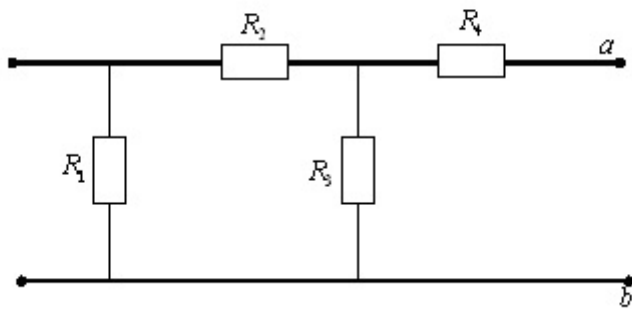
-
 $R_{q\bar{q}}=40(\text{Om})$ $R_{y\bar{y}}=24$
 ..
 $R_{q\bar{q}}=34(\text{Om})$ $R_{y\bar{y}}=40(\text{Om})$

 $R_{q\bar{q}}=24(\text{Om})$ $R_{y\bar{y}}=34(\text{Om})$
 ..
 $R_{q\bar{q}}=40(\text{Om})$ $R_{y\bar{y}}=34(\text{Om})$

 $R_{q\bar{q}}=34(\text{Om})$ $R_{y\bar{y}}=24(\text{Om})$

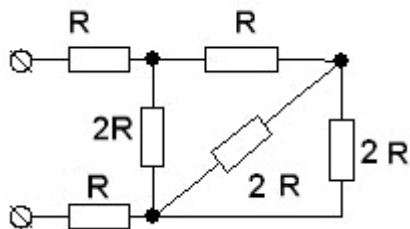
376 .

Qosterilmis dovrede $R_1 = 4(\text{Om})$, $R_2 = 36(\text{Om})$, $R_3 = 60(\text{Om})$, $R_4 = 40(\text{Om})$ -dir.
 "ab" sıxacların qısa qapanma (q.q) ve yuksuz is rejiminde (y.i) sıx emın qırıs muqavimətini tapmalı.



-
 $R_{q\bar{q}} = 3,84 (\text{Om})$ $R_{y.i} = 24 (\text{Om})$
- ..
 $R_{q\bar{q}} = 3,75 (\text{Om})$ $R_{y.i} = 3,84 (\text{Om})$
- ...
 $R_{q\bar{q}} = 3,84 (\text{Om})$ $R_{y.i} = 3,75 (\text{Om})$
-
 $R_{q\bar{q}} = 24(\text{Om})$ $R_{y.i} = 3,84 (\text{Om})$
-
 $R_{q\bar{q}} = 3,75 (\text{Om})$ $R_{y.i} = 96 (\text{Om})$

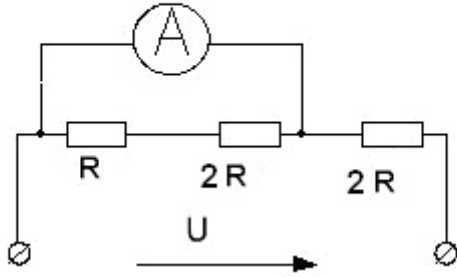
377 Dövrənin ekvivalent müqavimətini təyin edin.



- ..
 $R_{ekv} = 5R$
- ..
 $R_{ekv} = 3R$
-
 $R_{ekv} = 6R$
-
 $R_{ekv} = 5,4R$
- ...
 $R_{ekv} = 0,3R$

378 .

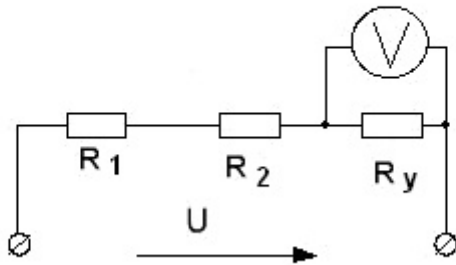
$R=10\text{ (Om)}$, $U=200\text{ (V)}$. Ampermetrin qosterisini teyin edin.



- 2(A)
- 1(A)
- 10(A)
- 5(A)
- 12(A)

379 .

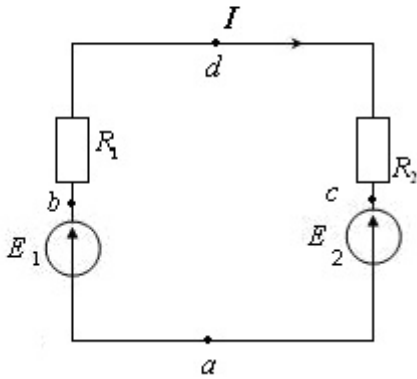
$U=200\text{ (V)}$, $R_1=40\text{ (Om)}$, $R_y=10\text{ (Om)}$. Voltmetrin qostericisinin 20 (V) olması ucun R_2 -in qiymeti nece olmalıdır?



-
 $R_2=10\text{ (Om)}$
-
 $R_2=40\text{ (Om)}$
-
 $R_2=200\text{ (Om)}$
-
 $R_2=120\text{ (Om)}$
- ..
 $R_2=50\text{ (Om)}$

380 .

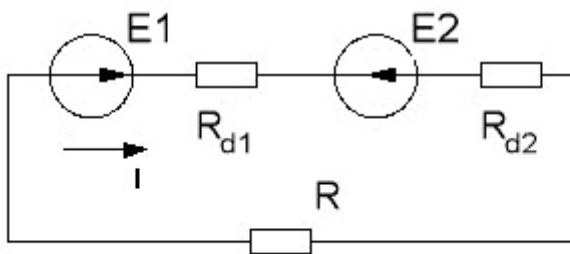
Qosterilmis dovrede $E_1=100$ (V), $E_2=40$ (V), $R_1=40$ (Om), $R_2=20$ (Om)-dir.Dovrenin butun hisselerinde qerqinlik dusqulerini tapmali.



- ..
 $U_{AV} = -100$ (V) $U_{BD} = 40$ (V) $U_{DC} = 20$ (V) $U_{CA} = 40$ (V)
-
 $U_{AV} = -100$ (V) $U_{BD} = 20$ (V) $U_{DC} = 40$ (V) $U_{CA} = 40$ (V)
-
 $U_{AV} = 100$ (V) $U_{BD} = -40$ (V) $U_{DC} = 20$ (V) $U_{CA} = -40$ (V)
-
 $U_{AV} = 100$ (V) $U_{BD} = -40$ (V) $U_{DC} = -20$ (V) $U_{CA} = -40$ (V)
- ...
 $U_{AV} = 100$ (V) $U_{BD} = 40$ (V) $U_{DC} = 20$ (V) $U_{CA} = 40$ (V)

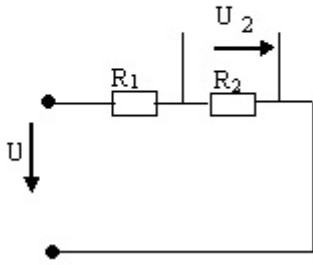
381 .

$E_1=300$ (V), $E_2=200$ (V), $R_{d1}=3$ (Om), $R_{d2}=7$ (Om), $R = 10$ (Om) . E_1 menbeyinin dovreye verdiyi qucu P_1 teyin edin.



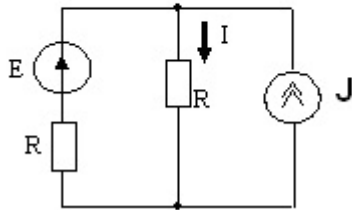
- ...
 $P_1 = 1000$ (Vt)
-
 $P_1 = 500$ (Vt)
-
 $P_1 = 200$ (Vt)
-
 $P_1 = 4000$ (Vt)
- ..
 $P_1 = 1500$ (Vt)

382 .

Verilir. $R_1 = 30 \text{ Om}$, $U = 125 \text{ V}$, $U_2 = 50 \text{ V}$. $R_2 = ?$ 

- 20 Om
- 15 Om
- 10 Om
- 30 Om
- 25 Om

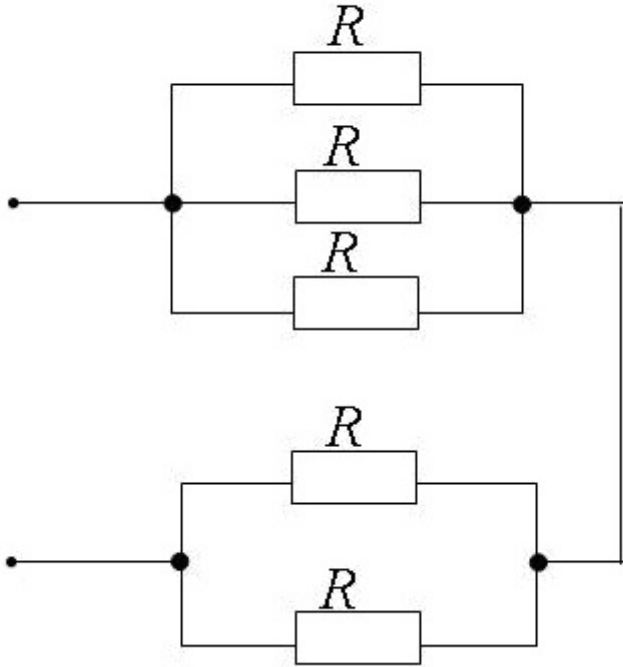
383 .

Verilir. $E = 10 \text{ V}$, $J = 0,1 \text{ A}$, $R = 50 \text{ Om}$. $I = ?$ 

- 0,05
- 0,5
- 0,1
- 0,075
- 0,15

384 .

$$R_{ab} = ?$$


 ...

 $\frac{4}{3}R$

 $\frac{6}{7}R$
 ..

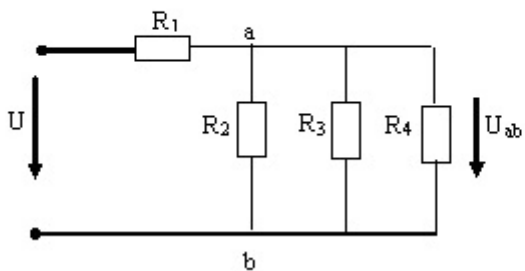
 $\frac{5}{6}R$
 R

 $\frac{4}{5}R$

385 .

Verilmiş dövredə $U_{ab} = 120\text{V}$, $R_1 = 20\text{Om}$, $R_2 = 30\text{Om}$, $R_3 = 40\text{Om}$, $R_4 = 60\text{Om}$.

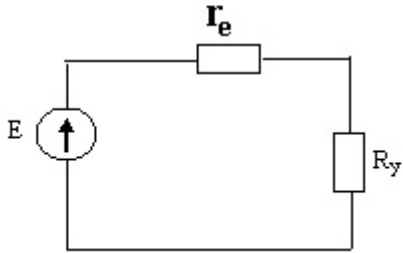
U -nu təyin etməli.


 260 V

- 350 V
- 375 V
- 280 V
- 300V

386 .

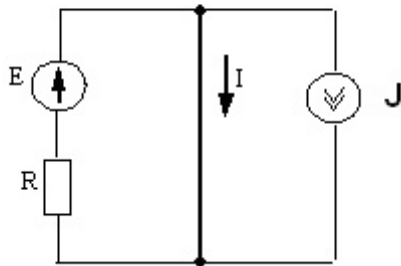
$E=50V$, $r_E=150\text{Om}$. R_y -nin hansı qiymetinde maksimum quc serf olunur?



- 50
- 150
- 100
- 200
- 75

387 .

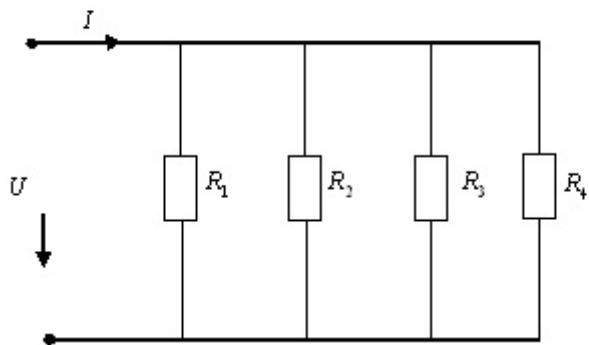
$E=20V$, $R_E=100\text{Om}$. $J=0,2\text{A}$. $I=?$



- 0,2A
- 1A
- 0,8A
- 0,4 A
- 0

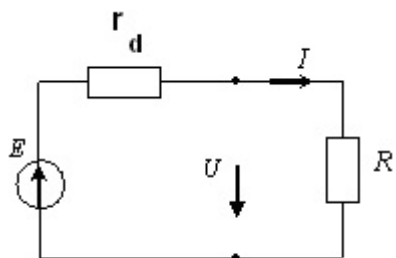
388 .

Verilmiş dövredə $U = 220\text{V}$, $R_1 = 100\text{Om}$, $R_2 = 150\text{Om}$, $R_3 = 80\text{Om}$, $R_4 = 750\text{Om}$ olarsa, ümumi qoldakı I cərəyanını və mənbənin P qücünü tapmalı.



-
 $I = 4,32\text{ A}$ $P = 10\text{ kvt}$
- ...
 $I = 5,62\text{ A}$ $P = 2,321\text{ kvt}$
- ..
 $I = 6,71\text{ A}$ $P = 1,476\text{ kvt}$
-
 $I = 10,12\text{ A}$ $P = 6,84\text{ kvt}$
-
 $I = 4,94\text{ A}$ $P = 2,52\text{ kVt}$

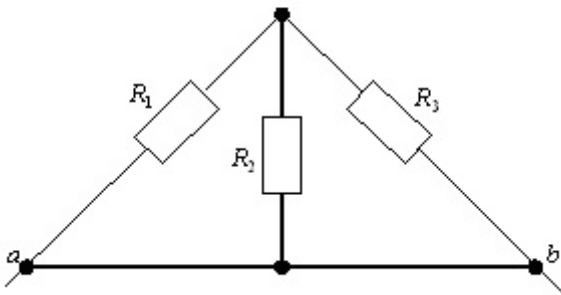
389 R müqaviməti şəkildə göstərildiyi kimi gərginliyi 115 V , daxili müqaviməti $0,5\text{ Om}$ olan mənbəyə qoşulmuşdur. Bu zaman müqavimətdəki gərginlik 112 V və ondan keçən cərəyan 5 A olarsa, naqillərdəki güc itkisi nəyə bərabərdir?



- $P = 3,2\text{ Vt}$
- $P = 2,5\text{ Vt}$
- $P = 8\text{ Vt}$
- $P = 5\text{ Vt}$
- $P = 7,5\text{ Vt}$

390 .

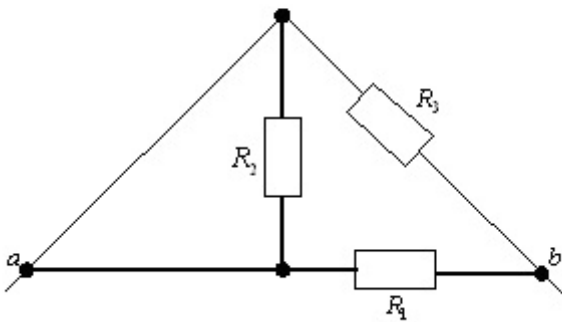
$R_1 = 10 \text{ (Om)}$, $R_2 = 20 \text{ (Om)}$, $R_3 = 10 \text{ (Om)}$, $R_{ab} = ?$



- ...
- $R_{ab} = 40 \text{ (Om)}$
-
- $R_{ab} = 25 \text{ (Om)}$
-
- $R_{ab} = \infty$
-
- $R_{ab} = 20 \text{ (Om)}$
- ..
- $R_{ab} = 0$

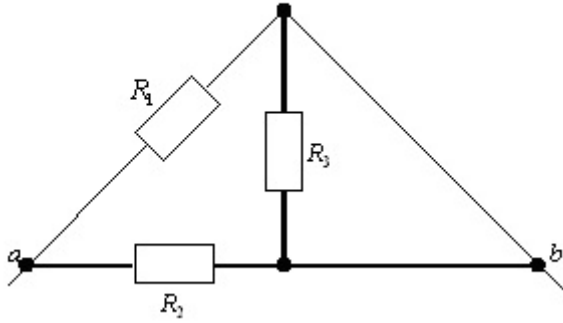
391 .

$R_1 = 10 \text{ (Om)}$, $R_2 = 20 \text{ (Om)}$, $R_3 = 10 \text{ (Om)}$, $R_{ab} = ?$



- ..
- $R_{ab} = 5 \text{ (Om)}$
-
- $R_{ab} = 25 \text{ (Om)}$
-
- $R_{ab} = 0$
-
- $R_{ab} = 15 \text{ (Om)}$
-
- $R_{ab} = 20 \text{ (Om)}$

392 .

 $R_1 = 30 \text{ (Om)}, R_2 = 20 \text{ (Om)}, R_3 = 10 \text{ (Om)}, R_{ab} = ?$

 ..
 $R_{ab} = 12 \text{ (Om)}$

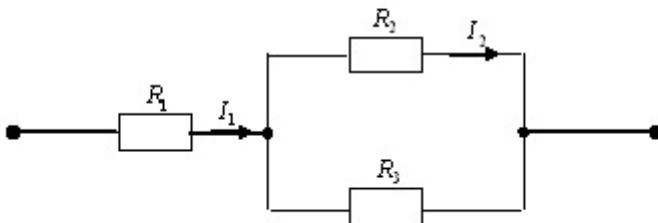
 $R_{ab} = 5 \text{ (Om)}$

 $R_{ab} = \infty$

 $R_{ab} = 20 \text{ (Om)}$
 ...
 $R_{ab} = 15 \text{ (Om)}$

393 .

Sekilde verilmiş devrede $I_2 = 2 \text{ A}$, $R_1 = 10 \text{ (Om)}$, $R_2 = 20 \text{ (Om)}$, $R_3 = 10 \text{ (Om)}$ olursa, I_1 cerryanını taşımalı.



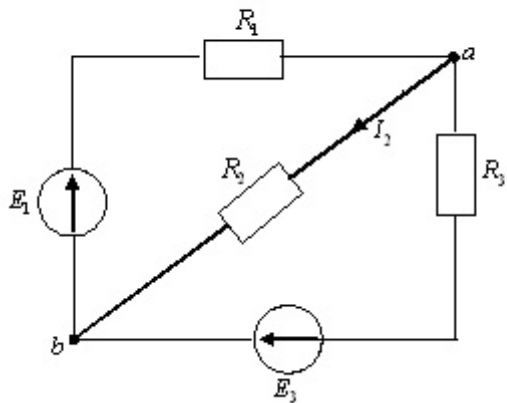
 $I_1 = 4,5 \text{ (A)}$
 ..
 $I_1 = 6 \text{ (A)}$
 ...
 $I_1 = 3 \text{ (A)}$

 $I_1 = 5 \text{ (A)}$

 $I_1 = 3,5 \text{ (A)}$

394 .

Verilmiş dövredə $E_1 = 20 \text{ V}$, $E_3 = 10 \text{ V}$, $R_1 = 10(\text{Om})$, $R_2 = 20(\text{Om})$, $R_3 = 5(\text{Om})$ olarsa, I_2 cərəyanını tapmalı.



..

$I_2 = 0$

.....

$I_2 = 0,4 \text{ (A)}$

.....

$I_2 = 2,1 \text{ (A)}$

.....

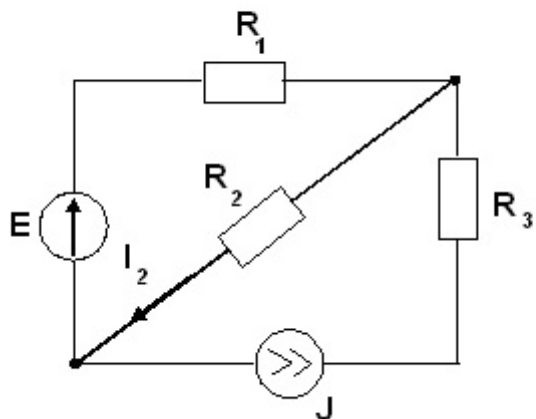
$I_2 = 0,7 \text{ (A)}$

..

$I_2 = 1,2 \text{ (A)}$

395 .

Verilmiş dövredə $E_1 = 10 \text{ V}$, $J = 2 \text{ A}$, $R_1 = 5(\text{Om})$, $R_2 = 15(\text{Om})$, $R_3 = 50(\text{Om})$ olarsa, I_2 cərəyanını tapmalı.



..

$I_2 = 1,5 \text{ (A)}$

..

$I_2 = 1 \text{ (A)}$

.....

$I_2 = -0,75 \text{ (A)}$

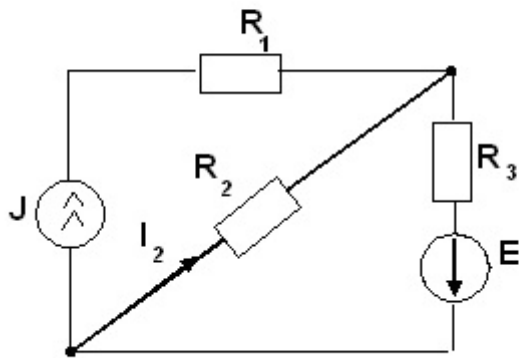
.....

$$I_2 = 0,5 \text{ (A)}$$

$$I_2 = 0,75 \text{ (A)}$$

396 .

Verilmiş dövredə $E = 20 \text{ V}$, $J = 3 \text{ A}$, $R_1 = 50 \text{ (Om)}$, $R_2 = 15 \text{ (Om)}$, $R_3 = 5 \text{ (Om)}$ olarsa, I_2 cərəyanını tapmalı.



$$I_2 = 1,5 \text{ (A)}$$

 ...

$$I_2 = 0,5 \text{ (A)}$$

$$I_2 = 0,75 \text{ (A)}$$

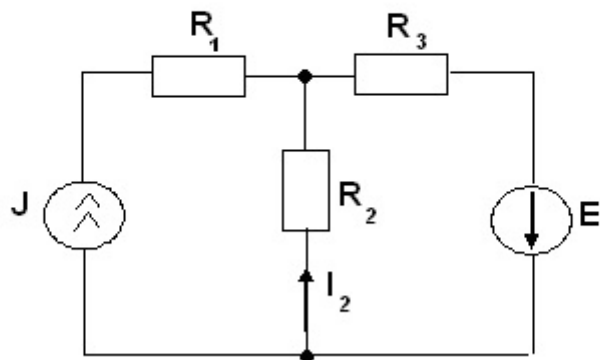
$$I_2 = -0,55$$

 ..

$$I_2 = 0,25 \text{ (A)}$$

397 .

Verilmiş dövredə $E = 20 \text{ V}$, $J = 6 \text{ A}$, $R_1 = 45 \text{ (Om)}$, $R_2 = 15 \text{ (Om)}$, $R_3 = 5 \text{ (Om)}$ olarsa, I_2 cərəyanını tapmalı.



$$I_2 = 0,5 \text{ (A)}$$

 ...

$$I_2 = 0,25 \text{ (A)}$$

 ..

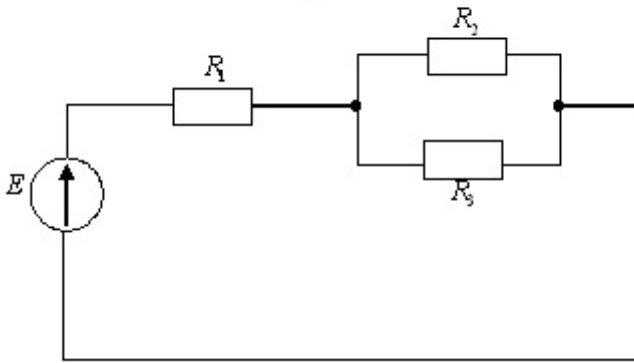
$$I_2 = -0,5 \text{ (A)}$$

$$I_2 = -0,75 \text{ (A)}$$

$$I_2 = 1,5 \text{ (A)}$$

398 .

Verilmiş dövredə $E = 100 \text{ V}$, $R_1 = 80 \text{ (Om)}$, $R_2 = 200 \text{ (Om)}$, $R_3 = 300 \text{ (Om)}$ olarsa, R_1 müqavimətində sərf olunan P_1 -i təyin etməli.



$$P_1 = 40 \text{ Vt}$$

 ..

$$P_1 = 20 \text{ Vt}$$

$$P_1 = 50 \text{ Vt}$$

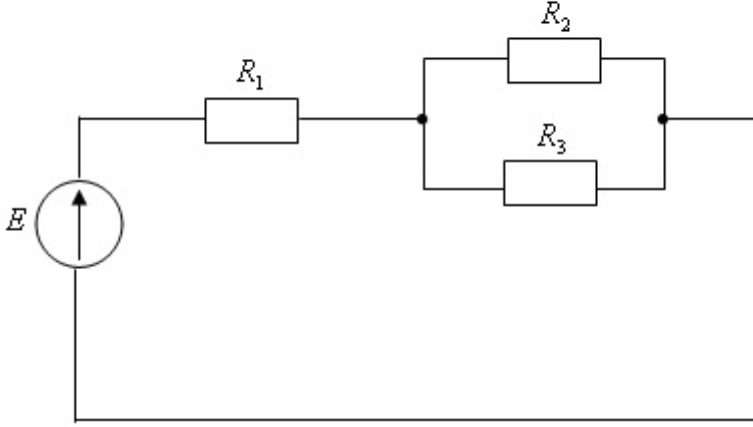
 ...

$$P_1 = 80 \text{ Vt}$$

$$P_1 = 120 \text{ Vt}$$

399 .

Verilmis dovrede $E = 100 \text{ V}$, $R_1 = 80 \text{ (Om)}$, $R_2 = 200 \text{ (Om)}$, $R_3 = 300 \text{ (Om)}$ olarsa, R_2 muqavimetinde serf olunan P_2 -i teyin etmeli



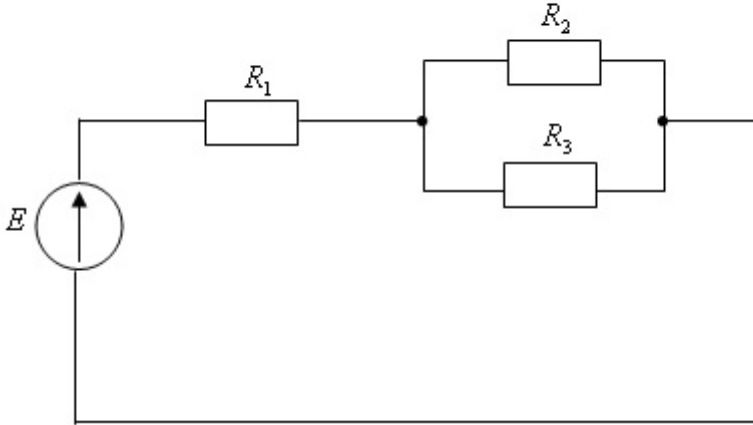
-
 $P_2 = 60 \text{ Vt}$
 ..
 $P_2 = 18 \text{ Vt}$
 ...
 $P_2 = 20 \text{ Vt}$

 $P_2 = 36 \text{ Vt}$

 $P_2 = 44 \text{ Vt}$

400 .

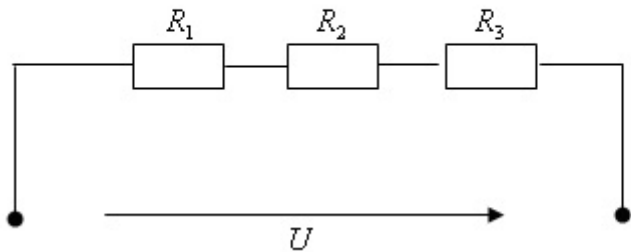
Verilmis dovrede $E = 100 \text{ V}$, $R_1 = 80 \text{ (Om)}$, $R_2 = 200 \text{ (Om)}$, $R_3 = 300 \text{ (Om)}$ olarsa, menbenin P qucunu tapmali.



- $P=40 \text{ Vt}$
 $P=100 \text{ Vt}$
 $P=80 \text{ Vt}$
 $P=60 \text{ Vt}$
 $P=50 \text{ Vt}$

401 .

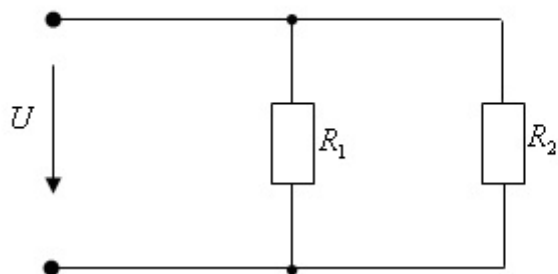
Verilmiş dövredə $P_2 = 900 \text{ Vt}$, $R_1 = 20(\text{Om})$, $R_2 = 100(\text{Om})$, $R_3 = 30 (\text{Om})$ olarsa, U -nu tapmalı.



- $U=450 \text{ V}$
- $U=300\text{V}$
- $U=220\text{V}$
- $U=380 \text{ V}$
- $U=900 \text{ V}$

402 .

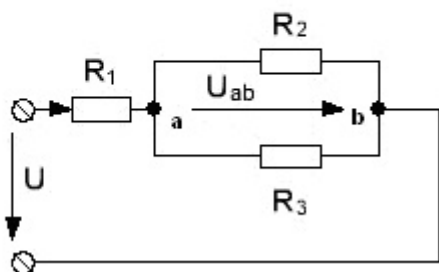
Verilmiş dövredə $U=100 \text{ V}$, $R_1 = 50(\text{Om})$, $R_2 = 40(\text{Om})$ olarsa, dövrənin P qücünü tapmalı.



- $P=200\text{Vt}$
- $P=450 \text{ Vt}$
- $P=180\text{Vt}$
- $P=600\text{Vt}$
- $P=150\text{Vt}$

403 .

Asağıdakı dövredə $R_1= 18 \text{ Om}$, $R_2=30 \text{ Om}$, $R_3= 20 \text{ Om}$ və $U=120\text{V}$ olarsa, U_{ab} qərqliliyini tapmalı.



- ...
- $U_{ab}= 40 \text{ V}$
- ..
- $U_{ab}=48 \text{ V}$

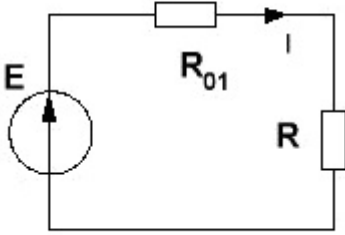
.....
 $U_{ab} = 60 \text{ V}$

.....
 $U_{ab} = 24 \text{ V}$

.....
 $U_{ab} = 36 \text{ V}$

404 .

Baxılan dövredə $R=9 \text{ Om}$ olduqda $I=1 \text{ A}$, $R=4 \text{ Om}$ olduqda isə $I=2 \text{ A}$ olur. Mənbənin E.H.Q-ni və daxili müqavimətini tapmalı.



.....
 $E = 4 \text{ V}$ $R_{01} = 2 \text{ Om}$

.....
 $E = 9 \text{ V}$ $R_{01} = 1 \text{ Om}$

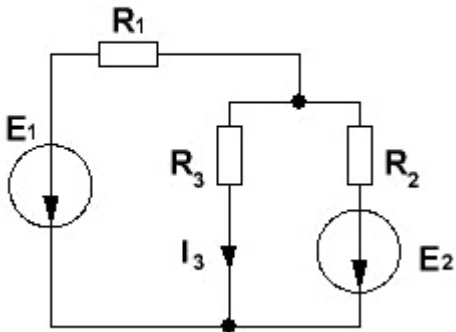
.....
 $E = 6 \text{ V}$ $R_{01} = 0,5 \text{ Om}$

.....
 $E = 10 \text{ V}$ $R_{01} = 1 \text{ Om}$

.....
 $E = 12 \text{ V}$ $R_{01} = 2,5 \text{ Om}$

405 .

Sekilde verilmiş dövredə $E_1=60 \text{ V}$, $E_2=10 \text{ V}$, $R_1=10 \text{ Om}$, $R_2=20 \text{ Om}$, $R_3=15 \text{ om}$ olarsa I_3 -cərəyanını tapmalı.



.....
 $I_3 = 1 \text{ A}$

.....
 $I_3 = 0$

.....

$I_3 = 6 \text{ A}$

...

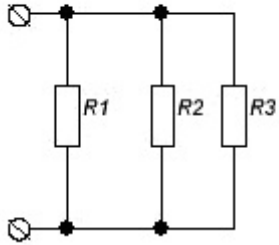
$I_3 = 5 \text{ A}$

..

$I_3 = -2 \text{ A}$

406 .

$R_1=10 \text{ (Om)}, R_2=25 \text{ (Om)}, R_3=50 \text{ (Om)} R_{ek}=?$



6,25

20,5

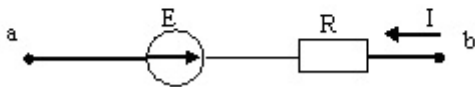
40

15

3

407 .

$E=10\text{V}, R=100\text{Om}. I=0,2\text{A}. U_{AB}=?$



-30V

7V

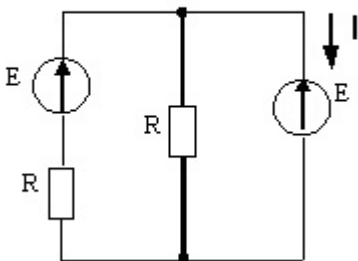
15V

-5V

5V

408 .

$E=10\text{V}, R=100\text{Om}. I=?$



-0,5

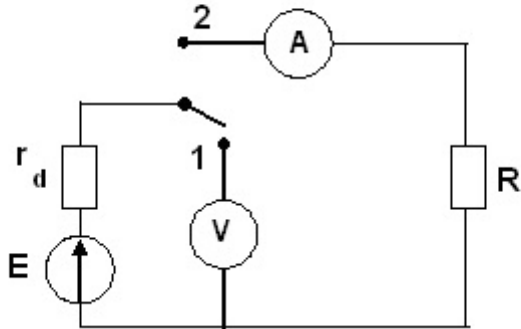
-0,1

0

- 0,1
 0,5

409 .

Sekilde acar 1 veziyyetinde olduqda voltmetr 10V, 2 veziyyetinde olduqda ise ampermetr 2A qosterir. E qer $R = 4 \text{ Om}$ olarsa, menbenin daxili muqavimeti neye beraberdir?

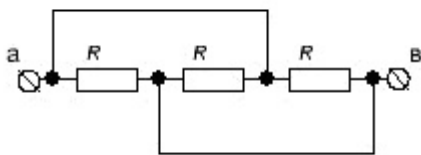


-
 $r_z = 5 \text{ Om}$

 $r_z = 0,5 \text{ Om}$
 ...
 $r_z = 10 \text{ Om}$
 ..
 $r_z = 1 \text{ Om}$

 $r_z = 0,1 \text{ Om}$

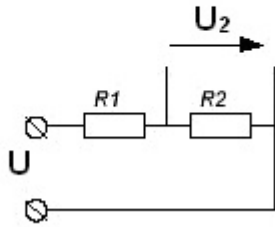
410 .

 $R_{xib} = ?$ 

-
 $\frac{R+3}{3}$
 ..
 $\frac{1}{3}R$
 ...
 $\frac{4}{3}R$

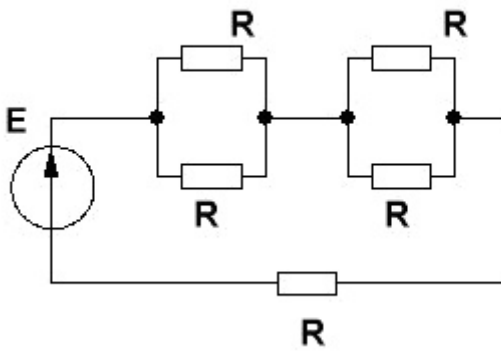
 $\frac{2}{3}R$
 3R

411 .

 $R_1=30 \text{ (Om)}, R_2=20 \text{ (Om)}, U_2=50 \text{ (Om)}$ $U=?$ 

- 125
- 150
- 135
- 120
- 100

412 .

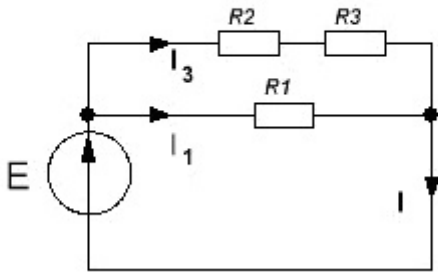
 $R_{\text{ekv}}=?$ 

- ..
- $\frac{1}{3}R$
- $2R$
- $3R$
- $6R$
- $4R$

413 .

Verilmiş elektrik devresinde I - cərəyanını təyin edin

$$R_1=10(\text{Om}), R_2=4(\text{Om}), R_3=6(\text{Om}) E=50(\text{V}) \quad I=?$$

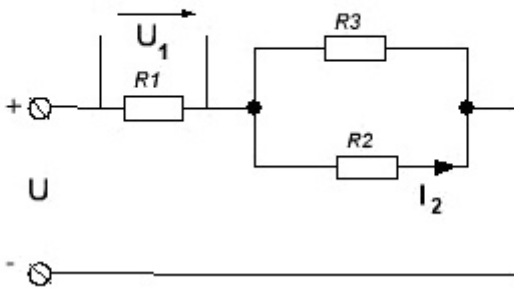


- 10
- 5
- 30
- 25
- 20

414 .

Verilmiş elektrik devresinde I_2 - cərəyanını təyin edin

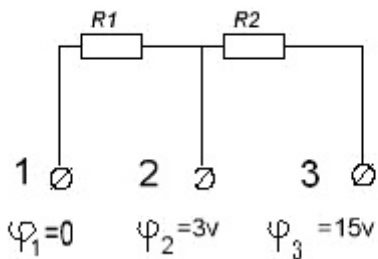
$$R_1=100(\text{Om}), R_2=200(\text{Om}), R_3=300(\text{Om}) U_1=100(\text{V}) \quad I_2=?$$



- 0,6
- 0,8
- 1,2
- 1,5
- 1

415 .

$$R_1=400(\text{Om}), \varphi_1=0(\text{V}), \varphi_2=3(\text{V}) \varphi_3=15(\text{V}) \quad R_2=?$$

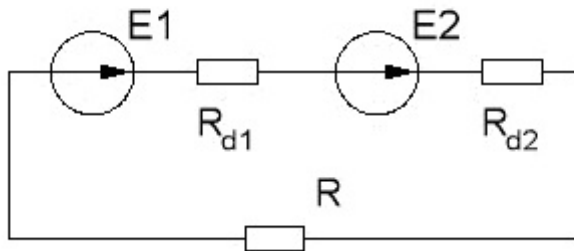


- 1000
- 1600

- 3500
 3000
 2000

416 .

$E_1=550(V)$, $E_2=50(V)$, $R_{d1}=10(Om)$, $R_{d2}=5(Om)$, $R=45(Om)$ E_1 mənbəsinin dövrəyə verdiyi qüvvəni təyin edin.



- ...
 $P_1=6000(Vt)$
 ..
 $P_1=5500(Vt)$

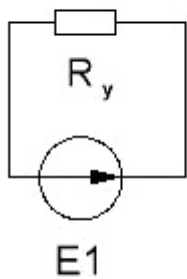
 $P_1=2000(Vt)$

 $P_1=600(Vt)$

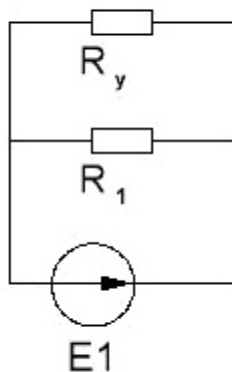
 $P_1=8500(Vt)$

417 .

$R_y=20(Om)$, $E_1=140(V)$, $R_1=R_y$. Birinci dövrəyə nisbətən ikinci dövrənin R_y müqavimətində qüvvə necə dəyişər?



1

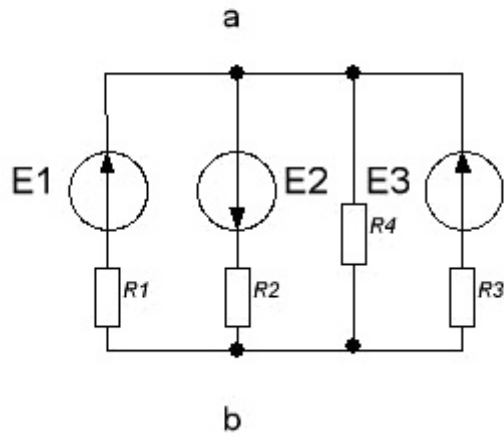


2

- 0 olur
 3 dəfə azalır
 3 dəfə artır
 dəyişmir.
 2 dəfə azalır

418 .

$E_1=20$ (V), $E_2=40$ (V), $E_3=80$ (V), $R_1=1$ (Om), $R_2=2$ (Om), $R_3=4$ (Om), $R_4=3$ (Om). Dovrede a v? b duyunleri arasında qerqinliyi teyin edin.



.....
 $U_{ab}=24,2$ (V)

....
 $U_{ab}=12,4$ (V)

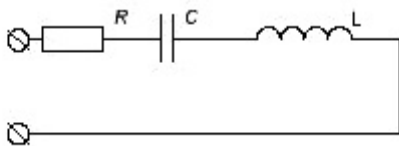
...
 $U_{ab}=20$ (V)

..
 $U_{ab}=9,6$ (V)

.....
 $U_{ab}=10$ (V)

419 .

$R=10$ (Om), $X_L=20$ (Om), $X_C=50$ (Om) $|Z|=?$



.....

$8\sqrt{10}$

..
 $10\sqrt{10}$

10

..

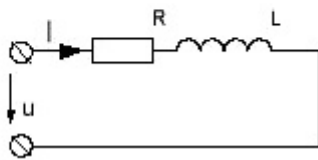
$11\sqrt{2}$

.....

$10\sqrt{3}$

420 .

$$u = \sqrt{2} \cdot 220 \sin \omega t, f = 50(\text{Hz}), R = 5 (\text{Om}), L = 15,9 \text{ mHn}, I_m = ?$$



- 31
 0
 3
 42
 44

421 .

$u = \sqrt{2} \cdot 110 \sin(\omega t + 30^\circ)$ ve $i = \sqrt{2} \cdot 5 \sin(\omega t + 50^\circ)$ olursa, devrenin tam muqavimetini ve fazalar ferqini teyin etmeli.

- ..
 22 (Om); (-20°)

 20 (Om); 20°

 30 (Om); (-40°)

 22 (Om); 20°

 30 (Om); 40°

422 .

$\varphi = 30^\circ, \psi_i = 50^\circ U = 120 (\text{V})$ Qerqinliyin ani qiymetini teyin edin.

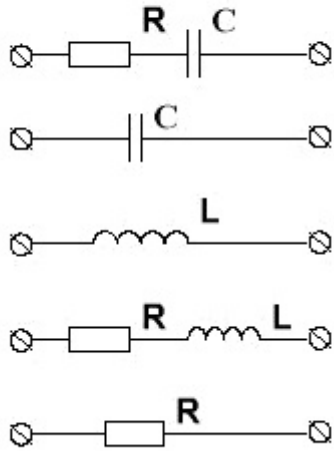
-
 $u = 120 \sin(\omega t + 80^\circ) (\text{V})$
 ..
 $u = \sqrt{2} \cdot 120 \sin(\omega t + 80^\circ) (\text{V})$
 ...
 $u = 120 \sin(\omega t - 30^\circ) (\text{V})$

 $u = \sqrt{2} \cdot 120 \sin(\omega t - 80^\circ) (\text{V})$

 $u = \sqrt{2} \cdot 120 \sin(\omega t + 20^\circ) (\text{V})$

423 .

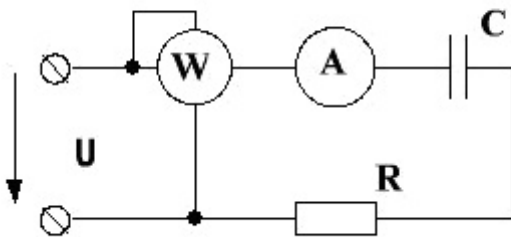
Ardıcıl konturda $\cos \varphi = 1$ olarsa, dövrede muqavimet hansı xarakterli olar?



- aktiv
- intuktiv
- aktiv - induktiv
- tutum
- aktiv - tutum

424 .

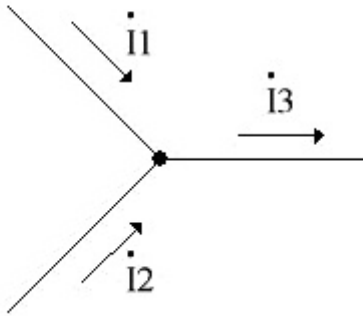
Dövrede $U=200$ (V), $P_w=640$ Vt, $I_d=4$ (A). X_c muqavimetini müeyyen edin



- 20 (Om)
- 30(Om)
- 10 (Om)
- 40 (Om)
- 50 (Om)

425 .

Dovrede $\dot{E}_1 = 40e^{j60^\circ}$ v? $\dot{E}_2 = 30e^{j30^\circ}$. I_3 cərəyanını müəyyən edin.



..

$$\dot{I}_3 = (20 + 15\sqrt{3}) + j(20\sqrt{3} + 15) \text{ (A)}$$

.....

$$\dot{I}_3 = (15 + 20\sqrt{3}) + j(20 + 10\sqrt{3}) \text{ (A)}$$

.....

$$\dot{I}_3 = (20 + j15) \text{ (A)}$$

....

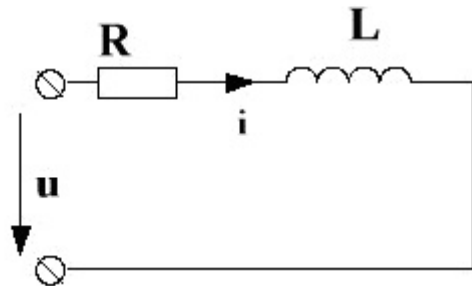
$$\dot{I}_3 = (20 + 20\sqrt{2}) + j(15 + 15\sqrt{3}) \text{ (A)}$$

...

$$\dot{I}_3 = (10 + 2\sqrt{3}) + j(2\sqrt{3} + 8) \text{ (A)}$$

426 .

Verilmiş dövreyə tətbiq edilmiş qərçinlik $U_m = 141$ V, cərəyan $I_m = 2,82$ A, qüc emsalı $\cos \varphi = 0,5$ olduqda, R müqaviməti təyin etməli.



R=75 Om

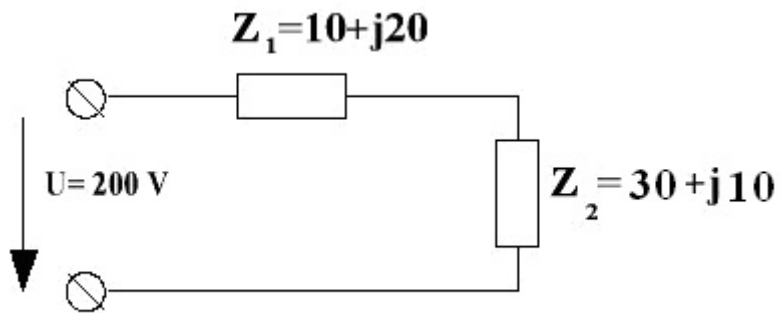
R=25 Om

R=70,5 Om

R=50 Om

R=141 Om

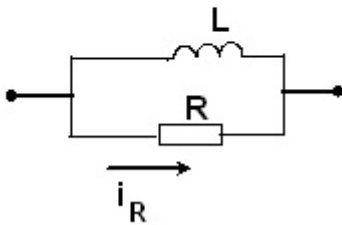
427 Verilmiş dövredə aktiv gücü təyin edin.



- P=40 Vt
- P=640 Vt
- P=80 Vt
- P=480 Vt
- P=160 Vt

428 .

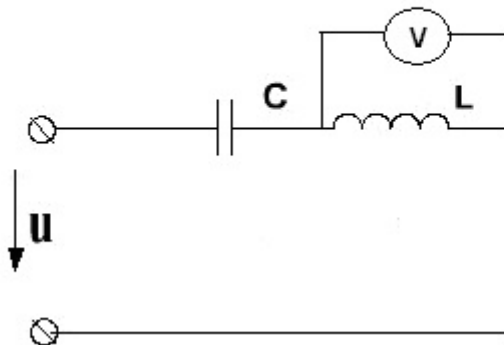
$i_r = 0,1 \sin 1000t$, $r = 1 \text{ Om}$, $L = 1 \text{ mHn}$. Reaktiv qucu Q teyin etmeli.



- 0,005
- 0,075
- 0,1
- 0,02
- 0,01

429 .

$U_v = 100 \text{ V}$, $X_L = 100 \text{ Om}$, $X_C = 150 \text{ Om}$. Reaktiv Q qucu teyin etmeli.



- 50VAR
- 50VAR
- 100VAR

- 25 VAR
 -20 VAR

430 .

Değişen cərəyanın periodu $T = 0,02$ san olarsa bucaq tezliyi ω -nı tapmalı.

- ..
 $\omega = 314 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

 $\omega = 942 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

 $\omega = 628 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

 $\omega = 300 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$
 ...
 $\omega = 100 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

431 .

Değişen cərəyanın bucaq tezliyi $\omega = 157 \text{ san}^{-1}$ olarsa onun periodunu tapmalı.

- $T=0.06$ san
 $T=-0.01$ san
 $T=0,04$ san
 $T=0.1$ san
 $T=0,02$ san

432 .

$i = 31,4 \sin(\omega t + 90^\circ)$ sinusoidal cərəyanın orta qiymətini tapmalı.

- ..
 $I_{\text{sr}} = 20 \text{ A}$
 ...
 $I_{\text{sr}} = 15 \text{ A}$

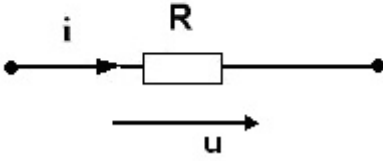
 $I_{\text{sr}} = 12 \text{ A}$

 $I_{\text{sr}} = 17,2 \text{ A}$

 $I_{\text{sr}} = 15,7 \text{ A}$

433 .

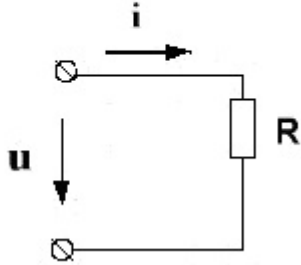
Verilen dövreye $u = 7,05 \sin 628t$ qerqinlik tetbiq edildikde ceryan $i = 5,64 \cdot 10^{-3} \sin 628t$ olmusdur. Muqavimetin qiymetini tapmal.



- R=1500Om
- R=1200 Om
- R=1420 Om
- R=1250 Om
- R=1750Om

434 .

Verilen aktiv muqavimetden ibaret dövreye $u = \sqrt{2} \cdot 90 \cdot \sin(\omega t - 30^\circ)$ qerqinlik tetbiq olunmusdur. Bu zaman aktiv quc $P = 180 \text{ Vt}$ olarsa, dovrenin muqavime tını tapmal.



- R=25 Om
- R=30 Om
- R=24 Om
- R=45 Om
- R=48 Om

435 Tutumu 4mkF olan kondensatora hansı tezlikli $U=220 \text{ V}$ qerqinlik tetbiq etmek lazımdır ki, ceryan 276 mA olsun

- ..
 $f = 100 \text{ Hz}$
- ...
 $f = 75 \text{ Hz}$
-
 $f = 25 \text{ Hz}$
- .
 $f = 50 \text{ Hz}$
-
 $f = 125 \text{ Hz}$

436 .

İdeal induktivliye malik sarqaca $U = 38 \text{ V}$, $f = 38 \text{ Hz}$ olan sinusoidal qerqinlik tetbiq etdikde ceryan $I = 4 \text{ A}$ olmusdur. Sarqacın induktivliyini tapmal.

- L=24,6mHn
- L=18.7mHn
- L=20,4 mHn
- L=39,8mHn
- L=21,8 mHn

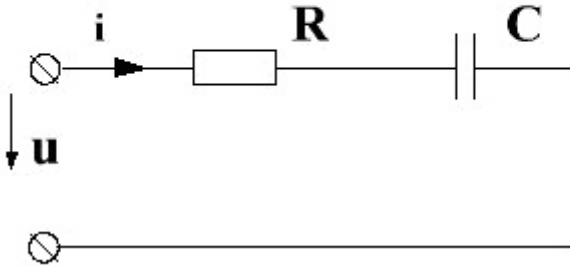
437 .

$R = 37 \text{ Om}$, $L = 0,5 \text{ Hn}$ olan ardıcıl qoşulmuş dovreye $f = 50 \text{ Hz}$, $U = 220 \text{ V}$ olan sinusoidal qerqinlik tətbiq edilmişdir. Dovrenin cərəyanını təyin etməli.

- I=2,4 A
- I=0,28 A
- I=0.9 A
- I=1,36 A
- I=1,42 A

438 .

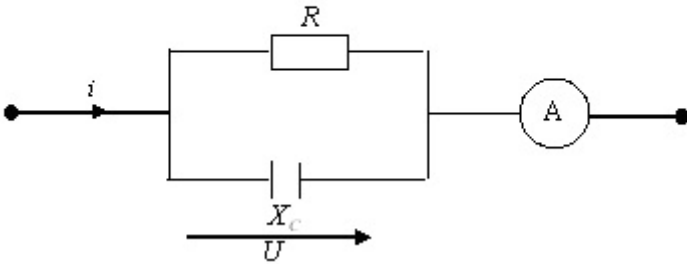
Verilmiş sxemdə $R = 100 \text{ Om}$, $C = 100 \text{ mkF}$, $U = 220 \text{ V}$, $f = 50 \text{ Hz}$ olarsa, ümumi qoldan keçən cərəyanı və tam müqaviməti tapın.



- I=2.1 A Z=104.9 Om
- I=4 A Z=76 Om
- I=2,7A Z=96,4Om
- I=2,8 A Z=90 Om
- I=2 A Z=80 Om

439 .

Verilmiş sxemdə U qerqinliyinin təsiredici qiyməti və R , X_C parametrləri məlumdursa, ampermetrin göstərisini təyin etməli.



-

$$I = \frac{U}{\frac{R - X_C}{R + X_C}}$$

-

$$I = \frac{U}{\sqrt{R^2 + X_C^2}}$$

 ...

$$I = \frac{U}{R + X_C}$$

 ..

$$I = U \sqrt{\frac{1}{R^2} + \frac{1}{X_C^2}}$$

$$I = \frac{U}{R - X_C}$$

440 .

$u = 100 \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{10}\right)$ qerqinliyin baslanqic fazasını tapın.

 180°
 ..

 18°
 ...

 10°

 9°

 90°

441 .

Cereyan ve qerqinlik asağıdaki funksiyalar seklinde ifade olunarsa, onların arasındakı faza surusmesini tapın. $i = 4 \sin(\omega t - 30^\circ)$ A, $\dot{U}_m = 50e^{j45^\circ}$ V.

 $\varphi = 30^\circ$
 ..

 $\varphi = 75^\circ$

 $\varphi = -75^\circ$
 ...

 $\varphi = 15^\circ$

 $\varphi = -15^\circ$

442 .

Cereyan ve qerqinlik asağıdaki funksiyalar seklinde ifade olunarsa, onların arasındakı faza surusmesini tapın. $u = \sqrt{2} \cdot 100 \sin(\omega t - 30^\circ)$ V, $I_m = 2e^{j30^\circ}$ A.

 $\varphi = -30^\circ$
 ...

 $\varphi = 0$

....

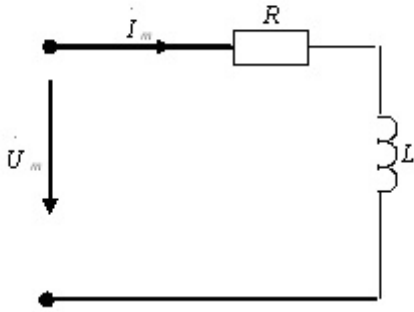
 $\varphi = 30^\circ$

 $\varphi = 60^\circ$
 ..

 $\varphi = -60^\circ$

443 .

Verilmiş dövredə $R = 20(\text{Om})$, $X_L = 20(\text{Om})$ və cərəyan $\dot{I}_m = 3e^{j30^\circ}$ A olarsa, qərqliliyin kompleks amplitud qiymətini tapın



 $\dot{U}_m = 120e^{j75^\circ}$ (Om)

 ..

 $\dot{U}_m = \sqrt{2} \cdot 60e^{j75^\circ}$ (Om)

 ...

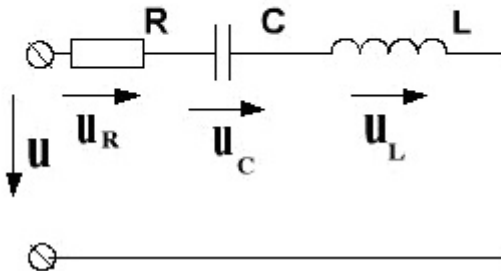
 $\dot{U}_m = 120e^{j30^\circ}$ (Om)

 $\dot{U}_m = \sqrt{2} \cdot 120e^{j30^\circ}$ (Om)

 $\dot{U}_m = 60e^{j75^\circ}$ (Om)

444 .

$U_r = 20$ (V), $U_L = 40$ (V), $U_C = 80$ (V) $U = ?$ Qiris qərqliliyinin tesire dicit qiyemetini tapın.



 $15\sqrt{2}$ (V)

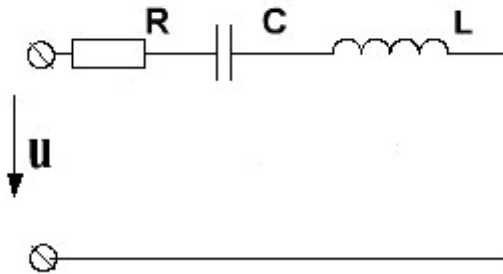
..
 $20\sqrt{5} \text{ (V)}$

140 (V)

..
 $50\sqrt{2} \text{ (V)}$

60 (V)

445 .

Rezonans zamanı bucaq tezliyinin ifadəsi hansıdır $\omega_0 = ?$ 

..

$\omega_0 = \sqrt{2\pi L}$

..

$\omega_0 = \frac{1}{\sqrt{LC}}$

.....

$\omega_0 = 0$

.....

$\omega_0 = X_L - X_C$

.....

$\omega_0 = \frac{1}{\sqrt{2\pi C}}$

446 Ardıcıl birləşmiş R,C dövrəsinin zaman sabiti hansıdır.

.....

$\tau = \frac{R}{C}$

..

$\tau = R \cdot C$

..

$\tau = \frac{1}{RC}$

.....

$\tau = R + C$

.....

$\tau = \frac{1}{R + C}$

447 Sıfır başlanğıc şərtli dövrədə kommutasiya anında induktivlik və tutum özlərini necə aparırlar ?

- İnduktivlik- qısa qapalı, tutum- qırıq
- İnduktivlik-qırıq, tutum-qısa qapalı
- Dəyişiklik olmur.
- Hər ikisi qısa qapalı
- Hər ikisi qırıq

448 Başlanğıc şərtləri sıfır olmayan dövrlərdə induktivlik və tutum özlərini necə aparırlar ?

- Hər ikisi qısa qapalı
- Heç bir dəyişiklik olmur.
- İnduktivlik-cərəyan mənbəyi, tutum-gərginlik mənbəyi kimi
- Hər ikisi qırıq
- İnduktivlik- gərginlik mənbəyi, tutum- cərəyan mənbəyi kimi

449 Asılı olmayan başlanğıc şərtlər necə təyin olunur.

- Xarakteristik tənliyə əsasən
- Kirxhof qanunlarına əsasən
- Om qanuna əsasən
- Qeyri-bircins differensial tənliyə əsasən
- Kommutasiya qanunlarına əsasən

450 Asılı başlanğıc şərtlər necə təyin olunur ?

- $t=0$ anı üçün Om qanunu yazılır.
- Keçid prosesi üçün qurulmuş əyriyə əsasən
- $t = \infty$ anı üçün Kirxhof qanunları yazılır
- kommutasiya qanunları və Kirxhof qanunlarının birgə həllindən
- Xarakteristik tənliyin kökləri kimi

451 Keçid prosesi üçün alınmış xarakteristik tənliyin tərtibi nədən asılıdır ?

- Mənbəyin gərginliyinin xarakterindən
- Mənbənin gücündən
- Aktiv elementlərin sayından
- Mənbəyin gərginliyinin qiymətindən
- Reaktiv elementlərin sayından

452 Keçid proseslərində sərbəst cərəyanın (gərginliyin) forması nədən asılıdır ?

- Reaktiv elementlərin nisbətindən
- Xarakteristik tənliyin köklərinin xarakterindən
- Mənbənin gücündən
- Mənbəyin gərginliyindən
- Alınmış elektrik sxeminin mürəkkəbliyindən

453 Keçid proseslərində kritik halın şərti hansıdır.

- ..
- $\tau_{kr} = 2 \frac{C}{L}$
-
- $\tau_{kr} = \sqrt{L+C}$

....

$$r_{\text{b}} = L + C$$

 ...

$$r_{\text{b}} = \frac{L}{C}$$

 .

$$r_{\text{b}} = 2\sqrt{\frac{L}{C}}$$

454 Məcburi və sərbəst rejimlər mənbənin xarakterindən asılıdır mı ?

 Məcburi rejim asılıdır, sərbəst rejim isə asılı deyil.

 Konkret rəy vermək olmaz.

 Məcburi rejim asılı deyil, sərbəst rejim eynidir

 Mənbənin xarakterindən asılı deyillər

 Mənbənin xarakteri ilə eynidirlər

455 .

R,L,C-dən ibarət ardıcıl dövrənin ümumi qərqinlik və cərəyan arasında fazalar fərqi (φ) düzqun ifadəsini təyin edin.

$$\varphi = \arctg \frac{\omega L + \frac{1}{\omega C}}{R}$$

 ...

$$\varphi = \arctg \frac{R}{\omega L - \frac{1}{\omega C}}$$

 ..

$$\varphi = \arctg \frac{\omega L - \frac{1}{\omega C}}{R}$$

$$\varphi = \arctg \frac{\omega L}{R + \frac{1}{\omega C}}$$

$$\varphi = \arctg \frac{\frac{1}{\omega C}}{R + \omega L}$$

456 .

R,L,C-dən ibarət paralel dövrənin ümumi qərqinlik və cərəyan arasında fazalar fərqi (φ) düzqun ifadəsini təyin edin.

 ..

$$\varphi = \arctg \frac{\frac{1}{\omega L} - \omega C}{\frac{1}{R}}$$

.....

$$\varphi = \arctg \frac{\omega C - \frac{1}{R}}{\omega L}$$

....

$$\varphi = \arctg \frac{\omega L}{R + \frac{1}{\omega C}}$$

.....

$$\varphi = \arctg \frac{\omega C + \frac{1}{\omega L}}{\frac{1}{R}}$$

...

$$\varphi = \arctg \frac{\omega L - \omega C}{R}$$

457 Sinusoidal cərəyanın ani, aktiv və reaktiv güclərinin düzgün ifadələri yazılmış bəndi təyin edin.

.....

$$p = ui, P = \frac{1}{2} gU^2, Q = RI^2 \cos \varphi$$

...

$$p = ui, P = UI \sin \varphi, Q = UI \sin \varphi$$

..

$$p = ui, P = UI, Q = UI \cos \varphi$$

.

$$p = ui, P = UI \cos \varphi, Q = UI \sin \varphi$$

....

$$p = UI \sin \varphi, P = IR^2, Q = gU^2$$

458 Sinusoidal cərəyanın orta və təsiredici qiymətlərinin düzgün ifadələri yazılmış bəndi təyin edin

.....

$$I_{\sigma} = I_m^2; I = 2I_m$$

.

$$I_{\sigma} = \frac{2}{\pi} I_m; I = \frac{I_m}{\sqrt{2}}$$

..

$$I_{\sigma} = \frac{I_m}{2}; I = \frac{I_m}{\sqrt{3}}$$

....

$$I_{\sigma} = I_m; I = I_m$$

...

$$I_{\sigma} = \sqrt{2} I_m; I = \frac{I_m}{2}$$

459 Kompleks müqavimətin cəbri, triqonometrik və üstlü (eksponensial) ifadələri yazılmış bəndi təyin edin.

....

$$Z = R + jX, Z = \sqrt{R^2 + X^2} \cdot (\cos \varphi - j \sin \varphi), Z = \sqrt{R^2 - X^2} e^{-j\varphi}$$

.....

$$Z = R^2 + jX^2, Z = \sqrt{R^2 - X^2} \cdot (\cos \varphi - j \sin \varphi), Z = \sqrt{R^2 - X^2} e^{j\varphi}$$

..

$$Z = R - jX, Z = \sqrt{R^2 - X^2} \cdot (\cos \varphi + j \sin \varphi), Z = \sqrt{R^2 - X^2} e^{j\varphi}$$

.

$$Z = R + jX, Z = \sqrt{R^2 + X^2} \cdot (\cos \varphi + j \sin \varphi), Z = \sqrt{R^2 + X^2} e^{j\varphi}$$

...

$$Z = R + jX, Z = \sqrt{R - X} \cdot (\cos \varphi - j \sin \varphi), Z = \sqrt{R - X} e^{j\varphi}$$

460 R,L,C-dən ibarət ardıcıl dövrədə cərəyanın düzgün kompleks ifadəsi yazılmış bəndi təyin edin.

.

$$\underline{I}(j\omega) = \frac{\underline{E}(j\omega)}{R + j\omega L + \frac{1}{j\omega C}}$$

....

$$\underline{I}(j\omega) = \frac{\underline{E}(j\omega)}{j\omega L - \frac{1}{j\omega C}}$$

...

$$\underline{I}(j\omega) = \frac{\underline{E}(j\omega)}{\sqrt{R + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}}$$

....

$$\underline{I}(j\omega) = \frac{\underline{E}(j\omega)}{R - j\omega L + \frac{1}{j\omega C}}$$

..

$$\underline{I}(j\omega) = \frac{\underline{E}(j\omega)}{R + \frac{1}{j\omega} L + j\omega C}$$

461 Elektrik dövrəsində cərəyanı, gərginliyi və gücü hansı cihazlarla ölçürlər.

- cərəyan- ampermetr, gərginlik- vattmetr, güc- vattmetr
- cərəyan- ampermetr, gərginlik-voltmetr, güc- vattmetr
- cərəyan-vattmetr, gərginlik-voltmetr, güc- ampermetr
- cərəyan- voltmetr, gərginlik-vattmetr, güc- ampermetr
- cərəyan- ampermetr, gərginlik- vattmetr, güc- voltmetr

462 Müqavimət, induktivlik və tutumun ölçü vahidləri düzgün olan bəndi təyin etməli.

- müqavimət - Om, induktivlik- Henri (Hn), tutum – Henri (Hn)

- müqavimət - Henri (Hn), induktivlik- Om, tutum – Farad (F)
 müqavimət – Om, induktivlik- Henri (Hn), tutum – Farad (F)
 müqavimət - Farad (F), induktivlik- Henri (Hn), tutum – Om
 müqavimət - Farad (F), induktivlik- Om, tutum - Henri (Hn)

463 .

Ardıcıl birləşmiş $Z_1 = 4 + j3$, $Z_2 = 6 + j8$ kompleks müqavimətlərin ekvivalent qiymətini təyin etməli.

- ...
 $Z = j9 - j12$
 ..
 $Z = 10 + j11$

- $Z=21$

 $Z = 10 + j15$

 $Z = 10 + j5$

464 .

Paralel birləşmiş $Z_1 = 3 + j2$, $Z_2 = 5 + j4$ kompleks müqavimətlərin ekvivalent qiymətini təyin etməli.

- ...
 $Z = 0,7 + j2,2$
 ..
 $Z = 1,88 + j1,34$

 $Z = 0,7 + j22$

 $Z = 7 + j2,2$

 $Z = 7 + j22$

465 .

$Z = 6 + j8$ kompleks müqaviməti kompleks keciriciliklə əvəz edilmiş duqun ifadəni təyin etməli.

-
 $Y = 0,6 + j8$
 ...
 $Y = 0,6 + j0,8$
 ..
 $Y = 0,06 - j0,08$

 $Y = 6 + j8$

 $Y = 0,006 + j0,008$

466 .

$Y = 3 + j4$ kompleks keciriciliyin kompleks müqavimət əvəzləyicisini təyin etməli.

.....

$Z = j0,16$

..

$Z = 0,12 - j0,16$

..

$Z = 12 - j16$

.....

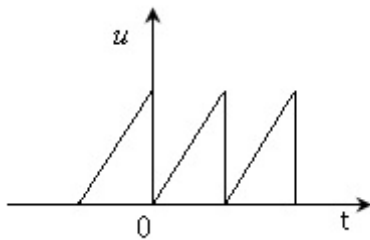
$Z = 1,2 - j1,6$

.....

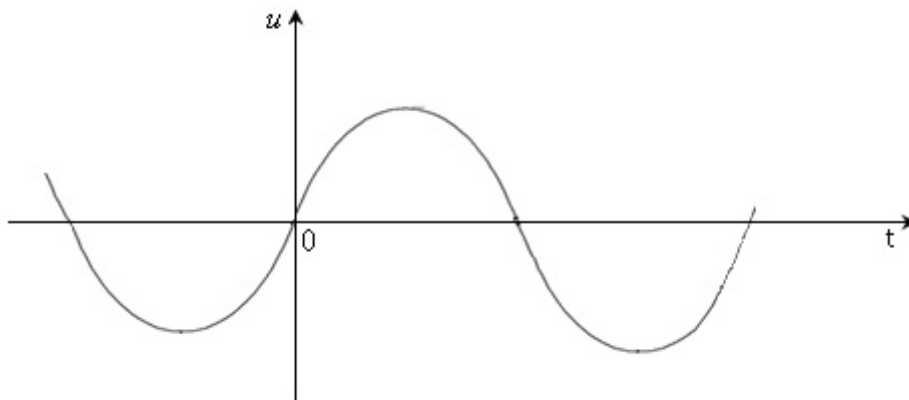
$Z = 0,12 + j0,16$

467 Hansı siqnalın sıfırncı harmonikası sıfıra bərabərdir.

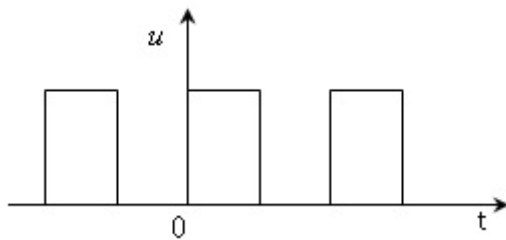
.....



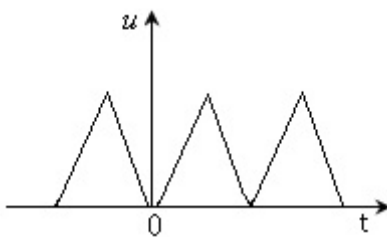
..



...

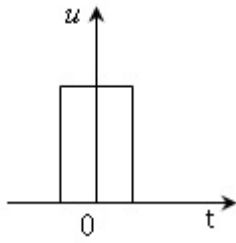


..



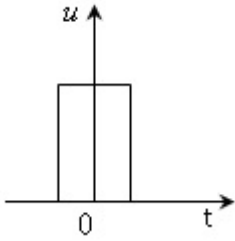
.....

4

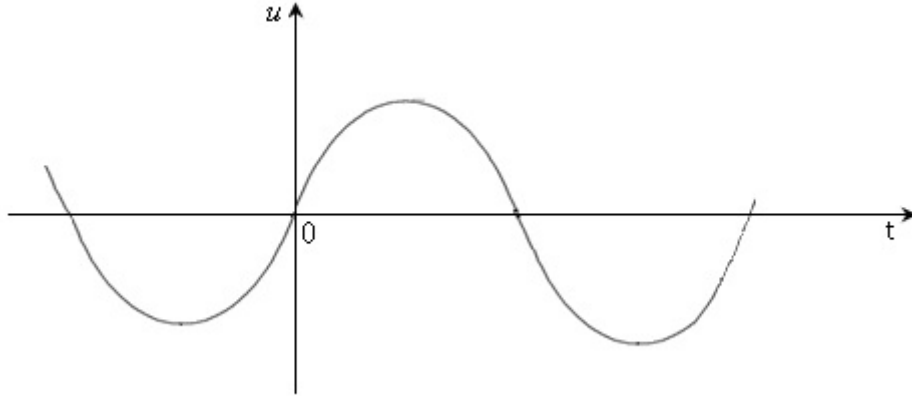


468 Hansı grafik tək funksiyanı təsvir edir ?

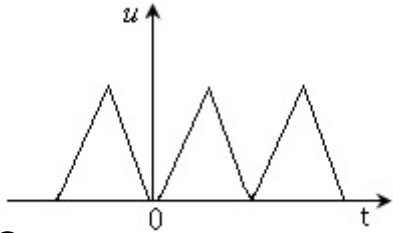
....



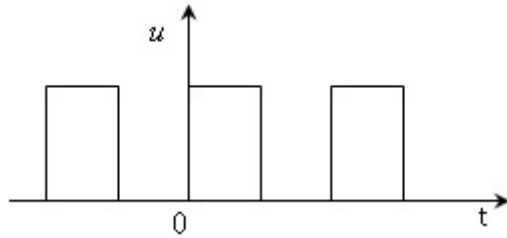
.



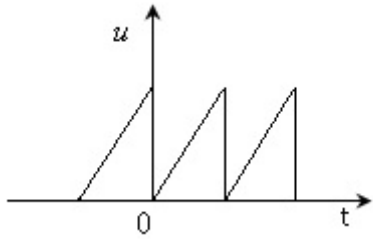
..



...

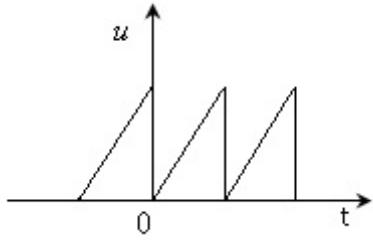


.....

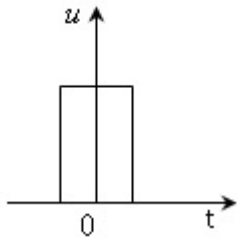


469 Hansı qrafik cüt funksiyanı təsvir edir ?

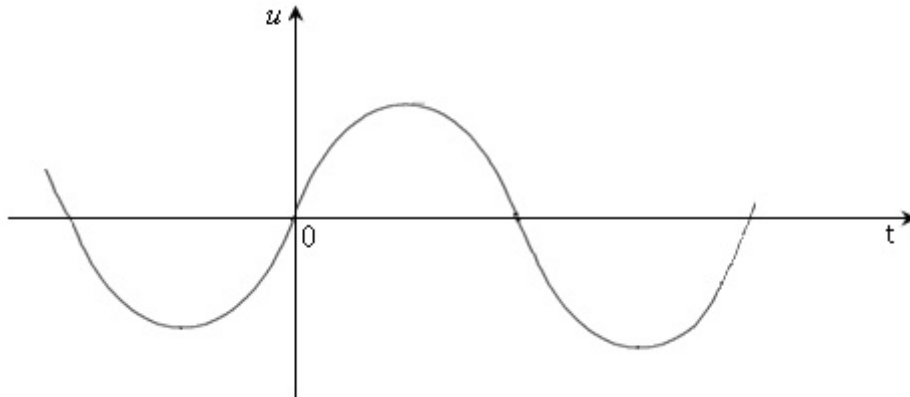
.....



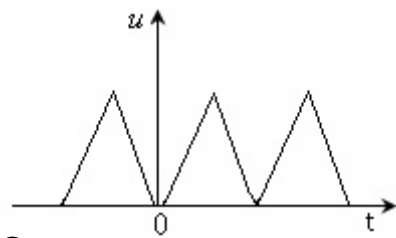
.



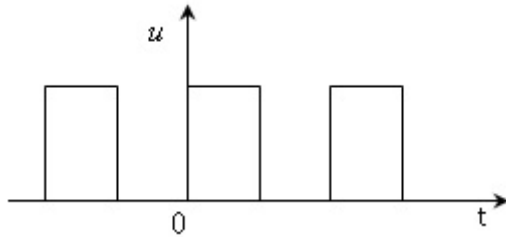
..



...



....



470 Qeyri-sinusoidal gərginliyin təsiredici qiyməti hansı düsturla tapılır.

- ...
- $$U = \sqrt{U_0^2 + \frac{U^{(1)2}}{2} + \frac{U^{(2)2}}{2} + \dots}$$
- ..
- $$U = \sqrt{U_0^2 + U_{\square}^{(1)2} + U_{\square}^{(2)2} + \dots}$$
- .
- $$U = \sqrt{U_0^2 + \frac{U_{\square}^{(1)2}}{2} + \frac{U_{\square}^{(2)2}}{2} + \dots}$$
- ...
- $$U = \sqrt{\frac{U_0^2}{2} + \frac{U_{\square}^{(1)2}}{2} + \frac{U_{\square}^{(2)2}}{2} + \dots}$$
-
- $$U = \sqrt{U_0^2 + \frac{U^{(1)2}}{2^2} + \frac{U^{(2)2}}{2^2} + \dots}$$

471 Aktiv müqavimətdən ibarət dövrdə birinci harmonikada cərəyanın amplitud qiyməti üçüncü harmonikanın amplitud qiymətindən 3 dəfə çoxdur. Həmin harmonikaların aktiv gücləri üçün hansı ifadə düzgündür.

-
- $$P^{(1)} = 6P^{(3)}$$
- .
- $$P^{(1)} = 9P^{(3)}$$
- ..
- $$P^{(1)} = P^{(3)}$$
- ...
- $$P^{(1)} = 3P^{(3)}$$
-
- $$P^{(1)} = \frac{1}{3}P^{(3)}$$

472 Birinci harmonikada itkisiz dövrdə rezonans alınrsa, hansı ifadə düzgündür.

-
- $$X_I^{(3)} = 3X_C^{(3)}$$
- .
- $$X_I^{(3)} = 9X_C^{(3)}$$
- ...

$$X_I^{(3)} = \frac{1}{3} X_C^{(3)}$$

 ..

$$X_I^{(3)} = X_C^{(3)}$$

$$X_I^{(3)} = \frac{1}{9} X_C^{(3)}$$

473 İkinci harmonikada rezonans alınırsa, hansı ifadə düzgündür.

 .

$$Q^{(2)} = 0$$

$$P^{(2)} = 0$$

$$Q^{(1)} = 0$$

 ...

$$Q^{(1)} = P^{(1)}$$

 ..

$$Q^{(2)} = P^{(2)}$$

474 Potensial diaqram nəyə deyilir.

- Elektrik cərəyanının potensialdan asılılığına
- Elektrik potensialının zaman asılılığına
- Elektrik potensialının cərəyan şiddətindən asılılığına
- Elektrik cərəyanının müqavimətdən asılılığına
- Elektrik potensialının müqavimətdən asılılığına

475 Kontur cərəyanları metoduna əsasən yazılan tənliklərin sayı necə müəyyən olunur.

- səbsəst konturların sayı qədər
- konturların sayından bir əskik
- konturların sayı qədər
- düyünlərin sayı qədər
- düyünlərin sayından bir əskik

476 Elektrik dövrələrində elementlər necə göstərilir?

- Cihazların sistemi ilə
- Birləşdirici naqillərin markası ilə
- Cihazların dəqiqlik sinfi ilə
- Elektrik avadanlıqlarının zavod nömrəsi ilə
- Şərti işarələrlə

477 Elektrik dövrəsinin daxilində enerji mənbəyi və işlədicilərin sayı neçə ola bilər?

- Üç mənbə iki işlədici
- İki mənbə üç işlədici
- Bir mənbə üç işlədici
- Üçdən çox
- Bir və yaxud bir neçə

478 Elektrik dövrəsinin elementləri necə adlanır?

- Dövrədəki elektrik cihazları aktiv, birləşdirici naqillər passiv
- Elektrik quğuları və birləşdirici naqillər aktiv
- Birləşdirici naqillər aktiv, ölçü cihazları passiv
- Elektrik açarları aktiv, cihazlar passiv
- Elektrik enerji mənbəyi, aktiv işlədicilər, passiv işlədicilər

479 Elektrik dövrəsində enerjinin mənbədən işlədiciyə ötürülməsini qiymətcə xarakterizə edən fiziki kəmiyyət nədir?

- Müqavimət
- Cərəyan
- Faza bucağı
- Tezlik
- Gərginlik

480 Sabit cərəyan dövrəsi nəyə deyilir?

- Dövrədə yaradılan elektrik cərəyanı zamandan asılı olmayaraq qiymət və istiqamətcə dəyişməz qalana
- Zamandan asılı olmayaraq qiymətcə əks fazada olana
- Zamandan asılı olmayaraq qiymətcə sabit, istiqamət və tezliyini dəyişənə
- Zamandan asılı olmayaraq qiymətcə maksimum olana
- Zamandan asılı olaraq qiymətcə sabit, istiqamətcə dəyişənə

481 Enerji mənbəyinin kəmiyyət göstəricisi nədir?

- Dövrədəki cihazların keyfiyyəti
- E.h.q və ya dövrənin qütbləri arasındakı gərginlik
- Dövrədən axan cərəyan
- Dövrədəki elementlərin müqaviməti
- Dövrədəki elektrotexniki avadanlıq

482 Cərəyanın sabit yaxud dəyişən olması nədən asılıdır?

- İşlədicilərin müqavimətinin xarakterindən
- E.h.q – nin sabit yaxud dəyişən olmasından
- Dövrənin sıxaclarına tətbiq edilən gərginliyin qiymətindən
- Dövrədəki avadanlığın keyfiyyətindən
- Dövrədəki işlədicilərin sayından

483 İşlədicilərin göstəricisi nədən aslıdır?

- Dövrədəki gərginlikdən
- Onların müqaviməti, induktivliyi və tutumundan
- Cihazların dəqiqlik sinfindən
- İşlədicilərin sayından
- Dövrədən axan cərəyanın qiymətindən

484 İşlədicilərin növündən asılı olaraq elektrik dövrəsi necə adlanır?

- Aktiv, induktiv və tutum müqavimətli
- Qeyri – sinusoidal cərəyanlı
- Standart tezlikli
- Sabit cərəyanlı

Dəyişən cərəyanlı

485 Sabit cərəyan dövrəsinin elementləri hansılardır?

- Ölçü cihazları
 Enerji mənbəyi, ölçü cihazları, kommutasiya aparatları və s.
 Kondensator batareyası
 İnduktiv sarğac
 Drossel

486 Ayrı-ayrı elementlərin və ya bütövlükdə elektrik dövrəsinin iş rejimini xarakterizə edən nədir?

- elementin induktivliyi
 işlədicilərin tələb etdiyi gücün qiyməti
 cərəyan və gərginliyin qiymətləri
 müqavimətin qiyməti
 elementin tutumu

487 Dəyişən cərəyan nəyə deyilir?

- Amplitud qiyməti maksimum olan cərəyana
 Fazaca üst – üstə düşənə
 Faza sürüşməsi 90° bərabər olan cərəyana
 Tezliyi sabit qalan cərəyana
 Vahid zaman müddətində bütün kəmiyyətləri təkrarlanan periodik cərəyana

488 Sinusoidal dəyişən cərəyanın tezliyi nədən aslıdır?

- statorun hərəkət sürətindən
 generatorun qütblər sayından və dövr etmə sürətindən
 Rotorun hazırlandığı materialdan
 elektromaqnitin təsirlənmə dolağından
 stator dolaqlarının sarğılar sayından

489 Sinusoidal dəyişən cərəyanı almaq üçün üzərində sarğıları olan çərçivə hansı sürətlə hərəkət edir?

- ω bucaq sürəti ilə
 ...
 $\sin \omega t$ sürəti ilə
 n bucaq tezliyi ilə
 hərəkətsiz qalır
 ..
 V_m sürəti ilə

490 Fırlanmanın bucaq tezliyinin vahidi nədir?

-
 San/metr
 ..
 Dövr/dəqiqə
 ..
 Metr/saat
 ...

Metr/dəqiqə

....
Santimetr/san

491 Sinusoidal dəyişən cərəyan hansı kəmiyyətlərlə xarakterizə olunur?

- Period, tezlik, amplitud və başlanğıc faza ilə
 Gərginliyin alınma üsulu ilə
 Elektrik enerjisinin tətbiq sahələri ilə
 E.h.q – nin qiyməti ilə
 Tezlik və cərəyanla

492 Period nəyə deyilir?

- .
Sinusoidanın $\frac{1}{2}$ rəqsi ucun lazım olan zamana
 Sinusoidanın bir tam rəqsi üçün lazım olan zamana
 ..
Sinusoidal rəqsin $\frac{1}{4}$ - i ucun lazım olan zamana
 Sinusoidal rəqsin fazaca geri qalma müddətinə
 Sinusoidal rəqsin qabaqlama müddətinə

493 Period nə ilə ölçülür?

- sutkalarla
 həftələrlə
 saniyələrlə
 dəqiqələrlə
 saatla

494 Period müddətində cərəyanın istiqaməti necə dəyişər?

- .
Sinusoidal rəqsin $\frac{1}{4}$ - i ucun lazım olan zamana
 Periodun hər iki yarısında “ müsbət ” olur
 Periodun birinci yarısında “ mənfi ”, ikinci yarısında isə “ müsbət ” olur
 Periodun hər iki yarısında “ mənfi ” olur
 Period müddətində cərəyanın istiqaməti üç dəfə dəyişir

495 Tezlik nəyə deyilir?

- Bir saniyədəki periodların üç mislinə
 Bir saniyədəki periodların sayına
 Bir saniyədəki periodların fərfinə
 Bir saniyədəki periodların dörd mislinə
 Bir saniyədəki periodların cəminə

496 Bucaq tezliyi nədir?

- Cərəyanlı çərçivənin meyl bucağının kosinusudur
 Cərəyanlı çərçivənin fırlanma sürətinin rad/san ifadəsidir
 Cərəyanlı çərçivənin fırlanma sürətinin optimal qiymətidir

- Cərəyanlı cərəyənənin meyl bucağının sinusudur
- Cərəyanlı cərəyənənin fırlanma istiqamətidir

497 Sinusoidal cərəyanı qrafiki ifadə etdikdə obsis və ordinat oxunda nələr göstərilir?

- Obsis oxunda təzyiq, ordinat oxunda isə zaman göstərilir
- Obsis oxunda zaman, ordinat oxunda isə cərəyan, gərginlik və e.h.q nin qiymətləri göstərilir
- Obsis oxunda bucaq sürəti, ordinat oxunda isə müqavimət və güc əmsalı göstərilir
- Obsis oxunda gərginlik, ordinat oxunda isə faza sürüşməsi göstərilir
- Obsis oxunda fırlanma sürəti, ordinat oxunda isə temperatur və həcm göstərilir

498 Dəyişən cərəyanın zamanın istənilən anındakı qiyməti necə adlanır?

- Həqiqi
- Başlanğıc
- Xəyali
- Optimal
- Ani

499 Sinusoidal dəyişən cərəyanın qrafikinə əsasən kəmiyyətlərin qiymətləri necə olur?

- ehq-cərəyandan kiçik olur
- cərəyan və gərginliyin cəmi ehq-nə bərabər olur
- müxtəlif zaman anlarında cərəyan, gərginlik və ehq-nin qiymətləri müxtəlif olur.
- bütün kəmiyyətlərin qiymətləri eyni olur
- cərəyan gərginlikdən böyük olur

500 Period müddətində dəyişən kəmiyyətlərin maksimum qiymətlərinə nə deyilir?

- .
Amplitud (J_m , U_m , E_m) qiymət

- Ani qiymətlə maksimum qiymətin cəmi
- Ani qiymətlə orta qiymətin fərqi
- Ən kiçik qiymət
- Orta qiymət

501 Hansı sinusoidal kəmiyyətə fazaya görə qabaqlayan kəmiyyət deyilir?

- Hər iki kəmiyyət əks fazada olduqda
- .
Kəmiyyətlərdən biri digərindən $\sqrt{2}$ dəfə fərqlənənə

- Sıfır və ya müsbət amplitud qiymətinə digər sinusoidal kəmiyyətdən tez çatana
- Sıfır və ya müsbət amplitud qiymətinə digər sinusoidal kəmiyyətlə eyni vaxtda çatana
- Amplitud qiyməti digər sinusoidal kəmiyyətin ani qiymətindən kiçik olana

502 Hansı sinusoidal kəmiyyətə fazaya görə geri qalan kəmiyyət deyilir?

- Fazaca üst – üstə düşənə
- Sıfır və ya amplitud qiymətinə digər sinusoidal kəmiyyətdən gec çatana
- Mənfi amplitud qiymətinə tez çatana
- Fazaca əks olana
- Ani qiyməti minimum olana

503 Sinusoidal dəyişən cərəyan dövrələrinin hesablanmasında cərəyan, gərginlik və e.h.q – nin hansı

qiymətlərindən istifadə edilir?

- Təsiredici I, U, E
- Kompleks
- ..
Orta I_{or}, U_{or}, E_{or}
- .
Amplitud I_m, U_m, E_m
- Ani i, u, e

504 Təsiredici qiymət başqa necə adlanır?

- ani
- effektiv
- həqiqi
- orta
- amplitud

505 Təsiredici qiymətlə amplitud qiymət arasındakı əlaqə necədir?

- Təsiredici qiymət amplitud qiymətdən ani qiymət qədər böyükdür
- .
Təsiredici qiymət amplitud qiymətindən $\sqrt{2}$ dəfə kicikdir
- Təsiredici qiymət amplitud qiymətinə ani qiymətin cəminə bərabərdir
- Təsiredici qiymət amplitud qiymətin yarısına bərabərdir
- Təsiredici qiymət amplitud qiymətin üç mislinə bərabərdir

506 Sinusoidal kəmiyyətin orta qiyməti dedikdə nə nəzərdə tutulur?

- Kəmiyyətin ani qiyməti ilə amplitud qiymətinin cəbri cəmi
- Kəmiyyətin maksimum qiymətinin iki misli
- Kəmiyyətin ani qiymətinin yarısı
- Kəmiyyətlər arasındakı faza sürüşməsinin fərqi
- Kəmiyyətlərin orta arifmetik qiyməti

507 Sinusoidal kəmiyyət üçün orta qiymət olaraq sabit cərəyanın hansı qiyməti götürülür?

- Sabit cərəyanda bir periodda keçən yüklərin miqdarı, dəyişən cərəyanda həmin müddətdə keçən yüklərin miqdarından üç dəfə az olsun
- Sabit cərəyanda yarım periodda keçən yüklərin miqdarı, dəyişən cərəyanda yarım periodda keçən yüklərin miqdarına bərabər olsun
- Sabit cərəyanda tam perioddakı yüklərin miqdarı, dəyişən cərəyanda tam perioddakı yüklərin miqdarından iki dəfə çox olsun
- Sabit cərəyandakı gərginliyin amplitud qiyməti, dəyişən cərəyandakı gərginliyin amplitud qiymətindən böyük olsun
- Sabit cərəyanda ayrılan istilik miqdarı, dəyişən cərəyanda ayrılan istilik miqdarından üç dəfə çox olsun

508 Dəyişən cərəyanın təsiredici qiyməti böyükdür yoxsa orta qiyməti?

- Təsiredici qiyməti
- Orta qiymət təsiredici qiymətdən iki dəfə böyükdür
- Təsiredici qiymət ani qiymətlə orta qiymətin fərqi bərabərdir
- Təsiredici qiymət orta qiymətə bərabərdir
- Orta qiyməti

509 Dəyişən cərəyan mənbəyi necə adlanır?

- Kondensator
- Avtotransformator
- İnduktiv sarğac
- Generator
- Mühərrik

510 Tam period müddətində sinusoidal kəmiyyətin orta qiyməti nəyə bərabərdir?

- Sıfıra
- Ani qiymətlə amplitud qiymətin fərqinə
- Ani qiymətlə amplitud qiymətin cəminə
- .
Amplitud qiymətin $\frac{1}{3}$ - ne
- Kəmiyyətin ani qiymətindən 3 dəfə böyükdür

511 Elektrik dövrəsindəki elektrik kəmiyyətlərini təsvir etmək üçün nələrdən istifadə edilir?

- Kəmiyyətlər arasındakı faza sürüşməsindən
- Zaman qrafikindən və vektor dioqramından
- Kəmiyyətlərin ani qiymətlərindən
- Kəmiyyətlərin qiymət və istiqamətindən
- Kəmiyyətin xarakterindən

512 Aktiv müqavimət nəyə deyilir?

- Elektrik enerjisini istilik enerjisinə çevirən dövrə elementinə
- Elektrik enerjisini işçilər arasında paylayan dövrə elementinə
- Elektrik enerjisini sürətlə yayan dövrə elementinə
- Elektrik enerjisini fiziki enerjiyə çevirən dövrə elementinə
- Elektrik enerjisini kimyavi enerjiyə çevirən dövrə elementinə

513 Aktiv müqavimətli gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

- .
 $U = RI$
- ...
 $U = R/I$
- ..
 $U = (R + I)$
-
 $U = (3I + R)$
-
 $U = (R - 2I)$

514 Aktiv müqavimətli cərəyanın ani qiymətinin ifadəsi necədir?

-
- .
 $i = 2U_{\text{R}} \sin \alpha$

$$i = \left(\frac{U_m}{R} \right) \sin \omega t$$

 ..

$$i = \left(\frac{R}{U_m} \right) \cos \omega t$$

 ...

$$i = U_m - R \cos \omega t$$

$$i = \left(\frac{U_m R}{T} \right) \cos \omega t$$

515 Aktiv müqavimətli dövrədə axan cərəyanın ani qiyməti nəyə bərabərdir?

 ..

$$i = I_m \cos \omega t$$

 .

$$i = I_m \sin \omega t$$

$$i = I_m \cos 2\alpha$$

$$i = I_m \cos 2\omega t$$

 ...

$$i = I_m \cos \alpha \sin \alpha$$

516 Aktiv müqavimətli dövrədə sinusoidal gərginlik və cərəyanın təsiredici qiymətləri arasındakı əlaqəni Om qanuna görə necə yazmaq olar?

$$I = UR$$

 .

$$I = \frac{U}{R}$$

 ..

$$I = U \cdot R$$

 ...

$$I = \frac{UR}{T}$$

$$I = \frac{T}{UR}$$

517 Aktiv müqavimətli dövrədə aktiv güc nəyə bərabərdir?

 ..

$$P = IR$$

 .

$$P = I^2 R$$

$$P = (1 + RT)$$

$$P = \frac{I}{T} \cdot R$$

 ...

$$P = I / RT$$

518 İnduktiv müqavimət nəyə bərabərdir?

.....

$$X_L = 4fc / T$$

.

$$X_L = 2\pi fL$$

..

$$X_L = 2\pi / fLc$$

...

$$X_L = fLc / 3\pi$$

.....

$$X_L = 4fcT$$

519 .

$\omega L = X_L$ ifadəsi ne deməkdir?

...

ωL - tutum müqaviməti olduğunu qosterir

.....

ωL - kəmiyyəti cərəyanda qerqinliyin bucaq surusmesini qosterir

Reaktiv gücün toplananı olduğunu göstərir

.....

ωL - kəmiyyətinin aktiv xarakterli olduğunu qosterir

..

ωL - kəmiyyətin induktiv müqavimətə malik olduğunu qosterir

520 İnduktivli dövrdə cərəyanın amplitud qiyməti nəyə bərabərdir?

.

$$I_m = U_m / X_L$$

.....

$$I_m = U_m / UI$$

.....

$$I_m = U_m + Ri$$

...

$$I_m = U_m - X_L$$

..

$$I_m = X_L + U_m$$

521 İnduktivli dövrdə cərəyanın təsiredici qiymətinin ifadəsi necədir?

..

$$I = U - X_L$$

.

$$I = U / X_L$$

.....

$$I = UX_L TC$$

.....

$$I = U / X_L T$$

.....

$$I = UX_L C$$

522 İnduktiv müqavimətli dövrədə reaktiv gücün ifadəsi necədir?

..

$$Q_L = I^2 X_L \omega L$$

.

$$Q_L = I^2 X_L$$

.....

$$Q_L = X_L UE$$

.....

$$Q_L = X_L UE$$

..

$$Q_L = X_L / IR$$

523 İnduktiv müqavimətli dövrədə ani gücün ifadəsi necədir?

.....

$$P = \cos \omega t / 2UI$$

.

$$P = UI \sin 2\omega t$$

..

$$P = UI / \cos 2\omega t$$

..

$$P = UI \cos 2\omega t$$

.....

$$P = U^2 I^2 / \cos \omega t$$

524 Reaktiv güc necə təyin olunur?

.....

$$Q = P / \cos \varphi \sin \omega t$$

.

$$Q = UI \sin \varphi$$

..

$$Q = UI / \cos \varphi$$

.....

$$Q = U^2 I^2 \sin \omega t$$

.....

$$Q = P^2 \cos \varphi$$

525 İnduktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanın qiyməti nəyə bərabərdir?

-
- Qerqinliyin ωLU hasilinə
- . Qerqinliyin ωL - e nisbetinə
- .. Qerqinliyin $\omega^2 L$ - e nisbetinə
- ... Qerqinliyin kvadratının ωL - e nisbetinə
- Qerqinliyin kvadratının $\omega^2 L^2$ - e nisbetinə

526 İnduktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində induktiv cərəyan necə ifadə edilir?

-
- $I_L = \frac{U^2 L^2}{\omega C}$
- . $I_L = \frac{U}{\omega L}$
- .. $I_L = \frac{U^2}{\omega LC}$
- ... $I_L = U\omega LC$
- $I_L = \frac{U\omega}{LC}$

527 Kirxhofun ikinci qanununa görə tutumdakı gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

- mənbənin gərginliyinə
- aktiv müqavimətdəki gərginlik düşgüsü qədər
- induktiv müqavimətdəki gərginlik düşgüsündən çox
- mənbənin gərginliyindən kiçik
- mənbənin gərginliyindən böyük

528 Tutumlu dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanın ifadəsi necədir?

-
- $i = 2I_m U_m \cos \alpha$
- . $i = I_m \sin(\omega t + \pi/2)$
- .. $i = I_m \sin(\omega t - \alpha)$
- ... $i = I_m U_m \cos \omega t$
- $i = I_m U_m / 2 \cos 2\omega t$

529 Tutum müqaviməti hansı hərf ilə işarə edilir

- ..
 $X_{\sigma+1}$
- .
 X_c
-
 X_{cl}
- ...
 X_{L-1}
- ...
 $X_c - X_L$

530 Tutumlu dəyişən cərəyan dövrəsində maksimum güc nəyə bərabərdir?

-
- .
 $P = I^2 X_c$
- ..
 $P = I / X_c T$
- ...
 $P = IX_c T$
-
 $P = IUX_c$

531 Tutumlu dəyişən cərəyan dövrəsində reaktiv güc nəyə bərabərdir?

-
- .
 $Q_c = I^2 X_c$
- ..
 $Q_c = X_c / I$
- ...
 $Q_c = X_c X_L U$
-
 $Q_c = X_c / X_L UI$

532 Reaktiv müqavimətli dövrədə güc əmsalı nəyə bərabərdir?

- .
 $\cos \varphi < 1$
-
- ...
 $\cos \varphi > 1$
- ...
 $\cos \varphi > 0$
- ...
 $\cos = 0$
- ..

$$\cos \varphi > 2$$

533 Kondensatorun elektrik sahəsində toplanan maksimum enerji nəyə bərabərdir?

- ..
 $W_{\max} = 2CU^2$
-
- $W_{\max} = UI/C^2$
-
- $W_{\max} = C^2UI$
- ...
- $W_{\max} = 2C/U^2$
- ..
- $W_{\max} = \frac{CU^2}{2}$

534 Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə axan cərəyanın aktiv müqavimətdə yaratdığı gərginlik düşgüsü nəyə dərabərdir?

- ..
- $U_r = rI_{\max} \sin \omega t$
-
- $U_r = rUm \ln / T \cos \omega t$
-
- $U_r = rU_{\max} / I_{\max} \cos \omega t$
- ...
- $U_r = rI_{\max} / U_{\max} \cos \alpha$
- ..
- $U_r = rI_{\max} U_{\max} \cos \omega t$

535 R, L və C parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə axan cərəyanın induktiv müqavimətdə yaratdığı gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

- ..
- $U_L = \omega L I_{\max} \cos(\omega t - \pi/3)$
-
- $U_L = I_{\max} \omega / c \cos(\omega t - 3\pi)$
-
- $U_L = I_{\max} / \omega c \cos(\omega t - \pi/4)$
- ...
- $U_L = \omega c / I_{\max} \cos(\omega t - \pi)$
- ..
- $U_L = \omega L I_{\max} \sin(\omega t + \pi/2)$

536 R,L və C parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə axan cərəyanın tutum müqavimətində yaratdığı gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

-
- $U_C = I_{\max} / U_{\max} \cos(\omega t + \pi)$

- .
 $U = 1 / \omega C \cdot I_m \sin(\omega t - \pi / 2)$
- ..
 $U = \omega L I_m \cos(\omega t + 2\pi)$
- ...
 $U = I_m U_m \cos(\omega t + 3\pi)$
-
 $U = U_m / I_m \cos(\omega t + \pi / 3)$

537 Aktiv induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrənin cərəyanı nəyə bərabərdir?

-
- .
 $i = I_m U_m / \sin \omega t LC^2$
- ..
 $i = I_m \sin(\omega t - \varphi)$
- ...
 $i = I_m / U_m \cos \omega t$
-
 $i = I_m U_m / \cos \omega t T$
-
-

538 R,L və C parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə $i(t)$ funksiyasını tapmaq üçün nələri bilmək lazımdır?

-
- .
reaktiv qerqinliklər arasındakı faza sürüşmə bucağını φ
- ..
- cərəyanın ani qiymətini i
- ..
- cərəyanın orta qiymətini I_e
- cərəyanın təsiredici qiymətini

539 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində tam müqavimət nəyə bərabərdir?

-
- ..
- ..
- ..
- .
 $Z = \sqrt{r^2 + (x_L - x_C)^2}$
-

$$Z = 2f\sqrt{r^2 - 2x_L x_C}$$

540 .

Parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində $X_L < X_C$ olduqda faza bucağının işarəsi necə olacaq?

- Faza sürüşməsi olmur
 Müsbət tərəfdə
 Obsis oxundan solda
 Ordinat oxundan sağda
 Mənfi tərəfdə

541 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində faza bucağı nəyə bərabərdir?

- ..

$$\varphi = \arctg \frac{R}{X_L + X_C}$$
 ...

$$\varphi = \arctg R(X_L + X_C)^2$$

$$\varphi = \arctg \frac{R(X_L - X_C)}{T}$$

$$\varphi = \arctg RT(X_L - X_C)$$
 .

$$\varphi = \arctg \frac{X_L - X_C}{R}$$

542 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində qısa – qapanma halında cərəyanın olma müddəti nə qədərdir?

- Bir saniyə
 Keçid prosesi vaxtına bərabərdir
 1,5 saniyə
 0,5 saniyə
 İki saniyə

543 Aktiv, induktiv parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə tam müqavimət nəyə bərabərdir?

- ..

$$Z = 1/T \sqrt{X_L^2 + X_C^2}$$
 .

$$Z = \sqrt{R^2 + X_L^2}$$

$$Z = \frac{U}{X_L X_C}$$

$$Z = UX_L X_C X_R$$
 ...

$$Z = \sqrt{R^2 + X_c^2}$$

544 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində tam güc nəyə bərabərdir?

..

$$S = P^2 Q^2$$

.

$$S = \sqrt{P^2 + Q^2}$$

.....

$$S = UIP/QT$$

....

$$S = PT/Q$$

..

$$S = \sqrt{Q^2/P^2}$$

545 .

Qerqinliyin başlanğıc fazası 30° ve amplitud qiymeti $3/2$ olarsa qerqinliyin ani qiymetinin ifadesi nece olar?

...

$$U = 3/4 \sin(\varphi - 30^\circ)$$

..

$$U = 3/2 \sin(\omega t + 30^\circ)$$

.....

$$U = 3/2 \operatorname{tg}(\varphi + 30^\circ)$$

.....

$$U = 3/2 \cos(\omega t + 30^\circ)$$

....

$$U = 3/2 \cos(\omega t - 30^\circ)$$

546 Birfazalı dəyişən cərəyan dövrəsində aktiv enerji necə təyin olunur?

..

$$W_a = U/It \sin \varphi$$

.

$$W_a = UI t \cos \varphi$$

.....

$$W_a = LC/UI \sin \varphi$$

....

$$W_a = UI/LC \cos 2\varphi$$

..

$$W_a = UIC \sin^2 \varphi$$

547 Aktiv, induktiv müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədən axan cərəyan nəyə bərabərdir?

Gərginliyin tam müqavimətə nisbətində

Aktiv müqavimətin tutum gərginliyinə nisbətində

Aktiv və induktiv gərginliklərin hasilinə

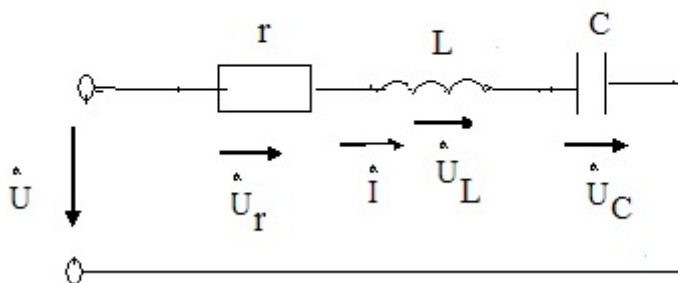
- Tutum gərginliyinin induktiv müqavimətə nisbətinə
 İnduktiv gərginliyin aktiv müqavimətə nisbətinə

548 Aktiv – tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsinin tam müqaviməti nəyə bərabərdir?

-
- $Z = L/C \sqrt{r^2 - X_L^2}$
- $Z = \sqrt{r^2 + X_C^2}$
- ..
- $Z = \sqrt{LC(r - X_C)^2}$
- ...
- $Z = LC / \sqrt{(r + X_C)^2}$
-
- $Z = LC(r + X_C)$

549 Aktiv – tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsindən axan cərəyan nəyə bərabərdir?

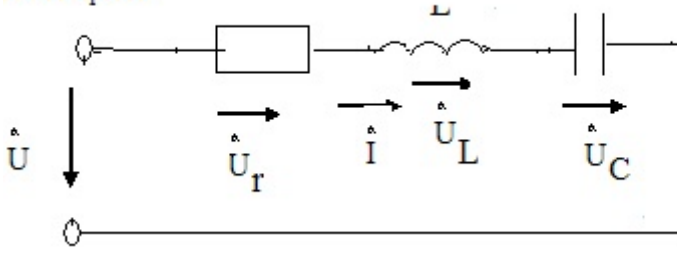
Sekilde qosterilen dovrede $i = I_m \sin \omega t$ $X_L > X_C$ olarsa, aşağıdaki ifadelerden hansı doğrudur?



-
- $I = UI/r^2 X_C^2$
- $I = U / \sqrt{r^2 + X_C^2}$
- ..
- $I = U(r - X_C)^2$
- ...
- $I = UI/r X_C$
-
- $I = UI/r X_C$

550 .

Sekilde qosterilen dovrede $i = I_m \sin \omega t$ $X_L > X_C$ olarsa, asaqıdaki ifadelerden hansı doqrudur?



- ...
 $u_L = U_{Lm} \sin(\omega t - \pi/2)$
 ...
 $u = U_m \sin(\omega t + \varphi)$

 $u_C = U_{Cm} \sin(2\omega t + \pi/2)$

 $u_r = U_{rm} \sin(\omega t - \pi/2)$
 ...
 $u_C = U_{Cm} \sin(\omega t + \pi/2)$

551 Gərginliklər üçbucuğunun katetləri nəyi göstərir?

- Aktiv və reaktiv cərəyanları
 Aktiv və reaktiv gərginlik vektorlarını
 İnduktiv və tutum cərəyanlarını
 İnduktiv və tutum gərginliyini
 Aktiv və tutum gərginliyini

552 Gərginliklər üçbucağında iti bucağa bitişik katetlər nəyi göstərir?

- İnduktiv gərginliyi
 Aktiv və reaktiv gərginliyi
 Tam gərginliyi
 Mənbənin gərginliyini
 Tutum gərginliyi

553 .

Aktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrənin vektor diaqramında φ bucağı ne ucun menfi tərəfdə olur?

- İnduktiv gərginliyin, tutum gərginliyindən kiçik olduğuna görə
 Tutum müqavimətindəki gərginlik cərəyandan 90° geri qaldığına görə
 Tutum müqavimətindəki gərginlik, cərəyanla eyni fazada olduğuna görə
 Tutum müqavimətindəki gərginlik cərəyanı 90° qabaqladığına görə
 İnduktiv müqavimətdəki gərginliyin, tutum gərginliyindən çox olduğuna görə

554 Gərginliklər üçbucağında hipotenüz nəyi göstərir?

- Aktiv gərginliyi
 Ümumi gərginliyi
 Aktiv gərginliklə tutum gərginliyinin cəmini
 Aktiv gərginliklə induktiv gərginliyin fərqini

İnduktiv gərginliyi

555 Parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində müqavimətlər üçbucağını almaq üçün nə etmək lazımdır?

- Gərginliklər üçbucağının hər tərəfini induktiv müqavimətə bölmək lazımdır
- Gərginliklər üçbucağının hər tərəfini cərəyana bölmək lazımdır
- Gərginliklər üçbucağının hər tərəfini cərəyana vurmaq lazımdır
- Gərginliklər üçbucağının hər tərəfini aktiv müqavimətə bölmək lazımdır
- Gərginliklər üçbucağının hər tərəfini tutum müqavimətinə vurmaq lazımdır

556 Güclər üçbucağını almaq üçün gərginliklər üçbucağının tərəflərini nəyə vurmaq lazımdır?

- İnduktiv gərginliyə
- Cərəyana
- Gərginliyə
- Tutum gərginliyinə
- Aktiv gərginliyə

557 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrdə enerji mübadiləsinin intensivliyi nə ilə təyin edilir?

- Gücün orta qiyməti ilə
- Aktiv güclə
- Reaktiv güclə
- Maksimum güclə
- Gücün ani qiyməti ilə

558 Dəyişən cərəyan dövrəsinin hesablanması hansı kəmiyyətdən istifadə edilir?

- Faydalı iş əmsalından
- Tam gücdən
- Reaktiv gücdən
- Aktiv gücdən
- Güc əmsalından

559 .

Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrdə $X_L = X_C$ olduqda hansı rezonans bas verir?

- Cərəyanlar rezonansı
- Gərginliklər rezonansı
- Cərəyan və tutum gərginliyin asılılığı
- Cərəyan və aktiv gərginliyin asılılığı
- Cərəyan və induktiv gərginliyin asılılığı

560 Gərginliklər rezonansı zamanı ümumi gərginlik nəyə bərabərdir?

- İnduktiv müqavimətdəki gərginliyə
- Aktiv müqavimətdəki gərginliyə
- Aktiv və induktiv gərginliklərin fərqinə
- Aktiv və tutum müqavimətlərindəki gərginliyin cəminə
- Tutum müqavimətindəki gərginliyə

561 Gərginliklər rezonansı zamanı ümumi müqavimət nəyə bərabərdir?

- Tutum müqavimətinin yarısına
- Dövrədəki ümumi müqavimət aktiv müqavimətə
- Ümumi müqavimət induktiv müqavimətə
- Ümumi müqavimət tutum müqavimətinə
- İnduktiv müqavimətin iki mislinə

562 Nə üçün gərginliklər rezonansı zamanı cərəyan maksimum olur?

- Reaktiv müqavimətlər biri – birini kompensasiya etdiyindən dövrədə ümumi müqavimət kiçik olduğundan
- Reaktiv müqavimət kiçik olduğundan
- Aktiv induktiv müqavimətlərin cəminin tutum müqavimətindən böyük olduğundan
- Aktiv tutum müqavimətlərinin fərqinin induktiv müqavimətdən kiçik olduğundan
- Dövrənin müqaviməti maksimum olduğundan

563 .

Rezonans halında qərginliklə cərəyan arasındakı faza bucağı φ neyə bərabərdir?

- Sıfıra
- 25 o – yə
- 30o – yə
- 45o – yə
- 60o – yə

564 Parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə gərginliklər rezonansı necə əldə edilir.

- İnduktivliyi və tutumu seçməklə
- Faza sürüşməsini seçməklə
- Tezliyi seçməklə
- Gücü seçməklə
- Müqavimətləri seçməklə

565 Rezonansı zamanı ümumi gərginlik nəyə bərabərdir?

- Aktiv müqavimətdəki gərginlik düşgüsünə
- İnduktiv gərginliklə tutum gərginliyinin cəminə
- İnduktiv gərginliklə tutum gərginliyinin fərqinə
- Tutumdakı gərginliyə
- İnduktivlikdəki gərginliyə

566 Rezonans tezliyində cərəyanın qiyməti necə olur?

- Orta qiymətə bərabər
- Aktiv cərəyana bərabər
- Reaktiv cərəyana bərabər
- Ani qiymətə bərabər
- Maksimum

567 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə rezonans zamanı reaktiv güclər nəyə bərabərdir?

- Reaktiv güclər qiymətcə bərabər fazaca əksdirlər
- Reaktiv güclər nominal gücdən çox – çox böyük fazaca əksdirlər
- Reaktiv güclər aktiv güc qədər fazaca eynidirlər
- Reaktiv güclər nominal gücün yarısı qədər fazaca əksdirlər
- Reaktiv güclər qiymətcə müxtəlif fazaca eynidirlər

568 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə hansı elementlərin köməyi ilə konturu müxtəlif rezonans tezliyinə kökləmək olar?

- İnduktivlik və aktiv müqaviməti
- Reaktiv cərəyanı
- Aktiv cərəyanı
- Aktiv müqavimət və tutumu
- İnduktivlik və tutum

569 Sinusoidal dəyişən cərəyan dövrəsindəki aktiv güc hansı toplananlardan ibarətdir?

- Sabit UI və gərginliklə cərəyan arasındakı faza bucağının sinusunu cəmindən
- Sabit $UI \cos \varphi$ və 2ω tezliyi ilə dəyişən periodik toplanandan
- Aktiv, induktiv və tutum gərginliklərinin cərəyanına hasilindən
- Tutum gərginliyi ilə gərginliyin cəmindən
- Aktiv müqavimətdəki gərginliklə, induktiv gərginliyin fərqiindən

570 Güc nə vaxt müsbət olur?

- Gərginliklə cərəyan istiqamətcə müxtəlif olduqda
- Gərginlik və cərəyan istiqamətcə eyni olduqda
- Gərginlik və cərəyan fazaca 60 dərəcə fərqləndikdə
- Gərginlik və cərəyan fazaca 45° fərqləndikdə
- Gərginliklə cərəyan arasındakı faza sürüşməsi 30° olduqda

571 Güc nə vaxt mənfi olur?

- Gərginlik və cərəyan fazaca 45° fərqləndikdə
- Gərginlik və cərəyanın istiqamətləri müxtəlif olduqda
- Gərginlik və cərəyan əks fazada olduqda
- Gərginlik və cərəyan istiqamətcə müxtəlif olduqda
- Gərginlik və cərəyan istiqamətcə eyni olduqda

572 Güc müsbət olduqda dəyişən cərəyan dövrəsində hansı energetik proses baş verir?

- Mənbəyə ötürülən enerji mexaniki enerjiyə çevrilir
- Elektrik enerjisi mənbədən işlədiciyə verilir
- Elektrik enerjisi induktivlikdən mənbəyə verilir
- Heç bir enerji mübadiləsi getmir
- Mənbəyə ötürülən enerji istilik itgisinə sərf olunur

573 Elektrik enerji prosesinin kəmiyyət göstəricisini müəyyən edən nədir?

- Gücün orta qiyməti
- Gücün nominal qiyməti
- Gücün effektiv qiyməti
- Gücün maksimum qiyməti
- Gücün ani qiyməti

574 İşlədici yalnız aktiv müqavimətdən ibarət olduqda gərginlik və cərəyan arasındakı faza bucağı nəyə bərabərdir?

- Sıfıra

- 45o – yə
- 30o – yə
- 60o – yə
- 90o – yə

575 Dövrədə hansı müqavimət olduqda tutum gücü ayrılır?

- Tutum
- Aktiv
- İnduktiv
- Aktiv – induktiv
- Omik

576 .

Tam reaktiv müqavimətli dövredə ne ucun $\cos \varphi = 0$ olur?

- Mənbənin e.h.q – nin böyük olduğundan
- Cərəyanla gərginlik arasındakı fazalar fərqi 90o olduğundan
- Gərginliklə cərəyan fazaca üst – üstə düşdüyündən
- Gərginliklə cərəyan arasındakı fazalar fərqi 60o olduğundan
- Mənbənin gərginliyinin işlədicilərin sıxıcılarındakı gərginliyə bərabər olduğundan

577 Tutum müqavimətli dövredə enerji ötürülməsi hansı elementlər arasında gedir?

- Aktiv müqavimət ilə induktiv sarğac
- Elektrik enerji mənbəyi ilə dövredəki kondensator
- Elektrik mənbəyi ilə dövredəki aktiv müqavimət
- İnduktiv sarğacla elektrik enerji mənbəyi
- Aktiv müqavimətlə tutum

578 Gücün dəyişən toplananının amplitudası necə adlanır?

- Tam güc
- Aktiv güc
- İnduktiv güc
- Tutum güc
- Ani güc

579 Tam gücün vahidi nədir?

- Volt – amper reaktiv, kilovolt – amper
- Keyfiyyət əmsalı
- Güc əmsalı
- Volt – amper (VA), kilovolt – amper (KVA)
- Vaat, kilovatt, meqovatt

580 Tam güc nəyə bərabərdir?

- Aktiv və reaktiv gücün fərqinə
- Reaktiv gücün kvadrat kökünə
- Aktiv gücün kvadrat kökünə
- Aktiv güc ilə reaktiv gücün hasilinə
- Aktiv və reaktiv gücün kvadrat kökünə

581 .

Quc emsalı cos φ neyi qosterir?

- Elektrik işlədicilərinin keyfiyyət göstəricisini
- Elektrik işlədicisinin istilikvəmə qabiliyyətini
- Elektrik işlədicisinin işıqvermə qabiliyyətini
- Elektrik işlədicisinin enerji sərfəni
- Elektrik işlədicisinin davamlılığını

582 Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri paralel birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində gərginlik işlədicilər arasında necə paylanır?

- Aktiv, induktiv və tutum müqavimətlərindəki gərginliklərin cəmi mənbənin e.h.q – nə bərabərdir
- Tutum müqavimətli qoldakı gərginlik çox – çox kiçikdir
- Aktiv müqavimətdəki gərginlik ümumi gərginliyə bərabərdir
- İnduktiv müqavimətli qoldakı gərginlik daha böyük olur
- Onların hər üçündə gərginlik eyni olur

583 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri paralel birləşdirilmiş dövrədə vektor dioqramı hansı kəmiyyətlər arasında qurulur?

- Gərginlik və aktiv budaqdakı cərəyan arasında
- Gərginlik və ümumi cərəyan arasında
- Gərginlik və tutumlu qoldakı cərəyan arasında
- Gərginlik və induktiv budaqdakı cərəyan arasında
- Gərginlik, aktiv budaqdakı cərəyan, induktiv tutumlu budaqdakı cərəyan arasında

584 Parametrləri paralel birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində gərginliklə aktiv müqavimətli qoldan keçən cərəyan arasındakı faza sürüşməsi nə qədərdir?

- Gərginliklə aktiv müqavimətli budaqdakı cərəyan fazaca 60° fərqlidir
- Gərginliklə aktiv müqavimətli budaqdakı cərəyan fazaca 45° fərqlidir
- Gərginliklə aktiv müqavimətli budaqdakı cərəyan fazaca üst – üstə düşür
- Gərginliklə aktiv müqavimətli budaqdakı cərəyan fazaca 50° fərqlidir
- Gərginliklə aktiv müqavimətli qoldakı cərəyan fazaca 90° fərqlidir

585 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri paralel birləşdirilmiş dövrədə gərginliklə induktiv müqavimətli budaqdan axan cərəyan arasındakı faza sürüşməsi nə qədərdir?

- Tutumdakı cərəyan aktiv müqavimətdəki cərəyandan kiçikdir
- Aktiv qoldakı cərəyan induktiv müqavimətdəki cərəyana bərabərdir
- İnduktivli qoldakı cərəyan tutumdakı cərəyandan böyükdür
- Tutumlu qoldakı cərəyan dövrənin ümumi cərəyanına bərabərdir
- İnduktiv müqavimətdəki cərəyan gərginliyi 90° qabaqlayır

586 Paralel birləşdirilmiş dövrə üçün qurulmuş cərəyan vektor dioqramına əsasən aktiv və reaktiv toplananlar haqqında nə demək olar?

- Tam cərəyan gərginliklə eyni fazadadır
- Tutum toplanan qerqinlikdən π bucağı qeder fərqlənir
- Aktiv toplanan qerqinliklə eyni, reaktiv toplanan isə bucağı qeder fərqlənir
- Aktiv toplanan qerqinlikdən bucağı qeder fərqlidir
- İnduktiv toplanan gərginliklə eyni fazadadır

587 Dəyişən cərəyan dövrəsində hansı element olduqda cərəyan gərginlikdən geri qalır?

- Aktiv və tutum
- İnduktiv
- Aktiv
- Tutum
- Omik

588 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri paralel birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində hansı rezonans alınır?

- Gərginliklər
- Cərəyanlar
- Güclər
- Müqavimətlər
- Tezliklər

589 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri paralel birləşdirilmiş cərəyanın hansı toplananı enerjinin bir növdən başqa növə keçməsinə xarakterizə edir?

- İnduktiv toplananı
- Ümumi dövrdəki cərəyan
- Dəyişən toplananı
- Tutum toplananı
- Yalnız aktiv toplananı

590 İşlədiciləri paralel birləşdirilmiş dövrdən axan cərəyanın reaktiv toplananı faydalı iş görürmü?

- Heç bir faydalı iş görmür
- Tutumlu qolda faydalı iş görülür
- Aktiv müqavimətli qolda iş görülür
- İnduktivli qolda iş görülür
- Müəyyən qədər faydalı iş görür

591 Parametrləri paralel birləşdirilmiş dövrənin budaqlanmamış hissəsindəki cərəyan nəyə bərabərdir?

- Ümumi müqavimətlə ümumi gərginliyin cəminə
- Ümumi müqavimətin ümumi gərginliyə nisbətində
- Dövrəyə tətbiq edilən gərginliyin ümumi müqavimətə nisbətində
- Ümumi gərginliklə ümumi müqavimətin hasilinə
- Ümumi gərginliklə ümumi müqavimətin fərqinə

592 İşlədiciləri paralel birləşdirilmiş dövrdə güc əmsalının qiyməti nədən asılıdır?

- İşlədicidə aktiv və yaxud reaktiv müqavimətin üstünlük təşkil etməsindən və işlədicinin iş rejimindən
- Mənbənin e.h.q – nin qiymətindən
- Transformatorun yüklü iş rejimindən
- Generatorun f.i.ə - dan
- Mühərrikin yüksüz iş rejimindən

593 Güc əmsalının qiymətini artırmaq üçün nə etmək lazımdır?

- Elektrik işlədicisinə ardıcıl induktivlik qoşmaq
- Elektrik işlədicisinə ardıcıl drossel qoşmaq
- Elektrik işlədicisinə ardıcıl tutum qoşmaq
- Elektrik işlədicisinə ardıcıl reostat qoşmaq
- Elektrik işlədicisinə paralel kondensator qoşmaq

594 Güc əmsalı və onun artırılması üsulları hansılardır?

- Tutum güc sərfini artırmaqla
- Reaktiv güc sərfini azaltmaqla
- Aktiv güc sərfini azaltmaqla
- Dövrəni qısa qapamaqla
- İnduktiv güc sərfini artırmaqla

595 Güc əmsalı necə təyin olunur?

- Aktiv gücün tutum gücünə hasili ilə
- Tam gücün aktiv gücə nisbəti ilə
- Tam gücün aktiv gücə hasili ilə
- Aktiv gücün tam gücə nisbəti ilə
- İnduktiv gücün tam gücə hasili ilə

596 İşlədiciləri paralel birləşdirilmiş dövrə rezonans zamanı mənbəyə nəzərən özünü necə aparır?

- İnduktiv müqavimətli dövrə kimi
- Aktiv müqavimətli dövrə kimi
- Qarışıq birləşdirilmiş dövrə kimi
- Ardıcıl birləşdirilmiş dövrə kimi
- Tutum müqavimətli dövrə kimi

597 Ulduz birləşmədə faza xətti ilə neytral xətt arasında qalan gərginlik necə adlanır?

- Tutum gərginliyi
- Faza gərginliyi
- Nominal gərginlik
- Xətt gərginliyi
- İnduktiv gərginlik

598 Ulduz birləşmədə xətt cərəyanları ilə faza cərəyanları arasında əlaqə necədir?

- Xətt cərəyanı faza cərəyanından böyükdür
- Xətt cərəyanı faza cərəyanına bərabərdir
- Xətt cərəyanı faza cərəyanından üç dəfə kiçikdir
- Xətt cərəyanı faza cərəyanından iki dəfə böyükdür
- Xətt cərəyanı faza cərəyanından kiçikdir

599 Ulduz birləşməsi üçfazlı sistem simmetrik olduqda cərəyanların cəmi nəyə bərabərdir?

-
- $I_A - I_C > I_B$
- .
- $I_A + I_B + I_C = 0$
- ..
- $I_A - I_B - I_C = 0$
- ...
- $I_A - I_B = I_C + 1$
-
- $I_A + I_B > I_C$

600 Qeyri – bərabər yüklənmə zamanı neytral xətdəki cərəyan nəyə bərabərdir?

-
 $I_A - I_B = I_O + I_C$
- ..
 $I_A - I_B - I_O = I_C$
- .
 $I_A + I_B + I_C = I_O$
-
 $I_A + I_B = I_O - I_C$
-
 $I_A - I_B - I_C = I_O$

601 Ulduz birləşməsi üçfazlı sistemin aktiv gücü nəyə bərabərdir?

-
 $P = 4/P_f$
- .
 $P = 3P_f$
- ...
 $P = 2P_f$
- ..
 $P = 1/2 P_f$
-
 $P = 3/P_f$

602 Simmetrik üçfazlı sistemdə e.h.q – i bir – birindən nəyə görə fərqlənir?

- Amplitudalarına
- Fazasına
- Periodlarına
- Güclərinə
- Tezliklərinə

603 Ulduz birləşdirilmiş üçfazlı sistem simmetrik yükləndikdə işlədicilərin aktiv gücü nəyə bərabərdir?

- .
 $P = \sqrt{3} U_I I_I \cos \varphi$
-
 $P = U_I I_I / \sqrt{3} \operatorname{tg} \varphi$
-
 $P = \sqrt{2} / U_I I_I \sin \varphi$
- ...
 $P = \sqrt{2} U_I I_I \sin \varphi$
- ..
 $P = \sqrt{3} U_I I_I \operatorname{tg} \varphi$

604 Üçfazlı sistem almaq üçün enerji mənbəyi və işlədicilərin fazalarını necə birləşdirmək olar?

- Ulduz – ulduz və üçbucaq
- Ulduz – ulduz, ulduz – üçbucaq, üçbucaq – üçbucaq, üçbucaq – ulduz

- Üçbucaq – ulduz və üçbucaq
- Üçbucaq və üçbucaq
- Ulduz – üçbucaq və ulduz

605 Üçfazlı sistem ulduz birləşdirildikdə xətt gərginliyi nəyə əsasən təyin olunur?

-
- $U_{AB} = U_F + U_A$
- $U_{AB} = U_A - U_F$
- ..
- $U_{AB} = U_F + U_A$
- ...
- $U_{AB} = U_A + U_C$
-
- $U_{AB} = U_C + U_F$

606 Üçbucaq birləşmə nəyə deyilir?

- Generator dolaqlarından birincinin sonu ikincinin başlanğıcına, ikincinin sonu üçüncünün başlanğıcına, üçüncünün sonu birincinin başlanğıcına birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə
- İşlədicilərin fazaları ardıcıl birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə
- İşlədicilərin fazaları paralel birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə
- Generator dolaqlarından ikinci və üçüncünü ardıcıl birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə
- Generator dolaqlarından ikisinin sonu üçüncünün əvvəlinə birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə

607 Üçbucaq birləşmədə faza gərginlikləri ilə faza cərəyanları istiqamətə necə fərqlənir?

- Faza gərginliklərinin müsbət istiqaməti ilə faza cərəyanlarının müsbət istiqaməti eynidir?
- Faza gərginliyi, faza cərəyanı ilə əks fazadadır
- Faza gərginliyi, faza cərəyanı ilə 45° faza sürüşməsindədir
- Faza gərginliyi, faza cərəyanı ilə 30° faza sürüşməsindədir
- Faza gərginliklərinin və faza cərəyanlarının müsbət istiqamətləri müxtəlifdir

608 Ne ucun üçbucaq birləşmədə faza gərginliyi, ulduz birləşmədəki faza gərginliyinə neçə dəfə böyük olar?

- Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi faza gərginliyi ilə 45° bucaq sürüşməsindədir
- Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi faza gərginliyinə bərabərdir
- Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi faza gərginliyindən kiçikdir
- Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi ilə faza gərginliyi əks fazadadır
- Faza gərginliyi xətt gərginliyindən 90° geri qalır

609 Öz-özünə induksiya e.h.q. hansı düsturla təyin olunur?

-
- $e = L \frac{di}{dt}$
-
- $e = -r \frac{di}{dt}$
- ...
- $e = -L \frac{di}{dt}$

..

$$e = -C \frac{dI}{dt}$$

 .

$$e = -L \frac{dI}{dt}$$

610 Dövrədə induksiya e.h.q. ilə maqnit selinin zamandan asılı olaraq dəyişməsi hansı ifadədə düzgün verilib?

 ...

$$e = \frac{d\phi}{dt}$$

$$e = \frac{1}{3} \frac{d\psi}{dt}$$

 .

$$e = -\frac{d\psi}{dt}$$

$$e = 2 \frac{d\psi}{dt}$$

 ..

$$e = -\frac{1}{2} \frac{d\phi}{dt}$$

611 Öz-özünə induksiya e.h.q.-in cərəyan şiddətinin zamandan asılı olaraq dəyişməsi hansı düsturda düzgün verilib?

$$e = 2L \frac{dI}{dt}$$

$$e = 2 \frac{dI}{dt}$$

 .

$$e = -L \frac{dI}{dt}$$

 ..

$$e = \frac{dI}{dt}$$

 ...

$$e = L \frac{dI}{dt}$$

612 Elektromaqnit induksiya cərəyanının istiqamətini müəyyən edən qayda neçənci ildə kim tərəfindən ixtira edilmişdir?

1833-cü ildə Lens tərəfindən

1845-ci ildə Zodigin tərəfindən

1850-ci ildə Yabloçkov tərəfindən

1837-ci ildə Coul tərəfindən

1835-ci ildə Nyuton tərəfindən

613 Dəyişən cərəyanı almaq üçün nədən istifadə olunur?

- sinxron generatordan
- mühərrikdən
- transformatorndan
- akkumulyator batareyasından
- drosseldən

614 Maqnit sahəsində yerləşdirilmiş cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə hansı halda doğrudur?

- ..
 $F = JBl \sin \alpha$
- ..
 $F = \frac{1}{2} JBl \sin \alpha$
- ..
 $F = 2JBl \cos \alpha$
- ..
 $F = \frac{1}{3} JBl$
- ..
 $F = JBl \cos \alpha$

615 Maqnit selinin ifadəsi hansı halda doğrudur?

- ..
 $\Phi = \frac{1}{2} BS \cos \alpha$
- ..
 $\Phi = BS \cos \alpha$
- ..
 $\Phi = -\frac{1}{2} BS \cos \alpha$
- ..
 $\Phi = -BS \cos \alpha$
- ..
 $\Phi = \frac{1}{3} BS \cos \alpha$

616 Dəyişən cərəyanın tezliyini 2 dəfə azaltdıqda tutum müqaviməti necə dəyişir?

- Dəyişməz
- 3 dəfə artar
- 2 dəfə artar
- 2 dəfə azalar
- 4 dəfə artar

617 r və L elementlərinin ardıcıl birləşdikləri dəyişən cərəyan dövrəsi üçün aşağıdakı ifadələrin hansında səhv buraxılmışdır?

- ..
 $Z = r + j\omega L$
- ..

$$x_L = ? L$$

....

$$\omega = \frac{2\pi}{T}$$

...

$$x_L = 2\pi L$$

.

$$\cos \varphi = \frac{x_L}{r}$$

618 r, L, və C elementlərinin ardıcıl birləşdikləri dəyişən cərəyan dövrəsində gərginliklər rezonansı hansı tezlikdə yaranır?

.....

$$\omega = \frac{2\pi}{T}$$

.

$$f = 2\pi\sqrt{LC}$$

..

$$f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

...

$$f = \frac{\omega}{2\pi}$$

....

$$f = 2\pi(x_L + x_C)$$

619 Rəqs konturunda kondensatorun tutumu 4 dəfə artarsa rezonans tezliyi necə dəyişər?

3 dəfə artar

4 dəfə artar

2 dəfə artar

2 dəfə azalar

Dəyişməz qalar

620 Rəqs konturunda sarğacın induktivliyini necə dəyişmək lazımdır ki, rezonans tezliyi 3 dəfə azalsın?

9 dəfə artırmaq

2 dəfə artırmaq

3 dəfə azaltmaq

9 dəfə azaltmaq

2 dəfə azaltmaq

621 Dəyişən cərəyanın effektiv qiymətinin ifadəsini yazmalı

...

$$I = \frac{\sqrt{2}}{I_m}$$

..

$$I = \frac{I_m^2}{\sqrt{2}}$$

....

$$I = \frac{I_m^2}{2}$$

Doğru cavab yoxdur



$$I = \frac{I_m}{\sqrt{2}}$$

622 Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsi üçün Om qanununun ifadəsini yazmalı

.....

$$I = U/R$$



$$I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + (\omega L - \frac{1}{\omega C})^2}}$$



$$I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + (\omega L - \frac{1}{\omega C})^3}}$$



$$I = \frac{U^2}{\sqrt{r^2 + (\omega L - \frac{1}{\omega C})^2}}$$



$$I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + (\frac{1}{\omega C} - \omega L)^2}}$$

623 Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində tam müqavimətin ifadəsini yazmalı



$$Z = R^2 + L^2$$



$$z = \sqrt{r^2 + (\omega L - \frac{1}{\omega C})^2}$$



$$z = \sqrt{r^2 - (\omega L - \frac{1}{\omega C})^2}$$



$$z = \sqrt{r^2 - (\omega L - \frac{1}{\omega C})^3}$$



$$z = \sqrt{r^2 + (\omega L - \omega C)^2}$$

624 Dəyişən cərəyan dövrəsində güc əmsalının ifadəsini yazmalı

Düzgün cavab yoxdur.



$$\cos \varphi = \frac{P}{UI}$$

..

$$\cos \varphi = \frac{P}{UI^2}$$

...

$$\cos \varphi = \frac{P^2}{UI}$$

....

$$\cos \varphi = \frac{P^2}{UI^2}$$

625 Dəyişən cərəyan dövrəsində tam gücün ifadəsini yazmalı



$$S = UI \cos \varphi$$



$$S = UI$$

..

$$S = UI^2$$

...

$$S = U^2 I^2$$

....

$$S = U^2 I$$

626 Kirxhofun birinci qanununa görə A düyün nöqtəsi üçün yazılan tənliklərdən hansı düz deyil?



$$-(I_3 + I_4) + I_1 + I_2 = 0$$



$$I_1 + I_2 + I_3 + I_4 = 0$$

..

$$I_1 + I_2 = I_3 + I_4$$

...

$$I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$$

.....

$$I_1 + I_2 - I_3 = I_4$$

627 Elektrik hərəkət qüvvəsi nədir?

Mənbənin aldığı enerji

Mənbənin içərisində xarici enerji elektrik enerjisinə çevrilən zaman vahid elektrik miqdarının aldığı enerji

Mənbənin aldığı xarici enerji

Mənbənin aldığı daxili enerji

Mənbənin daxili və xarici enerjilərinin cəmi

628 R_1, R_2, \dots, R_n müqavimətlərin ardıcıl birləşməsində dövrənin ümumi müqavimətinin ifadəsi necə təyin edilir?



....

$$R = \frac{1}{R_1^2} + \frac{1}{R_2^2} + \dots + \frac{1}{R_n^2}$$

 ..

$$R = R_1 + R_2 + \frac{R_3}{n} + \dots + R_n$$

 .

$$R = R_1 + R_2 + \dots + R_n$$

 ...

$$R = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$$

 Düzgün cavab yoxdur.

629 R_1, R_2, \dots, R_n müqavimətlərinin ardıcıl birləşməsi zamanı dövredəki gərginlik düşgüsünün ifadəsini yazmalı

 Düzgün cavab yoxdur.

 .

$$U = R_1 I + R_2 I + \dots + R_n I$$

 ..

$$U = R_1^2 I + R_2^2 I + \dots + R_n^2 I$$

 ...

$$U = R_1 I + \frac{R_2}{R_1} I + \dots + \frac{R_n}{R_1} I$$

$$U = R_1^2 I^2 + R_2^2 I^2 + \dots + R_n^2 I^2$$

630 R_1, R_2, R_3 müqavimətlərinin paralel birləşməsində elektrik dövrəsinin ümumi müqavimətinin ifadəsi hansıdır?

 Düzgün cavab yoxdur.

 .

$$R = \frac{R_1 R_2 R_3}{R_2 R_3 + R_1 R_3 + R_1 R_2}$$

 ...

$$R = \frac{R_1 R_2^2 R_3}{R_2^2 R_3^2 + R_1 R_3 + R_1 R_2}$$

 ..

$$R = \frac{R_1 R_2 + R_3}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + R_1 R_2}$$

$$R = \frac{R_1^2 R_2^2 R_3^2}{R_2 R_3 + R_1 R_3 + R_1 R_2}$$

631 .

$\mathcal{E}_1, \mathcal{E}_2, \mathcal{E}_3$ keciriklərinin paralel birləşməsində elektrik dövrəsinin ümumi keciriciliyinin ifadəsi hansıdır?



..

$$g = g_1 + g_2 + g_3$$

 Düzgün cavab yoxdur

$$g = \frac{1}{g_1} + g_2 + g_3$$

$$g = \frac{1}{g_1} + \frac{1}{g_2} + g_3$$

 ...

$$g = \frac{1}{g_1} + \frac{1}{g_2} + \frac{1}{g_3}$$

632 .

g_1, g_2, g_3 keçiriciklərinin ardıcıl birləşməsində elektrik dövrəsinin ümumi keçiriciliyinin ifadəsi hansıdır?

 ..

$$g = \frac{g_1 g_2 g_3}{g_2 g_3 + g_1 g_3 + g_1 g_2}$$

$$g = \frac{g_1 g_2 g_3}{g_2^2 g_3 + g_1 g_3 + g_1 g_2}$$

 Düzgün cavab yoxdur.

$$g = \frac{g_1 + g_2 + g_3}{g_1 g_2 + g_1 g_3 + g_2 g_3}$$

 ...

$$g = \frac{g_1 g_2 + g_3}{g_2 g_3 + g_1 g_3 + g_1 g_2}$$

633 Kirxhofun 1-ci qanununun formulunu göstərin.

 Düzgün cavab yoxdur.

 .

$$I = \sum_{m=1}^n \mathcal{E}_m$$

 ..

$$I = \sum_{m=1}^n \mathcal{E}_m + \mathcal{E}_{m+1}$$

 ...

$$I = \sum_{m=1}^n \mathcal{E}_m^2$$

$$I = \sum_{n=1}^n \frac{E_n}{R_n} - 1$$

634 .

Sarqac $W = 500$ sarqıdan ibaretdir. Her sarqıdan kecen maqnit seli $\Delta t = 0.05 \text{ s}$ - de $\Delta \phi = 8 \cdot 10^{-2}$ vob deyisir. Sarqacda yaranan induksiya e.h.q. - ni tapmalı:

- 0.6 V
 0,15V
 0.8 V
 0.2 V
 0.4 V

635 Sabit cərəyan qapalı elektrik dövrəsində Om qanunu hansı kəmiyyətlər arasında əlaqəni xarakterizə edir?

- Mənbənin xarici və daxili müqavimətlər arasındakı əlaqəni
 Mənbənin daxili müqaviməti ilə gərginlik arasındakı əlaqəni
 Mənbənin daxili müqaviməti ilə keçiricilik arasındakı əlaqəni
 Mənbənin xarici müqaviməti ilə keçiricilik arasındakı əlaqəni
 Mənbənin r-daxili müqaviməti, R-xarici müqavimət, mənbənin E-elektrik hərəkət qüvvəsi arasındakı əlaqəni

636 Qapalı elektrik dövrəsində Om qanununun ifadəsi hansıdır?

- Doğru cavab yoxdur
 ...

$$I = \frac{E}{r^2 + R^2}$$

- ..

$$I = \frac{E^2}{r + R}$$

- .

$$I = \frac{E}{r + R}$$

-

$$I = \frac{E^2}{r + R^2}$$

637 Elektrik dövrəsinin hansı iş rejimləri vardır?

- Yüksüz işləmə və qısa qapanma
 Qısa qapanma, fırlanma, güclənmə
 Yüksüz işləmə, güclü, qısa qapanma
 Yüksüz işləmə, yüklü, qısa qapanma
 Yüklü, qısaqapanma, güclü

638 r müqavimətindən bir period ərzində (T) keçən dəyişən cərəyanın gördüyü tam işin ifadəsini yazmalı

-

$$A = \frac{1}{r^2} \int_0^T i^2 dt$$

- .

$$\mathbf{A} = r \int_0^T \mathbf{i}^2 dt$$

 ...

$$\mathbf{A} = \frac{1}{r} \int_0^T \mathbf{i}^2 dt$$

 ..

$$\mathbf{A} = r^2 \int_0^T \mathbf{i}^2 dt$$

 Doğru cavab yoxdur

639 İnduktiv müqavimətli, sinusoidal qanunla dəyişən cərəyanlı dövrənin gərginliyinin ani qiymətinin ifadəsini yazmalı

$$\mathbf{u} = U_m^2 \cdot \sin \omega t$$

 .

$$\mathbf{u} = U_m \cdot \sin(\omega t + 90^\circ)$$

 ..

$$\mathbf{u} = U_m \cdot \sin \omega t$$

 ...

$$\mathbf{u} = U_m^2 \cdot \sin^2 \omega t$$

 Doğru cavab yoxdur

640 İnduktiv müqavimətli sinusoidal qanunla dəyişən cərəyan dövrəsi üçün Om qanununun ifadəsini yazmalı

 Doğru cavab yoxdur

 ...

$$\mathbf{I} = \frac{U^2}{(\omega L)^2}$$

 .

$$\mathbf{I} = \frac{U}{\omega L}$$

 ..

$$\mathbf{I} = \frac{U^2}{\omega L}$$

$$\mathbf{I} = \frac{U^3}{\omega L}$$

641 .

Tutum müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində, dövrənin qərqinliyi

$U = U_m \sin \omega t$ qanunu ilə dəyişsə, dövrədəki cərəyanın ani qiymətinin ifadəsini yazmalı

 ..

$$\mathbf{i} = I_m \sin(\omega t + 90^\circ)$$

 Doğru cavab yoxdur

$$\mathbf{i} = I_m \sin(\omega t^2 - 90^\circ)$$

....

$$i = I_m^2 \sin(\omega t + 90^\circ)$$

 ...

$$i = I_m \sin(\omega t - 90^\circ)$$

642 Tutum müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində gərginliyin effektiv qiymətinin ifadəsini yazmalı

 Doğru cavab yoxdur

$$U = \frac{I^3}{\omega C}$$

 ...

$$U = \frac{\omega C}{I}$$

 ..

$$U = \frac{I^2}{\omega C}$$

 .

$$U = \frac{I}{\omega C}$$

643 Dəyişən cərəyan dövrəsində, aktiv gücün ifadəsini yazmalı

$$P = UI \sin \varphi$$

 .

$$P = UI \cos \varphi$$

 ..

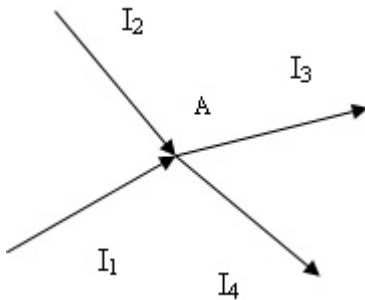
$$P = UI^2 \cos \varphi$$

 ...

$$P = U^2 I \cos \varphi$$

$$P = U^2 I^2 \cos \varphi$$

644 Kirxhofun birinci qanununa görə A düyün nöqtəsi üçün yazılan tənliklərdən hansı düz deyil?


 .

$$I_1 + I_2 + I_3 + I_4 = 0$$

$$-(I_3 + I_4) + I_1 + I_2 = 0$$

$$I_1 + I_2 - I_3 = I_4$$

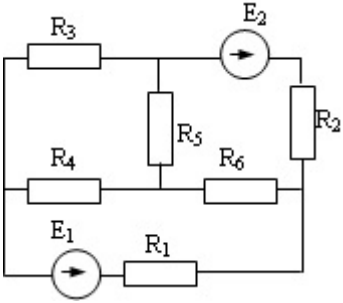
...

$$I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$$

 ..

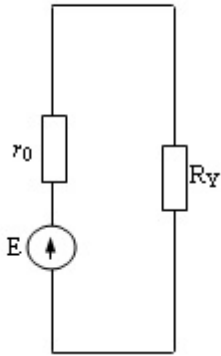
$$I_1 + I_2 = I_3 + I_4$$

645 Verilmiş dövrədə düyün nöqtələrinin d , qolların q və sərbəst konturların k sayını müəyyən edin.


 $d=4, p=4, k=3$
 $d=4, q=5, k=3$
 $d=4, q=6, k=3$
 $d=3, q=4, k=4$
 $d=2, q=5, k=2$

646 .

Verilmiş sxemdə R_y yük müqavimətindəki P qücünü təyin etməli.


 ..

$$P = \frac{E^2 R_y}{(r_0 + R_y)^2}$$

 ...

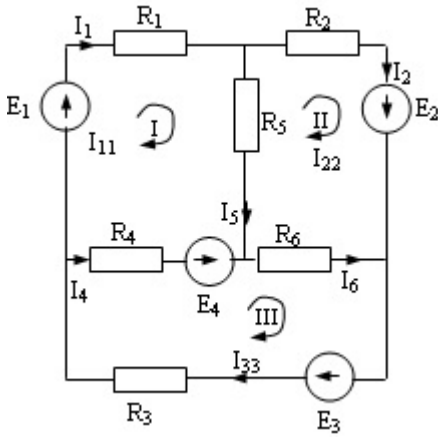
$$P = \frac{E^2}{R_y}$$

$$P = \frac{E^2 R_y}{(r_0 - R_y)^2}$$

$$P = \frac{E^2 (r_0 + R_y)}{R_y^2}$$

 $P=UI$

647 Verilmiş dövrədə kontur cərəyanları üsulu ilə I –ci kontur üçün yazılmış düzgün tənlik hansıdır?



$$I_{11}(R_1 + R_2 + R_5) - I_{22}R_5 + I_{33}R_4 = E_1 - E_4$$

 Düzgün cavab yoxdur.

 .

$$I_{11}(R_1 + R_4 + R_5) - I_{22}R_5 + I_{33}R_4 = E_1 - E_4$$

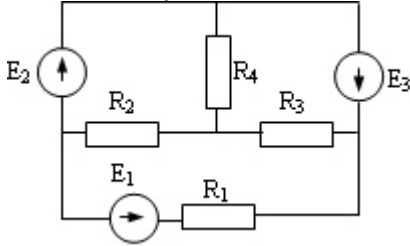
 ..

$$I_{11}(R_1 + R_2 + R_4) - I_{22}R_5 + I_{33}R_4 = E_1 - E_4$$

 ...

$$I_{11}(R_1 + R_3 + R_4) - I_{22}R_5 + I_{33}R_4 = E_1 + E_4$$

648 Verilmiş dövrənin kontur cərəyanları üsulu ilə həlli üçün neçə tənlik yazmaq lazımdır?


 2

 6

 4

 5

 3

649 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=12$ Om, $R_2=24$ Om müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

 2 Om

 18

 8 Om

 36 Om

 0.5 Om

650 R_1, R_2, R_3 qarışıq birləşmiş müqavimətlərdən ibarət elektrik dövrəsində gərginliyin tarazlıq tənliyi necə olar? (R_1 dövrəyə ardıcıl, R_2, R_3 isə paralel birləşib)

$$U_{\text{um}} = R_1 I + \frac{R_3^2 R_2}{R_3^2 + R_2} I = U_{\text{ard}} + U_{\text{paralel}}$$

$$U_{\text{um}} = R_1 I + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3} I = U_{\text{ard}} + U_{\text{paralel}}$$

$$U_{\text{um}} = R_1 I + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3} I = U_{\text{ard}} + U_{\text{paralel}}$$

$$U_{\text{um}} = R_1 I + \frac{R_2^2 R_3}{R_2^2 + R_3} I = U_{\text{ard}} + U_{\text{paralel}}$$

 Düzgün cavab yoxdur.

651 Kirxhofun 2-ci qanunu necə ifadə olunur?

- Qapalı elektrik dövrəsində e.h.q.-lərin cəbri cəmi sabitdir.
- Qapalı elektrik dövrəsində təsir edən elektrik hərəkət qüvvələrinin cəbri cəmi həmin dövrədəki gərginlik düşgünlərinin cəbri cəminə bərabərdir.
- Qapalı elektrik dövrəsində hərəkət qüvvələrinin cəbri cəmi sabitdir.
- Qapalı elektrik dövrəsində təsir edən gərginliklərin cəbri cəmi sabitdir.
- Qapalı elektrik dövrəsində cərəyanların cəbri cəmi sabitdir.

652 Kirxhofun 1-ci qanunu necə ifadə olunur?

- Düyün nöqtəsindəki gərginliklərin cəbri cəmi sabitdir.
- Şaxələnmiş elektrik dövrəsində gərginliklərin cəbri cəmi sabitdir.
- Şaxələnmiş elektrik dövrəsində düyün nöqtəsinə gələn cərəyanların cəbri cəmi düyün nöqtəsindən çıxan cərəyanların cəbri cəminə bərabərdir.
- Düyün nöqtəsindəki cərəyan artır.
- Düyün nöqtəsindəki cərəyan azalır.

653 Kirxhofun 1-ci və 2-ci qanunları bir-birindən nə ilə fərqlənir?

- Doğru cavab yoxdur
- Kirxhofun 1-ci qanununda şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanlar balans, Kirxhofun 2-ci qanununda isə qapalı elektrik dövrəsində gərginliklər balansı öyrənilir.
- Kirxhofun 1-ci qanunu şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanın paylanmamasını xarakterizə edir, Kirxhofun 2-ci qanunu isə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyin artmasını xarakterizə edir.
- Kirxhofun 1-ci qanununda şaxələnmiş elektrik dövrəsində gərginliyin artması öyrənilir, Kirxhofun 2-ci qanununda isə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyin azalması xarakterizə olunur.
- Kirxhofun 1-ci qanununda şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanın sürətlə dəyişməsi, Kirxhofun 2-ci qanununda isə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyin sabit qalması öyrənilir.

654 Kirxhofun 2-ci qanununda ifadə olunan gərginliklər balansı nə deməkdir?

- Gərginliklər balansı dedikdə qapalı elektrik dövrəsinin müxtəlif budaqlarındakı gərginlik düşgünlərinin cəmi başa düşülür.
- Gərginliklər balansı dedikdə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyin xarakterinin öyrənilməsi başa düşülür.
- Gərginliklər balansı dedikdə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyinin azalmasının xarakterinin öyrənilməsi başa düşülür.
- Gərginliklər balansı dedikdə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyin sabit qalmasının öyrənilməsi başa düşülür.
- Doğru cavab yoxdur

655 Kirxhofun 1-ci qanununda ifadə olunan cərəyanlar balansı nə deməkdir?

- Doğru cavab yoxdur.
 Cərəyanlar balansı dedikdə şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanın azalma xassəsinin öyrənilməsi başa düşülür.
 Cərəyanlar balansı dedikdə şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanın artma xassəsinin öyrənilməsi başa düşülür.
 Cərəyanlar balansı dedikdə şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanın itməməsi xassəsinin öyrənilməsi başa düşülür.
 Cərəyanlar balansı dedikdə şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanın artma və azalma xassəsinin öyrənilməsi başa düşülür.

656 Dəyişən gərginliyin və e.h.q.-nin effektiv qiymətlərinin ifadələrini göstərin:

- Doğru cavab yoxdur.

.....

$$U = \frac{2\sqrt{2}}{U_m}; E = \frac{2\sqrt{2}}{E_m}$$

.

$$U = \frac{U_m}{\sqrt{2}}; E = \frac{E_m}{\sqrt{2}}$$

..

$$U = \frac{\sqrt{2}}{U_m}; E = \frac{\sqrt{2}}{E_m}$$

...

$$U = \frac{6\sqrt{2}}{U_m}; E = \frac{10\sqrt{2}}{E_m}$$

657 Dəyişən cərəyan dövrlərində cərəyanın və gərginliyin ani qiymətlərin ifadələri hansılardır?

..

$$i = I_m \sin \varphi t, U = U_m \sin \varphi t$$

.

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin \omega t$$

...

$$i = I_m \sin \varphi, U = U_m \sin \varphi$$

.....

$$i = I_m \sin 5\varphi, U = U_m \sin 10\varphi$$

- Doğru cavab yoxdur.

658 Aktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyan və gərginlik faza etibarı ilə necə fərqlənir?

...

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \cos \omega t$$

- Doğru cavab yoxdur

..

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin(\omega t + 90^\circ)$$

.....

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \cos 2\omega t$$

.

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin \omega t$$

659 İnduktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanın və gərginliyin ani qiymətlərinin ifadələrini göstərin:



$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin(\omega t + 90^\circ)$$



Doğru cavab yoxdur.



....

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin(\omega t + 360^\circ)$$



..

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin \omega t$$



...

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin(\omega t + 270^\circ)$$

660 İnduktiv və aktiv müqavimət nəyə deyilir?



Doğru cavab yoxdur.



Özündən keçən cərəyanın enerjisini istilik enerjisinə çevirməyən elementə aktiv müqavimət deyilir. Özündən keçən cərəyanın enerjisini istilik enerjisinə çevirən elementə induktiv müqavimət deyilir



Özündən keçən cərəyanın enerjisini maqnit sahəsinin enerjisinə çevirən elementə induktiv müqavimət deyilir.



Özündən keçən cərəyanın enerjisini istilik enerjisinə çevirən elementə aktiv müqavimət deyilir.



Özündən keçən cərəyanın enerjisini elektrik sahəsinin enerjisinə çevirən elementə aktiv müqavimət deyilir. Özündən keçən cərəyanın enerjisini istilik enerjisinə çevirən elementə induktiv müqavimət deyilir.



Cərəyanın enerjisini mənimsəyən elementə aktiv müqavimət deyilir. Cərəyanın enerjisini mənimsəməyən elementə induktiv müqavimət deyilir.

661 İnduktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyan və gərginliyin ani qiymətləri bir- birindən faza etibarilə necə fərqlənilir?



Gərginlik fazaca cərəyanı 90 dərəcə qabaqlayır



Gərginlik fazaca cərəyanı 180 dərəcə qabaqlayır



Gərginlik fazaca cərəyanı 120 dərəcə qabaqlayır.



Cərəyan fazaca gərginliyi qabaqlayır



Gərginlik fazaca cərəyan ilə eynidir

662 Tutum müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanın və gərginliyin ani qiymətləri faza etibarilə bir- birindən necə fərqlənilir?



Cərəyan fazaca gərginlikdən 270 dərəcə geri qalır



Cərəyan fazaca gərginliyi 90 dərəcə qabaqlayır



Cərəyan fazaca gərginliyi qabaqlamır



Cərəyan fazaca gərginlikdən 180 dərəcə geri qalır



Cərəyan fazaca gərginlikdən 190 dərəcə geri qalır

663 Tutum müqavimətini sabit cərəyan dövrəsinə qoşduqda dövrədəki cərəyan necə dəyişər?



Cərəyan sıfıra düşür



Cərəyan tədricən artır



Cərəyan çox böyük qiymətlər alır



Cərəyan dəyişmir



Cərəyan sıçrayışla artır

664 Qarışıq müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində gərginliyin tarazlıq ifadəsini göstərin.



Doğru cavab yoxdur.



.

$$U = U_r + U_L + U_C = ri + L \frac{di}{dt} + \frac{1}{C} \int idt$$

 ..

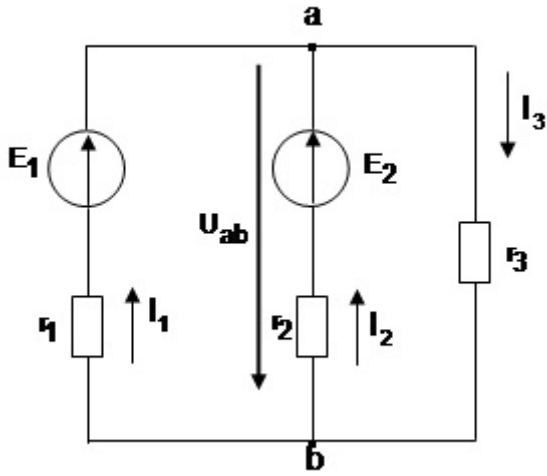
$$U = U_r - U_L + U_C = ri - L \frac{di}{dt} + \frac{1}{C} \int idt$$

 ...

$$U = U_r - U_L - U_C = ri - L \frac{di}{dt} - \frac{1}{C} \int idt$$

$$U = U_r + U_L - U_C = ri + L \frac{di}{dt} - \frac{1}{C} \int idt$$

665 Sxemdə a və b düyünlərin arasındakı gərginlik hansı düsturla düzgün ifadə olunur?


 Doğru cavab yoxdur.

 ...

$$U_{ab} = \frac{-E_1/r_1 - E_2/r_2}{1/r_1 + 1/r_2 + 1/r_3}$$

 ..

$$U_{ab} = \frac{E_1/r_1 - E_2/r_2}{1/r_1 + 1/r_2 + 1/r_3}$$

 .

$$U_{ab} = \frac{E_1/r_1 + E_2/r_2}{1/r_1 + 1/r_2 + 1/r_3}$$

$$U_{ab} = \frac{-E_1/r_1 + E_2/r_2}{1/r_1 + 1/r_2 + 1/r_3}$$

666 Gərginliklər rezonansında elementləri necə birləşir?

 Doğru cavab yoxdur.

 Ardıcıl

 Paralel

 Qarışıq

- Həm ardıcıl həm paralel

667 Rezonans tezliyi hansı düsturla ifadə olunur?

- ..

$$f_{\text{rez}} = \sqrt{LC}$$

- .

$$f_{\text{rez}} = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

- Doğru cavab yoxdur

- ...

$$f_{\text{rez}} = \frac{C}{2\pi\sqrt{LC}}$$

-

$$f_{\text{rez}} = \frac{L}{2\pi\sqrt{LC}}$$

668 Cərəyanlar rezonansında elementləri necə birləşir?

- Ardıcıl

- Paralel

- Həm ardıcıl həm paralel

- Qarışıq

- Doğru cavab yoxdur.

669 Ulduz birləşmədə xətt cərəyanının düzgün ifadəsini göstərin.

- .

$$I_x = I_f$$

-

$$I_x = \sqrt{2}I_f$$

- Doğru cavab yoxdur.

- ...

$$I_x < I_f$$

- ..

$$I_x > I_f$$

670 Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyinin düzgün ifadəsini göstərin.

- .

$$U_x = U_f$$

- Doğru cavab yoxdur.

-

$$U_x = \sqrt{2}U_f$$

- ..

$$U_x > U_f$$

- ...

$$U_x < U_f$$

671 Ulduz birləşmədə xətt gərginliyinin düzgün ifadəsini göstərin.

- ...
- $\mathbf{U_x} = \sqrt{2}\mathbf{U_f}$
-
- $\mathbf{U_x} = \mathbf{U_f}$
- Doğru cavab yoxdur.
- .
- $\mathbf{U_x} = \sqrt{3}\mathbf{U_f}$
- ..
- $\mathbf{U_x} = \frac{\mathbf{U_f}}{\sqrt{3}}$

672 Üçbucaq birləşmədə xətt cərəyanının düzgün ifadəsini göstərin.

- .
- $\mathbf{I_x} = \sqrt{3}\mathbf{I_f}$
- ...
- $\mathbf{I_x} = \sqrt{2}\mathbf{I_f}$
- ..
- $\mathbf{I_x} = \frac{\mathbf{I_f}}{\sqrt{3}}$
- Doğru cavab yoxdur.
-
- $\mathbf{I_x} = \mathbf{I_f}$

673 Gərginliklər rezonansı zamanı konturun tam müqaviməti və cərəyan necə dəyişir?

- Doğru cavab yoxdur.
- müqaviməti böyüyür, cərəyan kiçilir
- keçiricilik kiçilir, cərəyan azalır
- müqaviməti kiçilir, cərəyanı böyüyür
- müqavimət və cərəyan dəyişmir

674 L,C paralel konturunda cərəyanlar rezonansı baş verdikdə nələr baş verir?

- itkilər çoxalır
- tam müqavimət böyük qiymət alır
- Doğru cavab yoxdur.
- induktivliyin qiyməti dəyişir
- tutumun qiyməti dəyişir

675 Simmetrik 3-fazlı sistemdə sinusoidal e.h.q.-ləri nə ilə fərqlənirlər?

- Doğru cavab yoxdur.
- başlanğıc fazası ilə
- amplitudası ilə
- tezlikləri ilə
- təsiredici qiymətləri ilə

676 Maqnit induksiyası və seli hansı vahidlərlə ölçülür?

- veber, hn/m

- tesla, a/m
- tesla, veber
- nn/m, tesla
- Doğru cavab yoxdur.

677 Maqnit induksiyasını qüvvətləndirmək üçün sarğacın nüvəsini hansı materialdan hazırlayırlar?

- Doğru cavab yoxdur.
- ferromaqnit
- diamaqnit
- paramaqnit
- əlvan metallar

678 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=30\text{Om}$, $R_2=30\text{Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 65 Om
- 15 Om
- 900 Om
- 60 Om
- 2 Om

679 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=10\text{Om}$, $R_2=1\text{Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 36 Om
- 0,5 Om
- 18 Om
- 2 Om
- 0.7 Om

680 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=20\text{Om}$, $R_2=3\text{Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 0.7 Om
- 1,2 Om
- 18 Om
- 2 Om
- 36 Om

681 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=50\text{Om}$, $R_2=50\text{Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 2 Om
- 36 Om
- 2.5 Om
- 0.7 Om
- 18 Om

682 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=100\text{Om}$, $R_2=10\text{Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 36 Om
- 50m
- 2 Om

- 18 Om
 0.7 Om

683 Sabit cərəyan elektirik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=20\text{Om}$, $R_2=20\text{ Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 36 Om
 10 Om
 18 Om
 2 Om
 0.7 Om

684 Sabit cərəyan elektirik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=4\text{Om}$, $R_2=6\text{Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 2.4 Om
 24 Om
 2 Om
 0.7 Om
 36 Om

685 Sabit cərəyan elektirik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=30\text{Om}$, $R_2=20\text{ Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 12 Om
 36 Om
 0.7 Om
 2 Om
 18 Om

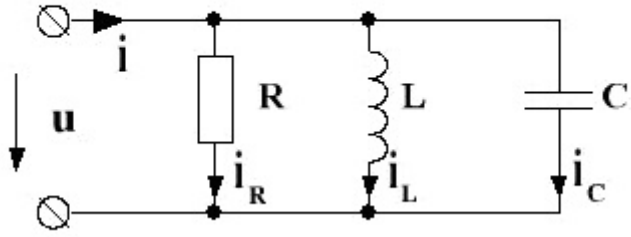
686 Göstərilən ifadələrdən hansı düzdür?

-
 $S = \frac{Q}{P}$
 ..
 $S = P^2 + Q^2$
 ..
 $\sqrt{P^2 + Q^2}$

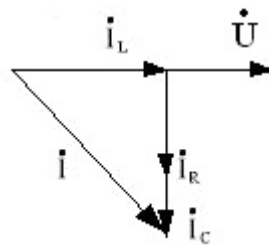
 $S = P + Q$
 ...
 $S = \frac{P}{Q}$

687 .

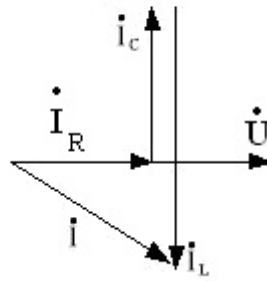
Döyre ucun $X_L < X_C$ olduqda hansı vektor diaqramı düzdür?



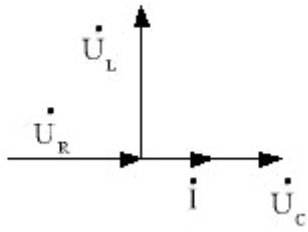
.....



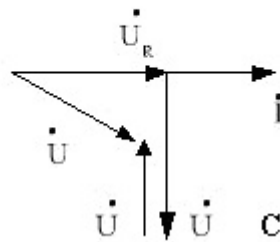
..



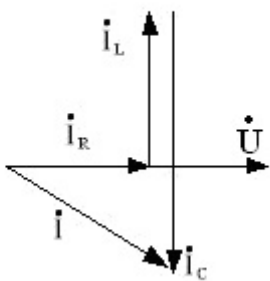
.....



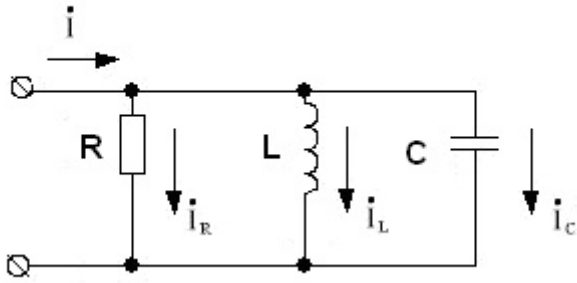
○



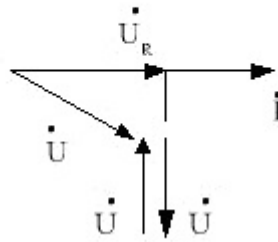
○ ...



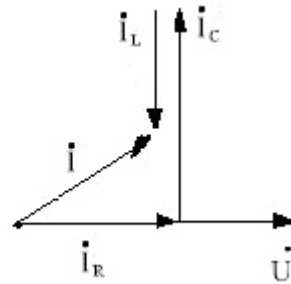
Dovre ucun hansı vektor diaqramı duzdur? $x_C < x_L$ \dot{U}



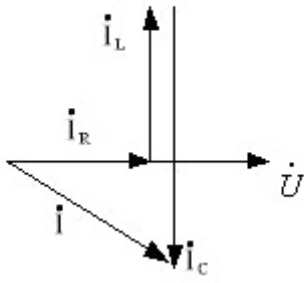
.....



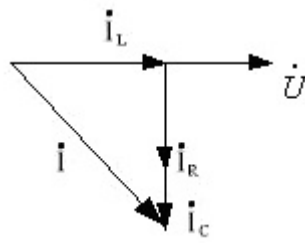
..



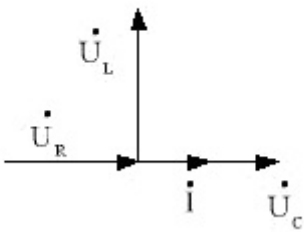
...



....

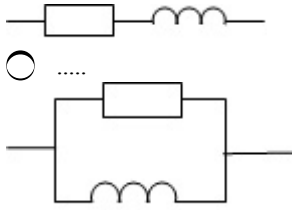


.....

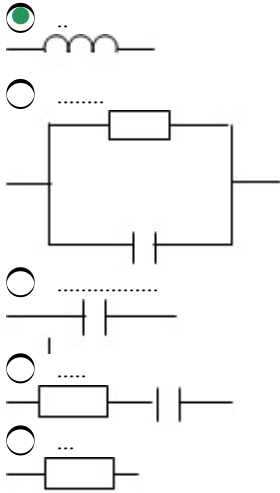


689 .
Qosterilen dovrelerin hansında reaktiv qvc $Q < 0$?

-
- ..
- ..
- ..



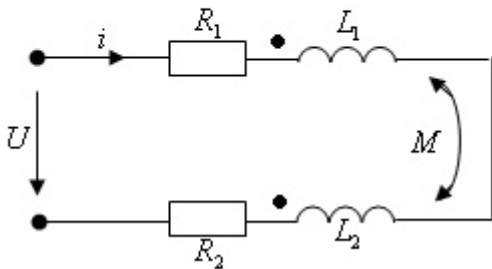
690 .
Dovrelerin hansında reaktiv qvc $Q > 0$?



691 Ardıcıl birləşmiş üç eded müqavimət üçün $P_1 > P_2 > P_3$ olarsa, hansı müqavimət daha böyük qiymətə malikdir

- R2 müqaviməti
- R1 müqaviməti
- güc müqavimətdən asılı deyil
- bərabərdirlər
- R3 müqaviməti

692 .
Şəkilde ardıcıl birləşmiş induktiv rabitəli iki sarqac verilmişdir. Dovrenin parametrləri $\omega L_1 = 6 \text{ Om}$, $\omega L_2 = 6 \text{ Om}$, $R_1 = R_2 = 12,5 \text{ Om}$. $\omega M = 6 \text{ Om}$ və qərqliliyin kompleks təsiredici qiyməti $\dot{U} = 250 \text{ V}$ olarsa, kompleks \dot{I} cərəyanı təyin etməli.



-
- $\dot{I} = 10e^{j2\theta}$
-
- $\dot{I} = 10e^{-j4\theta} \text{ A}$

...

$$\dot{I} = 7,15 \text{ A}$$

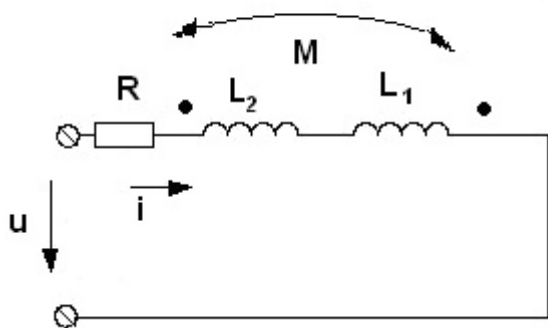
 ..

$$\dot{I} = 10 \text{ A}$$

$$\dot{I} = 16,6 \text{ A}$$

693 .

Dovrede induktiv elaqeli sarqaclar ucun $L_1=1 \text{ Hn}$, $L_2=4 \text{ Hn}$. Elaqe emsalı $k=0,8$, bucaq tezliyi $\omega=500 \text{ rad/san}$. Dovrenin induktiv muqavimetini mueyyen edin.



$$X_L = 200 \text{ (Om)}$$

 ..

$$X_L = 900 \text{ (Om)}$$

 ...

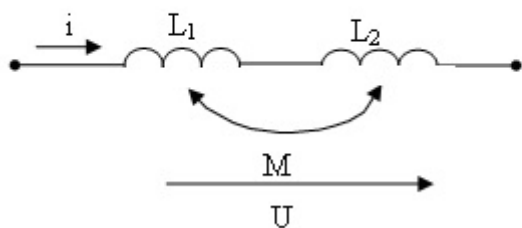
$$X_L = 1500 \text{ (Om)}$$

$$X_L = 2200 \text{ (Om)}$$

$$X_L = 100 \text{ (Om)}$$

694 .

$L_1 = 0,05 \text{ Hn}$, $L_2 = 0,2 \text{ Hn}$, $M = 0,08 \text{ Hn}$. Rabite emsalı k -nı teyin etmeli


 1

 0,8

 0,5

 0,75

 0,9

695 Kompleks şəkildə verilmiş gərginlik və cərəyanı ani şəkildə yazın.

$$\dot{U} = (-40 + j30) \text{ V} \quad \dot{I} = (8 + j6) \text{ A} \quad \text{Arctg} 0,75 = 37^\circ, \quad \sqrt{2} = 1,4$$

-
- $u = 66,8 \sin(\omega t + 108^\circ) \text{ V} \quad i = 8,46 \sin(\omega t + 126^\circ) \text{ A}$
- $u = 70 \sin(\omega t + 143^\circ) \text{ V} \quad i = 14 \sin(\omega t + 37^\circ) \text{ A}$
- ..
- $u = 60 \sin(\omega t + 78^\circ) \text{ V} \quad i = 8 \sin(\omega t + 84^\circ) \text{ A}$
- ..
- $u = 59,4 \sin(\omega t + 63,4^\circ) \text{ V} \quad i = 7,8 \sin(\omega t + 31^\circ) \text{ A}$
- ..
- $u = 36 \sin(\omega t + 57^\circ) \text{ V} \quad i = 6,82 \sin(\omega t + 22^\circ) \text{ A}$

696 .

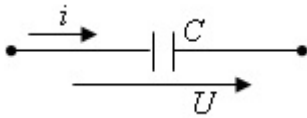
-
- $P_{\max} = \frac{E^2 I}{2R}$
- ..
- $P_{\max} = \frac{E^2}{4R_0}$
- ..
- $P_{\max} = I^2 R$
- ..
- $P_{\max} = \frac{E^2}{I^2 R}$
-
- $P_{\max} = \frac{I^2 R}{4E}$

697 .

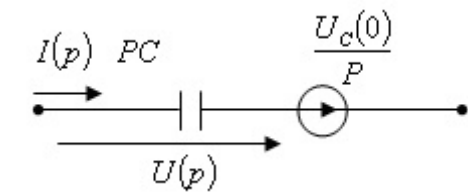
Z kompleks müqavimətdə $P=400(\text{Vt})$ aktiv və $Q=300(\text{Var})$ reaktiv qüvvə sərf olunur, cərəyan $\dot{I} = 2(\text{A})$. Tam qüvvə tapın.

- S= 500 VA
- S= 700 VA
- S= 1200 VA
- S= 360 VA
- S= 680 VA

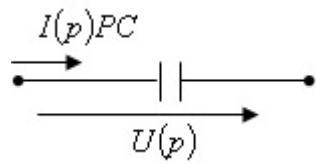
698 Göstərilən dövrənin operator ekvivalent sxemi hansıdır ?



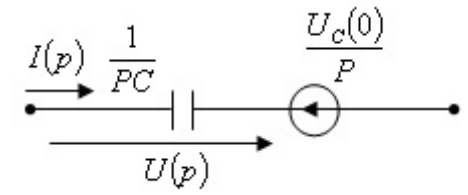
-



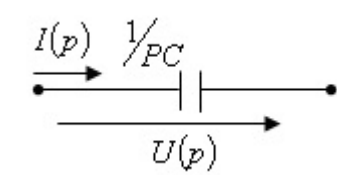
...



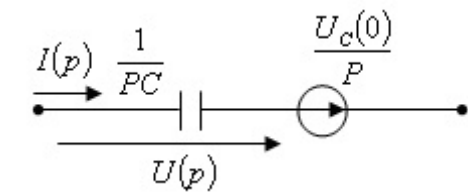
..



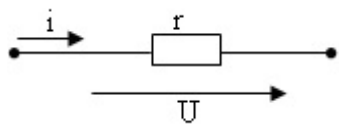
....



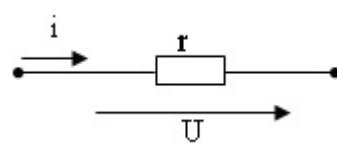
.....



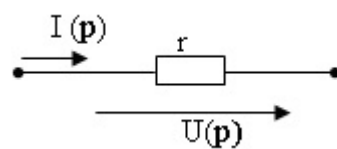
699 Gösterilən dövrənin operator ekvivalent sxemi hansıdır ?



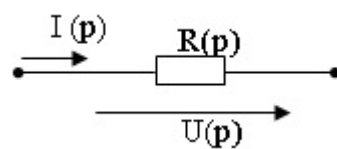
.....

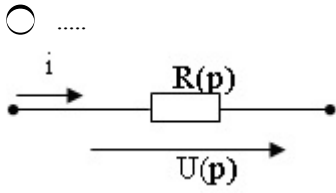
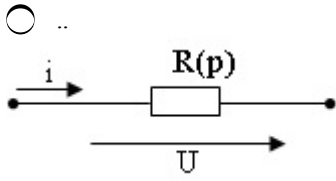


.



...





700 Aşağıdakılardan hansı göstərilən dövrənin operator ekvivalent sxemidir?

