

1302y_Az_Q18_Qiyabi_Yekun imtahan testinin sualları**Fənn : 1302y Dövrələr nəzəriyyəsi**

1 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=30\text{Om}$, $R_2=20\text{ Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 12 Om
- 18 Om
- 2 Om
- 0.7 Om
- 36 Om

2 Sabit cərəyan elektrik 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

3 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=20\text{Om}$, $R_2=20\text{ Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 10 Om
- 18 Om
- 2 Om
- 0.7 Om
- 36 Om

4 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=10\text{Om}$, $R_2=10\text{ Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 5Om
- 18 Om
- 2 Om
- 0.7 Om
- 36 Om

5 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=5\text{Om}$, $R_2=5\text{Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 2 Om
- 18 Om

- 2.5 Om
- 36 Om
- 0.7 Om

6 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=2\text{Om}$, $R_2=3\text{ Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 1,2 Om
- 2 Om
- 0.7 Om
- 36 Om
- 18 Om

7 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=1\text{Om}$, $R_2=1\text{ Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 0,5 Om
- 36 Om
- 18 Om
- 2 Om
- 0.7 Om

8 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=30\text{Om}$, $R_2=30\text{Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 2 Om
- 65 Om
- 15 Om
- 60 Om
- 900 Om

9 Elektrik dövrəsinin hansı iş rejimləri vardır?

- Yüksüz işləmə,yüklü,qısa qapanma
- Qısa qapanma,fırlanma,güclənmə
- Yüklü,qısaqapanma,güclü
- Yüksüz işləmə və qısa qapanma
- Yüksüz işləmə,güclü,qısa qapanma

10 R_1,R_2,R_3 müqavimətlərinin paralel birləşməsində elektrik dövrəsinin ümumi müqavimətinin ifadəsi hansıdır?

- ...

$$R = \frac{R_1 R_2^2 R_3}{R_2^2 R_3^2 + R_1 R_3 + R_1 R_2}$$

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$R = \frac{R_1 R_2 R_3}{R_2 R_3 + R_1 R_3 + R_1 R_2}$$

..

$$R = \frac{R_1 R_2 + R_3}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + R_1 R_2}$$

....

$$R = \frac{R_1^2 R_2^2 R_3^2}{R_2 R_3 + R_1 R_3 + R_1 R_2}$$

11 R_1, R_2, \dots, R_n müqavimətlərinin ardıcıl birləşməsi zamanı dövredəki gərginlik düşgüsünün ifadəsini yazmalı

..

$$U = R_1^2 I + R_2^2 I + \dots + R_n^2 I$$

....

$$U = R_1^2 I^2 + R_2^2 I^2 + \dots + R_n^2 I^2$$

Düzgün cavab yoxdur.

...

$$U = R_1 I + \frac{R_2}{R_1} I + \dots + \frac{R_n}{R_1} I$$

.

$$U = R_1 I + R_2 I + \dots + R_n I$$

12 R_1, R_2, \dots, R_n müqavimətlərin ardıcıl birləşməsində dövrənin ümumi müqavimətinin ifadəsi necə təyin edilir?

....

$$R = \frac{1}{R_1^2} + \frac{1}{R_2^2} + \dots + \frac{1}{R_n^2}$$

Düzgün cavab yoxdur.

..

$$R = R_1 + R_2 + \frac{R_3}{n} + \dots + R_n$$

.

$$R = R_1 + R_2 + \dots + R_n$$

...

$$R = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$$

13 Aktiv müqavimətli gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

....

$$U = (R - 2I)$$

.....

$$U = (3I + R)$$

.

$$U = RI$$

.....

...

$$U = (R + I)$$

...

$$U = R/I$$

14 Aktiv müqavimət nəyə deyilir?

- Elektrik enerjisini işçilər arasında paylayan dövrə elementinə
- Elektrik enerjisini sürətlə yayan dövrə elementinə
- Elektrik enerjisini istilik enerjisinə çevirən dövrə elementinə
- Elektrik enerjisini kimyavi enerjiyə çevirən dövrə elementinə
- Elektrik enerjisini fiziki enerjiyə çevirən dövrə elementinə

15 Sabit cərəyan dövrəsinin elementləri hansılardır?

- İnduktiv sarğac
- Kondensator batareyası
- Enerji mənbəyi, ölçü cihazları, kommutasiya aparatları və s.
- Ölçü cihazları
- Drossel

16 İşlədicilərin növündən asılı olaraq elektrik dövrəsi necə adlanır?

- Qeyri – sinusoidal cərəyanlı
- Standart tezlikli
- Aktiv, induktiv və tutum müqavimətli
- Dəyişən cərəyanlı
- Sabit cərəyanlı

17 İşlədicilərin göstəricisi nədən aslıdır?

- Cihazların dəqiqlik sinfindən
- Onların müqaviməti, induktivliyi və tutumundan
- Dövrədəki gərginlikdən
- Dövrədən axan cərəyanın qiymətindən
- İşlədicilərin sayından

18 Sabit cərəyan dövrəsi nəyə deyilir?

- Dövrədə yaradılan elektrik cərəyanı zamandan asılı olmayaraq qiymət və istiqamətcə dəyişməz qalana
- Zamandan asılı olmayaraq qiymətcə sabit, istiqamət və tezliyini dəyişənə
- Zamandan asılı olmayaraq qiymətcə əks fazada olana
- Zamandan asılı olmayaraq qiymətcə maksimum olana
- Zamandan asılı olaraq qiymətcə sabit , istiqamətcə dəyişənə

19 Elektrik dövrəsində enerjinin mənbədən işlədiciyə ötürülməsini qiymətcə xarakterizə edən fiziki kəmiyyət nədir?

- Cərəyan
- Faza bucağı
- Tezlik
- Gərginlik
- Müqavimət

20 Elektrik dövrəsinin elementləri necə adlanır?

- Elektrik enerji mənbəyi, aktiv işlədicilər, passiv işlədicilər
- Elektrik quğuları və birləşdirici naqillər aktiv
- Birləşdirici naqillər aktiv, ölçü cihazları passiv
- Elektrik açarları aktiv, cihazlar passiv
- Dövrədəki elektrik cihazları aktiv, birləşdirici naqillər passiv

21 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

22 Elektrik dövrələrində elementlər necə göstərilir?

- Cihazların dəqiqlik sinfi ilə
- Birləşdirici naqillərin markası ilə
- Şərti işarələrlə
- Cihazların sistemi ilə
- Elektrik avadanlıqlarının zavod nömrəsi ilə

23 Müqavimət, induktivlik və tutumun ölçü vahidləri düzgün olan bəndi təyin etməli.

- müqavimət – Om, induktivlik- Henri (Hn), tutum – Farad (F)
- müqavimət - Farad (F), induktivlik- Om, tutum - Henri (Hn)
- müqavimət - Farad (F), induktivlik- Henri (Hn), tutum – Om
- müqavimət - Henri (Hn), induktivlik- Om, tutum – Farad (F)
- müqavimət - Om, induktivlik- Henri (Hn), tutum – Henri (Hn)

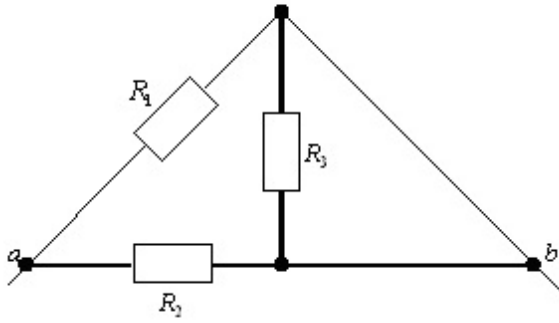
24 Elektrik dövrəsində cərəyanı, gərginliyi və gücü hansı cihazlarla ölçürlər.

- cərəyan- ampermetr, gərginlik-voltmetr, güc- vattmetr

- cərəyan-vattmetr, gərginlik-voltmetr, güc- ampermetr
- cərəyan- ampermetr, gərginlik- vattmetr, güc- vattmetr
- cərəyan- ampermetr, gərginlik- vattmetr, güc- voltmetr
- cərəyan- voltmetr, gərginlik-vattmetr, güc- ampermetr

25 .

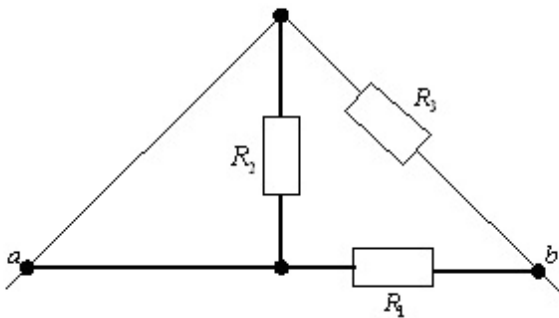
$R_1 = 30 \text{ (Om)}$, $R_2 = 20 \text{ (Om)}$, $R_3 = 10 \text{ (Om)}$, $R_{ab} = ?$



-
 $R_{ab} = \infty$
-
 $R_{ab} = 5 \text{ (Om)}$
- ..
 $R_{ab} = 12 \text{ (Om)}$
- ...
 $R_{ab} = 15 \text{ (Om)}$
-
 $R_{ab} = 20 \text{ (Om)}$

26 .

$R_1 = 10 \text{ (Om)}$, $R_2 = 20 \text{ (Om)}$, $R_3 = 10 \text{ (Om)}$, $R_{ab} = ?$



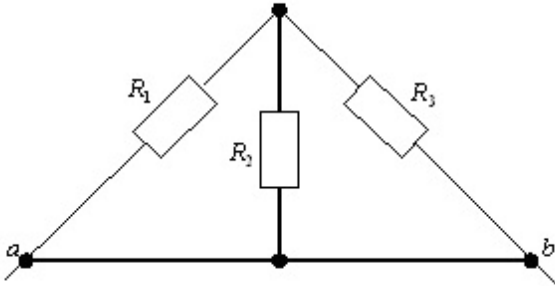
-
 $R_{ab} = 0$
-
 $R_{ab} = 15 \text{ (Om)}$
- ...
 $R_{ab} = 20 \text{ (Om)}$
- ..
 $R_{ab} = 5 \text{ (Om)}$

-

 $R_{ab} = 25 \text{ (Om)}$

27 .

$R_1 = 10 \text{ (Om)}$, $R_2 = 20 \text{ (Om)}$, $R_3 = 10 \text{ (Om)}$, $R_{ab} = ?$



-
 $R_{ab} = 20 \text{ (Om)}$

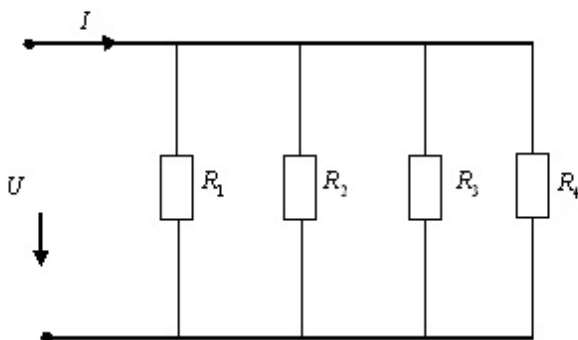
 $R_{ab} = 25 \text{ (Om)}$
 ..
 $R_{ab} = 0$

 $R_{ab} = 40 \text{ (Om)}$

 $R_{ab} = \infty$

28 .

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.



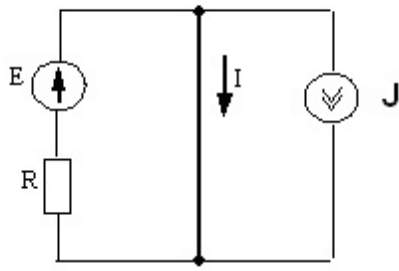
-
 $I = 5,62 \text{ A}$ $P = 2,321 \text{ kVt}$

 $I = 4,32 \text{ A}$ $P = 10 \text{ kVt}$

 $I = 4,94 \text{ A}$ $P = 2,52 \text{ kVt}$

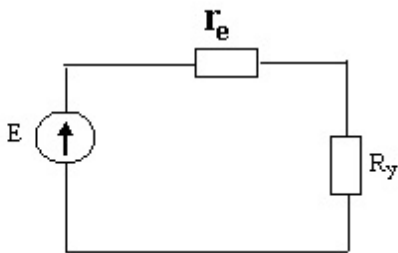
 $I = 10,12 \text{ A}$ $P = 6,84 \text{ kVt}$
 ..
 $I = 6,71 \text{ A}$ $P = 1,476 \text{ kVt}$

29 .

 $E = 20\text{ V}$, $R_E = 100\text{ Ohm}$. $J = 0,2\text{ A}$. $I = ?$ 

- 0,8A
- 1A
- 0,2A
- 0
- 0,4 A

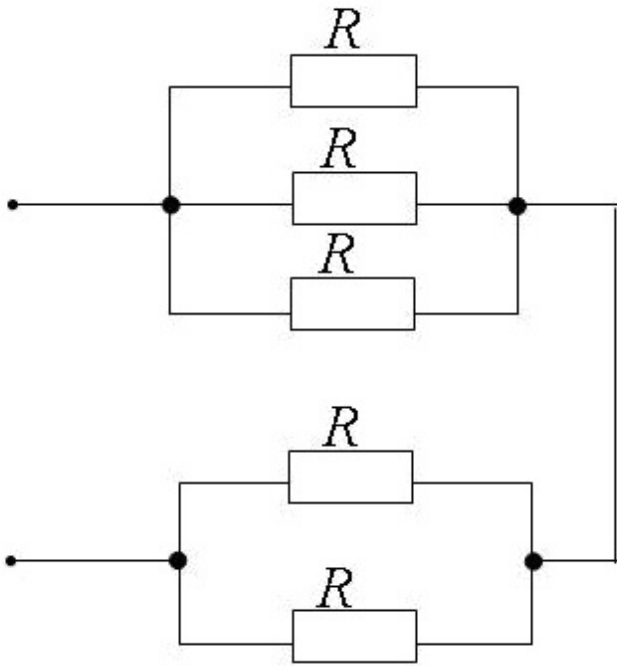
30 .

 $E = 50\text{ V}$, $r_e = 150\text{ Ohm}$. R_y -nin hansı qiymetinde maksimum quc serf olunur?

- 150
- 75
- 100
- 50
- 200

31 .

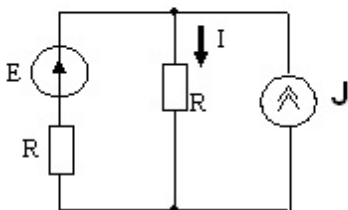
$R_{\text{dev}} = ?$



- ... $\frac{5}{6}R$
- R
-
- ... $\frac{6}{7}R$
- ... $\frac{4}{5}R$
- ... $\frac{4}{3}R$

32 .

Verilir. $E = 10\text{ V}$, $J = 0,1\text{ A}$, $R = 50\text{ Ohm}$. $I = ?$

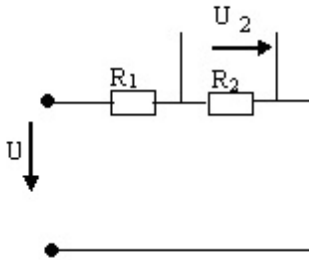


- 0,1
- 0,5
- 0,15
- 0,05

0,075

33 .

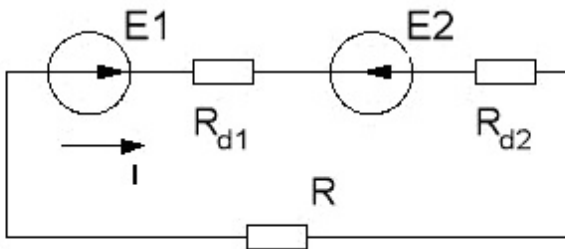
Verilir. $R_1 = 30 \text{ Om}$, $U = 125 \text{ V}$, $U_2 = 50 \text{ V}$. $R_2 = ?$



- 25 Om
 10 Om
 15 Om
 30 Om
 20 Om

34 .

$E_1 = 300 \text{ (V)}$, $E_2 = 200 \text{ (V)}$, $R_{d1} = 3 \text{ (Om)}$, $R_{d2} = 7 \text{ (Om)}$, $R = 10 \text{ (Om)}$. E_1 menbeyinin
dovreye verdiyi qucu P_1 teyin edin.



- ..
 $P_1 = 1500 \text{ (Vt)}$

 $P_1 = 200 \text{ (Vt)}$

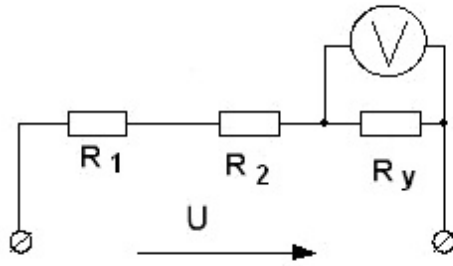
 $P_1 = 4000 \text{ (Vt)}$
 ...
 $P_1 = 1000 \text{ (Vt)}$

 $P_1 = 500 \text{ (Vt)}$

35 .

27.12.2017

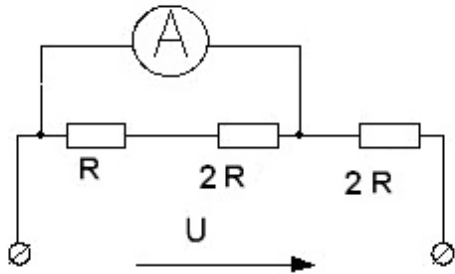
$U=200$ (V), $R_1=40$ (Om) , $R_y=10$ (Om). Voltmetrin qostericisinin 20 (V) olması ucun R_2 -in qiymeti nece olmalıdır?



- ..
 $R_2=50$ (Om)
- ...
 $R_2=10$ (Om)
-
 $R_2=40$ (Om)
-
-
 $R_2=200$ (Om)
-
 $R_2=120$ (Om)

36 .

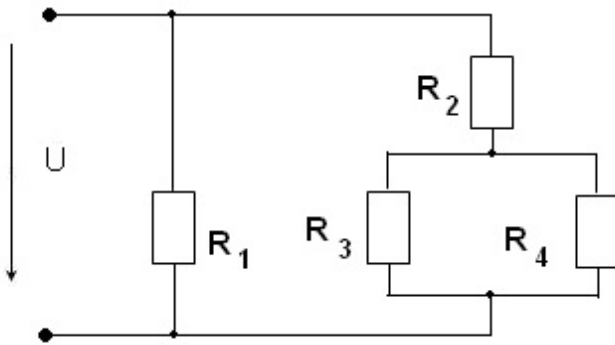
$R=10$ (Om), $U=200$ (V). Ampermetrin qosterisini teyin edin.



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

37 .

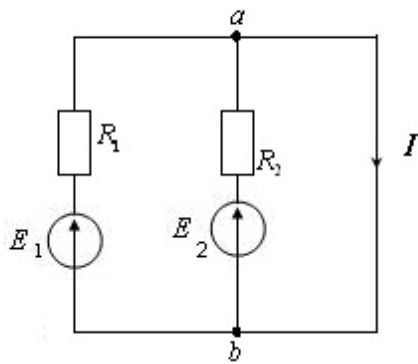
Qosterilmis dovrede $R_1 = 50(\text{Om})$, $R_2 = 10(\text{Om})$, $R_3 = 40(\text{Om})$, $R_4 = 60(\text{Om})$, $I_4 = 2(\text{A})$. I ceryanı ve qiris U qerqinliyini tapmalı.



- $I=5(\text{A})$ $U=170(\text{V})$
- $I=8,4(\text{A})$ $U=120(\text{V})$
- $I=8,4(\text{A})$ $U=170(\text{V})$
- $I=3,4(\text{A})$ $U=120(\text{V})$
- $I=3(\text{A})$ $U=120(\text{V})$

38 .

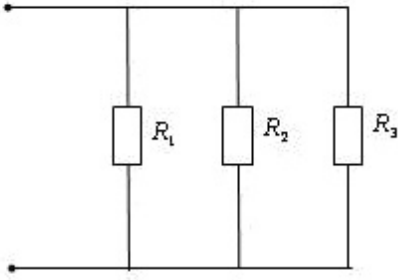
Qosterilmis dovrede $E_1 = 100(\text{V})$, $E_2 = 200(\text{V})$, $R_1 = 50(\text{Om})$, $R_2 = 25(\text{Om})$ -dur. I ceryanı ve U_{AB} qerqinliyi tapmalı.



-
 $I=10(\text{A})$ $U_{AB}=75(\text{V})$
-
 $I=10(\text{A})$ $U_{AB}=100(\text{V})$
- ..
 $I=10(\text{A})$ $U_{AB}=0(\text{V})$
- ...
 $I=6(\text{A})$ $U_{AB}=0(\text{V})$
-
 $I=4(\text{A})$ $U_{AB}=50(\text{V})$

39 .

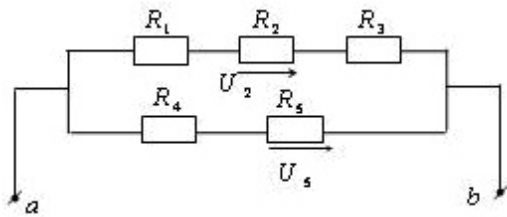
Qosterilmis dovrede $R_1=10(\text{Om})$, $R_2=20(\text{Om})$, $R_3=30(\text{Om})$ -dir. R_3 muqavime tde serf olunan quc $P_3=270(\text{Vt})$ -dir. Sxemin P tam qucunu tapmalı.



- P= 1485(Vt)
- P= 405(Vt)
- P= 540(Vt)
- P= 675(Vt)
- P= 810(Vt)

40 .

Qosterilmis dovrede $U_2=60(\text{V})$, $R_1=10(\text{Om})$, $R_2=20(\text{Om})$, $R_3=30(\text{Om})$, $R_4=40(\text{Om})$, $R_5=50(\text{Om})$ -dur. U_5 qerqinlik dusqusunu tapmalı.

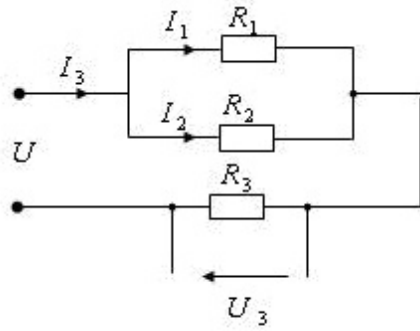


- ..
 $U_5 = 100(\text{V})$
-
 $U_5 = 60(\text{V})$
-
- $U_5 = 150(\text{V})$
-
- $U_5 = 180(\text{V})$
- ...
 $U_5 = 50(\text{V})$

41 .

Sekilde gösterilen devrede R_2 muqavimetinde yaranan ceyyanı ve qucu teyin etmeli.

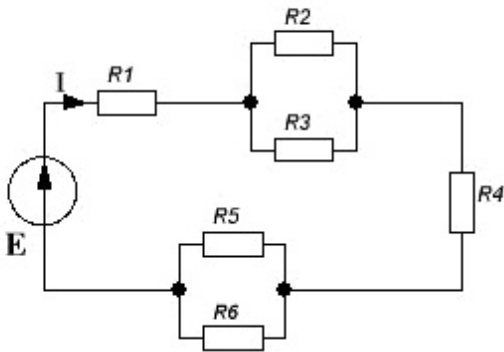
$U_3 = 100$ (V), $R_1 = 6$ Om, $R_2 = 9$ Om, $R_3 = 10$ Om, $I_2 = ?$ $P_2 = ?$



-
 $I_2 = 5$ A $P_2 = 200$ Vt
-
- ..
 $I_2 = 4$ A $P_2 = 144$ Vt
- ...
 $I_2 = 6$ A $P_2 = 110$ Vt
-
- $I_2 = 10$ A $P = 160$ Vt

42 .

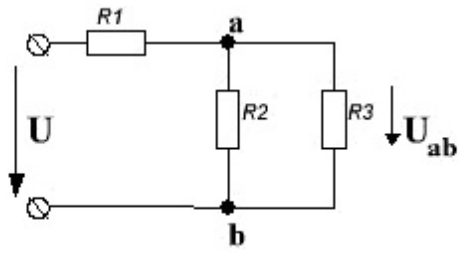
Verilmis devrede $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = R_5 = R_6 = 20$ Om, $E = 90$ V olarsa, I ceyyanını ve devrenin P qucunu teyin etmeli.



- $I = 0,75$ A, $P = 67,5$ Vt
- $I = 1,5$ A, $P = 472,5$ Vt
- $I = 0,74$ A, $P = 270$ Vt
- $I = 0,75$ A, $P = 135$ Vt
- $I = 1,5$ A, $P = 135$ Vt

43 .

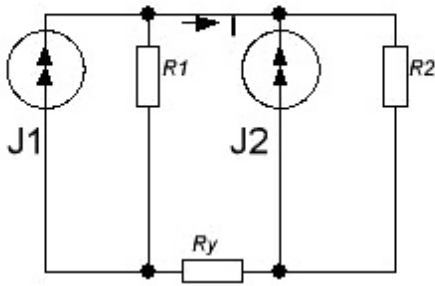
Verilmiş dövredə $U_{AB}=120V$, $R_1=20\text{ Om}$, $R_2=30\text{ Om}$, $R_3=40\text{ Om}$ olduqda, U -nu təyin etməli.



- 180V
- 160V
- 200V
- 260 V
- 100V

44 .

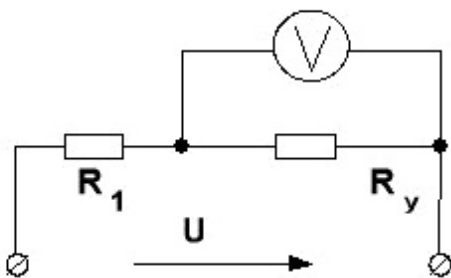
$J_1=200\text{ (A)}$, $J_2=100\text{ (A)}$, $R_1=2\text{ (Om)}$, $R_2=1\text{ (Om)}$, $R_3=7\text{ (Om)}$. Dövredə I cərəyanını təyin edin.



- 30 (A)
- 20 (A)
- 40 (A)
- 15 (A)
- 12(A)

45 .

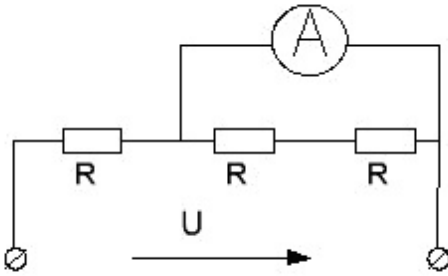
$U=220\text{ (V)}$, $R_3=20\text{ (Om)}$. Voltmetrin göstəricisinin 10 (V) olması üçün R_1 -in qiyməti necə olmalıdır?



-

-
 $R_1 = 420 \text{ (Om)}$
-
- $R_1 = 200 \text{ (Om)}$
-
- $R_1 = 480 \text{ (Om)}$
-
- $R_1 = 380 \text{ (Om)}$
-
- $R_1 = 100 \text{ (Om)}$

46 $R=30 \text{ (Om)}$, $U=150 \text{ (V)}$. Ampermetrin göstərişini təyin edin.



- 5(A)
- ..
- $\frac{5}{3} \text{ (A)}$
- ..
- $\frac{5}{2} \text{ (A)}$
- 3(A)
- 4(A)

47 İnduktivlik elementi hansı növ enerjini özündə toplayır

- maqnit sahəsinin enerjisini
- kinetik enerjini
- potensial enerjini
- istilik enerjisini
- elektrik sahəsinin enerjisini

48 .

Sabit cərəyan dövrəsində bucaq tezliyi ω neyə bərabərdir

- ..
- $\omega = 0$
-
- $\omega = 1000 \frac{\text{rad}}{\text{sən}}$
-

$$\omega = 314 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$$

$$\omega = 50 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$$

 ...

$$\omega = \infty$$

49 Tutumda cərəyanın ani qiymətini təyin edin.

 .

$$i = C \frac{du_C}{dt}$$

 ...

$$i_C = i_C + i_R$$

$$i = \frac{P_C}{u_C}$$

$$i = \frac{u}{R}$$

 ..

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

50 Aktiv gücün göstərilən ifadələrindən hansı düzdür?

 $P=UIR$
 ...

$$P=U^2 R$$

 ..

$$P=I^2 \xi$$

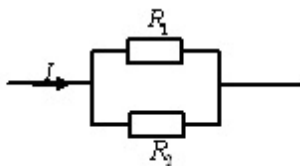
 .

$$P=I^2 R$$

$$P=U^2 I$$

51 .

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


 ..

$$P_2 = 10Vt$$

$$P_2 = 40Vt$$

$$P = 125W$$

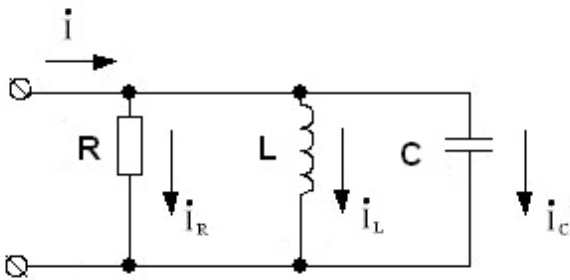
- $P_2 = 135Vt$
-
- $P_2 = 45Vt$
- ...
- $P_2 = 90Vt$

52 Ardıcıl birlesmis uc eded muqavimet ucun $P_1 > P_2 > P_3$ olarsa, hansı müqavimet daha böyük qiymətə malikdir

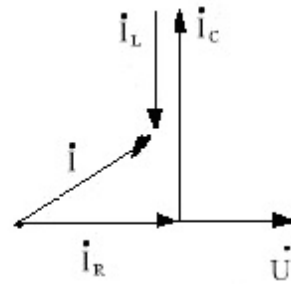
- R1 müqaviməti
- R2 müqaviməti
- R3 müqaviməti
- bərabərdirlər
- güc müqavimətdən asılı deyil

53 .

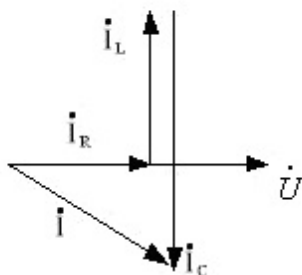
Dovre ucun hansı vektor diaqramı düzdür? $x_C < x_L$ \dot{U}



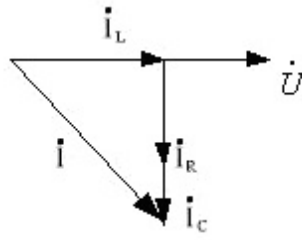
- ..



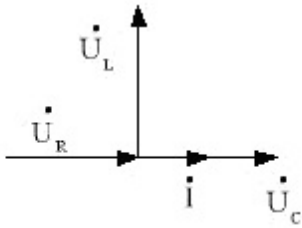
- ...



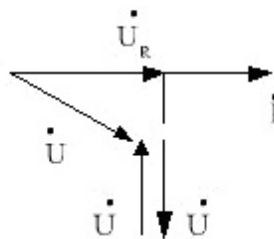
-



.....



.....



54 R1,R2,R3 qarışıq birləşmiş müqavimətlərdən ibarət elektrik dövrəsində gərginliyin tarazlıq tənliyi necə olar? (R1 dövrəyə ardıcıl, R2,R3 isə paralel birləşib)

Düzgün cavab yoxdur.

- ..
- $$U_{\text{üm}} = R_1 I + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3} I = U_{\text{ard}} + U_{\text{paralel}}$$
- ..
- $$U_{\text{üm}} = R_1^2 I + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3} I = U_{\text{ard}} + U_{\text{paralel}}$$
- ...
- $$U_{\text{üm}} = R_1 I + \frac{R_2^2 R_3}{R_2^2 + R_3} I = U_{\text{ard}} + U_{\text{paralel}}$$
-
- $$U_{\text{üm}} = R_1^2 I + \frac{R_3^2 R_2}{R_3^2 + R_2} I = U_{\text{ard}} + U_{\text{paralel}}$$

55 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: $R_1=12$ Om, $R_2=24$ Om müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 2 Om
- 8 Om
- 18
- 36 Om
- 0.5 Om

56 r müqavimətindən bir period ərzində (T) keçən dəyişən cərəyanın gördüyü tam işin ifadəsini yazmalı

- Doğru cavab yoxdur



$$A = r \int_0^T i^2 dt$$



$$A = r^2 \int_0^T i^2 dt$$



$$A = \frac{1}{r} \int_0^T i^2 dt$$



$$A = \frac{1}{r^2} \int_0^T i^2 dt$$

57 Elektrik hərəkət qüvvəsi nədir?

- 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
- Mənbənin aldığı enerji

58 Ayrı-ayrı elementlərin və ya bütövlükdə elektrik dövrəsinin iş rejimini xarakterizə edən nədir?

- işlədicilərin tələb etdiyi gücün qiyməti
- cərəyan və gərginliyin qiymətləri
- elementin tutumu
- müqavimətin qiyməti
- elementin induktivliyi

59 Cərəyanın sabit yaxud dəyişən olması nədən asılıdır?

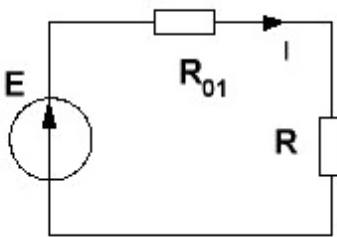
- Dövrədəki işlədicilərin sayından
- İşlədicilərin müqavimətinin xarakterindən
- E.h.q – nin sabit yaxud dəyişən olmasından
- Dövrədəki avadanlığın keyfiyyətindən
- Dövrənin sıxaclarına tətbiq edilən gərginliyin qiymətindən

60 Enerji mənbəyinin kəmiyyət göstəricisi nədir?

- Dövrədəki elementlərin müqaviməti
- Dövrədəki cihazların keyfiyyəti
- E.h.q və ya dövrənin qütbləri arasındakı gərginlik
- Dövrədən axan cərəyan
- Dövrədəki elektrotexniki avadanlıq

61 .

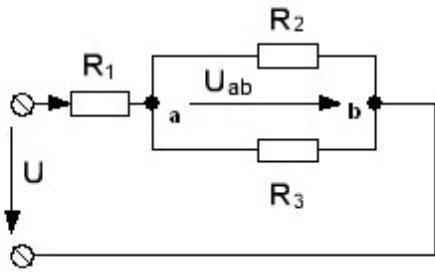
Baxılan dövredə $R=9$ Om olduqda $I=1$ A. $R=4$ Om olduqda isə $I = 2$ A olur. Mənbənin E.H.Q-ni və daxili müqavimətini tapmalı.



- ..
E= 10 V $R_{01}= 1$ Om
-
E=12 V $R_{01}= 2,5$ Om
-
E = 4 V $R_{01} = 2$ Om
-
E= 9 V $R_{01}= 1$ Om
- ...
E=6 V $R_{01}= 0,5$ Om

62 .

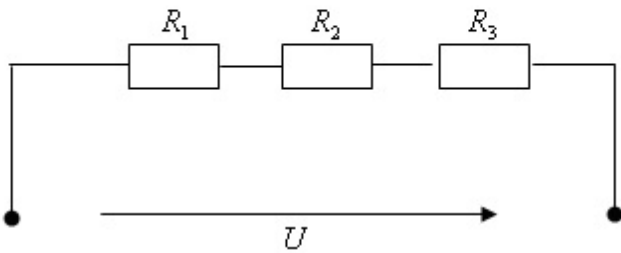
Asağıdaki dövrede $R_1=18\text{ Om}$, $R_2=30\text{ Om}$, $R_3=20\text{ Om}$ v? $U=120\text{V}$ olarsa, U_{ab} qerqinliyini tapmalı.



- ..
 $U_{ab}=48\text{ V}$
-
 $U_{ab}=60\text{ V}$
-
-
 $U_{ab}=24\text{ V}$
-
-
 $U_{ab}=36\text{ V}$
-
-
 $U_{ab}=40\text{ V}$

63 .

Verilmiş dövrede $P_2=900\text{ Vt}$, $R_1=20(\text{Om})$, $R_2=100(\text{Om})$, $R_3=30(\text{Om})$ olarsa, U -nu tapmalı.

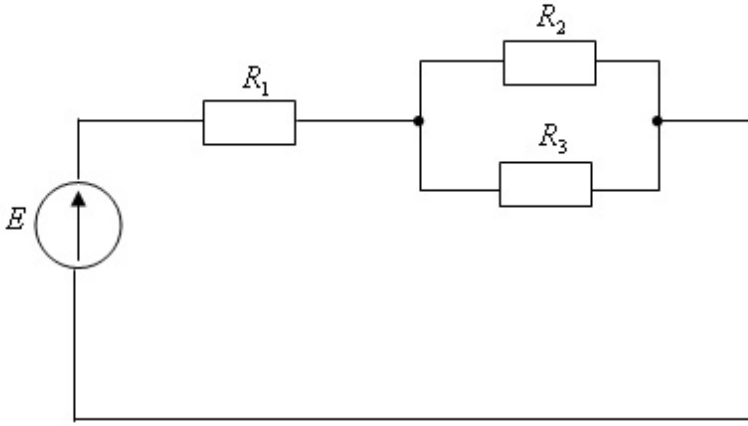


- $U=220\text{V}$
- $U=300\text{V}$
- $U=450\text{ V}$
- $U=900\text{ V}$
- $U=380\text{ V}$

64 .

27.12.2017

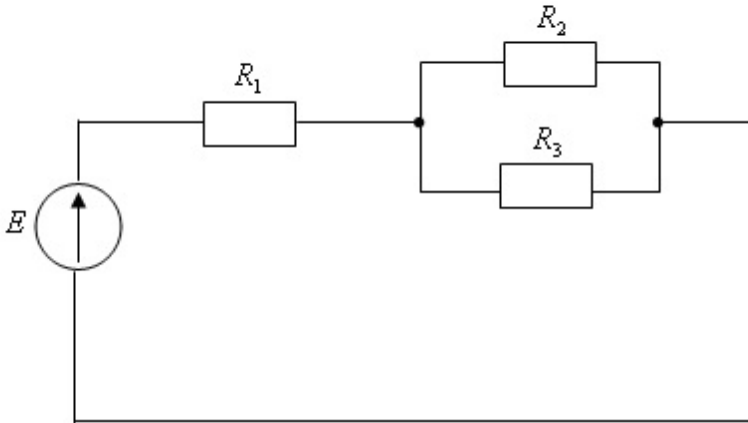
Verilmiş dövredə $E = 100 \text{ V}$, $R_1 = 80 \text{ (Om)}$, $R_2 = 200 \text{ (Om)}$, $R_3 = 300 \text{ (Om)}$ olarsa, mənbənin P qüvvəni tapmaq.



- $P = 40 \text{ Vt}$
- $P = 80 \text{ Vt}$
- $P = 100 \text{ Vt}$
- $P = 60 \text{ Vt}$
- $P = 50 \text{ Vt}$

65 .

Verilmiş dövredə $E = 100 \text{ V}$, $R_1 = 80 \text{ (Om)}$, $R_2 = 200 \text{ (Om)}$, $R_3 = 300 \text{ (Om)}$ olarsa, R_2 müqavimətində sərf olunan P_2 -i təyin etməli

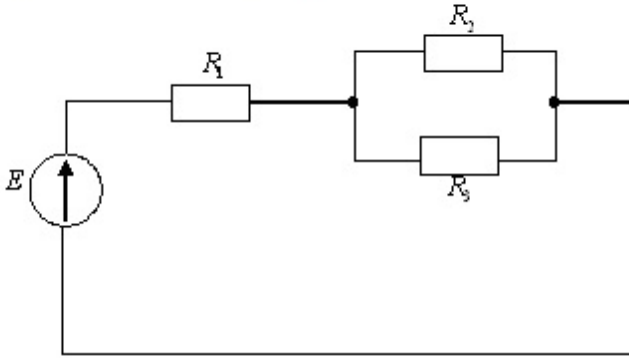


-
 $P_2 = 44 \text{ Vt}$
-
 $P_2 = 60 \text{ Vt}$
- ..
 $P_2 = 18 \text{ Vt}$
- ...
 $P_2 = 20 \text{ Vt}$
-
 $P_2 = 36 \text{ Vt}$

66 .

27.12.2017

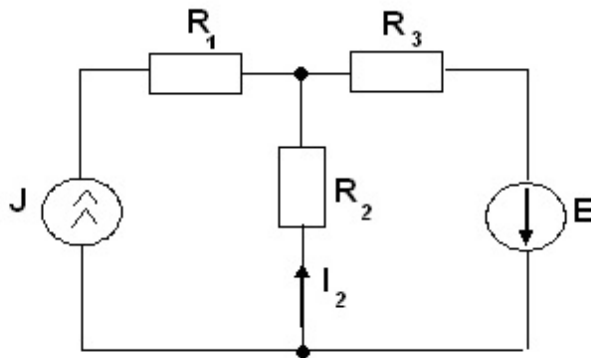
Verilmiş dovrede $E = 100 \text{ V}$, $R_1 = 80 \text{ (Om)}$, $R_2 = 200 \text{ (Om)}$, $R_3 = 300 \text{ (Om)}$ olarsa, R_1 muqavimetinde serf olunan P_1 -i teyin etmeli.



- ..
 $P_1 = 20 \text{ Vt}$
-
 $P_1 = 40 \text{ Vt}$
-
 $P_1 = 120 \text{ Vt}$
-
 $P_1 = 50 \text{ Vt}$
- ...
 $P_1 = 80 \text{ Vt}$

67 .

Verilmiş dovrede $E = 20 \text{ V}$, $J = 6 \text{ A}$, $R_1 = 45 \text{ (Om)}$, $R_2 = 15 \text{ (Om)}$, $R_3 = 5 \text{ (Om)}$ olarsa, I_2 cereyanını tapmalı.

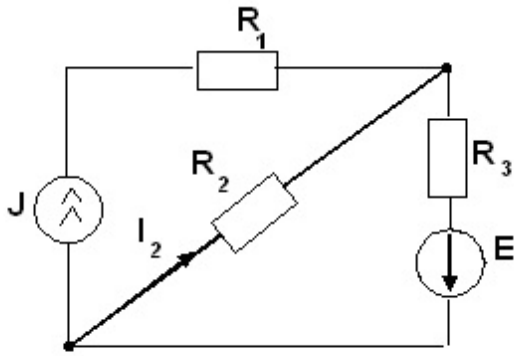


- ..
 $I_2 = -0,5 \text{ (A)}$
-
 $I_2 = 1,5 \text{ (A)}$
-
 $I_2 = 0,5 \text{ (A)}$
-
 $I_2 = -0,75 \text{ (A)}$
- ...
 $I_2 = 0,25 \text{ (A)}$

68 .

27.12.2017

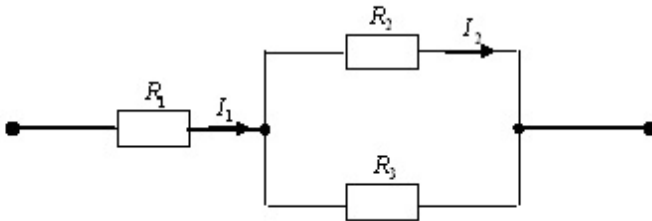
Verilmiş devrede $E = 20 \text{ V}$, $J = 3 \text{ A}$, $R_1 = 50 \text{ (Om)}$, $R_2 = 15 \text{ (Om)}$, $R_3 = 5 \text{ (Om)}$ olursa, I_2 ceryanını tapmalı.



-
 $I_2 = -0,55$
-
 $I_2 = 1,5 \text{ (A)}$
- ...
 $I_2 = 0,5 \text{ (A)}$
- ..
 $I_2 = 0,25 \text{ (A)}$
-
 $I_2 = 0,75 \text{ (A)}$

69 .

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 ceryanını tapmalı.

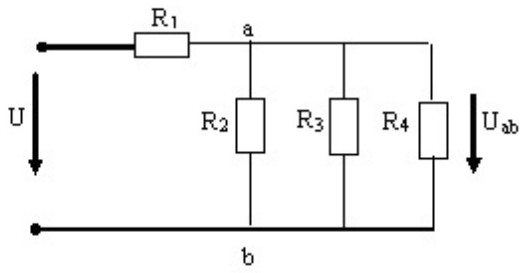


- ...
 $I_1 = 3 \text{ (A)}$
- ..
 $I_1 = 6 \text{ (A)}$
-
 $I_1 = 4,5 \text{ (A)}$
-
 $I_1 = 3,5 \text{ (A)}$
-
 $I_1 = 5 \text{ (A)}$

70 .

27.12.2017

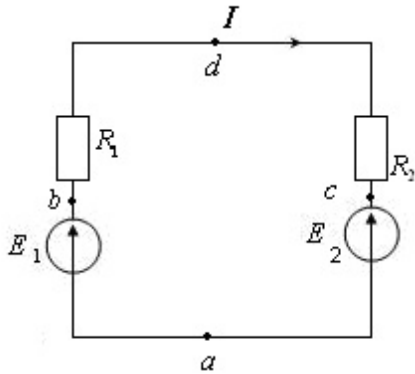
Verilmiş dövredə $U_{AB} = 120\text{V}$, $R_1 = 20\text{Om}$, $R_2 = 30\text{Om}$, $R_3 = 40\text{Om}$, $R_4 = 60\text{Om}$.
 U -nu təyin etməli.



- 350 V
- 300V
- 260 V
- 280 V
- 375 V

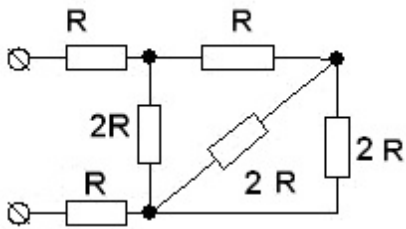
71 .

Qosterilmiş dövredə $E_1 = 100\text{(V)}$, $E_2 = 40\text{(V)}$, $R_1 = 40\text{(Om)}$, $R_2 = 20\text{(Om)}$ -dir.Dövrenin bütün hissələrində qərinlik düşüclərini tapmalı.



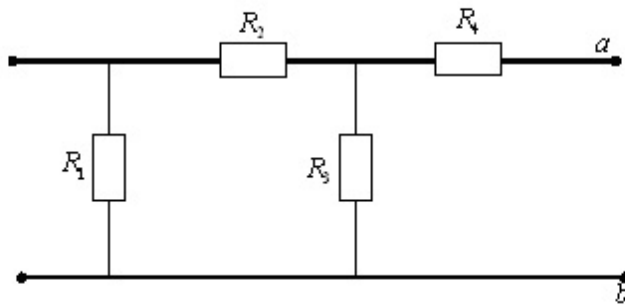
- ...
 $U_{AV} = -100\text{(V)}$ $U_{BD} = 40\text{(V)}$ $U_{DC} = 20\text{(V)}$ $U_{CA} = 40\text{(V)}$
- ...
 $U_{AV} = 100\text{(V)}$ $U_{BD} = 40\text{(V)}$ $U_{DC} = 20\text{(V)}$ $U_{CA} = 40\text{(V)}$
-
 $U_{AV} = -100\text{(V)}$ $U_{BD} = 20\text{(V)}$ $U_{DC} = 40\text{(V)}$ $U_{CA} = 40\text{(V)}$
-
 $U_{AV} = 100\text{(V)}$ $U_{BD} = -40\text{(V)}$ $U_{DC} = 20\text{(V)}$ $U_{CA} = -40\text{(V)}$
-
 $U_{AV} = 100\text{(V)}$ $U_{BD} = -40\text{(V)}$ $U_{DC} = -20\text{(V)}$ $U_{CA} = -40\text{(V)}$

72 Dövrənin ekvivalent müqavimətini təyin edin.



- $R_{ab} = 3R$
- $R_{ab} = 6R$
- $R_{ab} = 5,4R$
- $R_{ab} = 0,3R$
- $R_{ab} = 5R$

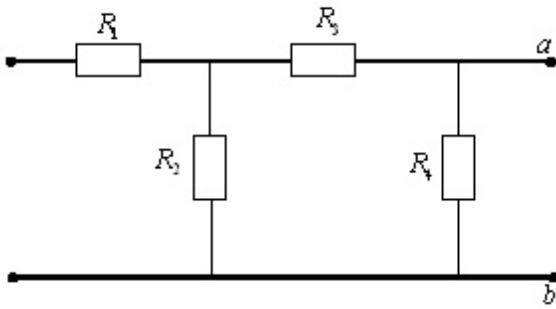
73 .
 Qosterilmis dovrede $R_1 = 4(\text{Om})$, $R_2 = 36(\text{Om})$, $R_3 = 60(\text{Om})$, $R_4 = 40(\text{Om})$ -dir.
 "ab" sıxacların qısa qapanma (q.q) ve yuksuz is rejiminde (y.i) sıx emın qırıs muqavime tını tapmalı.



- $R_{q\bar{q}} = 3,75 (\text{Om})$ $R_{y\bar{y}} = 96 (\text{Om})$
- $R_{q\bar{q}} = 3,84 (\text{Om})$ $R_{y\bar{y}} = 24 (\text{Om})$
- $R_{q\bar{q}} = 3,75 (\text{Om})$ $R_{y\bar{y}} = 3,84 (\text{Om})$
- $R_{q\bar{q}} = 3,84 (\text{Om})$ $R_{y\bar{y}} = 3,75 (\text{Om})$
- $R_{q\bar{q}} = 24(\text{Om})$ $R_{y\bar{y}} = 3,84 (\text{Om})$

74 .

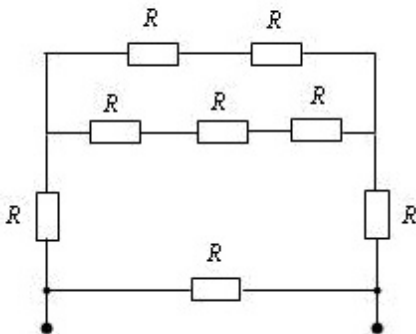
Qosterimlis dovrede $R_1=10(\text{Om})$, $R_2=60(\text{Om})$, $R_3=40(\text{Om})$, $R_4=20(\text{Om})$ -dir. "ab" sıx acıların qısa qapanma (q.q) ve yuksuz is rejiminde (y.i) sıx emın qırıs muqavimetini tapmalı.



- ..
 $R_{q\bar{q}} = 34 (\text{Om})$ $R_{y.i} = 40 (\text{Om})$
-
 $R_{q\bar{q}} = 40 (\text{Om})$ $R_{y.i} = 24$
-
 $R_{q\bar{q}} = 34 (\text{Om})$ $R_{y.i} = 24 (\text{Om})$
-
 $R_{q\bar{q}} = 24 (\text{Om})$ $R_{y.i} = 34 (\text{Om})$
- ...
 $R_{q\bar{q}} = 40 (\text{Om})$ $R_{y.i} = 34 (\text{Om})$

75 .

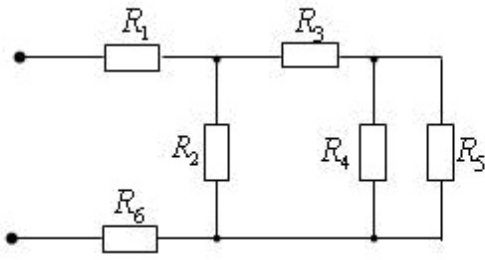
Verilen dövrenin ekvivalent muqavimetini teyin etmeli. $R_{ab} = ?$



- 0.76R
-
- $2\frac{3}{4}R$
- 8R
- ...
- $\frac{32}{72}R$
- ..
- $\frac{6}{5}R$

76 .

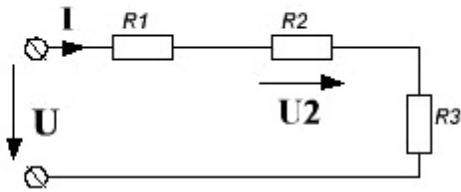
Verilen devrenin ekvivalent muqavimetini teyin etmeli. $R_1 = 20 \text{ Om}$, $R_2 = 40 \text{ Om}$,
 $R_3 = 5 \text{ Om}$, $R_4 = 30 \text{ Om}$, $R_5 = 6 \text{ Om}$, $R_6 = 10 \text{ Om}$. $R_{\text{ekv}} = ?$



- 38
- 28
- 48
- 40
- 20

77 .

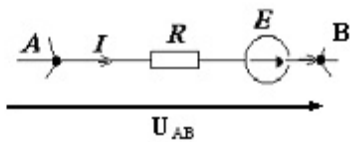
Verilmsis dovrede qiris qerqinliyini teyin etmeli. $R_1=100 \text{ Om}$, $R_2=200 \text{ Om}$,
 $R_3=300 \text{ Om}$, $U_2=100 \text{ V}$.



- $U=350 \text{ V}$
- $U=100 \text{ V}$
- $U=150 \text{ V}$
- $U=200 \text{ V}$
- $U=300 \text{ V}$

78 .

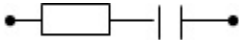



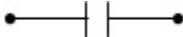
Asaqıdaki dovrede $E=150(\text{V})$, $I=2(\text{A})$ ve $R=20(\text{O})$ olarsa, U_{AB} qerqinliyini teyin etmeli.



- 40 V
- 150 V
- 110 V
- 190 V

110 V

79 Dövrənin aktiv gücü $P=0$, $Q>0$. Göstərilən dövrələrin hansı bu şərtləri ödəyir.

- ...

- ..

- ..

-

-


80 Tutum elementi hansı növ enerjini özündə toplayır

- potensial enerjini
- istilik enerjisini
- kinetik enerjini
- elektrik sahəsinin enerjisini
- maqnit sahəsinin enerjisini

81 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

82 Sabit cərəyan dövrəsində maksimum gücü mənbədən işlədiciyə ötürərkən F.İ.Ə. nəyə bərabərdir?

- ..
 $\eta = 50\%$
- ..
 $\eta = 100\%$
- ...
 $\eta = 80\%$
-
 $\eta = 10\%$
-
 $\eta = 25\%$

83 İdeal e.h.q. (gərginlik) mənbəyin VAX-ı qrafikdə necə təsvir olunur?

- ...
cərəyan oxuna 60° bucaqla
- ..
cərəyan oxuna 45° bucaqla

- cərəyan oxuna perpendikulyar
- cərəyan oxuna paralel
- gərginlik oxuna paralel

84 .

Aktiv muqavimətdə qerqinliklə cərəyan arasında olan φ bucağı neyə bərabərdir?

-
- $\varphi = -45^\circ$
-
- $\varphi = -90^\circ$
- ..
- $\varphi = 0$
- ...
- $\varphi = 45^\circ$
-
- $\varphi = 45^\circ$

85 Mənbədən işlədiciyə maksimum gücün ötürülmə şərti hansıdır (r - işlədicinin muqaviməti, r_0 - mənbənin daxili muqaviməti)

- ..
- $r_0 \ll r$
-
- $r_0 = \infty \quad r = 0$
-
- $r_0 = 0 \quad r = \infty$
- .
- $r_0 = r$
- ...
- $r_0 \gg r$

86 Mənbənin e.h. q-si nəyə deyilir.

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

87 Elektrik sahəsinin enerjisinin düzgün yazılmış ifadəsi hansıdır?

- .
- $W_c = C \frac{U_c^2}{2}$
-
- $W_c = C \frac{i^2}{2}$
-
- W_c

$$W_C = \frac{U^2}{2C}$$

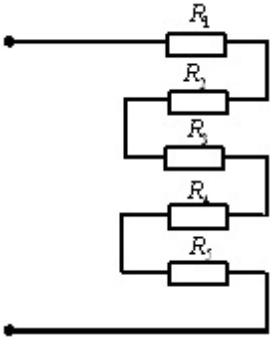
...

$$W_C = \frac{U_C^2}{2C}$$

..

$$W_C = CU_C^2$$

88 Müqavimətlər necə birləşmişdir.



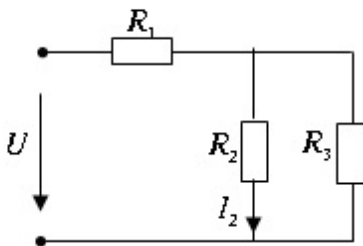
- Qarışıq birləşmişdir
- Ulduz birləşmişdir
- Üçbucaq birləşmişdir
- Paralel birləşmişdir
- Ardıcıl birləşmişdir

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

- Ardıcıl
- Ulduz şəklində
- Üçbucaq şəklində
- Paralel
- Qarışıq

90 .

Qosterilən sxemdə I_2 cərəyanı üçün ifadələrdən hansı düzdür?



...

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

.....

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

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

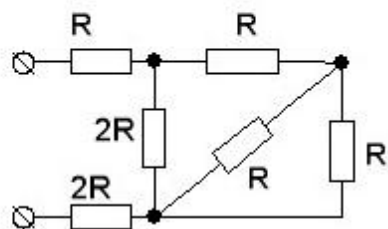
$$I_2 = \frac{U}{R_1 + R_2}$$

 ..

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

91 .

Dovrenin ekvivalent muqavimetini teyin edin.



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

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

 ..

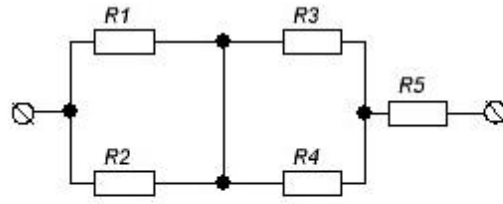
$$R_{ekv} = \frac{27}{7} R$$

$$R_{ekv} = 8R$$

$$R_{ekv} = 5R$$

92 .

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), $R_{ekv}=?$

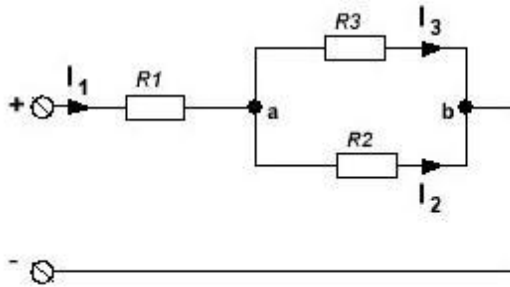


- 36
- 184
- 70
- 12
- 24

93 .

Verilmiş elektrik dövrəsində I_1 - cərəyanını təyin edin

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



- 6
- 4
- 16
- 10
- 15

94 .

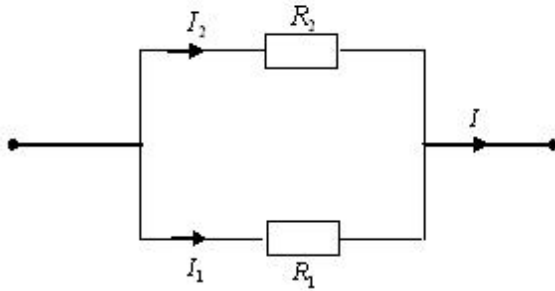
İki R_1 və R_2 müqavimətləri ardıcıl qoşulduqda $R_{ekv}=5$ om paralel qoşulduqda isə $R_{ekv}=1,2$ Om olur. Müqavimətləri tapmalı.

-
- $R_1=2,5$ Om $R_2=2,5$ Om
-
- $R_1=3,5$ Om $R_2=1,5$ Om
-

- ..
 $R_1 = 3 \text{ Om}$ $R_2 = 2 \text{ Om}$
-
 $R_1 = 1,5 \text{ Om}$ $R_2 = 3,5 \text{ Om}$
- ...
 $R_1 = 4 \text{ Om}$ $R_2 = 1 \text{ Om}$

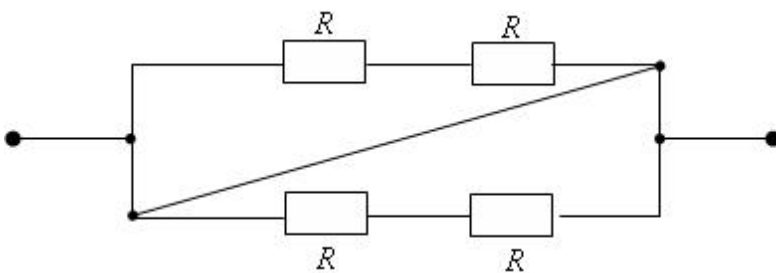
95 .

Verilmiş sxemde $I_2 = 5 \text{ A}$, $I = 25 \text{ A}$, $R_1 = 3 \text{ Om}$ olarsa, R_2 müqavimətini təyin etməli.



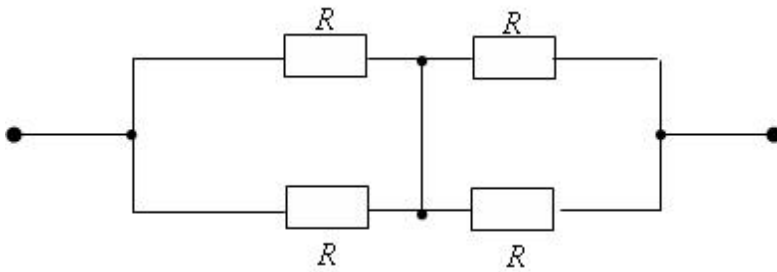
- ..
 $R_2 = 12 \text{ Om}$
-
 $R_2 = 4 \text{ Om}$
-
 $R_2 = 15 \text{ Om}$
- ...
 $R_2 = 30 \text{ Om}$
- ..
 $R_2 = 20 \text{ Om}$

96 Verilmiş sxemin ekvivalent müqavimətini təyin edin.



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

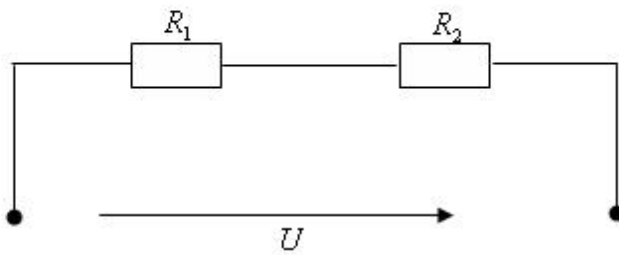
97 Verilmiş sxemin ekvivalent müqavimətini təyin edin.



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

98 .

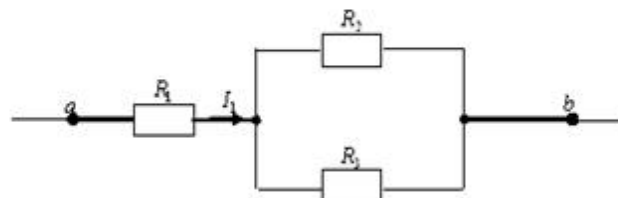
Verilmiş dövredə $P_2 = 400 \text{ Vt}$, $R_1 = 50 \text{ (Om)}$, $R_2 = 100 \text{ (Om)}$ olarsa, U -nu tapmalı.



- ..
- $U = 300 \text{ V}$
-
- $U = 400 \text{ V}$
-
- $U = 380 \text{ V}$
- ...
- $U = 220 \text{ V}$
- ..
- $U = 150 \text{ V}$

99 .

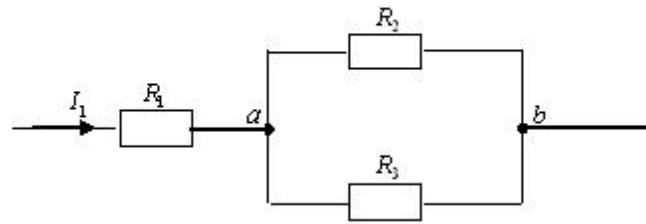
Sekilde verilmiş dövredə $U_{ab} = 220 \text{ V}$, $R_1 = 86 \text{ (Om)}$, $R_2 = 60 \text{ (Om)}$, $R_3 = 40 \text{ (Om)}$ olarsa, I_1 cərəyanını tapmalı.



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

100 .

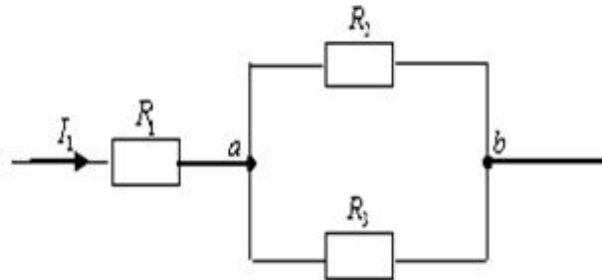
Sekilde verilmiş devrede $U_{ab} = 20 \text{ V}$, $R_1 = 50 \text{ (Om)}$, $R_2 = 10 \text{ (Om)}$, $R_3 = 20 \text{ (Om)}$ olarsa, I_1 cereyanını tapmalı.



- ..
 $I_1 = 4 \text{ (A)}$
-
-
- ..
 $I_1 = 3 \text{ (A)}$
-
-
- ..
 $I_1 = 2 \text{ (A)}$

101 .

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} qerqinliyini tapmalı.



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

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



....

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

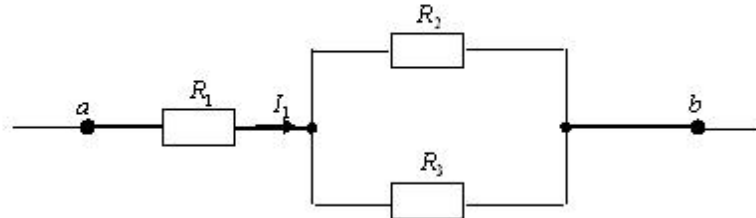


...

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

102 .

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



..

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



...

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



.....

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



....

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

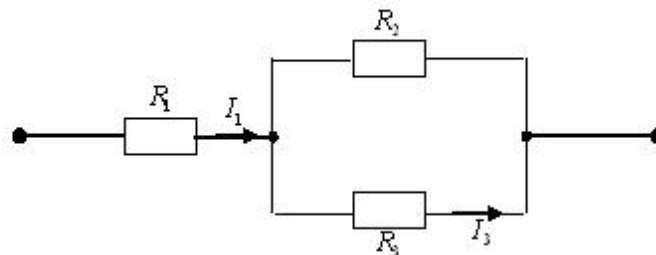


....

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

103 .

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



..

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



.....

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



....

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



....

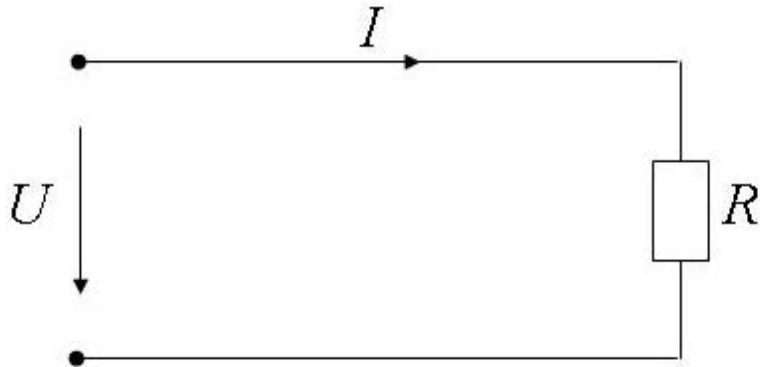
$$I_3 = 2,5 \text{ (A)}$$



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

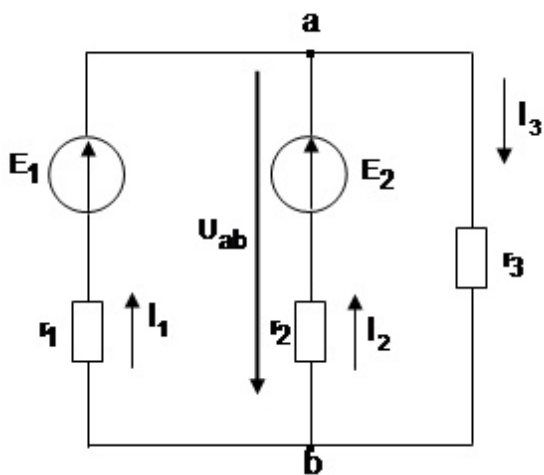
104 .

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.



- ...
 $P_2 = 100 \text{ Vt}$
-
 $P_2 = 1421 \text{ Vt}$
-
 $P_2 = 1252 \text{ Vt}$
-
 $P_2 = 150 \text{ Vt}$
- ..
 $P_2 = 1250 \text{ Vt}$

105 Sxemdə a və b düyünlərin arasındakı gərginlik hansı düsturla düzgün ifadə olunur?



-
$$U_{ab} = \frac{-E_1/r_1 + E_2/r_2}{1/r_1 + 1/r_2 + 1/r_3}$$

Doğru cavab yoxdur.

.

$$U_{ab} = \frac{E_1/r_1 + E_2/r_2}{1/r_1 + 1/r_2 + 1/r_3}$$

..

$$U_{ab} = \frac{E_1/r_1 - E_2/r_2}{1/r_1 + 1/r_2 + 1/r_3}$$

...

$$U_{ab} = \frac{-E_1/r_1 - E_2/r_2}{1/r_1 + 1/r_2 + 1/r_3}$$

106 Dəyişən cərəyan dövrlərində cərəyanın və gərginliyin ani qiymətlərin ifadələri hansılardır?

....

$$i = I_m \sin 5\varphi, U = I_m \sin 10\varphi$$

Doğru cavab yoxdur.

.

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin \omega t$$

..

$$i = I_m \sin \varphi t, U = U_m \sin \varphi t$$

...

$$i = I_m \sin \varphi, U = I_m \sin \varphi$$

107 Kirxhofun 1-ci qanununda ifadə olunan cərəyanlar balansı nə deməkdir?

Cərəyanlar balansı dedikdə şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanın itməməsi xassəsinin öyrənilməsi başa düşülür.

Cərəyanlar balansı dedikdə şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanın azalma xassəsinin öyrənilməsi başa düşülür.

Cərəyanlar balansı dedikdə şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanın artma və azalma xassəsinin öyrənilməsi başa düşülür.

Cərəyanlar balansı dedikdə şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanın artma xassəsinin öyrənilməsi başa düşülür.

Doğru cavab yoxdur.

108 Kirxhofun 2-ci qanununda ifadə olunan gərginliklər balansı nə deməkdir?

Gərginliklər balansı dedikdə qapalı elektrik dövrəsinin müxtəlif budaqlarındakı gərginlik düşümlərinin cəmi başa düşülür.

Gərginliklər balansı dedikdə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyin xarakterinin öyrənilməsi başa düşülür.

Doğru cavab yoxdur

Gərginliklər balansı dedikdə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyin sabit qalmasını öyrənilməsi başa düşülür.

Gərginliklər balansı dedikdə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyinin azalmasını xarakterinin öyrənilməsi başa düşülür.

109 Kirxhofun 1-ci və 2-ci qanunları bir-birindən nə ilə fərqlənir?

Kirxhofun 1-ci qanununda şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanın sürətlə dəyişməsi, Kirxhofun 2-ci qanununda isə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyin sabit qalması öyrənilir.

Doğru cavab yoxdur

Kirxhofun 1-ci qanununda şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanlar balansı, 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

109. Kirxhofun 1-ci qanununda şəxələnməmiş elektrik dövrəsində gərginliyin artması, Kirxhofun 2-ci qanununda isə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyin azalması xarakterizə olunur.

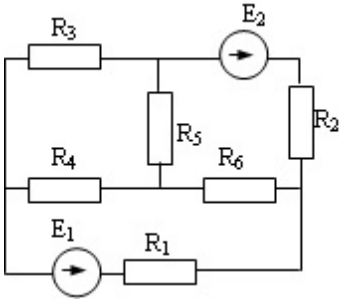
110. Kirxhofun 1-ci qanunu necə ifadə olunur?

- Şaxələnməmiş elektrik dövrəsində gərginliklərin cəbri cəmi sabitdir.
- Düyün nöqtəsindəki cərəyan azalır.
- Düyün nöqtəsindəki gərginliklərin cəbri cəmi sabitdir.
- Düyün nöqtəsindəki cərəyan artır.
- Şaxələnməmiş elektrik dövrəsində düyün nöqtəsinə gələn cərəyanların cəbri cəmi düyün nöqtəsindən çıxan cərəyanların cəbri cəminə bərabərdir.

111. Kirxhofun 2-ci qanunu necə ifadə olunur?

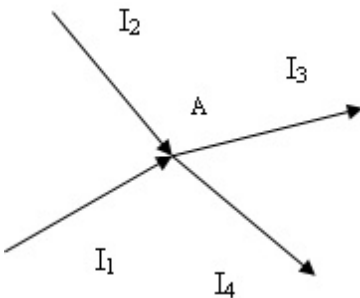
- Qapalı elektrik dövrəsində təsir edən elektrik hərəkət qüvvələrinin cəbri cəmi həmin dövrədəki gərginlik düşgünlərinin cəbri cəminə bərabərdir.
- Qapalı elektrik dövrəsində cərəyanların cəbri cəmi sabitdir.
- Qapalı elektrik dövrəsində təsir edən gərginliklərin cəbri cəmi sabitdir.
- Qapalı elektrik dövrəsində hərəkət qüvvələrinin cəbri cəmi sabitdir.
- Qapalı elektrik dövrəsində e.h.q.-lərin cəbri cəmi sabitdir.

112. Verilmiş dövrədə düyün nöqtələrinin d , qolların q və sərbəst konturların k sayını müəyyən edin.



- $d=4, q=6, k=3$
- $d=3, q=4, k=4$
- $d=4, q=5, k=3$
- $d=4, p=4, k=3$
- $d=2, q=5, k=2$

113. Kirxhofun birinci qanununa görə A düyün nöqtəsi üçün yazılan tənliklərdən hansı düz deyil?



-
- $-(I_3 + I_4) + I_1 + I_2 = 0$
-
- $I_1 + I_2 = I_3 + I_4$

- ..
 $I_1 + I_2 - I_3 = I_4$
- ..
 $I_1 + I_2 = I_3 + I_4$
- .
 $I_1 + I_2 + I_3 + I_4 = 0$
- ...
 $I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$

114 Qapalı elektrik dövrəsində Om qanununun ifadəsi hansıdır?

- ...
 $I = \frac{E}{r^2 + R^2}$
- Doğru cavab yoxdur
- .
 $I = \frac{E}{r + R}$
- ..
 $I = \frac{E^2}{r + R}$
-
 $I = \frac{E^2}{r + R^2}$

115 Sabit cərəyan qapalı elektrik dövrəsində Om qanunu hansı kəmiyyətlər arasında əlaqəni xarakterizə edir?

- Mənbənin xarici və daxili müqavimətlər arasındakı əlaqəni
- Mənbənin daxili müqaviməti ilə keçiricilik arasındakı əlaqəni
- Mənbənin daxili müqaviməti ilə gərginlik arasındakı əlaqəni
- Mənbənin xarici müqaviməti ilə keçiricilik arasındakı əlaqəni
- Mənbənin r-daxili müqaviməti, R-xarici müqavimət, mənbənin E-elektrik hərəkət qüvvəsi arasındakı əlaqəni

116 Kirxhofun 1-ci qanununun formulunu göstərin.

-
 $I = \sum_{m=1}^n I_m - 1$
- Düzgün cavab yoxdur.
- ..
 $I = \sum_{m=1}^n I_m + I_{m+1}$
- .
 $I = \sum_{m=1}^n I_m$
- ...
 $I = \sum_{m=1}^n I_m^2$

117 Kirxhofun birinci qanununa görə A düyün nöqtəsi üçün yazılan tənliklərdən hansı düz deyil?

- ..
 $I_1 + I_2 + I_3 + I_4 = 0$
-
 $I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$
-
-
-
- ..
 $I_1 + I_2 = I_3 + I_4$

118 Qeyri – bərabər yüklənmə zamanı neytral xətdəki cərəyan nəyə bərabərdir?

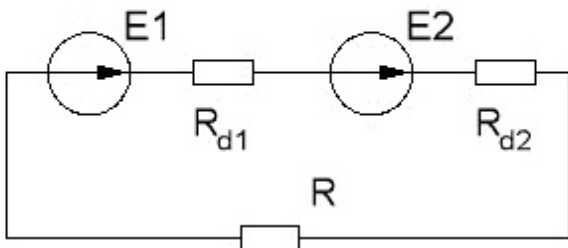
- ..
 $I_A - I_B - I_C = I_0$
- ..
 $I_A + I_B + I_C = I_0$
-
-
-
 $I_A - I_B = I_0 + I_C$
- ...
 $I_A + I_B = I_0 - I_C$

119 Kirxhofun ikinci qanununa görə tutumdakı gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

- mənbənin gərginliyinə
- mənbənin gərginliyindən kiçik
- aktiv müqavimətdəki gərginlik düşgüsü qədər
- induktiv müqavimətdəki gərginlik düşgüsündən çox
- mənbənin gərginliyindən böyük

120 .

$E_1=550(V)$, $E_2=50(V)$, $R_{d1}=10(Ohm)$, $R_{d2}=5(Ohm)$, $R=45(Ohm)$ E_1 mənbəsinin dövrəyə verdiyi qüvvəni təyin edin.



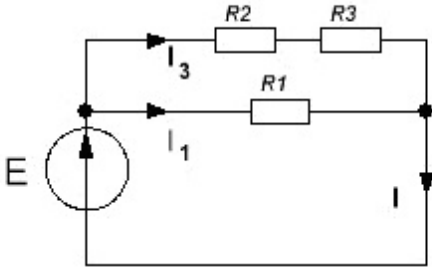
- ..
 $P_1=5500(Vt)$
-
 $P_1=8500(Vt)$
-
- $P=600(Vt)$

-
- $P_1 = 2000 \text{ (Vt)}$
- ...
- $P_1 = 6000 \text{ (Vt)}$

121 .

Verilmiş elektrik dövrəsində I - cərəyanını təyin edin

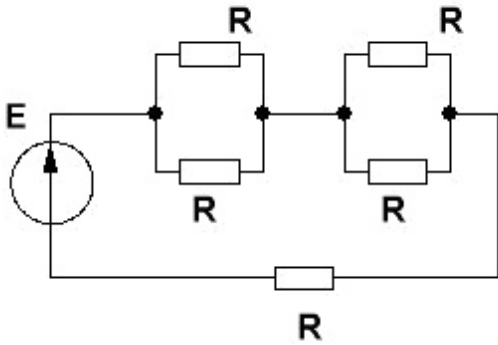
$R_1 = 10 \text{ (Om)}$, $R_2 = 4 \text{ (Om)}$, $R_3 = 6 \text{ (Om)}$ $E = 50 \text{ (V)}$ $I = ?$



- 10
- 5
- 30
- 25
- 20

122 .

$R_{\text{dön}} = ?$

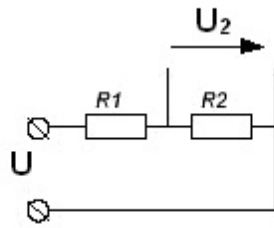


- $2R$
- ..
- $\frac{1}{3}R$
- $3R$
- $6R$
- $4R$

123 .

27.12.2017

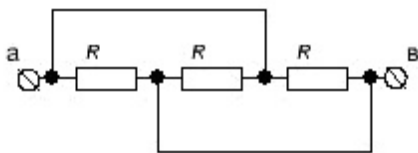
$R_1=30$ (Om), $R_2=20$ (Om), $U_2=50$ (Om) $U=?$



- 150
- 135
- 125
- 100
- 120

124 .

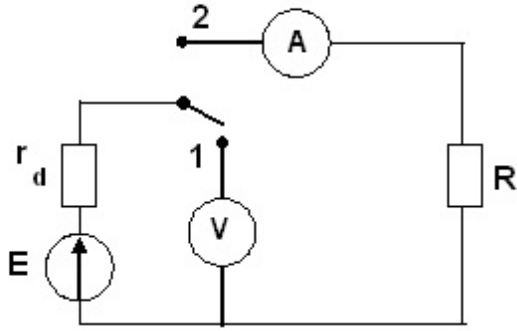
$R_{\text{экв}}=?$



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

125 .

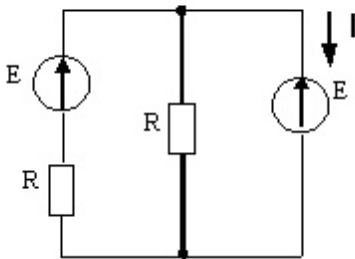
Sekilde acar 1 veziyyetinde olduqda voltmetr 10V, 2 veziyyetinde olduqda ise ampermetr 2A qosterir. E qer $R = 4 \text{ Om}$ olarsa, menbenin daxili muqavimeti neye beraberdir?



- ..
 $r_d = 1 \text{ Om}$
-
 $r_d = 0,5 \text{ Om}$
-
 $r_d = 0,1 \text{ Om}$
-
 $r_d = 5 \text{ Om}$
- ...
 $r_d = 10 \text{ Om}$

126 .

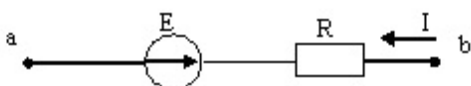
$E = 10 \text{ V}$, $R = 100 \text{ Om}$. $I = ?$



- 0,1
- 0,5
- 0,1
- 0
- 0,5

127 .

$E = 10 \text{ V}$, $R = 100 \text{ Om}$. $I = 0,2 \text{ A}$. $U_{AB} = ?$



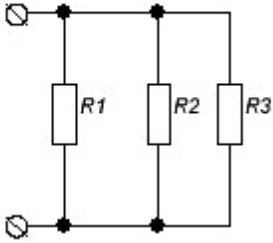
- 5V

27.12.2017

- 15V
- 7V
- 5V
- 30V

128 .

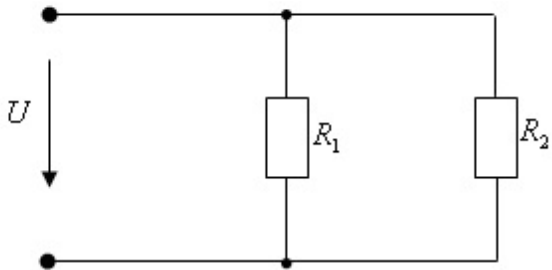
$R_1=10$ (Om), $R_2=25$ (Om), $R_3=50$ (Om) $R_{ek}=?$



- 15
- 40
- 20,5
- 6,25
- 3

129 .

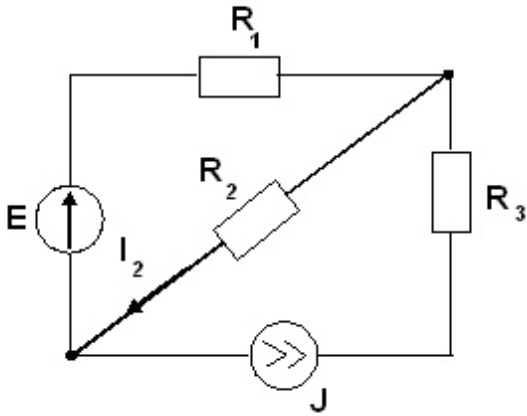
Verilmiş dövredə $U=100$ V, $R_1=50$ (Om), $R_2=40$ (Om) olarsa, dövrenin P qücünü tapmalı.



- $P=450$ Vt
- $P=150$ Vt
- $P=600$ Vt
- $P=180$ Vt
- $P=200$ Vt

130 .

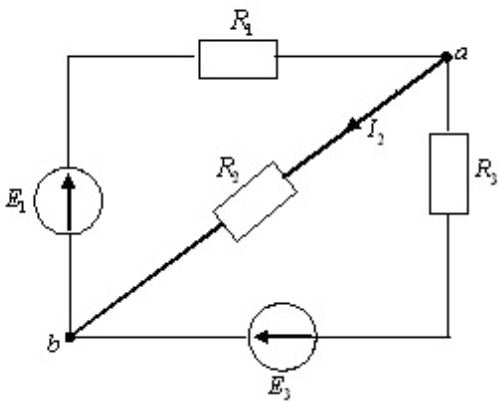
Verilmiş dövredə $E_1 = 10 \text{ V}$, $J = 2 \text{ A}$, $R_1 = 5 \text{ (Om)}$, $R_2 = 15 \text{ (Om)}$, $R_3 = 50 \text{ (Om)}$ olarsa, I_2 cərəyanını tapmalı.



-
 $I_2 = 0,5 \text{ (A)}$
-
 $I_2 = -0,75 \text{ (A)}$
- ..
 $I_2 = 1 \text{ (A)}$
-
 $I_2 = 1,5 \text{ (A)}$
-
 $I_2 = 0,75 \text{ (A)}$

131 .

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.



-
 $I_2 = 0,4 \text{ (A)}$
-
 $I_2 = 2,1 \text{ (A)}$
- ..
 $I_2 = 0$
-
 $I_2 = 1,2 \text{ (A)}$
-
 $I_2 = 0,7 \text{ (A)}$

132 Kixhofun I və II qanunlarının düzgün ifadələrini təyin edin.

$$\sum_{k=1}^n I_k = 0, \quad \sum_{k=1}^n I_k \cdot r_k = \sum_{k=1}^n E_k$$

...

$$\sum_{k=1}^n I_k = 0, \quad \sum_{k=1}^n \varphi_k = 0$$

.....

$$\sum_{k=1}^n \varphi_k = 0, \quad \sum_{k=1}^n \varphi_k = 0$$

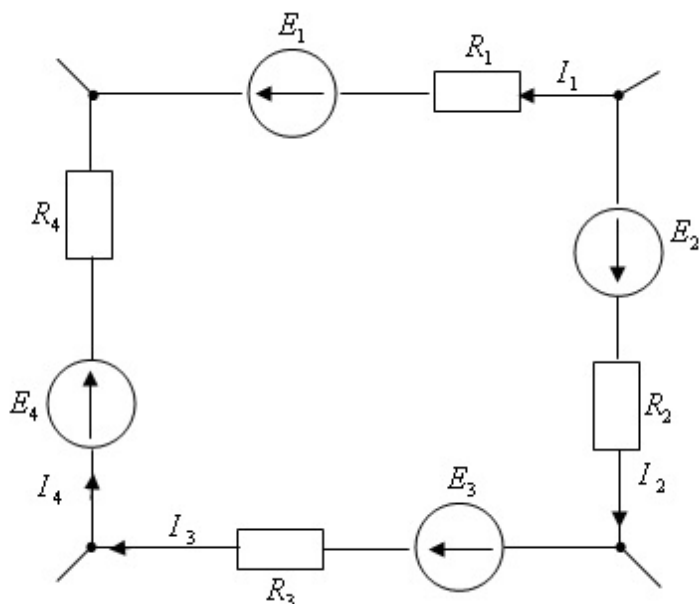
.....

$$\sum_{k=1}^n u_k = 0, \quad \sum_{k=1}^n \varphi_k = 0$$

..

$$\sum_{k=1}^n q_k = 0, \quad \sum_{k=1}^n I_k = 0$$

133 Sxemdəki mürəkkəb elektrik dövrəsindən ayrılmış kontur üçün Kirxhofun ikinci qanununu təyin edin.



●

$$E_2 + E_3 + E_4 - E_1 = -R_1 I_1 + R_2 I_2 + R_3 I_3 + R_4 I_4$$

...

$$-E_4 + E_1 - E_2 + E_3 = R_1 I_1 - R_2 I_2 + R_3 I_3 - R_4 I_4$$

.....

$$-E_4 - E_1 + E_2 + E_3 = R_1 I_1 + R_2 I_2 + R_3 I_3 - R_4 I_4$$

.....

$$E_1 + E_4 + E_3 - E_2 = R_1 I_1 + R_2 I_2 + R_3 I_3 - R_4 I_4$$

..

$$E_1 + E_2 + E_3 + E_4 = -R_1 I_1 + R_2 I_2 - I_3 R_3 + R_4 I_4$$

134 Dövrə hissəsi üçün və tam dövrə üçün Om qanunun hansı ifadələri düzdür?

○

....

$$I = \frac{\varepsilon}{R}, U = R\varphi$$



$$I = \frac{E}{R_2 + R}, i = \frac{q}{t}$$



$$I = \frac{U}{R}, I = \frac{E}{R_2 + R}$$

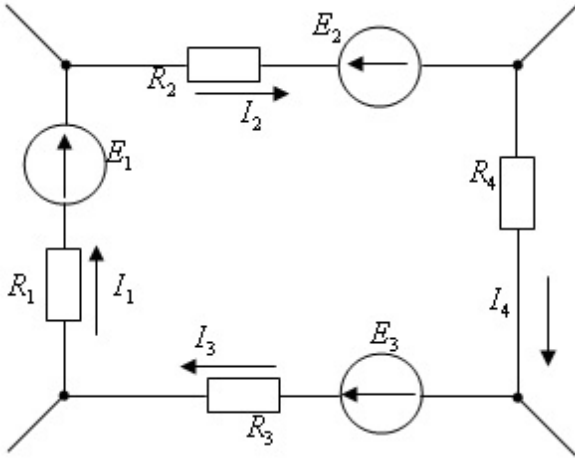


$$i = \frac{q}{t}, i = \frac{U}{R}$$



$$\varphi_1 - \varphi_2 = U, I = \frac{E}{R_2}$$

135 Verilən elektrik dövrəsi üçün Kirxhofun ikinci qanunu əsasında yazılmış ifadələrdən hansı düzdür?



$$E_1 + E_2 - E_3 = I_1 R_1 + I_2 R_2 + I_3 R_3 - I_4 R_4$$



$$E_1 - E_2 - E_3 = I_1 R_1 - I_2 R_2 + I_3 R_3 + I_4 R_4$$



$$E_1 - E_2 + E_3 = I_1 R_1 + I_2 R_2 + I_3 R_3 + I_4 R_4$$



$$E_1 + E_2 + E_3 = I(R_1 + R_2 + R_3 + R_4)$$



$$E_1 + E_2 - E_3 = I_1 R_1 - I_2 R_2 - I_3 R_3 + I_4 R_4$$

136 Kirxhofun 2-ci qanununa əsasən yazılan tənliklərin sayı necə müəyyən olur.



Düynələrin sayına bərabərdir.



Qolların sayına bərabərdir.



Sərbəst konturların sayına bərabərdir.

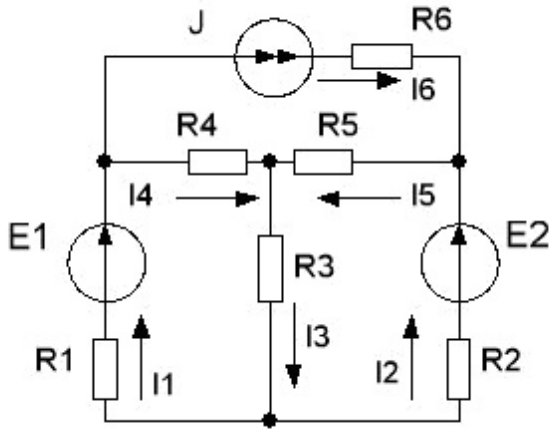


Ümumi konturların sayına bərabərdir.



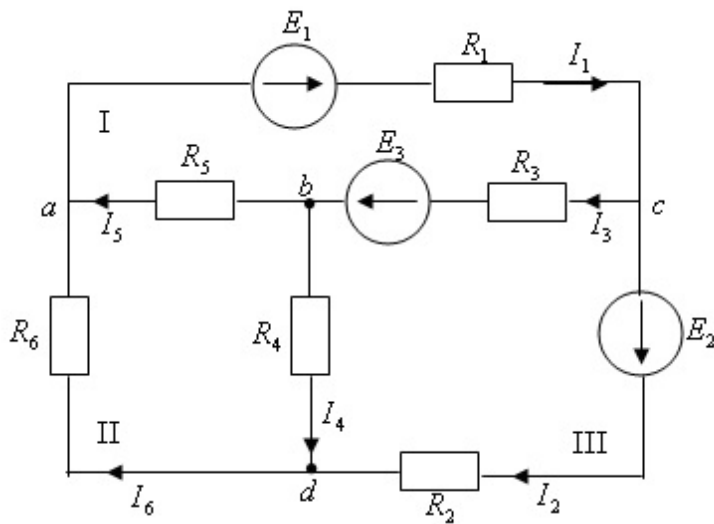
Mənbələrin sayına bərabərdir.

137 Dövrənin Kirxhofun ikinci qanununa əsasən tərtib olunan tənliklərinin hansı düzgün deyil?



- ...
 $I_5 R_5 + I_3 R_3 + I_2 R_2 = E_2$
-
 $I_4 R_4 - I_5 R_5 - E_1 = I_2 R_2 - I_1 R_1 - E_2$
- .
 $I_6 R_6 + I_5 R_5 - I_4 R_4 = J R_6$
- ..
 $I_4 R_4 + I_3 R_3 + I_1 R_1 = E_1$
-
 $I_4 R_4 - I_5 R_5 - I_2 R_2 + I_1 R_1 = E_1 - E_2$

138 Verilmiş dövrənin üçüncü konturu üçün Kirxhofun ikinci qanunu və «b» nöqtəsi üçün birinci qanunu ifadələrindən hansı düzdür ?



- ..
 $I_3 - I_4 - I_5 = 0$
 $I_2 R_2 + I_4 R_4 + I_3 R_3 = E_2 + E_3$
-
 $I_3 + I_4 + I_5 = 0$
 $I_3 R_3 + I_4 R_4 + I_5 R_5 = E_2 + E_3$
-
 $I_3 - I_4 + I_5 = 0$
- ...
 $I_1 + I_2 - I_3 = 0$

$$I_2 R_2 - I_4 R_4 + I_3 R_3 = E_2 - E_3$$

$I_3 - I_4 - I_2 = 0$

$$I_2 R_2 - I_4 R_4 - I_3 R_3 = E_2 - E_3$$

139 Dövrənin həlli üçün Kirxhofun I və II qanununa əsasən neçə tənlik yazılmalıdır?

....
 $q-1, p-(q+1)$

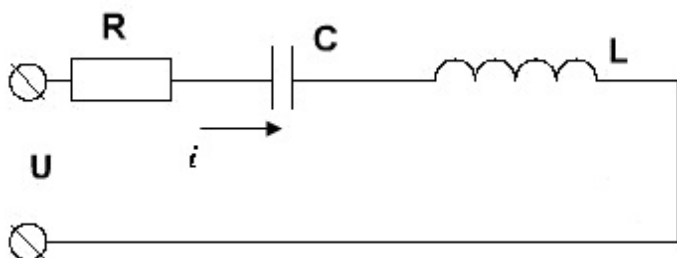
.....
 q, p

..
 $q+1, p$

..
 $q-1, p-(q-1)$

...
 $q-1, p+(q-1)$

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



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

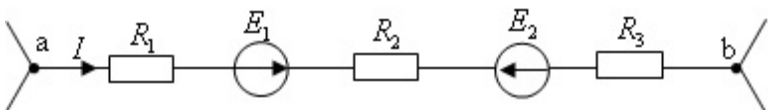
...
 $u = R \frac{di}{dt} + L \int idt + Ci$

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

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

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

141 Verilmiş dövrə üçün Om qanununun hansı ifadəsi düzdür.



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

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

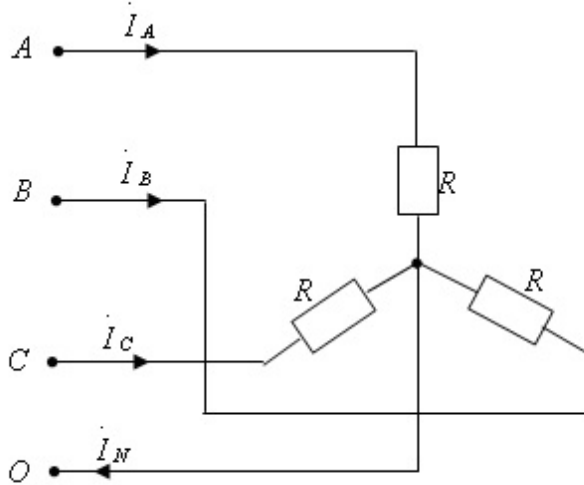
$$I = U_{ab}(R_1 + R_2 + R_3)$$

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

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

142 .

Qosterilmis simmetrik ucfazlı ulduz sistemində xətti qərqinlik $U_x = 380 \text{ V}$ və $R = 10 \text{ Om}$ -dur. Neytral xətdə yaranan cərəyanı təyin etməli.



$$I_N = 12e^{j90^\circ} \text{ A}$$

$$I_N = 38 \text{ A}$$

$$I_N = 27 \text{ A}$$

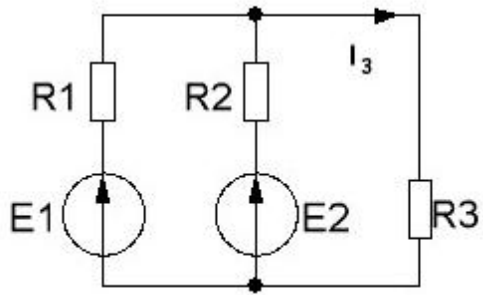
$$I_N = (38 - j38) \text{ A}$$

$$I_N = 0 \text{ A}$$

143 .

Verilmiş dövrede I_3 - cərəyanını təyin edin

$R_1=2$ (Om), $R_2=4$ (Om), $R_3=2$ (Om) $E_1=40$ (V) $E_2=20$ (V) $I_3=?$

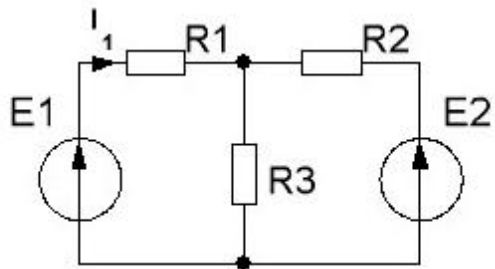


- 10 (A)
- 15 (A)
- 5 (A)
- 2 (A)
- 1 (A)

144 .

Verilmiş dövrede I_1 - cərəyanını təyin edin

$R_1=R_2=R_3=10$ (Om) $E_1=20$ (V) $E_2=40$ (V) $I_1=?$

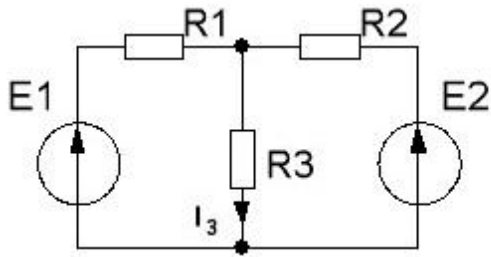


- 0
- 2(A)
- 3(A)
- 2,5(A)
- 1 (A)

145 .

Verilmiş dövredə I_3 - cərəyanını təyin edin

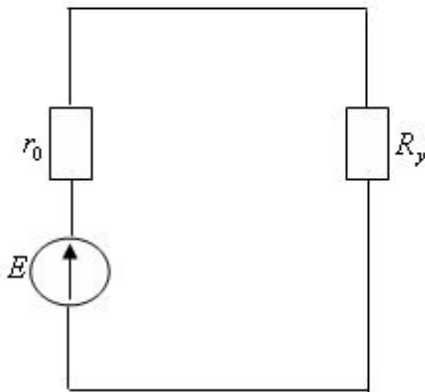
$R_1=10$ (Om), $R_2=10$ (Om), $R_3=10$ (Om) $E_1=20$ (V) $E_2=40$ (V) $I_3=?$



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

146 .

Verilmiş sxemdə r_0 daxili müqavimətindəki P_0 qüvvəni təyin etməli.



- ..

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

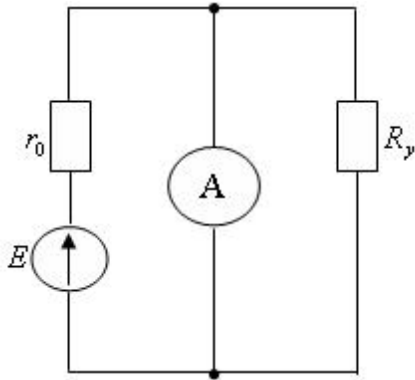
$$P_0 = \frac{E^2 R_y}{(r_0 + R_y)^2}$$
-
- ..

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

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

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

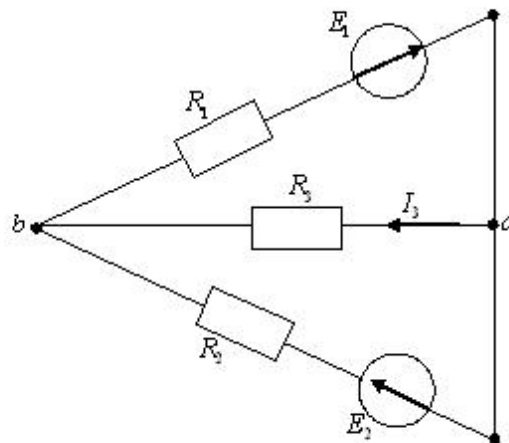
147 Verilmiş sxemdə ampermetrin göstərişini təyin etməli.



- .
- $I = \frac{E}{r_0}$
-
- $I = \infty$
-
- $I = 0$
- ...
- $I = \frac{E}{R_y}$
- ..
- $I = \frac{E}{r_0 + R_y}$

148 .

Verilmiş dövredə $E_1 = 20$ V, $E_2 = 15$ V, $R_1 = 10$ (Om), $R_2 = 5$ (Om), $R_3 = 20$ (Om) olarsa, I_3 cərəyanını tapmalı.



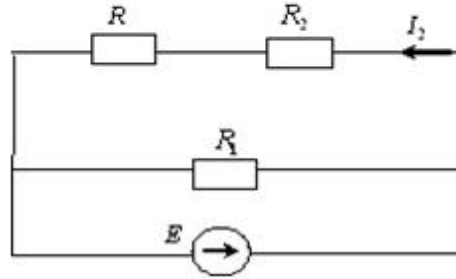
-
- $I_3 = 0,2856$ (A)
-
- $I_3 = 2,2$ (A)
- ..
- $I_3 = -\frac{1}{7}$ (A)
- ...
- $I_3 = 1,5$ (A)

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

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

149 .

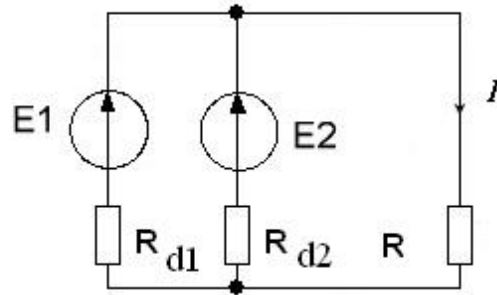
Verilmiş dövredə $E = 24 \text{ V}$, $I_2 = 3 \text{ A}$, $R_2 = 5 \text{ Om}$ olarsa, R müqavimətinin qiymətini tapın.



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

150 .

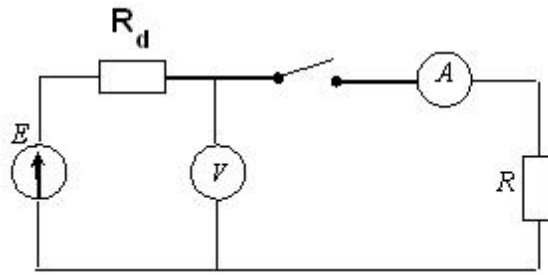
Verilmiş dövredə $E_1=E_2=120 \text{ V}$, mənbənin daxili müqavimətləri $R_{d1}=2 \text{ Om}$, $R_{d2}=4 \text{ Om}$ və yük müqaviməti $R=20 \text{ Om}$ olarsa, I cərəyanını tapmalı.



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

151 .

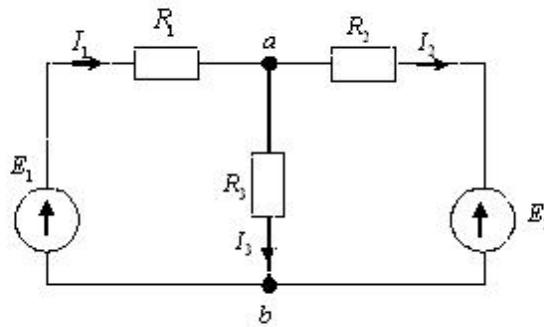
Verilmiş sxemde k açarının açıq vəziyyətində voltmetrin göstərisi 25 V, açarın qapalı vəziyyətində isə ampermetrin göstərisi 10 A olmuşdur. $R = 2,4 \text{ Om}$ olarsa, mənbənin daxili müqaviməti R_d -ni tapmalı.



- ..
 $R_d = 0,1 \text{ Om}$
-
 $R_d = 0,8 \text{ Om}$
-
 $R_d = 1,2 \text{ Om}$
-
 $R_d = 0,4 \text{ Om}$
- ...
 $R_d = 2 \text{ Om}$

152 .

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.

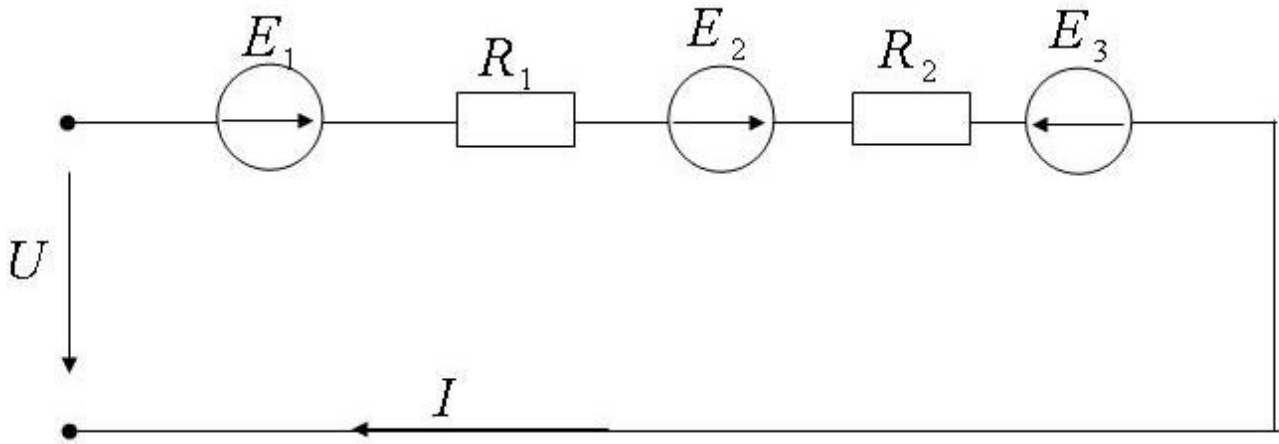


- ..
 $R_2 = 1 \text{ Om}$
- ...
 $R_2 = 10 \text{ Om}$
-
 $R_2 = 3 \text{ Om}$
-
 $R_2 = 20 \text{ Om}$
-
- ..

$$R_2 = 3 \text{ Om}$$

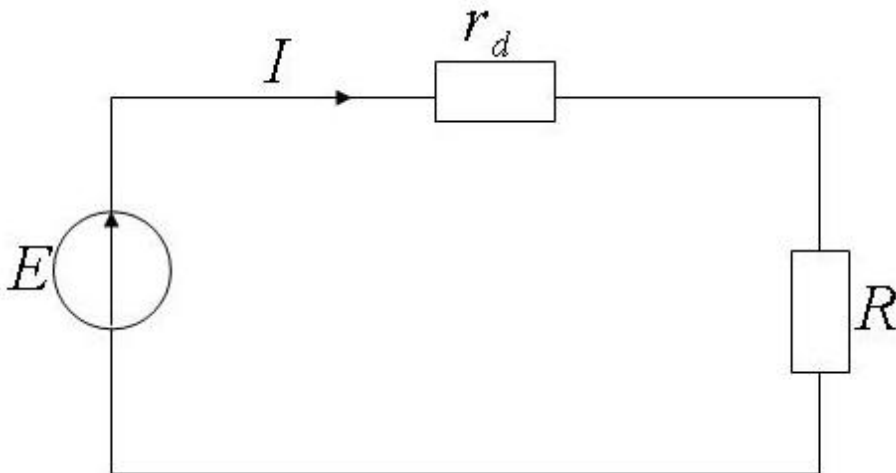
153 .

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



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

154 Verilmiş dövredə 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.



- $r_d = 2000 \text{ Om}$ $E = 80 \text{ V}$
-
 $r_d = 3000 \text{ Om}$ $E = 25 \text{ V}$
-
 $r_d = 500 \text{ Om}$ $E = 100 \text{ V}$
- ...
 $r_d = 1000 \text{ Om}$ $E = 20 \text{ V}$

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



..

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

155 Üçbucaq birləşmədə xətt cərəyanının düzgün ifadəsini göstərin.



Doğru cavab yoxdur.



.

$$I_x = \sqrt{3} I_f$$



..

$$I_x = \frac{I_f}{\sqrt{3}}$$



....

$$I_x = I_f$$



...

$$I_x = \sqrt{2} I_f$$

156 Ulduz birləşmədə xətt gərginliyinin düzgün ifadəsini göstərin.



...

$$U_x = \sqrt{2} U_f$$



.

$$U_x = \sqrt{3} U_f$$



..

$$U_x = \frac{U_f}{\sqrt{3}}$$



....

$$U_x = U_f$$



Doğru cavab yoxdur.

157 Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyinin düzgün ifadəsini göstərin.



.

$$U_x = U_f$$



....

$$U_x = \sqrt{2} U_f$$



Doğru cavab yoxdur.



...

$$U_x < U_f$$



..

$$U_x > U_f$$

158 Ulduz birləşmədə xətt cərəyanının düzgün ifadəsini göstərin.



...

$$I_x < I_f$$



.

$$I_x = I_f$$



..

$$I_x > I_f$$

$$I_x > I_f$$

Doğru cavab yoxdur.

....

$$I_x = \sqrt{2} I_f$$

159 Ne ucun ucbucaq birləsmədə faza qerqinliyi, ulduz birləsmədəki faza qerqinliyinə nezeren defə boyuk olar?

- Faza gərginliyi xətt gərginliyindən 90o geri qalır
- Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi faza gərginliyindən kiçikdir
- Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi faza gərginliyinə bərabərdir
- Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi ilə faza gərginliyi əks fazadadır
- Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi faza gərginliyi ilə 45o bucaq sürüşməsindədir

160 Üçbucaq birləşmədə faza gərginlikləri ilə faza cərəyanları istiqamətə necə fərqlənir?

- Faza gərginliklərinin müsbət istiqaməti ilə faza cərəyanlarının müsbət istiqaməti eynidir?
- Faza gərginliklərinin və faza cərəyanlarının müsbət istiqamətləri müxtəlifdir
- Faza gərginliyi, faza cərəyanı ilə əks fazadadır
- Faza gərginliyi, faza cərəyanı ilə 45o faza sürüşməsindədir
- Faza gərginliyi, faza cərəyanı ilə 30o faza sürüşməsindədir

161 Üçbucaq birləşmə nəyə deyilir?

- İşlədicilərin fazaları ardıcıl birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə
- İşlədicilərin fazaları paralel birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə
- Generator dolaqlarından birincinin sonu ikincinin başlanğıcına, ikincinin sonu üçüncünün başlanğıcına, üçüncünün sonu birincinin başlanğıcına birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə
- Generator dolaqlarından ikisinin sonu üçüncünün əvvəlinə birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə
- Generator dolaqlarından ikinci və üçüncünü ardıcıl birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə

162 Üçfazlı sistem ulduz birləşdirildikdə xətt gərginliyi nəyə əsasən təyin olunur?

$$U_{AB} = U_A - U_B$$

$$U_{AB} = U_B + U_A$$

$$U_{AB} = U_A + U_C$$

$$U_{AB} = U_C + U_B$$

$$U_{AB} = U_B + U_A$$

163 Üçfazlı sistem almaq üçün enerji mənbəyi və işlədicilərin fazalarını necə birləşdirmək olar?

- Ulduz – ulduz, ulduz – üçbucaq, üçbucaq – üçbucaq, üçbucaq – ulduz

- Üçbucaq – ulduz və üçbucaq
- Ulduz – üçbucaq və ulduz
- Ulduz – ulduz və üçbucaq
- Üçbucaq və üçbucaq

164 Ulduz birləşdirilmiş üçfazlı sistem simmetrik yükləndikdə işlədicilərin aktiv gücü nəyə bərabərdir?

- .
 $P = \sqrt{3}U_I I_I \cos \varphi$
- ..
 $P = \sqrt{3}U_I I_I \operatorname{tg} \varphi$
-
-
 $P = U_I I_I / \sqrt{3} \operatorname{tg} \varphi$
-
-
 $P = \sqrt{2} / U_I I_I \sin \varphi$
- ...
-
 $P = \sqrt{2} U_I I_I \sin \varphi$

165 Simmetrik üçfazlı sistemdə e.h.q – i bir – birindən nəyə görə fərqlənir?

- Güclərinə
- Amplitudalarına
- Fazasına
- Periodlarına
- Tezliklərinə

166 Ulduz birləşməsi üçfazlı sistemin aktiv gücü nəyə bərabərdir?

- ..
 $P = 1/2 P_f$
-
-
 $P = 4/P_f$
-
-
 $P = 3/P_f$
- .
 $P = 3P_f$
- ...
-
 $P = 2P_f$

167 Ulduz birləşməsi üçfazlı sistem simmetrik olduqda cərəyanların cəmi nəyə bərabərdir?

- .
 $I_A + I_B + I_C = 0$
-
-
 $I_A + I_B > I_C$
-
-
 $I_A - I_C > I_B$
- ...
-
 $I_A - I_B = I_C + 1$
- ..
-
 $I_A + I_B + I_C = 0$

$$I_A - I_B - I_C = 0$$

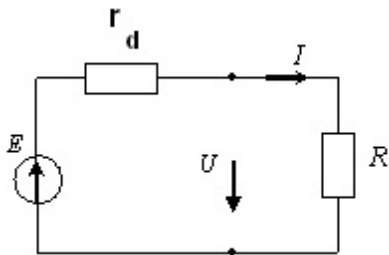
168 Ulduz birləşmədə xətt cərəyanları ilə faza cərəyanları arasında əlaqə necədir?

- Xətt cərəyanı faza cərəyanından iki dəfə böyükdür
- Xətt cərəyanı faza cərəyanından üç dəfə kiçikdir
- Xətt cərəyanı faza cərəyanına bərabərdir
- Xətt cərəyanı faza cərəyanından böyükdür
- Xətt cərəyanı faza cərəyanından kiçikdir

169 Ulduz birləşmədə faza xətti ilə neytral xətt arasında qalan gərginlik necə adlanır?

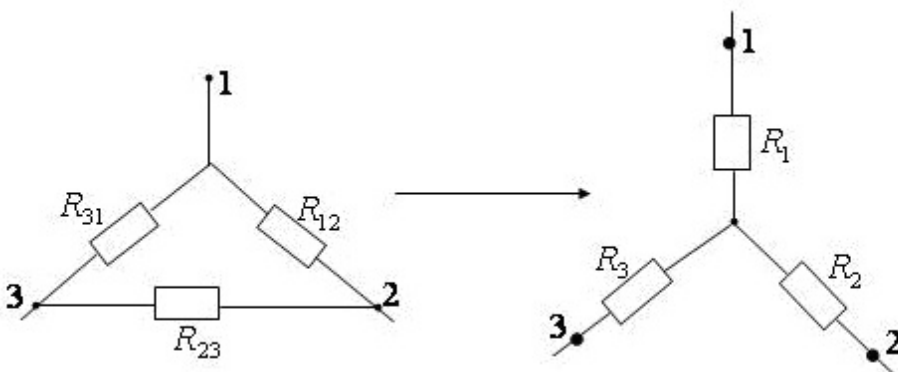
- İnduktiv gərginlik
- Tutum gərginliyi
- Faza gərginliyi
- Nominal gərginlik
- Xətt gərginliyi

170 R müqaviməti şəkildə göstərildiyi kimi gərginliyi 115 V, daxili müqaviməti 0,5 Om olan mənbəyə qoşulmuşdur. Bu zaman müqavimətdəki gərginlik 112 V və ondan keçən cərəyan 5 A olarsa, naqillərdəki güc itkisi nəyə bərabərdir?



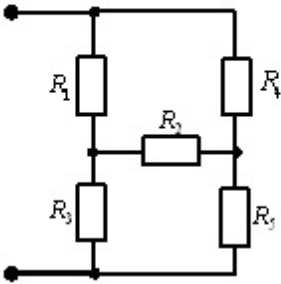
- $P=7.5 \text{ Vt}$
- $P=2,5 \text{ Vt}$
- $P=5 \text{ Vt}$
- $P=8 \text{ Vt}$
- $P=3.2 \text{ Vt}$

171 Aşağıdakı ifadələrdən hansıları «üçbucaq» şəkilli sxemdən «ulduz» şəkilli birləşmə sxeminə keçid ifadələridir?



-
- $R_1 = \frac{R_{12} \cdot R_{23} \cdot R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}} \quad R_2 = \frac{R_1 \cdot R_{31}}{R_1 + R_{23} + R_{31}} \quad R_3 = \frac{R_2 \cdot R_1 \cdot R_{12}}{R_2 + R_1 + R_{12}}$
-
- $R_1 = \frac{R_{12} + R_{23}}{R_{12} \cdot R_{23} \cdot R_{31}} \quad R_2 = \frac{R_{31} + R_{23}}{R_{31} \cdot R_{23} \cdot R_1} \quad R_3 = \frac{R_{12} + R_{31}}{R_{12} \cdot R_{23} \cdot R_2}$
- ...
- $R_1 = \frac{R_{12} \cdot R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}} \quad R_2 = \frac{R_{31} \cdot R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}} \quad R_3 = \frac{R_{23} \cdot R_{12}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$
- .
- $R_1 = \frac{R_{12} \cdot R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}} \quad R_2 = \frac{R_{12} \cdot R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}} \quad R_3 = \frac{R_{23} \cdot R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$
- ..
- $R_1 = \frac{R_{12} + R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}} \quad R_2 = \frac{R_{12} + R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}} \quad R_3 = \frac{R_{23} + R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$

172 .

 R_1 , R_2 ve R_3 muqavimətləri necə birlesib.

- Ulduz
- Qarışıq
- Üçbucaq
- Paralel
- Ardıcıl

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

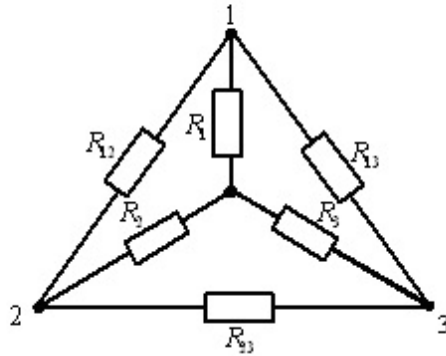
- .
- $U_x = \sqrt{3} U_f, I_x = I_f$
- ..
- $U_x = U_f, I_x = I_f$
-
- $U_x = 3U_f, I_x = 3I_f$
-
- $U_x = -\sqrt{3} U_f, I_x = -I_f$
- ...
- $U_x = U_f, I_x = \sqrt{2} I_f$

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

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

175 .

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



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

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

- $U_x = U_F; I_x = \sqrt{3} I_F$
-
- $U_x = \sqrt{3} U_F; I_x = I_F$
- ...
- $U_x = \sqrt{3} U_F; I_x = \sqrt{3} I_F$
- ..
- $U_x = U_F; I_x = I_F$
-
- $U_x = U_F; I_x = \sqrt{3} I_F$

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

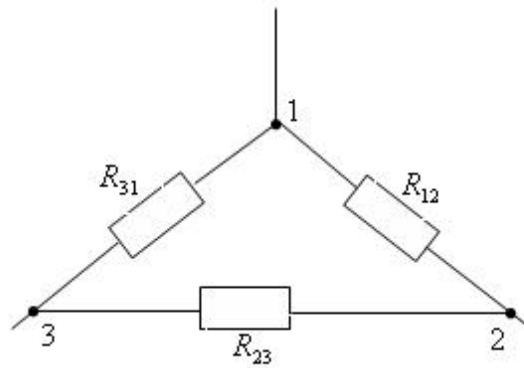
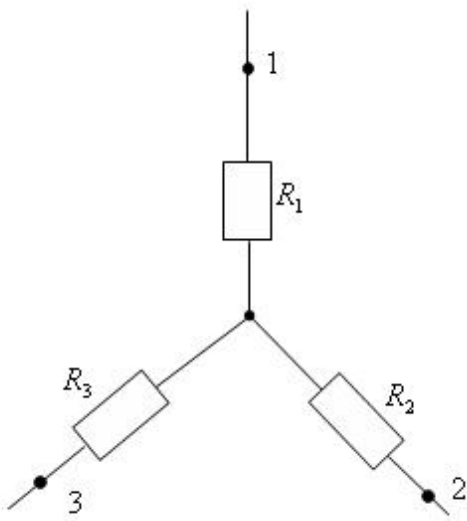
- .
 $U_X = \sqrt{3}U_F; I_X = I_F$
- ..
 $U_X = \sqrt{3}U_F; I_X = \sqrt{3}I_F$
-
 $U_X = \sqrt{2}U_F; I_X = I_F$
-
 $U_X = U_F; I_X = \sqrt{3}I_F$
- ...
 $U_X = U_F; I_X = I_F$

178 Verilmiş uc fazlı sistemin EHQ-lerinin ifadələrindən hansı düzdür.

-
-
- ..
- .
- ...
- B) $e_A = E_m \sin(\omega t - 120^\circ)$
 $e_B = E_m \sin(\omega t + 120^\circ)$
 $e_C = E_m \sin \omega t$

179 .

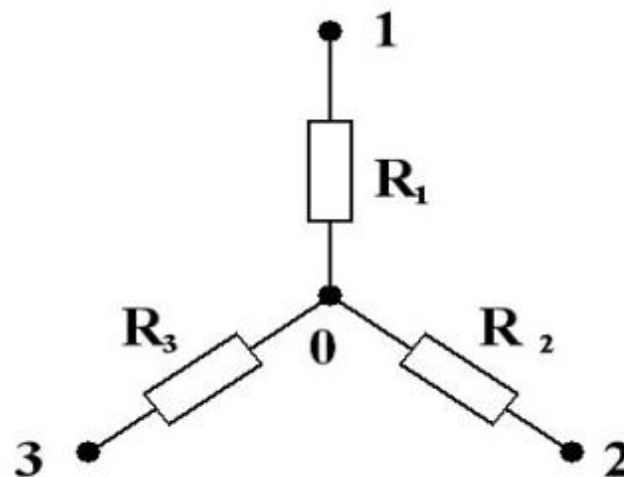
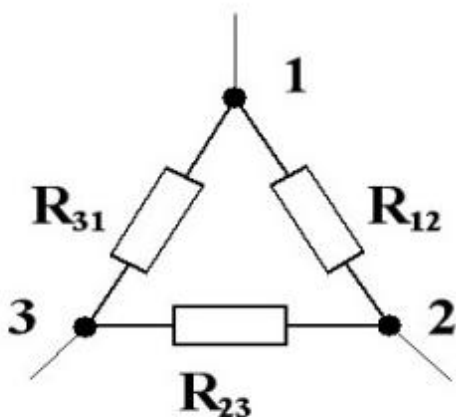
Ulduz birlesmis sxemin muqavimetleri $R_1 = R_2 = R_3 = 6$ Om olarsa, ekvivalent ucbucaq birlesmis sxemin muqavimetlerini R_{12} , R_{23} , R_{31} teyin edin.



- ..
 $R_{12} = R_{23} = R_{31} = 18$ Om
-
 $R_{31} = 6$ Om, $R_{12} = R_{23} = 12$ Om
-
 $R_{23} = 12$ Om, $R_{31} = R_{12} = 6$ Om
-
 $R_{31} = 0$, $R_{12} = R_{23} = 12$ Om
- ...
 $R_{12} = R_{23} = R_{31} = 3$ Om

180 .

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



- ..
 $R_1 = 1 \text{ Om}, R_2 = 4 \text{ Om}, R_3 = 0,8 \text{ Om}$
-
- $R_1 = 20 \text{ Om}, R_2 = 15 \text{ Om}, R_3 = 10 \text{ Om}$
-
- $R_1 = 2 \text{ Om}, R_2 = 10 \text{ Om}, R_3 = 4 \text{ Om}$
-
- $R_1 = 3 \text{ Om}, R_2 = 5 \text{ Om}, R_3 = 4 \text{ Om}$
- ..
- $R_1 = 1 \text{ Om}, R_2 = 0,6 \text{ Om}, R_3 = 3 \text{ Om}$

181 Simmetrik üç fazlı sistemin göstərilən güc ifadələrindən hansı düzdür?

- ..
 $P = \sqrt{3}U_f I_f \text{Cos}\varphi$
-
- $P = \sqrt{3}U_x I_x \text{Sin}\varphi$
-
- $P = 3U_x I_x \text{Sin}\varphi$
- ..
- $P = 3U_x I_x \text{Cos}\varphi$
- ..
- $P = \sqrt{3}U_x I_x \text{Cos}\varphi$

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

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

183 .

Simmetrik ulduz birləşmiş üç fazlı dövredə faza gərginliyi U_f və xətt cərəyanı I_x məlumdur. Eger $\varphi_f = 30^\circ$ olarsa, fazalarda olan müqaviməti təyin edin.


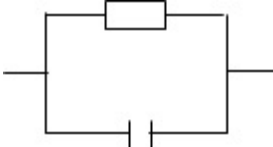
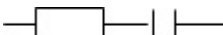

$U_f = 220 \text{ (V)}, I_x = 55 \text{ A} .$



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


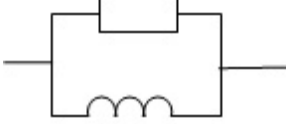


184 .

Dovrelerin hansında reaktiv quc $Q > 0$?

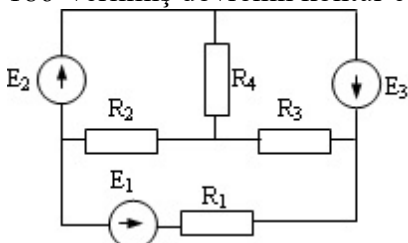
- .. 
-
-
- .. 
-
- .. 
- .. 

185 .

Qosterilen dövrelerin hansında reaktiv quc $Q < 0$?

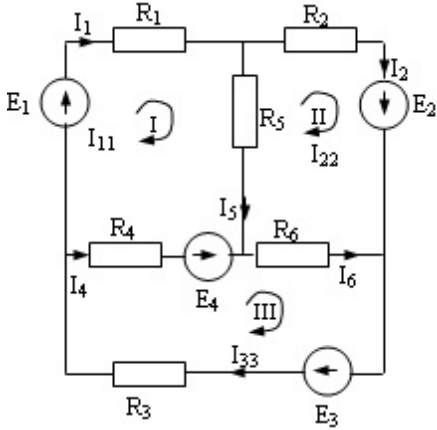
- .. 
-
-
- .. 
-
- .. 
- .. 

186 Verilmiş dövrenin kontor cərəyanları üsulu ilə həlli üçün neçə tənlik yazmaq lazımdır?



- 4
 6
 3
 2
 5

187 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.
 .

$$I_{11}(R_1 + R_4 + R_5) - I_{22}R_5 + I_{33}R_4 = E_1 - E_4$$

 ..

$$I_{11}(R_1 + R_2 + R_4) - I_{22}R_5 + I_{33}R_4 = E_1 - E_4$$

 ...

$$I_{11}(R_1 + R_3 + R_4) - I_{22}R_5 + I_{33}R_4 = E_1 + E_4$$

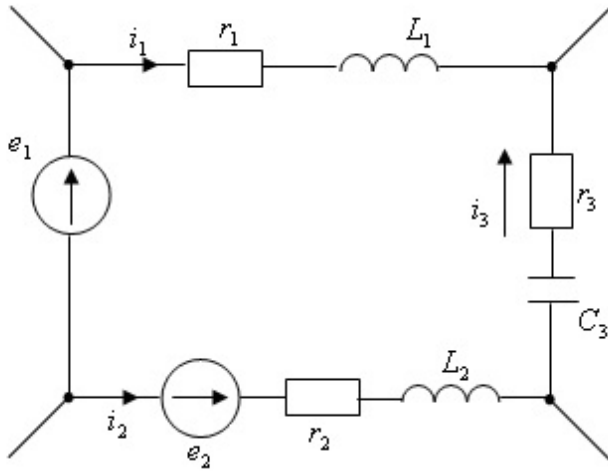
188 Kontur cərəyanları metoduna əsasən yazılan tənliklərin sayı necə müəyyən olunur.

- konturların sayından bir əskik
 səbsəst konturların sayı qədər
 düyünlərin sayından bir əskik
 konturların sayı qədər
 düyünlərin sayı qədər

189 Potensial diaqram nəyə deyilir.

- Elektrik cərəyanının potensialdan asılılığına
 Elektrik cərəyanının müqavimətdən asılılığına
 Elektrik potensialının cərəyan şiddətindən asılılığına
 Elektrik potensialının zaman asılılığına
 Elektrik potensialının müqavimətdən asılılığına

190 Verilmiş elektrik dövrəsi üçün Kirxhofun ikinci qanunu ifadəsi (ani qiymətlərlə) hansıdır?



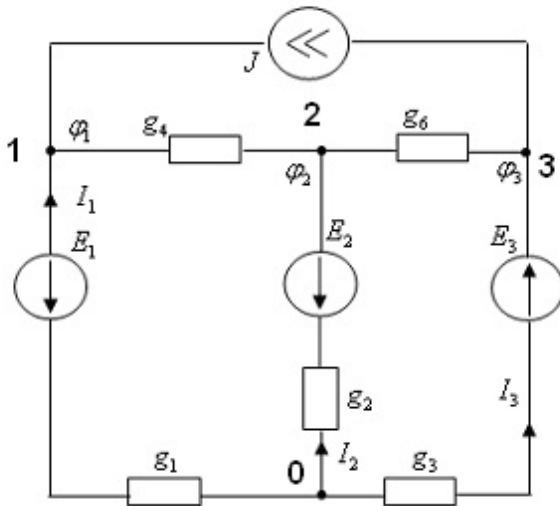
- .
- $$i_1 r_1 + L_1 \frac{di_1}{dt} - i_3 r_3 - \frac{1}{C_3} \int i_3 dt - i_2 r_2 - L_2 \frac{di_2}{dt} = e_1 - e_2$$
- ..
- $$i_1 r_1 + L_1 \frac{di_1}{dt} + i_3 r_3 + \frac{1}{C_3} \int i_3 dt + L_2 \frac{di_2}{dt} + i_2 r_2 = e_1 - e_2$$
- ...
- $$i_1 r_1 + L_1 jX_{L_1} + i_3 r_3 + i_3 (-jX_{C_3}) - L_2 \frac{di_2}{dt} - i_2 r_2 = e_1 + e_2$$
-
- $$i_1 r_1 - L_1 \frac{di_1}{dt} + i_3 r_3 + \frac{1}{C_3} \int i_3 dt + L_2 \frac{di_2}{dt} + i_2 r_2 = e_1 + e_2$$
-
- $$i_1 r_1 + L_1 \frac{di_1}{dt} + i_3 r_3 + \frac{1}{C_3} \int i_3 dt - L_2 \frac{di_2}{dt} - i_2 r_2 = e_1 - e_2$$

191 Kontur cərəyanları metodunda tənliklər hansı qanunlara əsasən yazılır?

- Om qanununa
- Om və Kirxhofun birinci qanununa
- Kirxhofun birinci və ikinci qanunlarına
- Kirxhofun birinci qanununa
- Kirxhofun ikinci qanununa

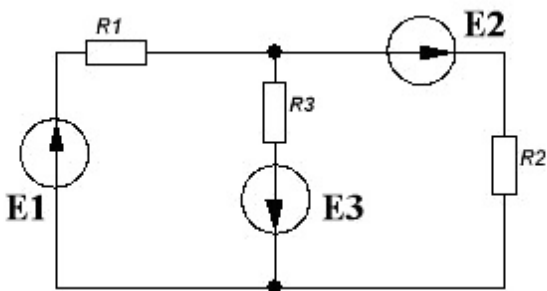
192 .

Verilmiş dövredə 0 duyununun potensialı sıfır olduqda $\varphi_0 = 0$, ikinci duyun nöqtəsi üçün duyun potensialları usulu ilə yazılmış tənliyi təyin edin.



- ...
 $-(g_4 + g_6)\varphi_1 + (g_4 + g_2 + g_6)\varphi_2 - g_6\varphi_3 = -g_2E_2$
-
 $-g_4\varphi_1 + (g_4 + g_2 + g_6)\varphi_2 - g_6\varphi_3 = g_2E_2$
-
 $\varphi_1 + \left(\frac{g_4}{g_4} + g_2 + g_6\right)\varphi_2 + g_6\varphi_3 = -g_2E_2$
- ..
 $-g_4\varphi_1 + (g_4 + g_2 + g_6)\varphi_2 - g_6\varphi_3 = -g_2E_2$
-
 $(g_4 + g_6)\varphi_1 + (g_4 + g_2 + g_6)\varphi_2 + g_6\varphi_3 = g_2E_2$

193 Verilmiş dövrənin qondarma üsulu ilə həlli üçün dövrənin hesabətını neçə dəfə aparmaq lazımdır?

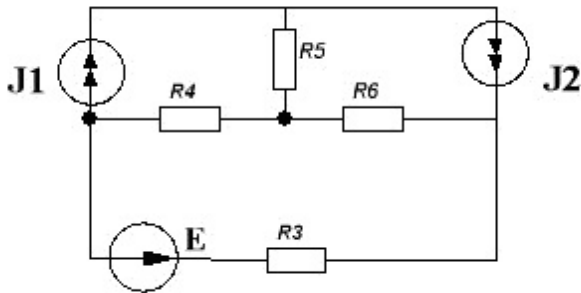


- 2
- 3
- 1
- 5
- 4

194 Əgər dövrədə budaqların sayı p və düyünlərin sayı q olarsa, düyün potensialları metoduna əsasən tənliklərin sayı nəyə bərabərdir?

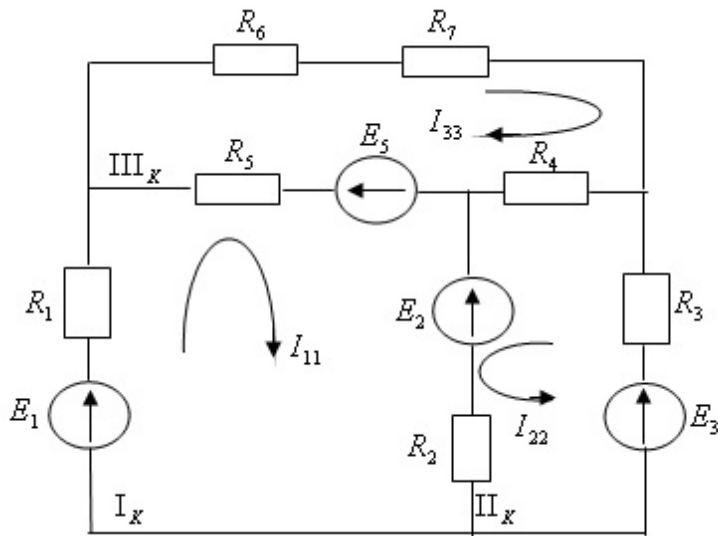
- q
- p-q
- p-(q-1)
- p+(q-1)
- q-1

195 Verilmiş dövrənin kontur cərəyanları üsulu ilə həlli üçün neçə tənlik yazmaq lazımdır?



- 1
- 2
- 3
- 5
- 4

196 Verilmiş dövrədə kontur cərəyanları üsulu ilə III kontur üçün düz yazılmış tənliyi təyin edin.

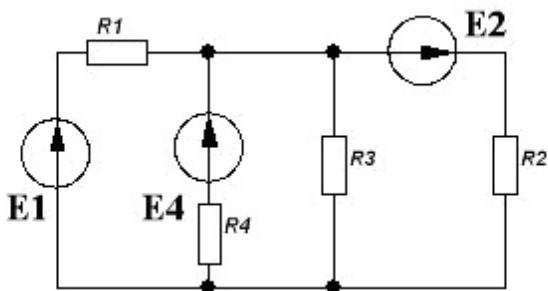


- ..
 $-(R_5 + R_2 + R_1)I_{11} + (R_4 + R_2 + R_3)I_{22} + (R_6 + R_7 + R_4 + R_5)I_{33} = E_5$
-
 $-R_5 I_{11} - R_4 I_{22} + (R_4 + R_5 + R_6 + R_7) I_{33} = -E_5$
-
- ..
 $R_5 I_{11} + R_4 I_{22} + (R_4 + R_6 + R_5 + R_7) I_{33} = E_5$
- ..
 $(R_5 + R_2 + R_1)I_{11} + (R_4 + R_2 + R_3)I_{22} + (R_6 + R_7 + R_4 + R_5)I_{33} = E_5$
- ..

..... (.) - E

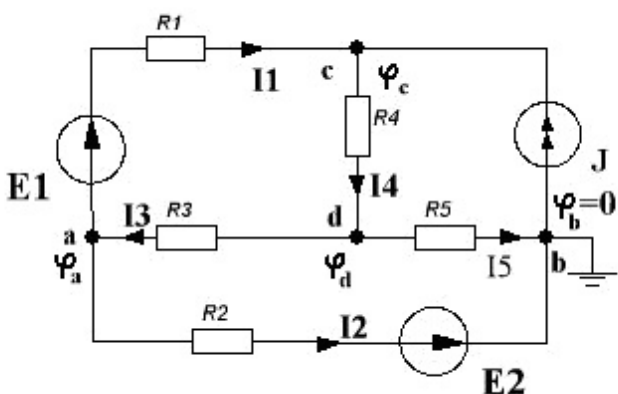
$$-R_5 I_{11} + R_4 I_{22} + (R_4 + R_5 + R_6 + R_7) I_{33} = E_5$$

197 Verilmiş dövrənin düyün potensialları üsulu həlli üçün neçə tənlik yazmaq lazımdır?



- 3
- 2
- 5
- 1
- 4

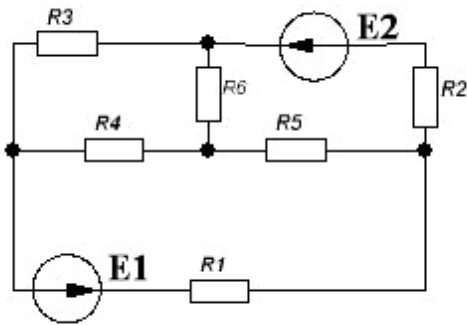
198 Verilmiş dövrədə «a» düyünü üçün yazılmış düzgün tənliyi təyin edin.



- $\varphi_a \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \right) - \varphi_c \frac{1}{R_1} - \varphi_d \frac{1}{R_3} = -E_1 \frac{1}{R_1} - E_2 \frac{1}{R_2}$
- $\varphi_a \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_4} \right) - \varphi_c \frac{1}{R_2} - \varphi_d \frac{1}{R_3} = -E_1 \frac{1}{R_1} - E_2 \frac{1}{R_2}$
- $\varphi_a \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \right) - \varphi_c \frac{1}{R_1} - \varphi_d \frac{1}{R_5} = E_1 \frac{1}{R_1} - E_2 \frac{1}{R_2} + J$
- $\varphi_a \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{R_4} \right) - \varphi_c \frac{1}{R_1} - \varphi_d \frac{1}{R_3} = E_1 \frac{1}{R_1} - E_2 \frac{1}{R_2}$

$$\varphi_a \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_4} \right) - \varphi_c \frac{1}{R_1} - \varphi_d \frac{1}{R_3} = E_1 \frac{1}{R_1} - E_2 \frac{1}{R_2} + J$$

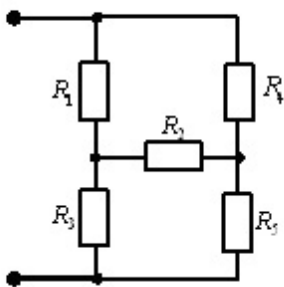
199 Verilmiş dövredə düyün nöqtələrinin q , qolların p və sərbəst konturların k sayını müəyyən edin.



- $q = 4, p = 6, k = 3$
- ...
 $q = 2, p = 5, k = 2$
-
 $q = 4, p = 4, k = 3$
-
 $q = 5, p = 6, k = 3$
- ..
 $q = 3, p = 4, k = 4$

200 .

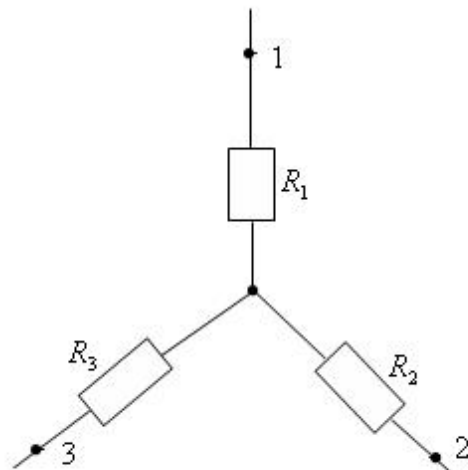
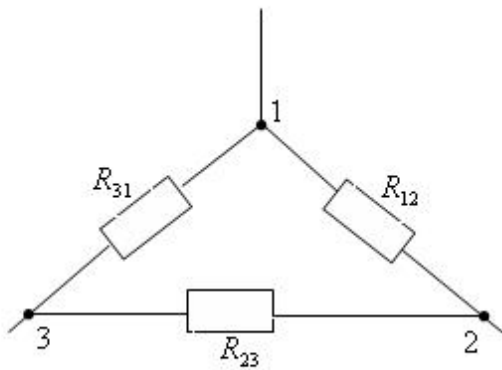
R_2, R_3 və R_4 müqavimətləri necə birləşib.



- Üçbucaq
- Qarışıq
- Ulduz
- Ardıcıl
- Paralel

201 .

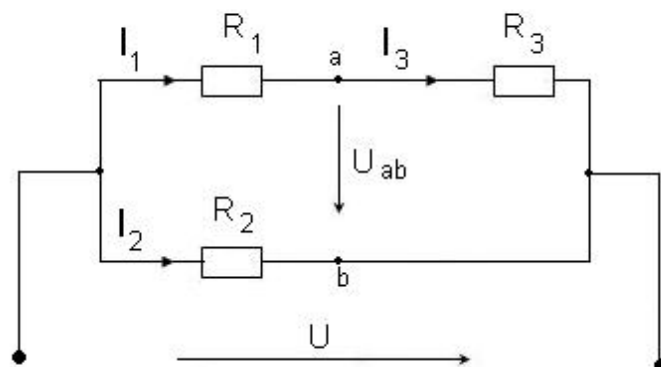
Ucbucaq birlesmis sxemin muqavimetleri $R_{12} = R_{23} = R_{31} = 9$ Om olarsa, ekvivalent ulduz birlesmis sxemin muqavimetlerini R_1, R_2, R_3 teyin edin.



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

202 .

Qosterilmis dovrede $U_{AB}=120$ (V), $R_1 =20$ (Om), $R_2=30$ (Om), $R_3 =20$ (Om)-dir.
Qiris U qerqinliyini tapmalı.

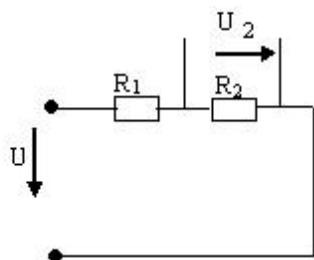


- $U=240$ (V)
- $U= 120$ (V)
- $U= 160$ (V)
- $U= 180$ (V)

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

203 .

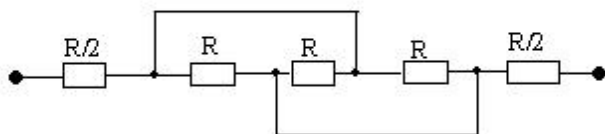
Verilir. $R_1 = 30 \text{ Om}$, $R_2 = 20 \text{ Om}$, $U = 125 \text{ V}$. $U_2 = ?$



- 50V
 25V
 45V
 75V
 100V

204 .

$R_{\text{ext}} = ?$



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

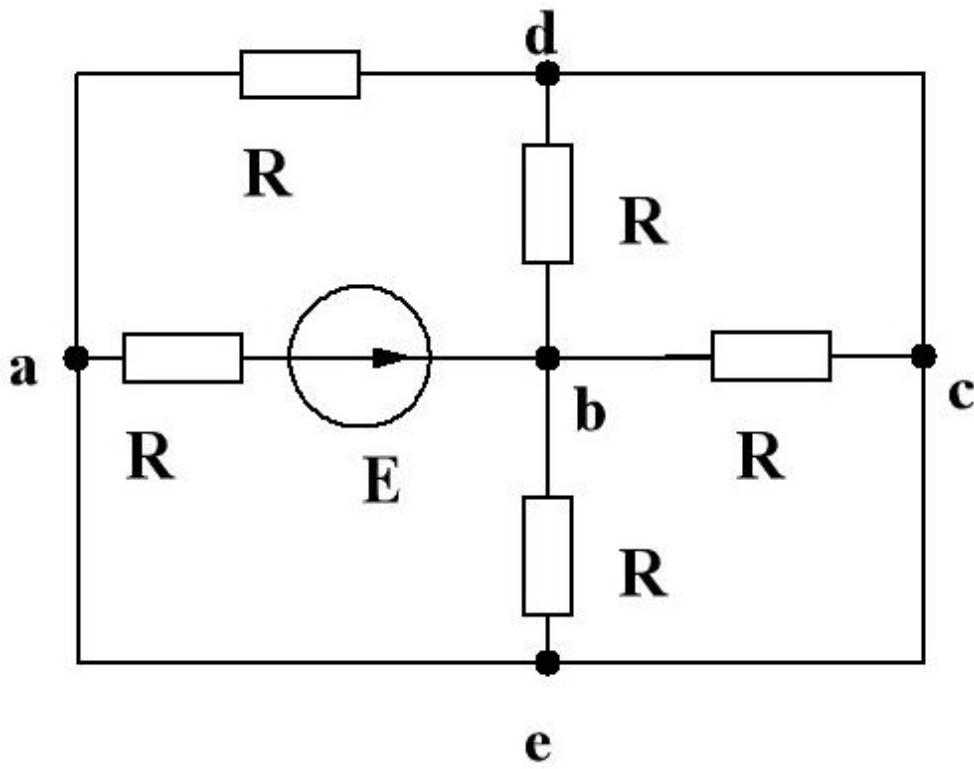
 $1\frac{2}{3}R$

 R

 $\frac{2}{3}R$

 $\frac{1}{3}R$

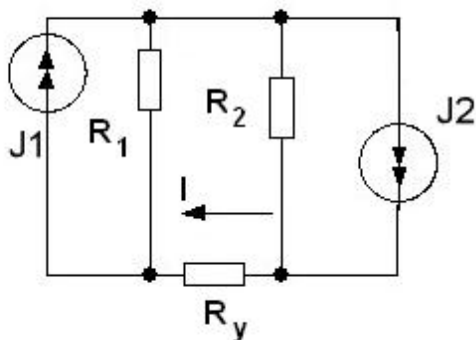
205 E.H.Q. mənbəyinin və naqillərin müqavimətlərini nəzərə almayaraq dövrənin ümumi müqavimətini müəyyən edin.



-
 $R_{ek} = 3R$
-
 $R_{ek} = \frac{5}{4}R$
- .
 $R_{ek} = \frac{4}{3}R$
- ..
 $R_{ek} = 2R$
- ...
 $R_{ek} = \frac{5}{2}R$

206 .

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

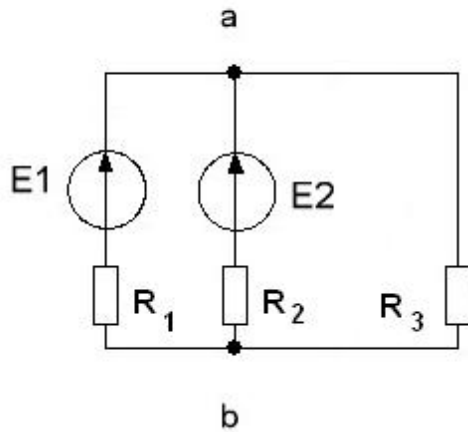


- 15 (A)

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

207 .

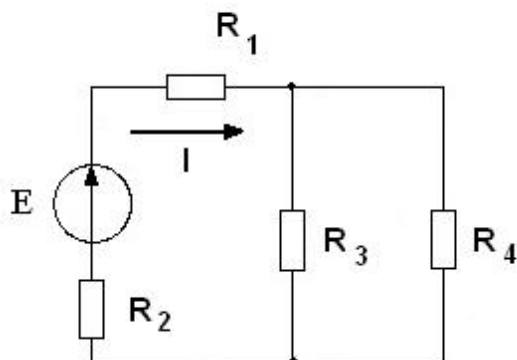
$E_1=20$ (V), $E_2=80$ (V), $R_1=2$ (Om), $R_2=4$ (Om), $R_3=4$ (Om). Dovrede a ve b duyunleri arasında qerqinliyi teyin edin.



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

208 .

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

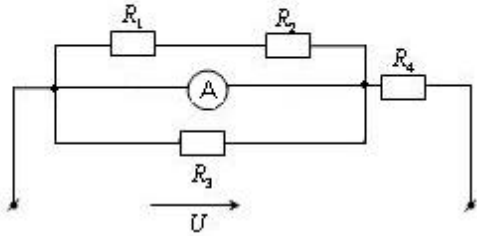


- 10 (A)
- 8 (A)

- 15 (A)
- 4(A)
- 3(A)

209 .

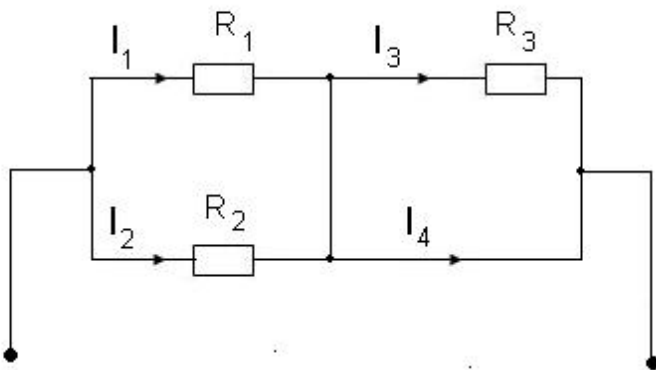
Qosterilmis dovrede $U=80(V)$, $R_1 =R_2=10(Om)$, $R_3 =30(Om)$, $R_4 =40(Om)$ -dur. Ampermetrdən axan cərəyanı tapmalı.



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

210 .

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

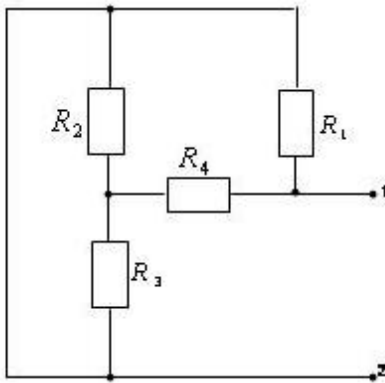


-
 $I_1=6(A)$ $I_2=4(A)$ $I_3=10(A)$ $I_4=0(A)$
-
 $I_1=3(A)$ $I_2=6(A)$ $I_3=0(A)$ $I_4=10(A)$
- ..
 $I_1=6(A)$ $I_2=4(A)$ $I_3=0(A)$ $I_4=10(A)$
- ...
 $I_1=4(A)$ $I_2=6(A)$ $I_3=0(A)$ $I_4=10(A)$
-
 $I_1=3(A)$ $I_2=6(A)$ $I_3=9(A)$ $I_4=9(A)$

211 .

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

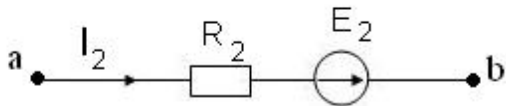
$R_1 = 48 \text{ Om}$, $R_2 = 160 \text{ Om}$, $R_3 = 40 \text{ Om}$, $R_4 = 80 \text{ Om}$, $R_{ekv} = ?$



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

212 .

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

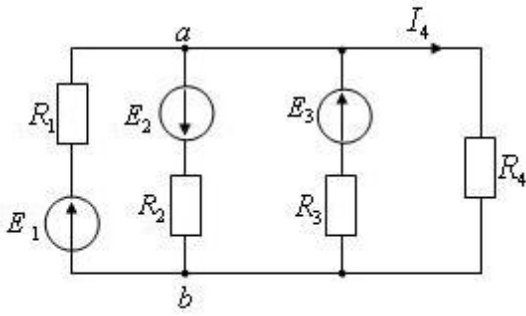


- 2(A)
- 2,5(A)
- 7(A)
- 6(A)
- 4(A)

213 .

Sekilde gösterilen elektrik devresinde I_4 cerryamını teyin etmeli.

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

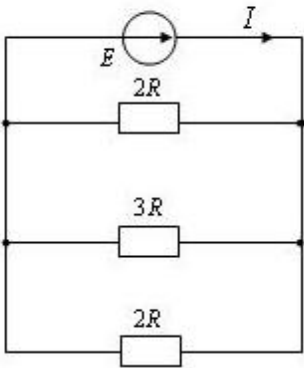


- 1,875(A)
- 0,875(A)
- 3,587(A)
- 4,585(A)
- 2,875(A)

214 .

Sekilde gösterilen elektrik devresinde yaranan umumi cerryamı I -ni teyin etmeli.

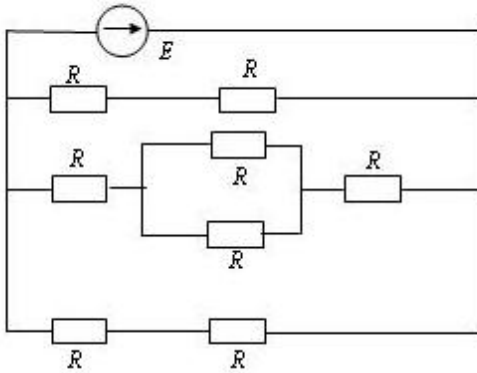
Verilir. $E=30(\text{V})$, $R=4(\text{Om})$, $I = ?$



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

215 .

Verilmiş dövrenin ekvivalent müqavimetini təyin etməli. $R_{ekv} = ?$



- ..
 $R_{ekv} = 6R$

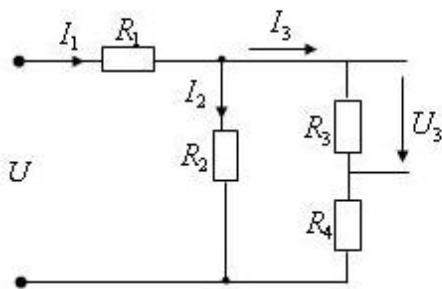
 $R_{ekv} = \frac{6}{5}R$

 $R_{ekv} = \frac{3}{2}R$
 ...
 $R_{ekv} = \frac{1}{3}R$
 .
 $R_{ekv} = \frac{5}{7}R$

216 .

Verilmiş dövredə R_2 qolundakı I_2 cərəyanını təyin etməli.

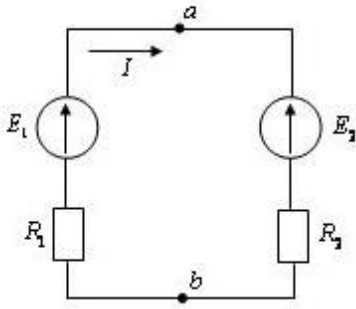
$U_3 = 50 \text{ V}$, $R_1 = 10 \text{ Om}$, $R_2 = 20 \text{ Om}$, $R_3 = 5 \text{ Om}$, $R_4 = 20 \text{ Om}$, $I_2 = ?$



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

217 .

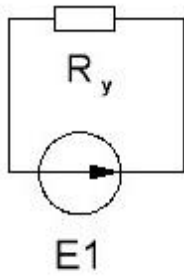
Verilen sxemde «ab» noqteleri arasında U_{ab} qerqinliyini tapmalı. $E_1 = 100\text{ V}$, $E_2 = 50\text{ V}$, $R_1 = 6\text{ Om}$, $R_2 = 4\text{ Om}$, $U_{AB} = ?$



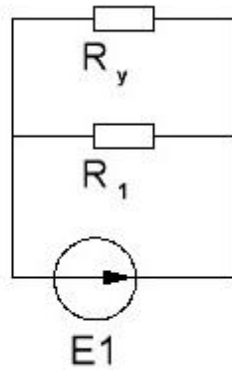
- 70(V)
- 100(V)
- 50(V)
- 150(V)
- 50(V)

218 .

$R_y = 20\text{ (Om)}$, $E_1 = 140\text{ (V)}$, $R_1 = R_y$. Birinci dovreye nisbeten ikinci dovrenin R_y muqaviminde que nece deyiser?



1



2

- 2 dəfə azalır
- 0 olur
- 3 dəfə artır
- dəyişmir.
- 3 dəfə azalır

219 Simmetrik 3-fazlı sistemdə sinusoidal e.h.q.-ləri nə ilə fərqlənirlər?

- başlanğıc fazası ilə

- təsiredici qiymətləri ilə
- tezlikləri ilə
- amplitudası ilə
- Doğru cavab yoxdur.

220 Tutum müqavimətini sabit cərəyan dövrəsinə qoşduqda dövrədəki cərəyan necə dəyişər?

- Cərəyan sıfıra düşür
- Cərəyan sıçrayışla artır
- Cərəyan tədricən artır
- Cərəyan çox böyük qiymətlər alır
- Cərəyan dəyişmir

221 Tutum müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanın və gərginliyin ani qiymətləri faza etibarilə bir-birindən necə fərqlənirlər?

- Cərəyan fazaca gərginlikdən 270 dərəcə geri qalır
- Cərəyan fazaca gərginlikdən 190 dərəcə geri qalır
- Cərəyan fazaca gərginliyi 90 dərəcə qabaqlayır
- Cərəyan fazaca gərginliyi qabaqlamır
- Cərəyan fazaca gərginlikdən 180 dərəcə geri qalır

222 İnduktiv və aktiv müqavimət nəyə deyilir?

- Özündən keçən cərəyanın enerjisini maqnit sahəsinin enerjisinə çevirən elementə induktiv müqavimət deyilir. Özündən keçən cərəyanın enerjisini istilik enerjisinə çevirən elementə aktiv müqavimət deyilir.
- Doğru cavab yoxdur.
- Cərəyanın enerjisini mənimsəyən elementə aktiv müqavimət deyilir. Cərəyanın enerjisini mənimsəməyən elementə induktiv müqavimət deyilir.
- 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 elektrik sahəsinin enerjisinə çevirən elementə aktiv müqavimət deyilir. Özündən keçən cərəyanın enerjisini istilik enerjisinə çevirən elementə induktiv müqavimət deyilir.

223 Dəyişən gərginliyin və e.h.q.-nin effektiv qiymətlərinin ifadələrini göstərin:

- $$U = \frac{U_m}{\sqrt{2}}; E = \frac{E_m}{\sqrt{2}}$$
- Doğru cavab yoxdur.
-
- $$U = \frac{2\sqrt{2}}{U_m}; E = \frac{2\sqrt{2}}{E_m}$$
- ...
- $$U = \frac{6\sqrt{2}}{U_m}; E = \frac{10\sqrt{2}}{E_m}$$
- ..

$$\mathbf{U} = \frac{\sqrt{2}}{2} U_m; \mathbf{E} = \frac{\sqrt{2}}{2} E_m$$

224 Dəyişən cərəyanın effektiv qiymətinin ifadəsini yazmalı

-
- $\mathbf{I} = \frac{I_m^2}{2}$
- Doğru cavab yoxdur
- $\mathbf{I} = \frac{I_m}{\sqrt{2}}$
- ..
- $\mathbf{I} = \frac{I_m^2}{\sqrt{2}}$
- ...
- $\mathbf{I} = \frac{\sqrt{2}}{I_m}$

225 Dəyişən cərəyanın tezliyini 2 dəfə azaltdıqda tutum müqaviməti necə dəyişir?

- Dəyişməz
- 3 dəfə artar
- 2 dəfə artar
- 2 dəfə azalar
- 4 dəfə artar

226 Dəyişən cərəyanı almaq üçün nədən istifadə olunur?

- transformatorndan
- akkumulyator batareyasından
- sinxron generatorndan
- drosseldən
- mühərrikdən

227 Dəyişən cərəyan dövrəsində hansı element olduqda cərəyan gərginlikdən geri qalır?

- İnduktiv
- Aktiv və tutum
- Omik
- Tutum
- Aktiv

228 Elektrik dövrəsindəki elektrik kəmiyyətlərini təsvir etmək üçün nələrdən istifadə edilir?

- Zaman qrafikindən və vektor diaqramından

- Kəmiyyətlərin ani qiymətlərindən
- Kəmiyyətin xarakterindən
- Kəmiyyətlərin qiymət və istiqamətindən
- Kəmiyyətlər arasındakı faza sürüşməsindən

229 Tam period müddətində sinusoidal kəmiyyətin orta qiyməti nəyə bərabərdir?

- Sifıra
- Ani qiymətlə amplitud qiymətin fərqinə
- Ani qiymətlə amplitud qiymətin cəminə
- Kəmiyyətin ani qiymətindən 3 dəfə böyükdür
- .

Amplitud qiymətin $\frac{1}{3}$ - ne

230 Dəyişən cərəyan mənbəyi necə adlanır?

- Generator
- Avtotransformator
- İnduktiv sarğac
- Kondensator
- Mühərrik

231 Dəyişən cərəyanın təsiredici qiyməti böyükdür yoxsa orta qiyməti?

- Təsiredici qiyməti
- Təsiredici qiymət ani qiymətlə orta qiymətin fərqinə bərabərdir
- Orta qiymət təsiredici qiymətdən iki dəfə böyükdür
- Təsiredici qiymət orta qiymətə bərabərdir
- Orta qiyməti

232 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 ayrılan istilik miqdarı, dəyişən cərəyanda ayrılan istilik miqdarından üç dəfə çox 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

233 Sinusoidal kəmiyyətin orta qiyməti dedikdə nə nəzərdə tutulur?

- Kəmiyyətin ani qiymətinin yarısı
- Kəmiyyətin ani qiyməti ilə amplitud qiymətinin cəbri cəmi
- Kəmiyyətlər arasındakı faza sürüşməsinin fərqi

- Kəmiyyətin maksimum qiymətinin iki misli
- Kəmiyətlərin orta arifmetik qiyməti

234 Təsiredici qiymətlə amplitud qiymət arasındakı əlaqə necədir?

- Təsiredici qiymət amplitud qiymətin yarısına bərabərdir
- Təsiredici qiymət amplitud qiymətdən ani qiymət qədər böyükdür
- Təsiredici qiymət amplitud qiymətinə ani qiymətin cəminə bərabərdir
- Təsiredici qiymət amplitud qiymətindən $\sqrt{2}$ dəfə kicikdir
- Təsiredici qiymət amplitud qiymətin üç mislinə bərabərdir

235 Təsiredici qiymət başqa necə adlanır?

- ani
- effektiv
- orta
- həqiqi
- amplitud

236 Sinusoidal dəyişən cərəyan dövrlərinin 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

237 Hansı sinusoidal kəmiyyətə fazaya görə geri qalan kəmiyyət deyilir?

- Sıfır və ya amplitud qiymətinə digər sinusoidal kəmiyyətdən gec çatana
- Mənfi amplitud qiymətinə tez çatana
- Fazaca üst – üstə düşənə
- Ani qiyməti minimum olana
- Fazaca əks olana

238 Hansı sinusoidal kəmiyyətə fazaya görə qabaqlayan kəmiyyət deyilir?

- Sıfır və ya müsbət amplitud qiymətinə digər sinusoidal kəmiyyətdən tez çatana
- .
Kəmiyyətlərdən biri digərinin $\sqrt{2}$ dəfə fərqlənənə
- Hər iki kəmiyyət əks fazada olduqda

- Amplitud qiyməti digər sinusoidal kəmiyyətin ani qiymətindən kiçik olana
- Sıfır və ya müsbət amplitud qiymətinə digər sinusoidal kəmiyyətlə eyni vaxtda çatana

239 Period müddətində dəyişən kəmiyyətlərin maksimum qiymətlərinə nə deyilir?

- Ani qiymətlə orta qiymətin fərqi
- Ani qiymətlə maksimum qiymətin cəmi
- Amplitud (J_m , U_m , E_m) qiymət
- Orta qiymət
- Ən kiçik qiymət

240 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

241 Dəyişən cərəyanın zamanın istənilən anındakı qiyməti necə adlanır?

- Başlanğıc
- Optimal
- Ani
- Həqiqi
- Xəyali

242 Sinusoidal cərəyanı qrafiki ifadə etdikdə obsis və ordinat oxunda nələr göstərilir?

- Obsis oxunda zaman, ordinat oxunda isə cərəyan, gərginlik və e.h.q nin qiymətləri göstərilir
- Obsis oxunda fırlanma sürəti, ordinat oxunda isə temperatur və həcm göstərilir
- Obsis oxunda təzyiq, ordinat oxunda isə zaman göstərilir
- Obsis oxunda gərginlik, ordinat oxunda isə faza sürüşməsi göstərilir
- Obsis oxunda bucaq sürəti, ordinat oxunda isə müqavimət və güc əmsalı göstərilir

243 Bucaq tezliyi nədir?

- Cərəyanlı çərçivənin fırlanma sürətinin rad/san ifadəsidir
- Cərəyanlı çərçivənin meyl bucağının kosinusudur
- Cərəyanlı çərçivənin meyl bucağının sinusudur
- Cərəyanlı çərçivənin fırlanma istiqamətidir
- Cərəyanlı çərçivənin fırlanma sürətinin optimal qiymətidir

244 Tezlik nəyə deyilir?

- Bir saniyədəki periodların fərqinə
- Bir saniyədəki periodların dörd mislinə
- Bir saniyədəki periodların sayına
- Bir saniyədəki periodların cəminə
- Bir saniyədəki periodların üç mislinə

245 Period müddətində cərəyanın istiqaməti necə dəyişər?

- Periodun birinci yarısında “ mənfi ”, ikinci yarısında isə “ müsbət ” olur
- Periodun hər iki yarısında “ müsbət ” olur
- Sinusoidal rəqsin $\frac{1}{4}$ - i ucun lazım olan zamana
- Period müddətində cərəyanın istiqaməti üç dəfə dəyişir
- Periodun hər iki yarısında “ mənfi ” olur

246 Period nə ilə ölçülür?

- saniyələrlə
- saatla
- sutkalarla
- dəqiqələrlə
- həftələrlə

247 Period nəyə deyilir?

- Sinusoidanın bir tam rəqsi üçün lazım olan zamana
- Sinusoidanın $\frac{1}{2}$ rəqsi ucun lazım olan zamana
- Sinusoidal rəqsin $\frac{1}{4}$ - i ucun lazım olan zamana
- Sinusoidal rəqsin fazaca geri qalma müddətinə
- Sinusoidal rəqsin qabaqlama müddətinə

248 Sinusoidal dəyişən cərəyan hansı kəmiyyətlərlə xarakterizə olunur?

- Gərginliyin alınma üsulu ilə
- Elektrik enerjisinin tətbiq sahələri ilə
- Period, tezlik, amplitud və başlangıç faza ilə
- Tezlik və cərəyanla
- E.h.q – nin qiyməti ilə

249 Fırlanmanın bucaq tezliyinin vahidi nədir?

- Metr/saat
-

-
Santimetr/san
-
San/metr
- ...
Metr/dəqiqə
- .
Dövr/dəqiqə

250 Sinusoidal dəyişən cərəyanı almaq üçün üzərində sarğıları olan çərçivə hansı sürətlə hərəkət edir?

- .
 ω bucaq sürəti ilə
- n bucaq tezliyi ilə
- ..
 V_m sürəti ilə
- hərəkətsiz qalır
- ...
 $\sin \omega t$ sürəti ilə

251 Sinusoidal dəyişən cərəyanın tezliyi nədən aslıdır?

- generatorun qütblər sayından və dövr etmə sürətindən
- statorun hərəkət sürətindən
- Rotorun hazırlandığı materialdan
- elektromaqnitin təsirlənmə dolağından
- stator dolaqlarının sarğılar sayından

252 Dəyişən cərəyan nəyə deyilir?

- Faza sürüşməsi 90° bərabər olan cərəyana
- Fazaca üst – üst düşənə
- Amplitud qiyməti maksimum olan cərəyana
- Vahid zaman müddətində bütün kəmiyyətləri təkrarlanan periodik cərəyana
- Tezliyi sabit qalan cərəyana

253 Sinusoidal cərəyanın orta və təsiredici qiymətlərinin düzgün ifadələri yazılmış bəndi təyin edin

-
 $I_{\sigma} = I_m; I = I_m$
-
 $I_{\sigma} = I_m^2; I = 2I_m$
- .
 $I_{\sigma} = \frac{2}{\pi} I_m; I = \frac{I_m}{\sqrt{2}}$
- ..
 $I_{\sigma} = \frac{I_m}{2}; I = \frac{I_m}{\sqrt{3}}$
- ...
.....

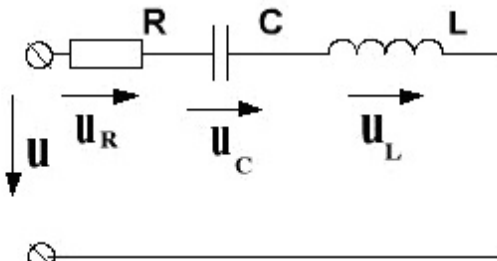
$$I_{\varphi} = \sqrt{2} I_m; I = \frac{I_m}{\sqrt{2}}$$

254 Sinusoidal cərəyanın ani, aktiv və reaktiv güclərinin düzgün ifadələri yazılmış bəndi təyin edin.

-
 $p = UI \sin \varphi, P = IR^2, Q = gU^2$
-
 $p = ui, P = \frac{1}{2} gU^2, Q = RI^2 \cos \varphi$
- ..
 $p = ui, P = UI \cos \varphi, Q = UI \sin \varphi$
- ..
 $p = ui, P = UI, Q = UI \cos \varphi$
- ...
 $p = ui, P = UI \sin \varphi, Q = UI \sin \varphi$

255 .

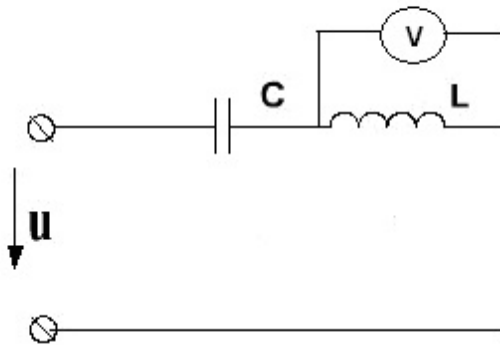
$U_r=20$ (V), $U_L=40$ (V), $U_C=80$ (V) $U=?$ Qiris qerqinliyinin tesiredici qiymetini tapın.



- ..
 $20\sqrt{5}$ (V)
-
 $15\sqrt{2}$ (V)
- 60 (V)
- ...
 $50\sqrt{2}$ (V)
- 140 (V)

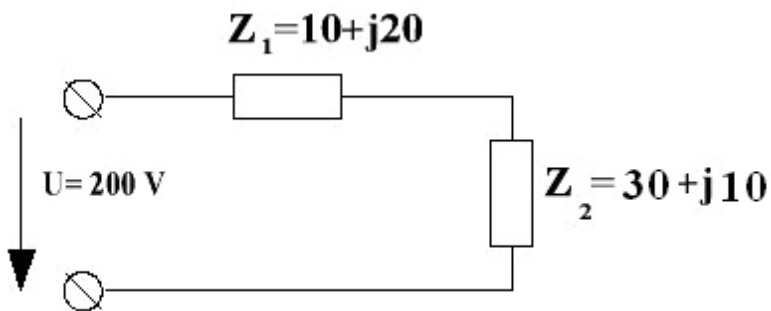
256 .

$U_V = 100\text{V}$, $X_L = 100\ \Omega$, $X_C = 150\ \Omega$. Reaktiv Q qucu təyin etməli.



- 20VAR
- 50VAR
- 50VAR
- 25VAR
- 100VAR

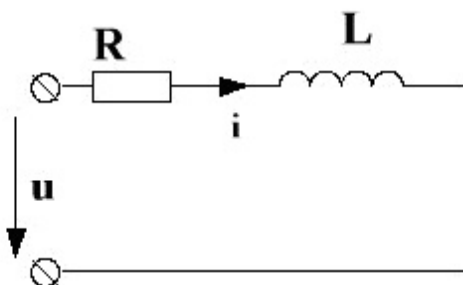
257 Verilmiş dövrədə aktiv gücü təyin edin.



- $P=640\ \text{Vt}$
- $P=40\ \text{Vt}$
- $P=160\ \text{Vt}$
- $P=480\ \text{Vt}$
- $P=80\ \text{Vt}$

258 .

Verilmiş dövrəyə tətbiq edilmiş qərçinlik $U_m = 141\text{V}$, cərəyan $I_m = 2,82\text{A}$, quc emsalı $\cos \varphi = 0,5$ olduqda, R müqaviməti təyin etməli.



- R=25 Om
- R=75 Om
- R=70,5 Om
- R=50 Om
- R=141 Om

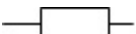


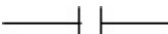

259 .

Qerqinlikle cereyan arasındaki faza surusme bucağı φ hansı intervalda deyisir.

- ..
 $-90^{\circ} \leq \varphi \leq 90^{\circ}$
-
 $-360^{\circ} \leq \varphi \leq 0^{\circ}$
-
 $0 \leq \varphi \leq 180^{\circ}$
-
 $-180^{\circ} \leq \varphi \leq 180^{\circ}$
- ...
 $0 < \varphi < 360^{\circ}$

260 .

Quc emsalı $\cos \varphi$ asağıda qosterilen hansı dovrede maksimum qiymetini alır.

- ..

-

-

-

- ...


261 .

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 edin. $\varphi_e = ?$

- ...
 $\frac{3}{4}\pi$
-
 $\frac{\pi}{5}$
-
 $\frac{\pi}{10}$
-
 $\frac{\pi}{8}$



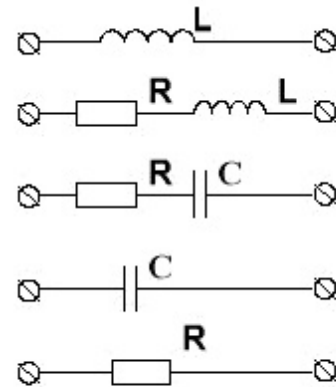
$$\frac{\pi}{6}$$

262 Dəyişən cərəyan dövrəsinin aktiv gücü hansı ifadə ilə tapılır?

- ...
 $P = UI \sin \varphi$
-
 $\vec{S} = \dot{U} \dot{I}$
- ..
 $P = UI \cos \varphi$
-
- $\vec{S} = \dot{U} \dot{I}$
- ..
 $P = UI$

263 .

$u = U_m \sin(\omega t + 40^\circ)$ və $i = I_m \sin(\omega t - 50^\circ)$. Dövrənin müqaviməti hansı xarakterlidir?



- induktiv
- aktiv-induktiv
- aktiv
- aktiv- tutum
- tutum

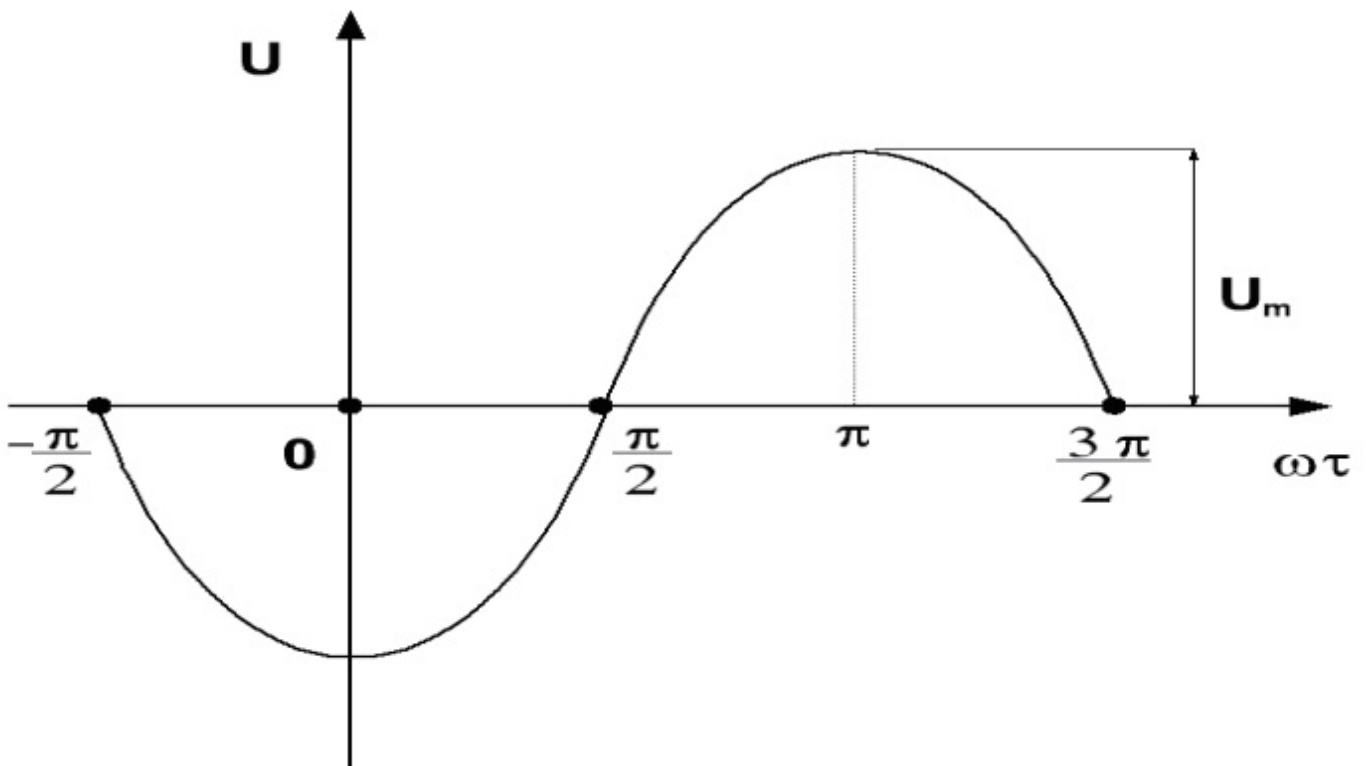
264 Dəyişən cərəyanda reaktiv güc hansı ifadə ilə yazılır.

- ..
 $Q = UI \sin \varphi$
- ..
 $Q = I^2 \cdot r \cos \varphi$
-
- ..
 $Q = \sqrt{UI \sin(\varphi + 90^\circ)}$
-
 $Q = UI \cos \varphi$
- ..
 $Q = U^2 \cdot I \cos \varphi$

265 Dəyişən cərəyanın orta qiyməti hansı ifadə ilə təyin edilir.

- .
- $I_{or} = \frac{2I_m}{\pi}$
-
- $I_{or} = I_m \sin \omega t$
-
- $I_{or} = 2\pi I_m$
- ..
- $I_{or} = I_m$
- ..
- $I_{or} = \frac{\sqrt{2}}{2} I_m$

266 Qrafikdəki təsvir edilən gərginliyin ani qiymətini təyin edin.



- ..
- $u(t) = U_m \sin(\omega t + 45^\circ)$
-
- $u(t) = U_m \sin(\omega t - 45^\circ)$
-
- $u(t) = U_m \sin(\omega t - 180^\circ)$
- ..
- $u(t) = U_m \sin(\omega t + 90^\circ)$
- .
- $u(t) = U_m \sin(\omega t - 90^\circ)$

267 .

Dövredə qərqinlik $u=40+30\sqrt{2} \sin \omega t$ (V) olarsa, onun təsiredici qiymətini təyin edin.

- U=70 (V)
- U=40 (V)
- U=50 (V)
- U=50 (V).
- U=70 (V)

268 .

Dovrenin qolundaki qerqinliyin ani qiymeti $u = 15 + 10 \sin \omega t + 5 \sin 3\omega t$ olarsa, hemin qola qosulmus voltmetrin qosterdiyi qerqinliyin tesiredici qiymetini teyin edin.

- .. $\sqrt{15^2 + \left(\frac{10}{\sqrt{2}}\right)^2 + \left(\frac{5}{\sqrt{2}}\right)^2}$ V
- 0
-
- $\sqrt{\frac{15^2 + 10^2 + 5^2}{2}}$ V
- 30V
- ...
- $\frac{15}{\sqrt{2}}$ V

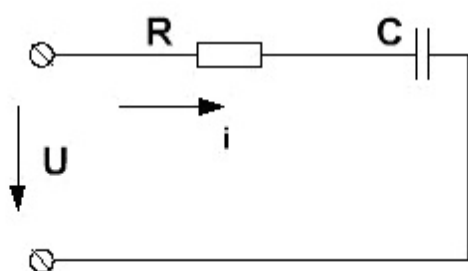
269 .

Dovrenin qolundan axan cereyanın ani qiymeti $i(t) = 3 + 4\sqrt{2} \sin \omega t$ olarsa, hemin qola qosulmus ampermetrin qosterdiyi cereyanın tesiredici qiymetini teyin edin.

- .. $\sqrt{3^2 + \left(\frac{4}{\sqrt{2}}\right)^2}$
-
- $\sqrt{3^2 + 4^2}$
- 12A
- 5A
- 7A

270 .

Dovrede $U = 282 + 282 \sin 314t$, $R = 30$ (Om), $X_C = 40$ (Om). Cereyanın tesiredici qiymetini mueyyfn edin. ($\sqrt{2} = 1,41$)



- 5,2 (A)
- 3 (A)
- 4 (A)
- 8,2 (A)
- 9,8 (A)

271 .

- U=11,5 V
- U=12 V
- U=13 V
- U=10 V
- U=12,24 V

272 .

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

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

273 Tutum keçiriciliyini yazmalı

- ..
 $b_c = \omega C$
-
 $b_c = \frac{X_c}{R}$
-
 $b_c = \omega CR$
- ...
 $b_c = \frac{R}{\omega C}$
- ..
 $b_c = \frac{1}{\omega C}$

274 İnduktivlikdə gərginlik cərəyandan fazaca nə qədər fərqlənir.



- Qərqlik cərəyandan $\frac{\pi}{2}$ qədər irəli düşür.
-
- Qərqlik cərəyandan $\frac{\pi}{3}$ qədər qeri qalır.
- ...
- Qərqlik cərəyandan π qədər qeri qalır.
- ..
- Qərqlik cərəyandan $\frac{\pi}{2}$ qədər qeri qalır.
- Gərginliklə cərəyan eyni fazada olur.

275 Əgər cərəyan gərginliyi qabaqlayırsa elektrik dövrəsi hansı xarakterli olacaq?

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

276 Sinusoidal cərəyan dövrəsi üçün yazılmış hansı ifadə səhvdir?

-
- $S = \sqrt{P^2 + Q^2} \quad P = I^2 R$
-
- $P = UI \cos \varphi \quad Q = UI \sin \varphi$
- ..
- $P = U^2 R \quad Q = UI \cos \varphi$
- ..
- $P = I^2 R \quad Q = UI \sin \varphi$
- ...
- $S = I^2 |Z| \quad P = UI \cos \varphi$

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

- ..
- $X_L = 0 ; X_C = \infty$
-
- $X_L = \infty ; X_C = 0$
- ...
- $X_L = 0 ; X_C = 0$
- ..
- $X_L = \infty ; X_C = \infty$
-
- $X_L = X_C = \frac{U}{I}$

278 Tutumdakı gərginlik üçün yazılmış hansı ifadə düzdür?

- ..

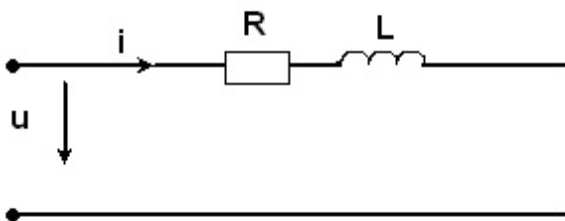
- ..
 $u_C = \frac{1}{C} \int i dt$
- ..
 $u_C = C \int i dt$
- ..
 $u_C = C \frac{di}{dt}$
- ..
 $u_C = L \frac{di}{dt}$
- ..
 $u_C = C \cdot i dt$

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

- ..
 $I_{\text{eff}} = \pi I_m$
- ..
 $I_{\text{eff}} = I_m$
- ..
 $I = \frac{I_m}{\sqrt{2}}$
- ..
 $I = \frac{I_m}{\sqrt{3}}$
- ..
 $I_{\text{eff}} = \frac{\pi}{2} I_m$

280 .

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



- I= 4 A
- I=2,5 A
- I=3,45 A
- I= 1.25 A
- I=12 A

281 .

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



- ..
- $\omega = 3,14 \cdot 10^3 \text{ s}^{-1}$
-
- $\omega = 10^3 \text{ s}^{-1}$**
-
- $\omega = 6,28 \cdot 10^3 \text{ s}^{-1}$**
- ...
- $\omega = 2 \cdot 10^3 \text{ s}^{-1}$**
-
- $\omega = 2 \cdot 10^3 / 3,14 \text{ s}^{-1}$**

282 Gərginliyin tezliyi sıfıra bərabər olduqda, onun periodunu tapın.

- ..
- $T = \infty$
- T=0
-
- $T = 10^{-12} \text{ s}$**
- ...
- $T = 10^4 \text{ s}$**
- ..
- $T = 10^{-4} \text{ s}$

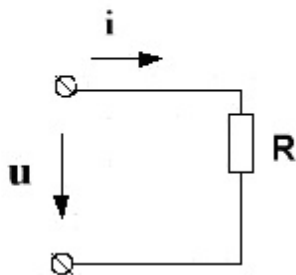
283 .

$L = 10 \text{ mH}$ olan sarqacın hansı tezlikdə induktiv müqaviməti $X_L = 942 \text{ Om}$ olacaqdır.
($\pi = 3,14$)

- 52 kHs
- 26 kHs
- 15 kHs
- 8 kHs
- 12 kHs

284 .

$R = 11,5 \text{ Om}$ olan müqavimətə $u = 161 \sin 314t$ qərqlilik tətbiq edilmişdir. Cərəyanın anı qiymətinin ifadəsini yazmalı.



- ...
- $i = 18 \sin 314t$**
-
- $i = 11,2 \sin 314t$**
-
- $i = 15,4 \sin 314t$**
-
- $i = 16,1 \sin 314t$**



$$i = 14 \sin 314t$$

285 .

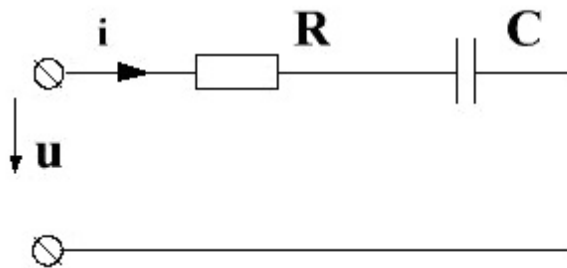
Verilmiş cərəyanın orta qiymətini təyin etməli.

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

- 20 A
- 30 A
- 31,4 A
- 60 A
- ..
- $\frac{31,4}{\sqrt{2}}$ A

286 .

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



- $I = 1,25 \text{ A}$
- $I = 0,5 \text{ A}$
- $I = 5 \text{ A}$
- $I = 4,5 \text{ A}$
- $I = 6 \text{ A}$

287 .

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

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

288 .

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

$T = ?$

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

289 Dəyişən cərəyanın təsiredici qiyməti hansı ifadə ilə təyin edilir.

-
 $I = i\sqrt{2}$
-
 $i = I_m \sin \omega t$
- .
 $I = \frac{I_m}{\sqrt{2}}$
- ..
 $I = I e^{j\varphi}$
- ...
 $I = 2I_m$

290 .

- ..
 $P_{\max} = \frac{E^2}{4R_0}$
-
 $P_{\max} = \frac{E^2}{I^2 R}$
-
 $P_{\max} = \frac{I^2 R}{4E}$
-
 $P_{\max} = \frac{E^2 I}{2R}$
- ...
 $P_{\max} = I^2 R$

291 Göstərilən ifadələrdən hansı düzdür?

- .
 $\sqrt{P^2 + Q^2}$
- ...
 $S = \frac{P}{Q}$
-
 $S = \frac{Q}{P}$
- ..

-
 $S = P + Q$
 ..
 $S = P^2 + Q^2$

292 Qarışıq müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində gərginliyin tarazlıq ifadəsini göstərin.

- ..

$$U = U_r - U_L - U_C = ri - L \frac{di}{dt} - \frac{1}{C} \int i dt$$
- Doğru cavab yoxdur.
- ..

$$U = U_r + U_L + U_C = ri + L \frac{di}{dt} + \frac{1}{C} \int i dt$$
- ..

$$U = U_r - U_L + U_C = ri - L \frac{di}{dt} + \frac{1}{C} \int i dt$$
-

$$U = U_r + U_L - U_C = ri + L \frac{di}{dt} - \frac{1}{C} \int i dt$$

293 İnduktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanın və gərginliyin ani qiymətlərinin ifadələrini göstərin:

- ..

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin \omega t$$
-

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin(\omega t + 360^\circ)$$
- Doğru cavab yoxdur.
- ..

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin(\omega t + 270^\circ)$$
- ..

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin(\omega t + 90^\circ)$$

294 Aktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyan və gərginlik faza etibarını ilə necə fərqlənir?

-

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \cos 2\omega t$$
- Doğru cavab yoxdur
- ..

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin(\omega t + 90^\circ)$$
- ..

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin \omega t$$
-

$$i = I_m \sin \omega t, U = U_m \cos \omega t$$

295 Dəyişən cərəyan dövrəsində, aktiv gücün ifadəsini yazmalı

- ..

$$P = U^2 I^2 \cos \varphi$$
- ..

$$P = UI \sin \varphi$$
- ..

- ..
 $P = UI \cos \varphi$
- ..
 $P = UI^2 \cos \varphi$
- ...
 $P = U^2 I \cos \varphi$

296 Tutum müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində gərginliyin effektiv qiymətinin ifadəsini yazmalı

-
 $U = \frac{I^3}{\omega C}$
- Doğru cavab yoxdur
- .
 $U = \frac{I}{\omega C}$
- ..
 $U = \frac{I^2}{\omega C}$
- ...
 $U = \frac{\omega C}{I}$

297 Dəyişən cərəyan dövrəsində tam gücün ifadəsini yazmalı

-
 $S = U^2 I$
-
 $S = UI \cos \varphi$
- .
 $S = UI$
- ..
 $S = UI^2$
- ...
 $S = U^2 I^2$

298 Dəyişən cərəyan dövrəsində güc əmsalının ifadəsini yazmalı

-
 $\cos \varphi = \frac{P^2}{UI^2}$
- Düzgün cavab yoxdur.
- .
 $\cos \varphi = \frac{P}{UI}$
- ..
 $\cos \varphi = \frac{P}{UI^2}$
- ...
 $\cos \varphi = \frac{P^2}{UI}$

299 Parametrləri paralel birləşdirilmiş dövrənin budaqlanmamış hissəsindəki cərəyan nəyə bərabərdir?

- Ümumi gərginliklə ümumi müqavimətin hasilinə
- Ümumi gərginliklə ümumi müqavimətin fərqinə
- Dövrəyə tətbiq edilən gərginliyin ümumi müqavimətə nisbətinə
- Ümumi müqavimətin ümumi gərginliyə nisbətinə
- Ümumi müqavimətlə ümumi gərginliyin cəminə

300 İşlədiciləri paralel birləşdirilmiş dövrədən axan cərəyanın reaktiv toplananı faydalı iş görürmü?

- Müəyyən qədər faydalı iş görür
- Aktiv müqavimətli qolda iş görülmür
- Tutumlu qolda faydalı iş görülür
- İnduktivli qolda iş görülür
- Heç bir faydalı iş görmür

301 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri paralel birləşdirilmiş cərəyanın hansı toplananı enerjinin bir növdən başqa növə keçməsinə xarakterizə edir?

- Dəyişən toplananı
- Ümumi dövrədəki cərəyan
- İnduktiv toplananı
- Yalnız aktiv toplananı
- Tutum toplananı

302 Paralel birləşdirilmiş dövrə üçün qurulmuş cərəyan vektor diaqramına əsasən aktiv və reaktiv toplananlar haqqında nə demək olar?

- Aktiv toplanan qerqinliklə eyni, reaktiv toplanan isə bucaqı qeder fərqlənir
- Tam cərəyan gərginliklə eyni fazadadır
- Tutum toplanan qerqinlikdən π bucaqı qeder fərqlənir
- İnduktiv toplanan gərginliklə eyni fazadadır
- Aktiv toplanan qerqinlikdən bucaqı qeder fərqlidir

303 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri paralel birləşdirilmiş dövrədə gərginliklə induktiv müqavimətli budaqdan axan cərəyan arasındakı faza sürüşməsi nə qədərdir?

- İnduktiv müqavimətdəki cərəyan gərginliyi 90° qabaqlayır
- Tutumlu qoldakı cərəyan dövrənin ümumi cərəyanına bərabərdir
- Tutumdakı cərəyan aktiv müqavimətdəki cərəyandan kiçikdir
- İnduktivli qoldakı cərəyan tutumdakı cərəyandan böyükdür
- Aktiv qoldakı cərəyan induktiv müqavimətdəki cərəyana bərabərdir

304 Parametrləri paralel birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində gərginliklə aktiv müqavimətli qoldan keçən cərəyan arasındakı faza sürüşməsi nə qədərdir?

- Gərginliklə aktiv müqavimətli budaqdakı cərəyan fazaca 60o fərqlidir
- Gərginliklə aktiv müqavimətli qoldakı cərəyan fazaca 90o fərqlidir
- Gərginliklə aktiv müqavimətli budaqdakı cərəyan fazaca üst – üstə düşür
- Gərginliklə aktiv müqavimətli budaqdakı cərəyan fazaca 45o fərqlidir
- Gərginliklə aktiv müqavimətli budaqdakı cərəyan fazaca 50o fərqlidir

305 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri paralel birləşdirilmiş dövrdə vektor dioqramı hansı kəmiyyətlər arasında qurulur?

- Gərginlik və tutumlu qoldakı cərəyan arasında
- Gərginlik və ümumi cərəyan arasında
- Gərginlik, aktiv budaqdakı cərəyan, induktiv tutumlu budaqdakı cərəyan arasında
- Gərginlik və aktiv budaqdakı cərəyan arasında
- Gərginlik və induktiv budaqdakı cərəyan arasında

306 Dəyişən cərəyan dövrəsinin hesablanması hansı kəmiyyətdən istifadə edilir?

- Faydalı iş əmsalından
- Tam gücdən
- Güc əmsalından
- Aktiv gücdən
- Reaktiv gücdən

307 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrdə enerji mübadiləsinin intensivliyi nə ilə təyin edilir?

- Gücün ani qiyməti ilə
- Aktiv güclə
- Gücün orta qiyməti ilə
- Maksimum güclə
- Reaktiv güclə

308 Güclər üçbucağını almaq üçün gərginliklər üçbucağının tərəflərini nəyə vurmaq lazımdır?

- Gərginliyə
- Cərəyana
- İnduktiv gərginliyə
- Aktiv gərginliyə
- Tutum gərginliyinə

309 Parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində müqavimətlər üçbucağını almaq üçün nə etmək lazımdır?

- Gərginliklər üçbucağının hər tərəfini cərəyana bölmək lazımdır

- Gərginliklər üçbucağının hər tərəfini aktiv müqavimətə bölmək lazımdır
- Gərginliklər üçbucağının hər tərəfini induktiv müqavimətə bölmək lazımdır
- Gərginliklər üçbucağının hər tərəfini tutum müqavimətinə vurmaq lazımdır
- Gərginliklər üçbucağının hər tərəfini cərəyana vurmaq lazımdır

310 Gərginliklər üçbucağında hipotenuz nəyi göstərir?

- Aktiv gərginliyi
- Aktiv gərginliklə induktiv gərginliyin fərqini
- İnduktiv gərginliyi
- Ümumi gərginliyi
- Aktiv gərginliklə tutum gərginliyinin cəmini

311 Gərginliklər üçbucağında iti bucağa bitişik katetlər nəyi göstərir?

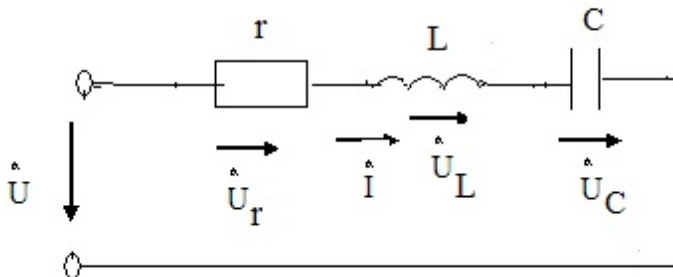
- İnduktiv gərginliyi
- Aktiv və reaktiv gərginliyi
- Tutum gərginliyi
- Mənbənin gərginliyini
- Tam gərginliyi

312 Gərginliklər üçbucağının katetləri nəyi göstərir?

- Aktiv və tutum gərginliyini
- Aktiv və reaktiv gərginlik vektorlarını
- Aktiv və reaktiv cərəyanları
- İnduktiv və tutum cərəyanlarını
- İnduktiv və tutum gərginliyini

313 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, aşağıdakı ifadəlerden hansı doğrudur?



- $I = U / \sqrt{r^2 + X_C^2}$
-
-

- $I = UI/r X_c$
-
- $I = UI/r X_c$
- ...
- $I = UI/r X_c$
- ..
- $I = U(r - X_c)^2$

314 Aktiv – tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsinin tam müqaviməti nəyə bərabərdir?

- ...
- $Z = LC/\sqrt{(r + X_c)^2}$
-
- $Z = L/C\sqrt{r^2 - X_c^2}$
- .
- $Z = \sqrt{r^2 + X_c^2}$
- ..
- $Z = \sqrt{LC(r - X_c)^2}$
-
- $Z = LC(r + X_c)$

315 Aktiv, induktiv müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədən axan cərəyan nəyə bərabərdir?

- İnduktiv gərginliyin aktiv müqavimətə nisbətinə
- Aktiv müqavimətin tutum gərginliyinə nisbətinə
- Aktiv və induktiv gərginliklərin hasilinə
- Tutum gərginliyinin induktiv müqavimətə nisbətinə
- Gərginliyin tam müqavimətə nisbətinə

316 Birfazlı dəyişən cərəyan dövrəsində aktiv enerji necə təyin olunur?

-
- $W_a = UI/LC \cos 2\varphi$
-
- $W_a = LC/UI \sin \varphi$
- ..
- $W_a = U/It \sin \varphi$
- .
- $W_a = UI t \cos \varphi$
- ...
- $W_a = UIC \sin^2 \varphi$

317 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində tam güc nəyə bərabərdir?

- ...
- $S = \sqrt{Q^2/P^2}$
-
- $S = UI/CT$

- $S = UI/P$
- $S = \sqrt{P^2 + Q^2}$
- $S = P^2 Q^2$
- $S = PT/Q$

318 Aktiv, induktiv parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə tam müqavimət nəyə bərabərdir?

- ..
- $Z = 1/T \sqrt{X_L^2 + X_C^2}$
-
- $Z = UX_L X_C X_R$
-
- $Z = \frac{U}{X_L X_C}$
- ...
- $Z = IX_L^2 X_C^2$
- $Z = \sqrt{R^2 + X_L^2}$

319 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində qısa – qapanma halında cərəyanın olma müddəti nə qədərdir?

- 0,5 saniyə
- 1,5 saniyə
- Bir saniyə
- Keçid prosesi vaxtına bərabərdir
- İki saniyə

320 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində faza bucağı nəyə bərabərdir?

- $\varphi = \arctg \frac{X_L - X_C}{R}$
- ...
- $\varphi = \arctg R(X_L + X_C)^2$
-
- $\varphi = \arctg \frac{R(X_L - X_C)}{T}$
-
- $\varphi = \arctg RT(X_L - X_C)$
- ..
- $\varphi = \arctg \frac{R}{X_L + X_C}$

321 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində tam müqavimət nəyə bərabərdir?



- ..
 $Z = \sqrt{r^2 + (x_L - x_C)^2}$
- ...
 $Z = 1/T \sqrt{r^2 - 4x_L}$
-
 $Z = 2f \sqrt{r^2 - 2x_L x_C}$
-
 $Z = 2f / x_L x_C \sqrt{r^2}$
- ..
 $Z = \sqrt{r^2 + 2x_C^2}$

322 R,L və C parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə $i(t)$ funksiyasını tapmaq üçün nələrə bilmək lazımdır?

- cərəyanın təsiredici qiymətini
-
reaktiv qerqinliklər arasındakı faza surusme bucağını φ
- ..
cərəyanın amplitudasını I_m və cərəyanla qerqinlik arasındakı faza bucağını φ
- cərəyanın ani qiymətini i
- ..
cərəyanın orta qiymətini I_{av}

323 Aktiv induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrənin cərəyanı nəyə bərabərdir?

-
 $i = I_m U_m \sin \omega LC$
-
 $i = I_m U_m / \sin \omega LC^2$
- ..
 $i = I_m \sin(\omega t - \varphi)$
- ..
 $i = I_m / U_m \cos \omega t$
- ...
 $i = I_m U_m / \cos \omega t$

324 R,L və C parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədən axan cərəyanın tutum müqavimətində yaratdığı gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

-
 $U_{\varphi} = U_m / I_m \cos(\omega t + \pi/3)$
- ...
 $U_{\varphi} = I_m U_m \cos(\omega t + 3\pi)$
- ..
 $U_{\varphi} = 1/\omega C \cdot I_m \sin(\omega t - \pi/2)$
- ..
 $U_{\varphi} = \omega C I_m \cos(\omega t + 2\pi)$
- ..
.....
- $U_{\varphi} = I_m / U_m \cos(\omega t + \pi)$

325 R, L və C parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə axan cərəyanın induktiv müqavimətdə yaratdığı gərginlik düşüğü nəyə bərabərdir?

- ..
 $U_L = \omega L I_m \sin(\omega t + \pi/2)$
-
 $U_L = \omega C / I_m \cos(\omega t - \pi)$
-
 $U_L = I_m \omega / C \cos(\omega t - 3\pi)$
-
 $U_L = I_m / \omega C \cos(\omega t - \pi/4)$
- ..
 $U_L = \omega C I_m \cos(\omega t - \pi/3)$

326 Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə axan cərəyanın aktiv müqavimətdə yaratdığı gərginlik düşüğü nəyə bərabərdir?

- ..
 $U_r = r I_m U_m \cos \omega t$
-
 $U_r = r U_m / I_m \cos \omega t$
-
 $U_r = r U_m \sin \omega t / T \cos \omega t$
-
 $U_r = r I_m / U_m \cos \alpha$
- ..
 $U_r = r I_m \sin \omega t$

327 Kondensatorun elektrik sahəsində toplanan maksimum enerji nəyə bərabərdir?

-
 $W_{em} = C^2 UI$
-
 $W_{em} = UI / C^2$
- ..
 $W_{em} = 2CU^2$
- ..
 $W_{em} = \frac{CU^2}{2}$
-
 $W_{em} = 2C/U^2$

328 Reaktiv müqavimətli dövrədə güc əmsalı nəyə bərabərdir?

- ..
 $\cos = 0$
-
 $\cos > 1$
- ..
 $\cos \varphi > 2$
- ..
 $\cos \varphi < 1$

$$\cos \varphi < 1$$



....

$$\cos \varphi > 0$$

329 Tutumlu dəyişən cərəyan dövrəsində reaktiv güc nəyə bərabərdir?



....

$$Q_c = X_c / X_L UI$$



.

$$Q_c = I^2 X_c$$



..

$$Q_c = X_c / I$$



...

$$Q_c = X_c X_L U$$



.....

$$Q_c = UI$$

330 Tutumlu dəyişən cərəyan dövrəsində maksimum güc nəyə bərabərdir?



.

$$P = I^2 X_c$$



..

$$P = I / X_c T$$



.....

$$P = IU / XC$$



....

$$P = IUX_c$$



...

$$P = IX_c T$$

331 Tutum müqaviməti hansı hərf ilə işarə edilir



.

$$X_c$$



.....

$$X_{cl}$$



....

$$X_{L-1}$$



...

$$X_c - X_L$$



..

$$X_{\sigma 1}$$

332 Tutumlu dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanın ifadəsi necədir?



....

$$i = I_m U_m / 2 \cos 2\omega t$$



.....

$$i = 2I_m U_m \cos \alpha$$



.

$$i = I_m \sin(\omega t + \pi/2)$$



..

$$i = I_m \sin(\omega t - \pi)$$

$$i = I_m \sin(\omega t - \alpha)$$

 ...

$$i = I_m U_m \cos \omega t$$

333 İnduktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində induktiv cərəyan necə ifadə edilir?

 .

$$I_L = \frac{U}{\omega L}$$

$$I_L = \frac{U^2 L^2}{\omega C}$$

$$I_L = \frac{U\omega}{LC}$$

 ...

$$I_L = U\omega LC$$

 ..

$$I_L = \frac{U^2}{\omega LC}$$

334 İnduktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanın qiyməti nəyə bərabərdir?

 .

Qerqinliyin ωL - e nisbetinə

Qerqinliyin ωLU hasilinə

Qerqinliyin kvadratının $\omega^2 L^2$ - e nisbetinə

 ...

Qerqinliyin kvadratının ωL - e nisbetinə

 ..

Qerqinliyin $\omega^2 L$ - e nisbetinə

335 Reaktiv güc necə təyin olunur?

$$Q = U^2 I^2 \sin \omega t$$

$$Q = P / \cos \varphi \sin \omega t$$

$$Q = P^2 \cos \varphi$$

 .

$$Q = UI \sin \varphi$$

 ..

$$Q = UI / \cos \varphi$$

336 İnduktiv müqavimətli dövrədə ani gücün ifadəsi necədir?

$$P = \cos \omega t / 2UI$$

 .

$$P = UI \sin 2\omega t$$

 ..

- ...
 $P = UI / \cos 2\omega t$
- ...
 $P = UI \cos 2\omega t$
-
 $P = U^2 I^2 / \cos \omega t$

337 İnduktiv müqavimətli dövredə reaktiv gücün ifadəsi necədir?

- ...
 $Q_L = X_L / IR$
-
 $Q_L = X_L UE$
-
 $Q_L = X_L UE$
- .
 $Q_L = I^2 X_L$
- ..
 $Q_L = I^2 X_L \omega L$

338 İnduktivli dövredə cərəyanın təsiredici qiymətinin ifadəsi necədir?

-
 $I = UX_L TC$
-
 $I = U / X_L T$
- .
 $I = U / X_L$
- ..
 $I = U \cdot X_L$
- ...
 $I = UX_L C$

339 İnduktivli dövredə cərəyanın amplitud qiyməti nəyə bərabərdir?

-
 $I_m = U_m + Ri$
-
 $I_m = U_m / UI$
- .
 $I_m = U_m / X_L$
- ..
 $I_m = X_L + U_m$
- ...
 $I_m = U_m - X_L$

340 İnduktiv müqavimət nəyə bərabərdir?

-
 $X_L = 4fcT$
- .
 $X_L = 2\pi fL$

- ..

$$X_L = 2\pi fL$$
- ..

$$X_L = 2\pi / fLc$$
- ..

$$X_L = fLc / 3\pi$$
- ..

$$X_L = 4fc / T$$

341 Aktiv müqavimətli dövredə aktiv güc nəyə bərabərdir?

- ..

$$P = (1 + RT)$$
- ..

$$P = I^2 R$$
- ..

$$P = IRT$$
- ..

$$P = I / RT$$
- ..

$$P = I / T \cdot R$$

342 Aktiv müqavimətli dövredə sinusoidal gərginlik və cərəyanın təsiredici qiymətləri arasındakı əlaqəni Om qanuna görə necə yazmaq olar?

- ..

$$I = UR$$
- ..

$$I = U \cdot R$$
- ..

$$I = U / R$$
- ..

$$I = UR / T$$
- ..

$$I = T / UR$$

343 Aktiv müqavimətli dövredən axan cərəyanın ani qiyməti nəyə bərabərdir?

- ..

$$i = I_m \cos \omega t$$
- ..

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

$$i = I_m \cos 2\alpha$$
- ..

$$i = I_m \cos 2\omega t$$
- ..

$$i = I_m \cos \alpha \sin \alpha$$

344 Aktiv müqavimətli cərəyanın ani qiymətinin ifadəsi necədir?

- ..

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

- $i = \left(\frac{U_m}{R} \right) \sin \omega t$
- ..
- $i = U_m \cdot R \cos \omega t$
-
- $i = 2U_m R \sin \alpha$
-
- $i = \left(U_m \frac{R}{T} \right) \cos \omega t$
- ..
- $i = \left(\frac{R}{U_m} \right) \cos \omega t$

345 .

R,L,C-den ibaret paralel dövrənin ümumi qərçinlik və cərəyan arasında fazalar fərqi

 (φ) düzqün ifadəsini təyin edin.

- ..
- $\varphi = \arctg \frac{\frac{1}{\omega C} - \omega L}{\frac{1}{R}}$
-
- $\varphi = \arctg \frac{\omega C + \frac{1}{\omega L}}{\frac{1}{R}}$
-
- $\varphi = \arctg \frac{\omega L}{R + \frac{1}{\omega C}}$
- ..
- $\varphi = \arctg \frac{\omega L - \omega C}{R}$
-
- $\varphi = \arctg \frac{\omega C - \frac{1}{R}}{\omega L}$

346 .

R,L,C-den ibaret ardıcıl dövrənin ümumi qərçinlik və cərəyan arasında fazalar fərqi

 (φ) düzqün ifadəsini təyin edin.

- ..
- $\varphi = \arctg \frac{\omega L - \frac{1}{\omega C}}{R}$
- ..
- $\varphi = \arctg \frac{R}{\omega L - \frac{1}{\omega C}}$
-

$$\varphi = \arctg \frac{\omega L + \frac{1}{\omega C}}{R}$$

.....

$$\varphi = \arctg \frac{1}{\frac{\omega C}{R + \omega L}}$$

.....

$$\varphi = \arctg \frac{\omega L}{R + \frac{1}{\omega C}}$$

347 Məcburi və sərbəst rejimlər mənbənin xarakterindən asılıdır mı ?

- Məcburi rejim asılı deyil, sərbəst rejim eynidir
- Konkret rəy vermək olmaz.
- Məcburi rejim asılıdır, sərbəst rejim isə asılı deyil.
- Mənbənin xarakteri ilə eynidirlər
- Mənbənin xarakterindən asılı deyillər

348 .

$u = 100 \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{10}\right)$ qerqinliyin başlanğıc fazasını tapın.

..

18°

.....

180°

.....

90°

....

9°

...

10°

349 .

İdeal induktivliyə malik sarqaca $U = 38V$, $f = 38Hz$ olan sinusoidal qerqinlik tətbiq etdikdə cərəyan $I = 4A$ olmuşdur. Sarqacın induktivliyini tapmalı.

- L=39,8mHn
- L=21,8 mHn
- L=20,4 mHn
- L=18.7mHn
- L=24,6mHn

350 Tutumu 4mkF olan kondensatora hansı tezlikli $U=220V$ qerqinlik tətbiq etmək lazımdır ki, cərəyan 276 mA olsun

....

$f = 25Hz$

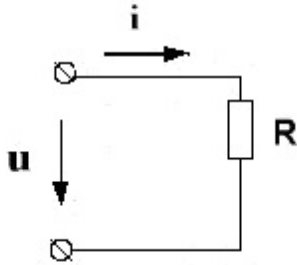
.....

$f = 125Hz$

- $f = 50 \text{ Hz}$
 $f = 100 \text{ Hz}$
 $f = 75 \text{ Hz}$

351 .

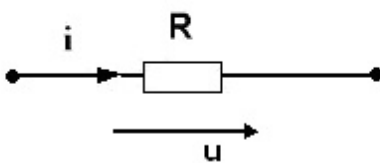
Verilen aktiv muqavimetden ibaret dovreye $u = \sqrt{2} \cdot 90 \cdot \sin(\omega t - 30^\circ)$ qerqinlik tetbiq olunmusdur. Bu zaman aktiv quc $P = 180 \text{ Vt}$ olarsa, dovrenin muqavime tini tapmal.



- $R = 24 \text{ Om}$
 $R = 48 \text{ Om}$
 $R = 45 \text{ Om}$
 $R = 25 \text{ Om}$
 $R = 30 \text{ Om}$

352 .

Verilen dovreye $u = 7,05 \sin 628t$ qerqinlik tetbiq edildikde cereyan $i = 5,64 \cdot 10^{-3} \sin 628t$ olmusdur. Muqavimetin qiymetini tapmal.



- $R = 1750 \text{ Om}$
 $R = 1420 \text{ Om}$
 $R = 1250 \text{ Om}$
 $R = 1200 \text{ Om}$
 $R = 1500 \text{ Om}$

353 .

$i = 31,4 \sin(\omega t + 90^\circ)$ sinusoidal cereyanın orta qiymetini tapmal.

- $I_{\text{or}} = 20 \text{ A}$

 $I = 12 \text{ A}$

-
-
 $I_{sp} = 17,2 \text{ A}$
-
 $I_{sp} = 15,7 \text{ A}$
- ...
 $I_{sp} = 15 \text{ A}$

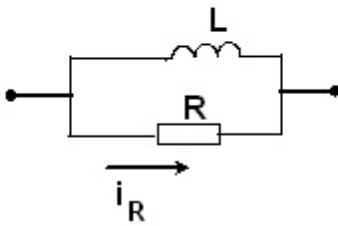
354 .

Deyisen cərəyanın bucaq tezliyi $\omega = 157 \text{ san}^{-1}$ olarsa onun periodunu tapmalı.

- $T = 0,04 \text{ san}$
- $T = 0,01 \text{ san}$
- $T = 0,06 \text{ san}$
- $T = 0,02 \text{ san}$
- $T = 0,1 \text{ san}$

355 .

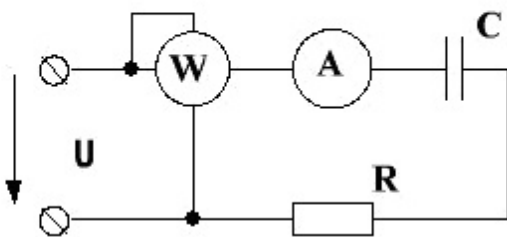
$i_r = 0,1 \sin 1000t$, $r = 1 \text{ Om}$, $L = 1 \text{ mHn}$. Reaktiv qucu Q təyin etməli.



- 0,005
- 0,075
- 0,1
- 0,02
- 0,01

356 .

Dovrede $U = 200 \text{ (V)}$, $P_w = 640 \text{ Vt}$, $I_A = 4 \text{ (A)}$. X_C muqavimetini müəyyən edin



- 30(Om)
- 10 (Om)

- 40 (Om)
- 50 (Om)
- 20 (Om)

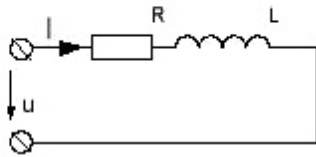
357 .

$u = \sqrt{2} \cdot 110 \sin(\omega t + 30^\circ)$ ve $i = \sqrt{2} \cdot 5 \sin(\omega t + 50^\circ)$ olursa, devrenin tam muqavimetini ve fazalar ferqini teyin etmeli.

-
20 (Om); 20°
-
30 (Om); (-40°)
-
22 (Om); 20°
- ...
30 (Om); 40°
- ..
22 (Om); (-20°)

358 .

$u = \sqrt{2} \cdot 220 \sin \omega t$, $f = 50(\text{hs})$, $R = 5 (\text{Om})$, $L = 15,9 \text{ mHn}$, $I_m = ?$



- 44
- 0
- 42
- 3
- 31

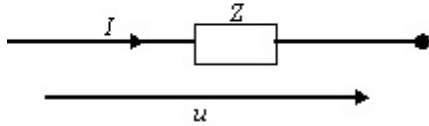
359 .

Devrenin reaktiv qucu Q p 0 faza surusme bucaqı φ hanstı qiymet ala bilmez.

- ..
 $\varphi = 60^\circ$
-
 $\varphi = -60^\circ$
-
 $\varphi = -50^\circ$
-
 $\varphi = -35^\circ$
- ...
 $\varphi = -20^\circ$

360 .

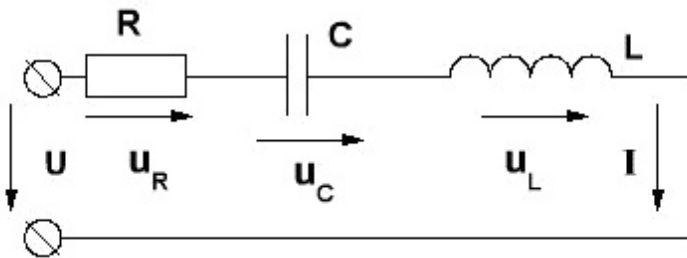
Verilmiş dövredə cərəyan $I_m = 5e^{i\omega t}$ A və qərqlilik $u = 220 \sin(\omega t + 80^\circ)$ V olarsa, aktiv və reaktiv quəcləri tapmalı.



- ..
 $P = 1500 \text{ VA}, \quad Q = \sqrt{3} \cdot 550 \text{ VAr}$
-
 $P = \sqrt{2} \cdot 550 \text{ Vt}, \quad Q = 1100 \text{ VAr}$
-
-
 $P = \sqrt{2} \cdot 550 \text{ Vt}, \quad Q = \sqrt{3} \cdot 550 \text{ VAr}$
- ...
 $P = 1100 \text{ Vt}, \quad Q = \sqrt{3} \cdot 550 \text{ VAr}$
- ..
 $P = 275 \text{ Vt}, \quad Q = \sqrt{3} \cdot 275 \text{ VAr}$

361 .

Dövredə $u(t) = U_m \sin \omega t$ və $X_L \neq X_C$. Hansı ifadə səhvdir.



- ..
 $u_C(t) = U_{mC} \sin\left(\omega t - \frac{\pi}{2} - \varphi\right)$
-
-
 $i_L(t) = I_{mL} \sin(\omega t + \varphi)$
-
-
 $u_L(t) = U_{mL} \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{2} + \varphi\right)$
-
 $u_R(t) = U_{mR} \sin(\omega t + \varphi)$
- ...
 $i(t) = I_m \sin(\omega t + \varphi)$

362 .

Paralel induktiv-aktiv dövrənin cərəyanlar ucbaqında φ hansı həddə dəyisir?

- ...
 $\varphi = 0^\circ = 180^\circ$
-
-
 $\varphi = 0^\circ = 90^\circ$
-

-
 $\varphi = 0^\circ \div 45^\circ$

 $0 \div -45^\circ$
 ..
 $\varphi = 0^\circ \div -90^\circ$

363 Simmetrik üçfazlı sistemin tam gücünün ifadəsi hansıdır.

- ..
 $S = \sqrt{3}U_I I_I$

 $P = \sqrt{3}U_I I_I$

 $S = 3U_I I_I$
 ...
 $S = 3U_I I_I$
 ..
 $Q = 3U_I I_I \sin \varphi$

364 .

Maksimum quc oturulen halda xəttin faydalı is emsalı η ne qederdir.

- ..
 $\eta = 50\%$

 $\eta = 25\%$

 $\eta = 100\%$

 $\eta = 75\%$
 ...
 $\eta = 60\%$

365 İnduktivlikdəki gərginlik düşgüsünün ani qiymətini təyin edin.

- ...
 $U_L = -\frac{d\psi}{dt}$
 ..
 $u_L = L \frac{di}{dt}$

 $u_L = \frac{1}{L} \int u_L dt$

 $U_L = \frac{P}{i}$
 ..
 $u_L = -L \frac{di}{dt}$

366 .

Elektrik dövrəsində $u = u_m \sin \omega t$. Dövrədə cərəyan $i = I_m \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{2}\right)$. Bu elektrik dövrəsinin muqaviməti necə xarakterlidir.

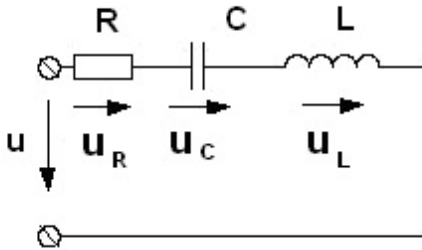
- Tutum
- Aktiv
- Aktiv-tutum
- İnduktiv
- Aktiv-induktiv

367 Dəyişən cərəyan dövrəsinin reaktiv gücü hansı ifadə ilə tapılır?

-
- $S = \dot{U}\dot{I}$
- ..
- $P = UI \sin \varphi$
- ..
- $Q = UI \sin \varphi$
- ...
- $Q = UI \cos \varphi$
-
- $Q = I^2 R$

368 .

Dövrədə $u(t) = U_m \sin \omega t$ və X_L f X_C . Hansı ifadə sehvdır.



- ..
- $i(t) = I_m \sin(\omega t - \varphi)$
-
- $u_C(t) = U_{mC} \sin\left(\omega t - \frac{\pi}{2} - \varphi\right)$
- ..
- $u_R(t) = U_{mR} \sin(\omega t - \varphi)$
- ..
- $u_L(t) = U_{mL} \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{2} + \varphi\right)$
-
- $i_L(t) = I_m \sin(\omega t - \varphi)$

369 .

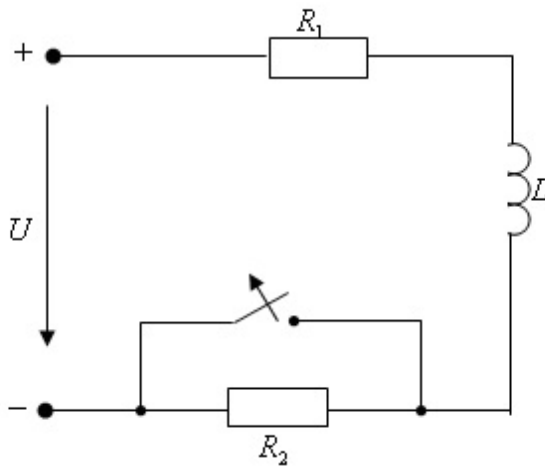
Ardıcıl induktiv-aktiv dövrənin qerqinliklər ucbaqında φ hansı həddə dəyişir?

-

- ..
 $\varphi = 0^\circ \div 90^\circ$
-
 $\varphi = 0^\circ \div -45^\circ$
-
- ..
 $\varphi = 0^\circ \div 45^\circ$
-
- ..
 $\varphi = 0^\circ \div -90^\circ$
- ...
 $\varphi = 0^\circ \div 180^\circ$

370 .

Verilmiş dövredə $U = 50 \text{ V}$, $R_1 = 20 \text{ (Om)}$, $R_2 = 30 \text{ (Om)}$ və $L = 0,02 \text{ (Hn)}$ olduğunu bilərək, cərəyanın sıfır anındakı qiymətini $i(0)$ və qərarlaşmış i_{qev} qiymətini təyin edin.

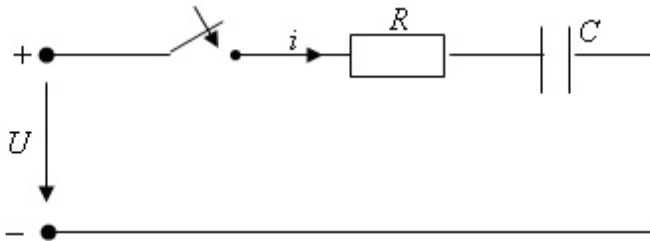


-
-
- ..
 $i(0) = 2,5, \quad i_{qev} = 1$
- ...
 $i(0) = 1, \quad i_{qev} = 1$
-
 $i(0) = 0, \quad i_{qev} = 2,5$

371 .

27.12.2017

Verilmiş dövredə $U = 20\text{V}$, $R = 40(\text{Om})$ və $C = 50(\text{mkF})$ olduğunu bilerek, cərəyanın sıfır anındakı qiymətini $i(0)$ və tutumdakı qərinliyin qərarlaşması $U_{C_{qer}}$ qiymətini təyin edin.



-
 $i(0) = 0,5, U_{C_{qer}} = 0$
-
 $i(0) = 20, U_{C_{qer}} = 20$
- ..
 $i(0) = 0,5, U_{C_{qer}} = 20$
- ...
 $i(0) = 0, U_{C_{qer}} = 0$
-
 $i(0) = 0, U_{C_{qer}} = 20$

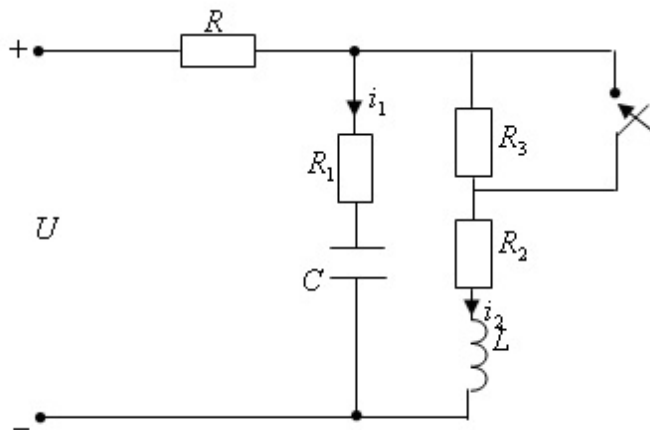
372 .

- .
 $i(0) = 2,5, i_{qer} = 1$
- ...
 $i(0) = 0, i_{qer} = 2,5$
-
 $i(0) = 2,5, i_{qer} = 2,5$
-
 $i(0) = 1,5, i_{qer} = 2,5$
- ..
 $i(0) = 1, i_{qer} = 1$

373 .

Asağıdaki devrede $U=120\text{V}$, $R=10\text{Om}$, $R_1=30\text{Om}$, $R_2=10\text{Om}$, $R_3=20\text{Om}$.

$L=0,5\text{Hn}$, $C=200\text{mkF}$ olursa, R_2 muqavimetinden ax an cereyanının mecburi qiymetini $i_{2\text{max}}$ ve tutumdaki qerqinliyin kommutasiya anındaki qiymetini $U_C(0)$ teyin edin.

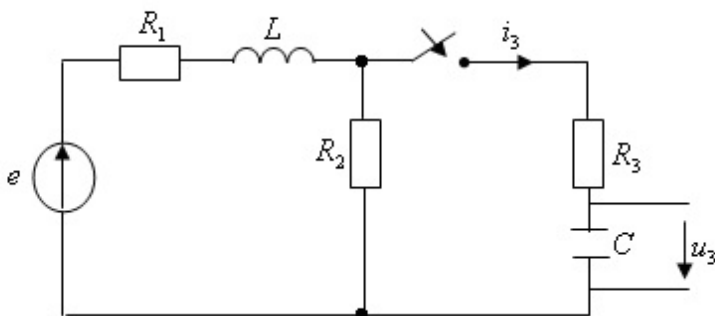


-
 $U_C(0) = 30\text{V}$, $i_{2\text{max}} = 15\text{A}$
-
 $U_C(0) = 80\text{V}$, $i_{2\text{max}} = 6\text{A}$
- ..
 $U_C(0) = 90\text{V}$, $i_{2\text{max}} = 6\text{A}$
- ...
 $U_C(0) = 40\text{V}$, $i_{2\text{max}} = 4\text{A}$
-
 $U_C(0) = 50\text{V}$, $i_{2\text{max}} = 12\text{A}$

374 .

Verilen sxemde kommutasiya anında ($t=0$), $U_3(0)$ qerqinliyini teyin edin.

$e=141\sin(314t+45^\circ)\text{V}$, $R_1=2\text{Om}$, $R_2=4\text{Om}$, $R_3=2\text{Om}$. $L=19,1\text{mHn}$, $C=300\text{mkF}$.

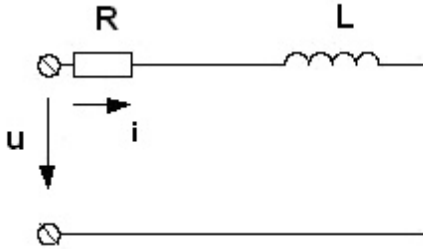


-
 $U_3(0) = 5\text{V}$
-
 $U_3(0) = 15\text{V}$
- ..
 $U_3(0) = 0\text{V}$
- ...
 $U_3(0) = 16\text{V}$
-

$$U_3(0) = 20 \text{ V}$$

375 .

Dovrede $U = 180 + 400 \cdot \sqrt{2} \cdot \sin 200t \text{ V}$, $R = 30 \text{ (Om)}$, $L = 0,2 \text{ (Hn)}$. Cereyanın tesiredici qiymetini muayyen edin.



- 2 (A)
- 7 (A)
- 10 (A)
- 20 (A)
- 4 (A)

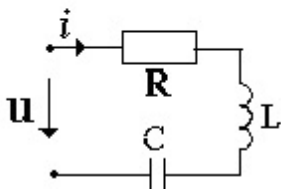
376 .

- 750 (Vt)
- 1250 (Vt)
- 500 (Vt)
- 375 (Vt)
- 0

377 .

Asqıdaki dovrening sıxaclarında qerqinlik $u = 100 + 100 \cdot \sqrt{2} \sin(\omega t + 45^\circ) \text{ (V)}$.

$R = \omega L = \frac{1}{\omega C} = 100 \text{ (Om)}$ olarsa, dovrening aktiv qucu P teyin edin.

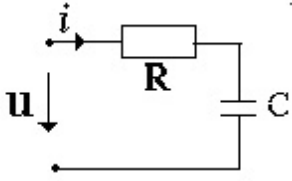


- P=100 (Vt)
- P=71 (Vt)
- P=200 (Vt)
- 0
- P=171 (Vt)

378 .

Asağıdaki dövrənin sığaclannda qərqlilik $u=100\sqrt{2}\sin\omega t+20\sqrt{2}\sin 3\omega t$.

$R=10$ (Om) və $\frac{1}{\omega C}=30$ (Om) olarsa, dövrədə sərf olunan aktiv P qucu təyin edin.

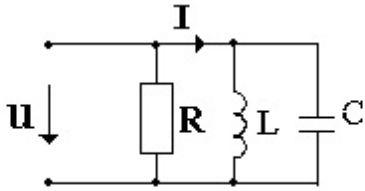


- P=120 (Vt)
- P=140(Vt)
- P=150 (Vt)
- P=100 (Vt)
- ..
- P=80 $\sqrt{2}$ (Vt).

379 .

Verilən dövrənin sığaclannda qərqlilik $u=40\sqrt{2}\sin\omega t+20\sqrt{2}\sin 2\omega t$.

$R=\omega L=\frac{1}{\omega C}=40$ (Om) olarsa, sxemdə qösterilən cərəyanın təsiredici qiymətini I təyin edin.

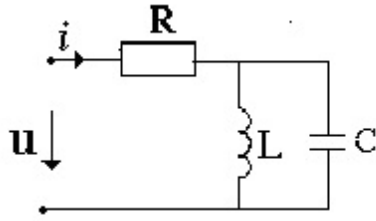


- 0,75 (A)
- 1 (A)
- 0
- 0,25 (A)
- 0,5 (A)

380 .

Asağıdaki dövredə $R = \omega L = \frac{1}{\omega C} = 10$ (Om) və $u = 20 + 10\sqrt{2} \sin \omega t$ (V).

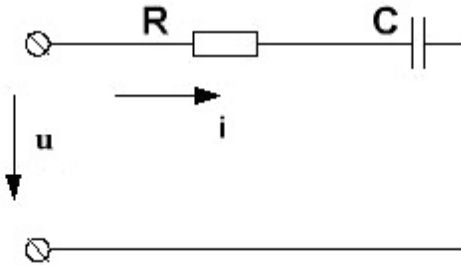
Rezistordan axan cərəyanın təsiredici qiymətini təyin edin.



- ..
I = $\sqrt{5}$ (A)
- I = 3 (A).
- I = 2 (A)
- I = 1 (A)
- I = 0

381 .

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 necə dəyişəcəkdir ?



- dəyişməz.
- ...
 $\varphi = 45^\circ$ olduqda minimuma cətar
- ..
 $\varphi = 45^\circ$ olduqda maksimuma cətar
- kiçilər
- böyüyər

382 .

Cərəyanın birinci harmonikinənin periodu $T_1 = 10^{-3}$ s Üçüncü harmonikinənin tezliyi f_3 -u təyin edin.

- ..
 $f_3 = 3 \cdot 10^3$ (Hz)
-
 $f_3 = 2\pi \cdot 10^3$ (Hz)
-

-
 $f_3 = 10^9$ (Hz)

 $f_3 = 10^9$ (Hz)

 $f_3 = \frac{1}{3} 10^3$ (Hz)

383 .

Qerqinliyin ucuncu harmonikinun periodu $T_3 = 3 \cdot 10^{-3}$ s.
 İkinci harmonikinun periodu T_2 -ni teyin edin.

-
 $T_2 = 6 \cdot 10^{-3}$ s

 $T_2 = 9 \cdot 10^{-3}$ s.
 ..
 $T_2 = 4,5 \cdot 10^{-3}$ s

 $T_2 = 1 \cdot 10^{-3}$ s

 $T_2 = 2 \cdot 10^{-3}$ s

384 .

Cereyanın birinci harmonikinun periodu $T_1 = 10^{-3}$ s. Dördüncü harmonikinun periodu T_4 -u teyin edin.

-
 $T_4 = 4 \cdot 10^{-3}$ s

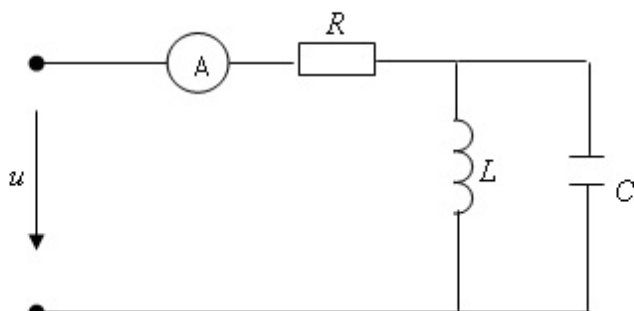
 $T_4 = 0,825 \cdot 10^{-3}$ s
 ..
 $T_4 = 0,25 \cdot 10^{-3}$ s

 $T_4 = 2 \pi 10^{-3}$ s

 $T_4 = \frac{1}{2\pi} 10^{-3}$ s

385 .

Verilmiş dövrenin qerqinliyi $u = 20 + 10\sqrt{2} \sin \omega t$, $R = 10 \text{ Om}$ ve $\omega L = \frac{1}{\omega C}$ olarsa, ampermetrin qostericisini teyin edin.

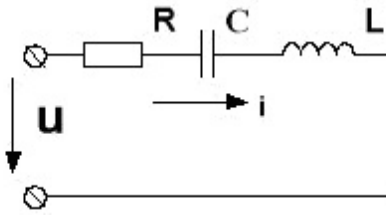


- ..
 $\sqrt{5} \text{ A}$

- 0
- 2A
- 1A
- 3A

386 .

Dovrede $u(t) = 400 + 282 \sin \omega t$, $R = 40(\text{Om})$, $X_C = X_L = 60(\text{Om})$. Cereyanın tesiredici qiymetini müeyyen edin.



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

387 .

RC-nin paralel birlesdiyi dovreye $u = 20 + 20 \sin \omega t$ (V) qerqinlik tetbiq edilmisdir.

$R = \frac{1}{\omega C} = 20 \text{ Om}$ olarsa, umumi cereyanın ani qiymetini tapın.

- ..
 $i = 1 + 1,41 \sin(\omega t + 45^\circ) \text{ A}$
- ...
 $i = 2 + 1,41 \sin(\omega t + 90^\circ) \text{ A}$
-
 $i = 3 + 2,82 \sin(\omega t - 90^\circ) \text{ A}$
-
 $i = 1 + 1,41 \sin(\omega t - 45^\circ) \text{ A}$
-
 $i = 1 + 2,82 \sin(\omega t + 45^\circ) \text{ A}$

388 .

- ..
 $i = 5 \sin 314 t \text{ A}$
-
 $i = 16 \sin(314 t + 18) \text{ A}$
-
 $i = 10 \sin 314 t \text{ A}$
-
 $i = 5 \sqrt{2} \sin 314 t \text{ A}$
-

$$i = 5 + 5\sqrt{2} \sin 314t \text{ A}$$

389 Cərəyanın birinci harmonikasının tezliyi 420 Hz olarsa, üçüncü harmonikanın periodunu tapın (T)

- $T = 7,94 \cdot 10^{-4} \text{ s}$
- $T = 24 \cdot 10^{-3} \text{ s}$
- $T = 2 \cdot 10^{-4} \text{ s}$
- $T = 10^{-4} \text{ s}$
- $T = 0,25 \cdot 10^{-4} \text{ s}$

390 .

Paralel birləşmiş R, L, C dövrəsinin düzqun yazılmış tam keçiriciliyini və başlanğıc fazasını təyin edin.

- $y = \sqrt{g^2 - \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}, \varphi = \arctg \frac{\omega L - \frac{1}{\omega C}}{g}$
- $y = \sqrt{g^2 + \left(\frac{1}{\omega L} - \omega C\right)^2}, \varphi = \arctg \frac{\frac{1}{\omega L} - \omega C}{g}$
- $y = \sqrt{\left(\frac{1}{\omega L} - \omega C\right)^2 - g^2}, \varphi = \arctg \frac{g}{\frac{1}{\omega L} - \omega C}$
- $y = \sqrt{g^2 + \left(\frac{1}{\omega L} - \frac{1}{\omega C}\right)^2}, \varphi = \arctg \frac{\frac{1}{\omega L} - \frac{1}{\omega C}}{g}$
- $y = \sqrt{g^2 + \left(\frac{1}{\omega L} + \omega C\right)^2}, \varphi = \arctg \frac{\omega L - \omega C}{g}$

391 .

R, L -dən ibarət ardıcıl dövrədən $i = I_m \sin \omega t$ cərəyanı keçdikdə, dövrənin qirişindəki gərginliyi təyin edin.

- $u = \sqrt{R^2 + (\omega L)^2} I_m \sin \left(\omega t + \arctg \frac{\omega L}{R} \right)$
- $u = I_m \sin \left(\omega t + \psi_i + \arctg \frac{\omega L}{R} \right)$
- $u = \sqrt{R^2 + (\omega L)^2} I_m \sin \left(\omega t - \frac{\pi}{2} \right)$

$$u = \sqrt{R^2 + (\omega L)^2} I_m \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{2}\right)$$

..

$$u = \sqrt{R^2 + (\omega L)^2} I_m \sin \omega t$$

392 .

R, L -den ibaret ardıcıl dövreden $i = I_m \sin \omega t$ cərəyan keçdikdə, induktivlikdəki qərqlinliyi təyin edin.

..

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

.....

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

.....

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

.....

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

..

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

393 .

R, L -den ibaret ardıcıl dövreden $i = I_m \sin \omega t$ cərəyan keçdikdə, aktiv müqavimətdəki qərqlinliyi təyin edin.

.....

$$u_R = R I_m$$

.....

$$u_R = \frac{1}{R} I_m \sin \omega t$$

..

$$u_R = R I_m \sin \omega t$$

..

$$u_R = R I_m \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{2}\right)$$

.....

$$u_R = R I_m \sin\left(\omega t - \frac{\pi}{2}\right)$$

394 .

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

.....

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

.....

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

..

(-)

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

...

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

.....

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

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

..

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

...

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

.....

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

.....

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

..

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

396 .

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

..

$$Q = 50 \text{Var}$$

..

$$Q = 100 \text{Var}$$

.....

$$P = 50 \text{Vt}$$

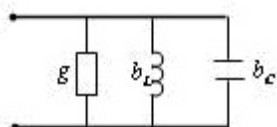
.....

$$Q = 200 \text{Var}$$

..

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

397 Verilən dövrdə tam keçiricilik hansı ifadə ilə təyin edilir.



..

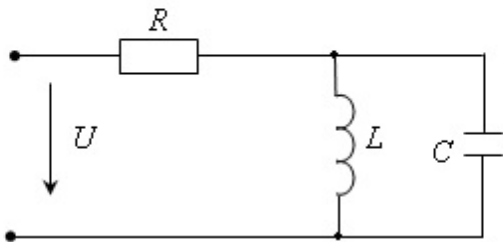
- $y = \sqrt{g^2 + (b_L - b_C)^2}$
- ...
- $y = \sqrt{g^2 - b^2}$
-
- $y = \sqrt{R^2 + X^2}$
-
- $y = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$
- ..
- $y = \sqrt{R^2 - X^2}$

398 Ardıcıl rəqs konturunda keyfiyyət artdıqca buraxma zolağı necə dəyişir.

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

399 .

Dovrədə $R=X_L=X_C=20(\text{Om})$. Ş xemin qiris muqavimətini tapmalı.

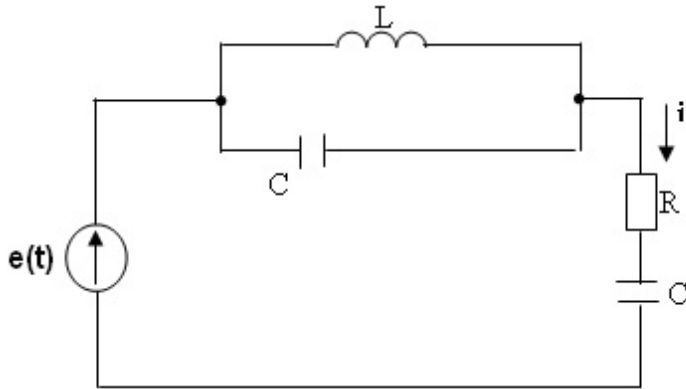


- $Z = 40 (\text{Om})$
- $Z = 60 (\text{Om})$
- ..
 $Z = \infty (\text{Om})$
- $Z = 0 (\text{Om})$
- $Z = 20(\text{Om})$

400 .

27.12.2017

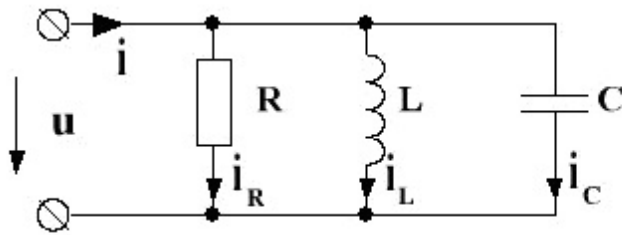
$\omega L = \frac{1}{\omega C} = 10 \text{ Om}$, $r = 40 \text{ Om}$, $e(t) = 10 \sin(1000t + 30^\circ) \text{ V}$. Cereyanın i ani qiymetini teyin etmeli.



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

401 .

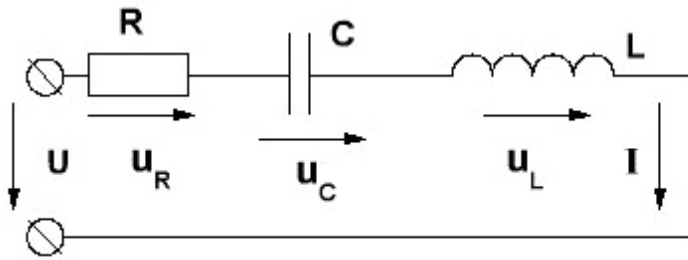
Sekilde gosterilen dovrede $I_R = 4 \text{ A}$, $I_L = 8 \text{ A}$, $I_C = 5 \text{ A}$. Qiris cereyanı I -ni teyin edin.



- $I = 5 \text{ A}$
- $I = 7 \text{ A}$
- $I = 11 \text{ A}$
- $I = 3 \text{ A}$
- $I = 17 \text{ A}$

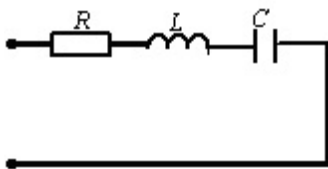
402 .

Dovrede $\omega=200$ olduqda $I=5$ (A), $U_R=50$ (V), $U_L=100$ (V), $U_C=60$ (V). Bucaq tezliyi $\omega=100$ olduqda, cərəyanın qiyməti isə 5A qaldıqda induktivliyin qerqinliyini U_L müəyyən edin.



-
 $U_L = 40$ (V)
-
 $U_L = 80$ (V)
- ..
 $U_L = 50$ (V)
- ...
 $U_L = 75$ (V)
-
 $U_L = 145$ (V)

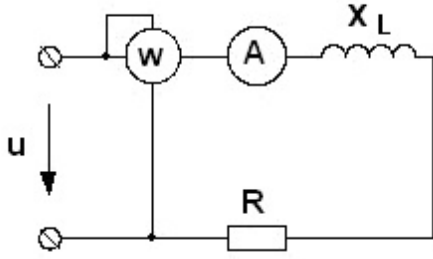
403 Tam müqavimətin ifadəsini yazmalı.



-
 $Z = \sqrt{R^2 - X^2}$
-
 $R_{\text{avr}} = R_1 + R_2$
- ..
 $|Z| = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$
- ..
 $Z = \sqrt{g^2 + b^2}$
- ...
 $Z = R_1 + R_2 + R_3$

404 .

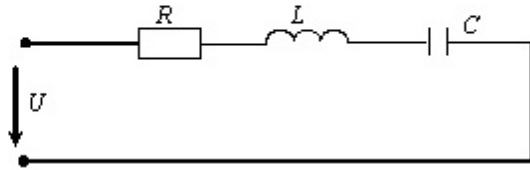
Dovrede $U=250$ (V), $P_w=1000$ Vt, $I_A=5$ (A). X_L muqavimetini mueyyen edin.



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

405 .

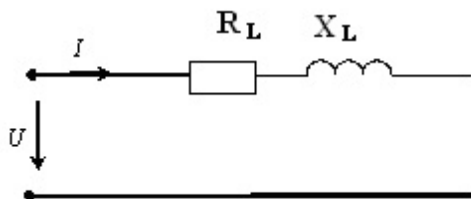
Verilmis dovrede $R=5$ Om, $L=1$ Hn, $C=4$ mkF, $U=50$ V, $\omega=500$ s⁻¹ olarsa, dovrenin tam muqavim?tini tapın.



- 53 Om
- 5 Om
- 63Om
- 6 Om
- 12 Om

406 .

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



- ..
 $X_L = 80$ Om
-
- $X_L = 60$ Om

-
-
 $X_L = 63 \text{ Om}$
-
 $X_L = 52 \text{ Om}$
- ...
 $X_L = 80 \text{ Om}$

407 .

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

- ...
 $i = 8 \sin 314t$
-
 $i = 12 \sin (314t - 30^\circ)$
-
 $i = 10 \sin (314t + 90^\circ)$
-
 $i = 10 \sin 314t$
- ..
 $i = 10 \sin (314t - 90^\circ)$

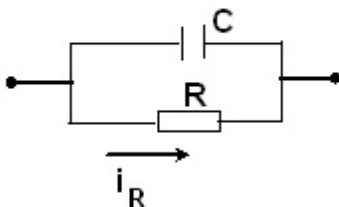
408 .

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 bucaqını teyin etmeli (olcu vahidi derece) . $\varphi_c = ?$

- ..
 $\frac{\pi}{6}$
-
 $\frac{\pi}{10}$
-
 $\frac{\pi}{5}$
-
 $\frac{\pi}{8}$
- ...
 $\frac{3}{4} \pi$

409 .

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

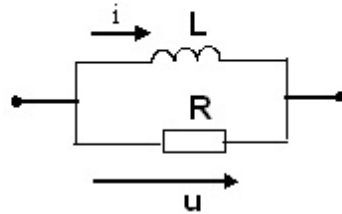


27.12.2017

- 0,05 VAR
- 0,04 VAR
- 0,5 VAR
- 0,5 VAR
- 0,1 VAR

410 .

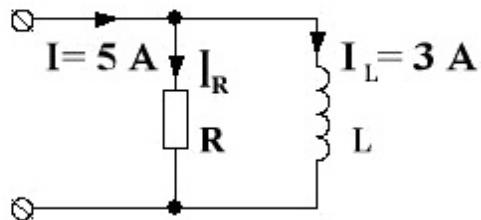
$u = 20 \cdot \sqrt{2} \sin(1000t + 30^\circ)$ V, $r = 20$ Om, $X_L = 20$ Om. i cərəyanının tesiredici qiymətini təyin etməli.



- 1A
- 0.05A
- ..
- $\sqrt{2} \sin(1000t - 45^\circ)$
- ...
- $\sqrt{2} \sin 1000t$
- 5A

411 .

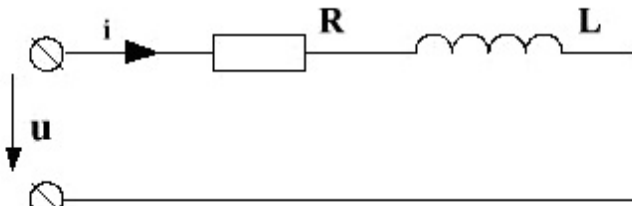
Verilmiş dövredə I_x -i təyin etməli.



- ..
 $I_x = 4$ A
-
 $I_x = 8$ A
-
- $I_x = 2$ A
-
- $I_x = 5$ A
- ...
 $I_x = 16$ A

412 .

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



- 2,5; 37°
- 3; 40°
- 5; 40°
- 2,5; 10°
- 2; 37°

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

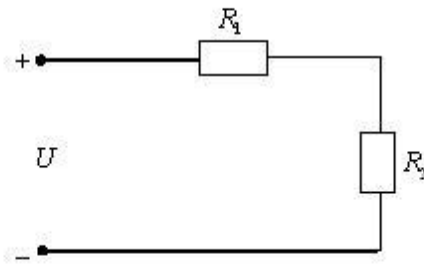
- $u=14,1 \sin(1000t - 90^\circ)$ V
- $u=10 \sin(1000t + 90^\circ)$ V
- $u=28,2 \sin(1000t - 45^\circ)$ V
- $u=20 \sin(1000t - 30^\circ)$ V
- $u=141 \sin 1000t$ V

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

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

415 .

Qosterilmis dövredə $U=220(V)$, $R_1=50(Ohm)$. R_1 muqavimetde serf olunan qüc $P_1=200(Wt)$ -dir. R_2 muqavimetini tapmalı.



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

416 Kompleks şəkildə verilmiş gərginlik və cərəyanı ani şəkildə yazın.

$$\dot{U} = (-40 + j30) V \quad \dot{I} = (8 + j6) A \quad \text{Arctg} 0,75 = 37^\circ, \quad \sqrt{2} = 1.4$$

-
 $u = 36 \sin(\omega t + 57^\circ) V \quad i = 6,82 \sin(\omega t + 22^\circ) A$
- ...
 $u = 59,4 \sin(\omega t + 63.4^\circ) V \quad i = 7,8 \sin(\omega t + 31^\circ) A$
- .
 $u = 70 \sin(\omega t + 143^\circ) V \quad i = 14 \sin(\omega t + 37^\circ) A$
-
 $u = 66,8 \text{ Sin}(\omega t + 108^\circ) V \quad i = 8,46 \text{ Sin}(\omega t + 126^\circ) A$
- ..
 $u = 60 \sin(\omega t + 78^\circ) V \quad i = 8 \sin(\omega t + 84^\circ) A$

417 r və L elementlərinin ardıcıl birləşdikləri dəyişən cərəyan dövrəsi üçün aşağıdakı ifadələrin hansında səhv buraxılmışdır?

- .
 $\cos \varphi = \frac{X_L}{r}$
-
 $X_L = ? L$
-
 $\omega = \frac{2\pi}{T}$
- ...
 $X_L = 2\pi f L$
- ..
 $Z = r + jX_L$

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

- $Z = R - jX$

- Z=R
- Z=2X
- Z=X
- Z=2R

419 Yazılmış ifadələrdən hansı düzdür?

- .

$$\dot{U} = U_1 + jU_2 = \sqrt{U_1^2 + U_2^2} e^{j \arctan \frac{U_2}{U_1}}$$
-
- $$\dot{U} = U_1 + jU_2 = (U_1 + U_2) e^{j \frac{U_2}{U_1}}$$
-
- $$\dot{U} = U_1 + jU_2 = \sqrt{U_1 \cdot U_2} e^{j \frac{U_2}{U_1}}$$
- ...
- $$\dot{U} = U_1 + jU_2 = \sqrt{U_1^2 + U_2^2} e^{j \frac{U_2}{U_1}}$$
- ..
- $$\dot{U} = U_1 + jU_2 = (U_1 + U_2) e^{j \arctan \frac{U_2}{U_1}}$$

420 Gösterilmiş ifadələrdən hansı düzdür?

- .

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

421 .

Dovre hissəsinin kompleks müqaviməti $Z=4+j3$ (Om). Aktiv g keçiriciliyi tapın.

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

422 .

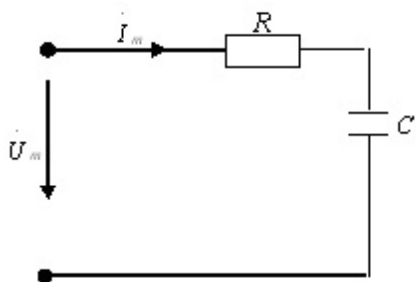
$Z=4+j4$ (Om) müqavimətdən $i=2 \sin(\omega t+60^\circ)$ (A) cərəyan axır. Müqavimətin sıxaclarında olan qərqlilik düşüsünün ani qiymətini tapmalı.



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

423 .

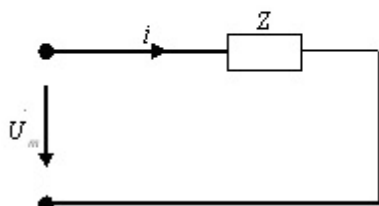
Verilmiş dövredə $R = 20 \text{ (Om)}$, $X_C = 20 \text{ (Om)}$ və qərqlilik $\dot{U}_m = 40e^{-j45^\circ} \text{ V}$ olarsa, cərəyanın kompleks amplitud qiymətini tapın. ($\sqrt{2} = 1,41$)



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

424 .

Verilmiş dövredə cərəyan və qərqliliyin qiymətləri uyğun olaraq $i = 2 \sin(\omega t + 30^\circ) \text{ A}$, $\dot{U}_m = 50e^{j70^\circ} \text{ V}$ olarsa, müqavimətin kompleks qiymətini tapın.



- ..
- $Z = 25 \angle 40^\circ \text{ (Om)}$

- $Z = 25e^{j30^\circ}$ (Om)
- ...
- $Z = 100e^{j40^\circ}$ (Om)
-
- $Z = 25e^{j30^\circ}$ (Om)
-
- $Z = 25e^{j100^\circ}$ (Om)
-
- $Z = 100e^{j100^\circ}$ (Om)

425 .

Verilmiş qerqinliyin və cərəyanın kompleks qiymətinə qorə, tam muqaviməti təyin etməli. $\vec{U} = 220 \text{ V}$, $\vec{I} = (8,8 - j6,6) \text{ A}$

- 20 Om
- ...
- $(16 + j12) \text{ Om}$
- ..
- $(6 - j8) \text{ Om}$
- 11 Om
- 40 Om

426 .

Kompleks muqavimət $Z = 10 e^{j50^\circ}$ Om və $\omega = 1000 \text{ san}^{-1}$ olduqda reaktiv elementin qiymətini təyin edin.

- 20 mkF
- 5 mHn
- 50 mF
- 20 pF
- 50 mHn

427 .

Dovredə işlədicinin qerqinlik və cərəyanı məlumdur. $\vec{U} = 120e^{j100^\circ}$ (V) və $\vec{I} = 5e^{j40^\circ}$ (A). Səhv cavabı qosterin.

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

428 .

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

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

429 .

Passiv ikiqutblunun kompleks qerqinliyi ve cereyan m?lundur. 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)

- ..
 $\dot{U} = 100e^{j37^\circ} \text{ V}, \dot{I} = 25e^{-j16^\circ} \text{ A}, \varphi^0 = 53^\circ$
- ...
 $\dot{U} = 20 \text{ V}, \dot{I} = 17 \text{ A}, \varphi^0 = -90^\circ$
-
- $\dot{U} = 90e^{j37^\circ} \text{ V}, \dot{I} = 26e^{-j16^\circ} \text{ A}, \varphi^0 = 90^\circ$
-
- $\dot{U} = 100 \text{ V}, \dot{I} = 25 \text{ A}, \varphi^0 = 30^\circ$
-
 $\dot{U} = 100e^{j53^\circ} \text{ V}, \dot{I} = 15 \text{ A}, \varphi^0 = 0$

430 .

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

-
- $\dot{I}_1 = 15e^{j45^\circ}, \dot{I}_2 = 15$
-
- $\dot{I}_1 = \sqrt{2} \cdot 15e^{j45^\circ}, \dot{I}_2 = \sqrt{2} \cdot 15e^{j60^\circ}$
- ..
 $\dot{I}_1 = 15e^{j45^\circ}, \dot{I}_2 = 15e^{j60^\circ}$
- ...
- $\dot{I}_1 = 15e^{j36^\circ}, \dot{I}_2 = 30e^{j40^\circ}$
-
 $\dot{I}_1 = 15, \dot{I}_2 = 15$

431 .

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

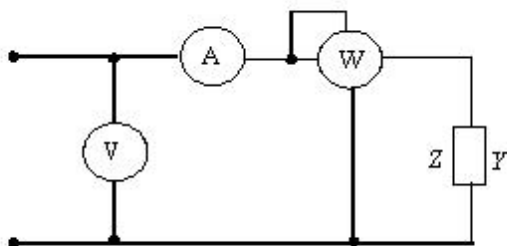
- ..
 $\dot{I} = 5e^{j37^0} A$
-
 $\dot{I} = 7e^{j37^0} A$
-
 $\dot{I} = 4e^{j-37^0} A$
-
 $\dot{I} = 12e^{j-30^0} A$
- ...
 $\dot{I} = 3e^{j37^0} A$

432 .

Dövrenin qərqinliyi və cərəyanı məlumdur. Dövredə yaranan kompleks qucu təyin etməli. $\dot{U} = 50 + j60 V$, $\dot{I} = 5 - j3 A$. $\tilde{S} = ?$ $\tilde{S} = ?$

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

433 Dövrəyə qoşulmuş cihazların göstərişi aşağıdakı kimidir. Dövrenin kompleks müqavimətini hesablamalı. $U=100 V$, $I=10 A$, $P=800 Vt$.



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

434 .

Dovrenin \underline{Z} kompleks muqavimeti melumdur. Kompleks \underline{Y} keciriciliyini tyin etmeli.

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

-
- 0,02 + j0,02
-
- 0,03 + j0,03
- ..
- 0,04 - j0,03
- ...
- 6 - j2
-
- 0,03 + j0,6

435 .

Cebri formada qerqinliyin ve cereyanın kompleks qiymeti verilmişdir. Cereyan ve qerqinliyin ustlu formada ifadesini mueyyen edin. $\dot{I} = -45 \text{ A}$, $\dot{U} = (30 + j40) \text{ V}$ (

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

-
- $\dot{U} = 40e^{j40^\circ} \text{ V}$, $\dot{I} = 45e^{j53^\circ} \text{ A}$
-
- $\dot{U} = 50e^{j50^\circ} \text{ V}$, $\dot{I} = 15e^{j45^\circ} \text{ A}$
- ..
- $\dot{U} = 50e^{j53^\circ} \text{ V}$, $\dot{I} = 45e^{j180^\circ} \text{ A}$
-
- $\dot{U} = 70e^{j53^\circ} \text{ V}$, $\dot{I} = 45e^{-j53^\circ} \text{ A}$
- ...
- $\dot{U} = 25e^{j53^\circ} \text{ V}$, $\dot{I} = 45 \text{ A}$

436 .

Kompleks muqavimetde qerqinlik $u = 141 \sin(\omega t + 80^\circ) \text{ V}$ ve kecen cereyan $i = 1,41 \sin(\omega t + 50^\circ) \text{ A}$ olduqda reaktiv ve tam qucu teyin edin. ($\sqrt{2} = 1,41$)

- 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
- Q=30 VAr S=200VA

437 İtkisiz uzun xəttin tənliklərini təyin edin.

- .

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

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

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

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

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

438 Uzun xətlərdə yayılma əmsalı hansı ifadə ilə müəyyən edilir ?

- .

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

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

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

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

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

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

- .

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

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

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

...

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

..

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

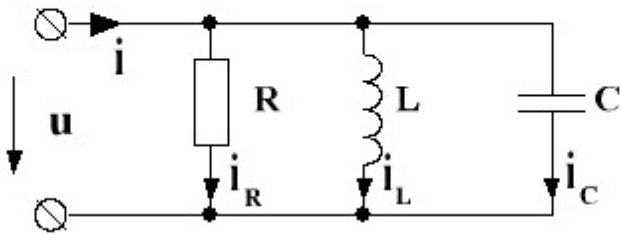
440 .

Z kompleks muqavimette $P=400(\text{Vt})$ aktiv ve $Q=300(\text{Var})$ reaktiv quc serf olunur, cereyan $\dot{I}=2(\text{A})$. Tam qucu tapın.

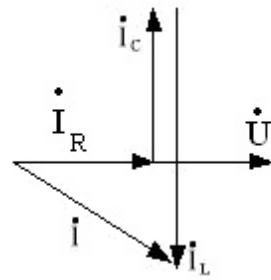
- S= 700 VA
- S= 360 VA
- S= 500 VA
- S= 680 VA
- S= 1200 VA

441 .

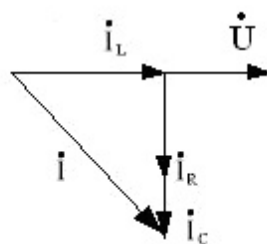
Dovre ucun $X_L < X_C$ olduqda hansı vektor diaqramı duzdur?



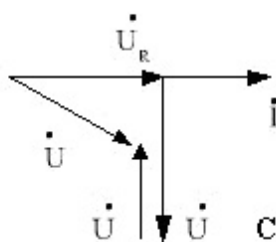
..



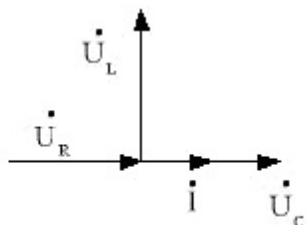
....



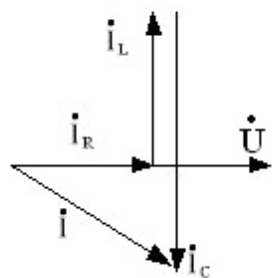
.....



.....



...



442 Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində tam müqavimətin ifadəsini yazmalı

....

$$z = \sqrt{r^2 + (\omega L - \omega C)^2}$$

-
 $Z=R^2+L^2$
- .
 $z = \sqrt{r^2 + (\omega L - \frac{1}{\omega c})^2}$
- ..
 $z = \sqrt{r^2 - (\omega L - \frac{1}{\omega c})^2}$
- ...
 $z = \sqrt{r^2 - (\omega L - \frac{1}{\omega c})^3}$

443 Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsi üçün Om qanunun ifadəsini yazmalı

-
 $I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + (\frac{1}{\omega c} - \omega L)}}$
-
 $i=U/R$
- .
 $I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + (\omega L - \frac{1}{\omega c})^2}}$
- ..
 $I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + (\omega L - \frac{1}{\omega c})^3}}$
- ...
 $I = \frac{U^2}{\sqrt{r^2 + (\omega L - \frac{1}{\omega c})^2}}$

444 Güc əmsalı necə təyin olunur?

- Aktiv gücün tam gücə nisbəti ilə
- Tam gücün aktiv gücə nisbəti ilə
- İnduktiv gücün tam gücə hasili ilə
- Aktiv gücün tutum gücünə hasili ilə
- Tam gücün aktiv gücə hasili ilə

445 Güc əmsalı və onun artırılması üsulları hansılardır?

- Dövrəni qısa qapamaqla
- Tutum güc sərfini artırmaqla
- Reaktiv güc sərfini azaltmaqla
- Aktiv güc sərfini azaltmaqla

- İnduktiv güc sərfini artırmaqla

446 Güc əmsalının qiymətini artırmaq üçün nə etmək lazımdır?

- Elektrik işlədicisinə ardıcıl reostat qoşmaq
- Elektrik işlədicisinə ardıcıl tutum qoşmaq
- Elektrik işlədicisinə ardıcıl drossel qoşmaq
- Elektrik işlədicisinə ardıcıl induktivlik qoşmaq
- Elektrik işlədicisinə paralel kondensator qoşmaq

447 İşlədiciləri paralel birləşdirilmiş dövrədə güc əmsalının qiyməti nədən asılıdır?

- Transformatorun yüklü iş rejimindən
- Mənbənin e.h.q – nin qiymətindən
- Mühərrikin yüksüz iş rejimindən
- İşlədicidə aktiv və yaxud reaktiv müqavimətin üstünlük təşkil etməsindən və işlədicinin iş rejimindən
- Generatorun f.i.ə - dan

448 Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri paralel birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində gərginlik işlədicilər arasında necə paylanır?

- Onların hər üçündə gərginlik eyni olur
- 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

449 Tam güc nəyə bərabərdir?

- Aktiv və reaktiv gücün kvadrat kökünə
- Reaktiv gücün kvadrat kökünə
- Aktiv gücün kvadrat kökünə
- Aktiv güc ilə reaktiv gücün hasilinə
- Aktiv və reaktiv gücün fərqinə

450 Tam gücün vahidi nədir?

- Vaat, kilovatt, meqovatt
- Güc əmsalı
- Keyfiyyət əmsalı
- Volt – amper reaktiv, kilovolt – amper
- Volt – amper (VA), kilovolt – amper (KVA)

451 Gücün dəyişən toplananının amplitudası necə adlanır?

- Tam güc
- Ani güc
- Tutum güc
- İnduktiv güc
- Aktiv güc

452 Tutum müqavimətli dövrədə enerji ötürülməsi hansı elementlər arasında gedir?

- Elektrik mənbəyi ilə dövrədəki aktiv müqavimət
- Aktiv müqavimət ilə induktiv sarğac
- Aktiv müqavimətlə tutum
- İnduktiv sarğacla elektrik enerji mənbəyi
- Elektrik enerji mənbəyi ilə dövrədəki kondensator

453 Dövrədə hansı müqavimət olduqda tutum gücü ayrılır?

- İnduktiv
- Omik
- Tutum
- Aktiv
- Aktiv – induktiv

454 İşlədici yalnız aktiv müqavimətdən ibarət olduqda gərginlik və cərəyan arasındakı faza bucağı nəyə bərabərdir?

- 45° – yə
- 60° – yə
- 90° – yə
- 30° – yə
- Sıfıra

455 Elektrik enerji prosesinin kəmiyyət göstəricisini müəyyən edən nədir?

- Gücün nominal qiyməti
- Gücün effektiv qiyməti
- Gücün ani qiyməti
- Gücün orta qiyməti
- Gücün maksimum qiyməti

456 Güc müsbət olduqda dəyişən cərəyan dövrəsində hansı energetik proses baş verir?

- Elektrik enerjisi mənbədən işlədiciyə verilir
- Mənbəyə ötürülən enerji mexaniki enerjiyə çevrilir
- Mənbəyə ötürülən enerji istilik itgisinə sərf olunur

- Heç bir enerji mübadiləsi getmir
- Elektrik enerjisi induktivlikdən mənbəyə verilir

457 Güc nə vaxt mənfi olur?

- Gərginlik və cərəyan istiqamətə eyni olduqda
- Gərginlik və cərəyan əks fazada olduqda
- Gərginlik və cərəyanın istiqamətləri müxtəlif olduqda
- Gərginlik və cərəyan fazaca 45° fərqləndikdə
- Gərginlik və cərəyan istiqamətə müxtəlif olduqda

458 Güc nə vaxt müsbət olur?

- Gərginliklə cərəyan istiqamətə müxtəlif olduqda
- Gərginlik və cərəyan fazaca 45° fərqləndikdə
- Gərginlik və cərəyan fazaca 60° dərəcə fərqləndikdə
- Gərginliklə cərəyan arasındakı faza sürüşməsi 30° olduqda
- Gərginlik və cərəyan istiqamətə eyni olduqda

459 Sinusoidal dəyişən cərəyan dövrəsindəki aktiv güc hansı toplananlardan ibarətdir?

- Tutum gərginliyi ilə gərginliyin cəmindən
- Aktiv, induktiv və tutum gərginliklərinin cərəyanı hasilindən
- Sabit UI və gərginliklə cərəyan arasındakı faza bucağının sinusu cəmindən
- Sabit $UI \cos \varphi$ və 2ω tezliyi ilə dəyişən periodik toplanandan
- Aktiv müqavimətdəki gərginliklə, induktiv gərginliyin fərqiindən

460 .

Paralel birləşmiş $Z_1 = 3 + j2$, $Z_2 = 5 + j4$ kompleks müqavimətlərin ekvivalent qiymətini təyin etməli.

- ..
 $Z = 1,88 + j1,34$
- ...
 $Z = 0,7 + j2,2$
-
-
-
-
-

461 R,L,C-dən ibarət ardıcıl dövrədə cərəyanın düzgün kompleks ifadəsi yazılmış bəndi təyin edin.

-

$$\dot{I}(j\omega) = \frac{\dot{E}(j\omega)}{j\omega L - \frac{1}{j\omega C}}$$

..

$$\dot{I}(j\omega) = \frac{\dot{E}(j\omega)}{R + \frac{1}{j\omega}L + j\omega C}$$

.

$$\dot{I}(j\omega) = \frac{\dot{E}(j\omega)}{R + j\omega L + \frac{1}{j\omega C}}$$

...

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

....

$$\dot{I}(j\omega) = \frac{\dot{E}(j\omega)}{R - j\omega L + \frac{1}{j\omega C}}$$

462 Kompleks müqavimətin cəbri, triqonometrik və üstlü (eksponensial) ifadələri yazılmış bəndi təyin edin.

.....

$$Z = R^2 + jX^2, Z = \sqrt{R^2 - X^2} \cdot (\cos \varphi - j \sin \varphi), Z = \sqrt{R^2 - X^2} e^{j\varphi}$$

.

$$Z = R + jX, Z = \sqrt{R^2 + X^2} \cdot (\cos \varphi + j \sin \varphi), Z = \sqrt{R^2 + X^2} e^{j\varphi}$$

....

$$Z = R + jX, Z = \sqrt{R^2 + X^2} \cdot (\cos \varphi - j \sin \varphi), Z = \sqrt{R^2 - X^2} e^{-j\varphi}$$

...

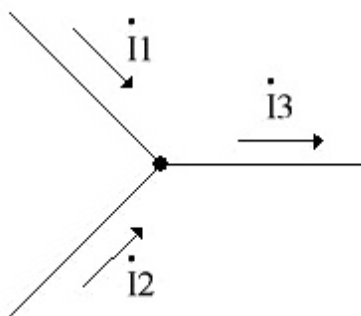
$$Z = R + jX, Z = \sqrt{R - X} \cdot (\cos \varphi - j \sin \varphi), Z = \sqrt{R - X} e^{j\varphi}$$

..

$$Z = R - jX, Z = \sqrt{R^2 - X^2} \cdot (\cos \varphi + j \sin \varphi), Z = \sqrt{R^2 - X^2} e^{j\varphi}$$

463 .

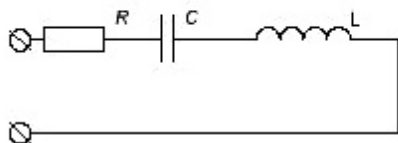
Dovrede $\dot{E}_1 = 40e^{j60^\circ}$ v? $\dot{E}_2 = 30e^{j30^\circ}$. I_3 cərəyanını müəyyən edin.



-
- $I_3 = (20 + j15)$ (A)
- ...
- $I_3 = (10 + 2\sqrt{3}) + j(2\sqrt{3} + 8)$ (A)
-
- $I_3 = (15 + 20\sqrt{3}) + j(20 + 10\sqrt{3})$ (A)
-
- $I_3 = (20 + 20\sqrt{2}) + j(15 + 15\sqrt{3})$ (A)
- ..
- $I_3 = (20 + 15\sqrt{3}) + j(20\sqrt{3} + 15)$ (A)

464 .

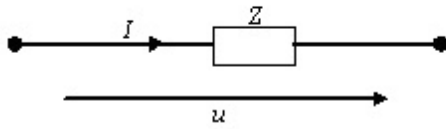
$R = 10$ (Om), $X_L = 20$ (Om), $X_C = 50$ (Om) $|Z| = ?$



- 10
- ..
- $10\sqrt{10}$**
-
- $8\sqrt{10}$**
-
- $10\sqrt{3}$**
- ...
- $11\sqrt{2}$**

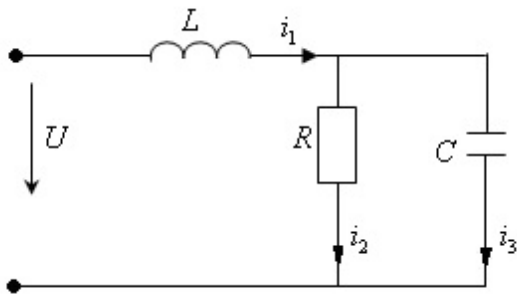
465 .

Verilmiş dövredə qərçinlik $u = \sqrt{2} \cdot 50 \sin(\omega t + 75^\circ) \text{ V}$ ve muqavimet $Z = 25e^{j60^\circ}$ olarsa, tam ve reaktiv qucleri tapmalı.



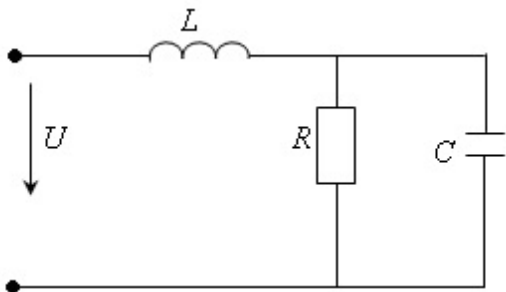
- ..
 $S = 100 \text{ VA}, Q = \sqrt{3} \cdot 50 \text{ VAr}$
-
 $S = 200 \text{ VA}, Q = \sqrt{3} \cdot 50 \text{ VAr}$
-
 $S = 180 \text{ VA}, Q = \sqrt{3} \cdot 50 \text{ VAr}$
-
 $S = \sqrt{3} \cdot 100 \text{ VA}, Q = \sqrt{2} \cdot 50 \text{ VAr}$
- ...
 $S = \sqrt{2} \cdot 100 \text{ VA}, Q = \sqrt{3} \cdot 50 \text{ VAr}$

466 Göstərilmiş dövre üçün Kirxhofun ikinci qanununa görə ifadələrindən hansı düzdür?



- ..
 $u = L \frac{di}{dt} + C \frac{du_c}{dt}$
-
 $u = \frac{1}{L} \int i_1 dt + i_2 R$
- ...
 $u = \frac{1}{L} \int i_1 dt + \frac{1}{C} \int i_3 dt$
- ..
 $u = L \frac{di_1}{dt} + i_2 R$
-
 $u = u_R + u_L + u_C$

467 Göstərilmiş sxemin kompleks giriş müqavimətinin aşağıda verilmiş ifadələrindən hansı düzdür?



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



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



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

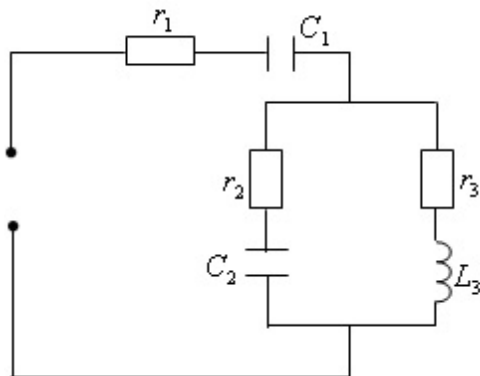


$$\underline{Z} = \omega L + \frac{R\omega C}{R + \omega C}$$



$$\underline{Z} = L + \frac{RC}{R + C}$$

468 Verilmiş elektrik dövrəsinin kompleks müqavimətini müəyyən edin.



$$\underline{Z} = \sqrt{R_1^2 + (X_{L_3} - X_{C_1})^2}$$



$$\underline{Z} = R_1 - jX_{C_1} + \sqrt{R_2^2 + X_{C_2}^2}$$



$$\underline{Z} = R_1 - jX_{C_1} + \frac{(R_2 - jX_{C_2})(R_3 + jX_{L_3})}{R_2 + R_3 + j(X_{L_3} - X_{C_2})}$$



$$\underline{Z} = R_1 + jX_{L_3} + \frac{(R_2 - jX_{C_2})(R_3 + jX_{L_3})}{R_2 + R_3 + j(X_{L_3} - X_{C_2})}$$

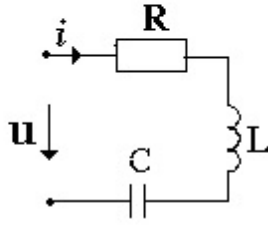


$$\underline{Z} = R_1 - jX_{C_1} + R_2 - jX_{C_2} + R_3 + jX_{L_3}$$

$$Z = R_1 - jA_{C1} + R_2 - jA_{C2} + R_3 + jA_{L3}$$

469 .

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.



- ...
60 $\sqrt{2}$ (Om)
-
100 $\sqrt{2}$ (Om)
- 50(Om)
- ..
40 $\sqrt{2}$ (Om)
- 60(Om)

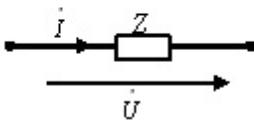
470 .

$\vec{U} = 150e^{j90^\circ}$ (V) ve $\vec{I} = 5e^{j90^\circ}$ (A) olarsa, dovrenin tam, aktiv ve reaktiv quclerini teyin etmeli.

- S=250(VA) P=350(Vt) Q=500(VAR)
- S=750(VA) P=750(Vt) Q=0 (VAR)
- S=-575 (VA) P=525 (Vt) Q=125 (VAR)
- S=-575 (VA) P=525 (Vt) Q=125 (VAR)
- S=0 (VA) P=-75 (Vt) Q=-750 (VAR)

471 .

Verilmis dovrede tam qucu teyin etmeli . $\vec{I} = 2e^{-j60^\circ}$ A, $\vec{U} = 25e^{j30^\circ}$ V



- ..
S = 50 VA
-
S = 60VA
-
S = 75 VA
-
S = 35 VA

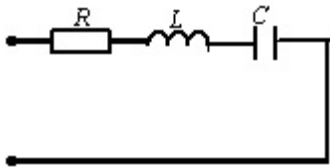
- ...
 $S = 25 \text{ VA}$

472 .

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

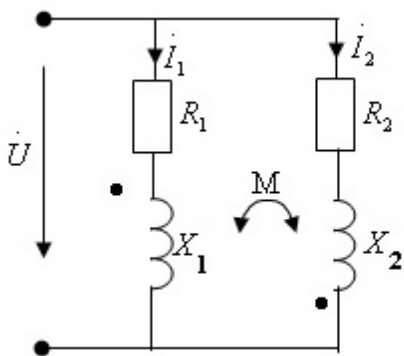
- ..
 $\varphi = -75^\circ$
- ...
 $\varphi = 75^\circ$
-
- ..
 $\varphi = -15^\circ$
-
- ..
 $\varphi = 45^\circ$
- ...
- ..
 $\varphi = 15^\circ$

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



- ..
 $Z = R + j\omega L + \frac{1}{j\omega C}$
-
- ..
 $Z = R - j\omega C$
- ..
- ..
 $Z = R + j\omega L - \frac{1}{j\omega C}$
- ...
- ..
 $Z = \sqrt{R^2 + X_L^2 + X_C^2}$
- ..
- ..
 $Z = \sqrt{R^2 + X_L^2}$

474 Verilmiş dövrədə ifadələrdən hansı düzdür.



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

.....

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

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

.....

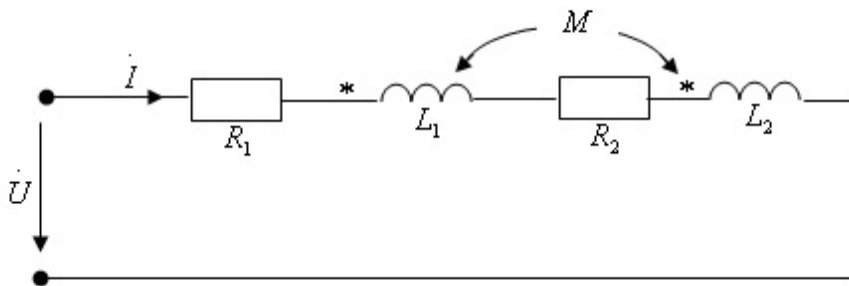
$\dot{U} = \dot{I}_2(R_2 - jX_2) + jX_m \dot{I}_1$

.....

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

475 .

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.



.....

$\dot{I} = 6 - j14 \text{ (Om)}$

.....

$\dot{I} = 12 + j15 \text{ (Om)}$

$$\dot{I} = 10 - j30 \text{ (Om)}$$

.....

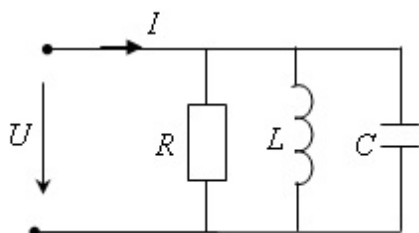
$\dot{I} = 10 \text{ (Om)}$

.....

$\dot{I} = 5 + j10 \text{ (Om)}$

476 .

Verilmiş dövredə cərəyanların təsiredici qiymətləri $I_R = 3 \text{ A}$, $I_L = 5 \text{ A}$, $I_C = 1 \text{ A}$ olarsa, qüc əmsalı $\cos \varphi$ -ni tapın.



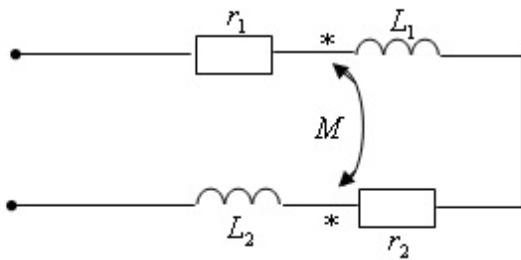
.....

$\cos \varphi = 0.8$

- ..
 $\cos\varphi = 1,0$
- ..
 $\cos\varphi = 0,6$
- ..
 $\cos\varphi = 0,2$
- ..
 $\cos\varphi = 0,4$

477 .

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

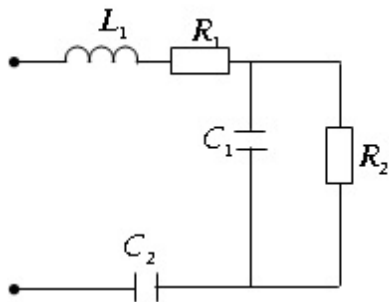


- ..
 $|z| = 13 \text{ Om}$
- ..
 $|z| = 18 \text{ Om}$
- ..
 $|z| = 8 \text{ Om}$
- ..
 $|z| = 54 \text{ Om}$
- ..
 $|z| = 16 \text{ Om}$

478 Dövrələrin hansında aktiv güc $P \neq 0$?

- ..
- ..
- ..
- ..
- ..

479 Giriş müqaviməti üçün yazılmış ifadələrdən hansı düzdür?



.....

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

.....

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

..

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

..

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

..

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

480 .

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

....

$$b = \frac{1}{X}$$

..

$$g = \frac{R}{R^2 + X^2}$$

..

$$b = \frac{X}{R^2 + X^2}$$

.....

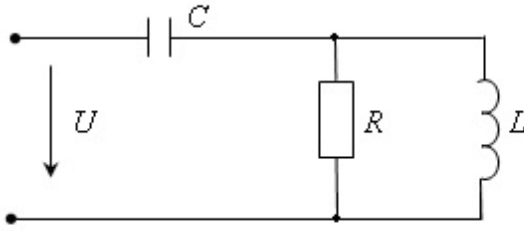
$$b = \frac{X}{Z^2 - X^2}$$

.....

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

481 .

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



- $Z = 50 (\text{Om})$
- $Z = 100 (\text{Om})$
- $Z = 50-j50 (\text{Om})$
- $Z = 50+j50 (\text{Om})$
- $Z = 50+j100 (\text{Om})$

482 .

$\underline{Z}=40-j40 (\text{Om})$ muqavimetin saxaclarında olan qerqinlik dusqusunun ani qiymeti $u=80 \text{Sin}(\omega t+90)$. Cereyanın ani qiymetini tapmalı

- ..
 $i=\sqrt{2} \text{Sin}(\omega t+135) (\text{A})$
- ...
 $i=\sqrt{2} \text{Sin}(\omega t-135) (\text{A})$
-
 $i=2\sqrt{2} \text{Sin}(\omega t-45) (\text{A})$
-
 $i=2\sqrt{2} \text{Sin}(\omega t+45) (\text{A})$
-
 $i=2\sqrt{2} \text{Sin}(\omega t+135) (\text{A})$

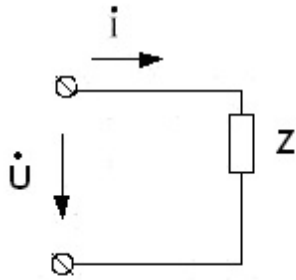
483 .

Dovre hissəsinin kompleks muqavimeti $\underline{Z}=20+j15 (\text{Om})$. Aktiv R ve reaktiv X muqavimetleri ve φ bucağını tapmalı.

-
 $R=35(\text{Om}) \quad X=5(\text{Om}) \quad \varphi = \text{arctg } 7$
-
 $R=5(\text{Om}) \quad X=35(\text{Om}) \quad \varphi = \text{arctg } 4/7$
- ..
 $R=20(\text{Om}) \quad X=15(\text{Om}) \quad \varphi = \text{arctg } 3/4$
-
 $R=20(\text{Om}) \quad X=15(\text{Om}) \quad \varphi = \text{arctg } 4/5$
-
 $R=15(\text{Om}) \quad X=20(\text{Om}) \quad \varphi = \text{arctg } 3/4$

484 .

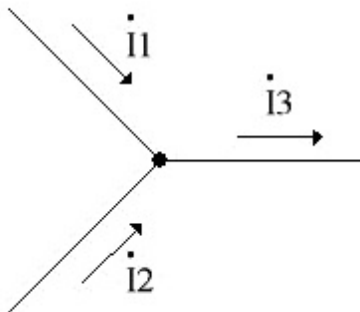
Dovrede isledicinin qerqinlik ve ceyyanı melumdur. $\dot{U} = 40e^{j60^\circ}$ (V) ve $\dot{I} = 2e^{j30^\circ}$ (A).
Sehv cavabı qosterin.



- S=80 (VA)
 aktiv-induktiv.
 ...
 $\cos\varphi = \frac{\sqrt{3}}{2}$
 Q=40 (VAR)
 P=100 (Vt)

485 .

Dovrede $\dot{I}_1 = 50e^{j30^\circ}$ v? $\dot{I}_2 = 40e^{-j45^\circ}$. \dot{I}_3 ceyyanını mueyyen edin



- ..
 $\dot{I}_3 = (25\sqrt{3} + 20\sqrt{2}) + j(25 - 20\sqrt{2})$

 $\dot{I}_3 = (15 + 20\sqrt{3}) + j(20 + 20\sqrt{3})$ (A)

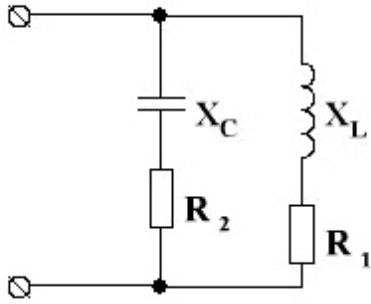
 $\dot{I}_3 = (20 - j25\sqrt{3})$ (A)
 ...
 $\dot{I}_3 = (15 - j20)$ (A)

 $\dot{I}_3 = (12 + 5\sqrt{3}) - j(12 + 5\sqrt{3})$ (A)

486 .

27.12.2017

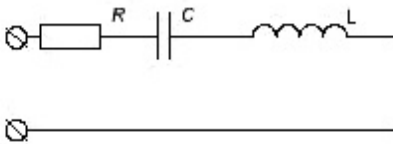
$R_1=5$ (Om), $R_2=10$ (Om), $X_L=10$ (Om) $X_C=5$ (Om) $Z_{\infty}=?$



- .. **7,5 + j2,5**
- ... **8 - j10**
- **8,5 + j2**
- **7 - j2,5**
- **10 + j6**

487 .

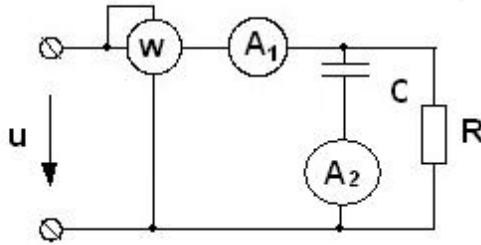
Parametrleri $R=15$ Om, $L=20$ mHn, $C=1250$ mkF olan dövreye $u=90 \sin(\omega t+30^\circ)$ (V) qerqinlik tətbiq edilmisdir. $f=\frac{100}{\pi}$ Hs. Tam qucu tapmalı.



- S=50 VA
- S=182 VA
- S=125 VA
- S=270 VA
- S=48 VA

488 .

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



-
- $R=10(\text{Om})$, $X_C=10(\text{Om})$
-
- $R=12(\text{Om})$, $X_C=4(\text{Om})$
-
- $R=5(\text{Om})$, $X_C=7(\text{Om})$
- ..
- $R=3(\text{Om})$, $X_C=2,25(\text{Om})$
-
- $R=14(\text{Om})$, $X_C=7(\text{Om})$

489 .

Dovre hissesinde cereyan $i=\sqrt{2}\text{Sin}(\omega t+135^0)$ (A), qerqinlik dusqusu $u=80\text{Sin}(\omega t+90^0)$ (V). Aktiv P ve reaktiv Q qucleri tapın.

- $P=40(\text{Vt})$ $Q=-40(\text{Var})$
- ..
- $P=40\sqrt{2}(\text{Vt})$ $Q=40\sqrt{2}(\text{Var})$
- $P=80(\text{Vt})$ $Q=-80(\text{Var})$
- $P=40(\text{Vt})$ $Q=40(\text{Var})$
- ..
- $P=40\sqrt{2}(\text{Vt})$ $Q=-40\sqrt{2}(\text{Var})$

490 .

Verilmis qerqinliyin ve cereyanın qiymetlerine esasen, tam, aktiv ve reaktiv qucleri

mueyyen edin. $U=50e^{j60^0}$ V, $I=15e^{j15^0}$ A, $S=?$, $P=?$, $Q=?$ ($\sqrt{2}=1.4$)

- ..
- $S=750\text{VA}$, $P=525\text{Vt}$, $Q=525\text{VAr}$
- ..
- $S=500\text{VA}$, $P=300\text{Vt}$, $Q=300\text{VAr}$

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

-
- $S = 500 \text{ VA}, P = 500 \text{ Wt}, Q = 500 \text{ VAr}$
-
- $S = 400 \text{ VA}, P = 500 \text{ Wt}, Q = 500 \text{ VAr}$
-
- $S = 500 \text{ VA}, P = 200 \text{ Wt}, Q = 200 \text{ VAr}$

491 .

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

- $Q = -40 \text{ VAr}$
- $Q = 100 \text{ VAr}$
- $Q = 80 \text{ VAr}$
- $Q = 400 \text{ VAr}$
- $Q = 40 \text{ VAr}$

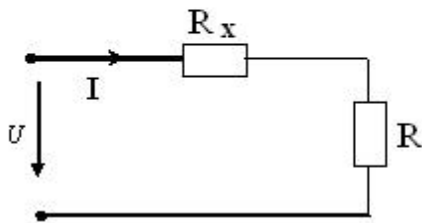
492 .

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

- $Q = -10,0 \text{ VAr}$
- $Q = 10,0 \text{ VAr}$
- $S = -15,0 \text{ Var}$
- $Q = 20,0 \text{ VAr}$
- $Q = 40 \text{ VAr}$

493 .

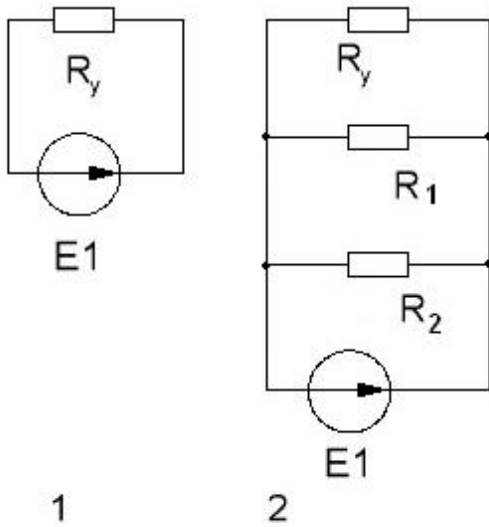
Verilmis dovrede $U = 460 \text{ V}$, $I = 200 \text{ A}$, $R = 2,2 \text{ Om}$ olarsa, naqillerde (R_x) iten qucu tapmalı (olcu vahidi vatt) .



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

494 .

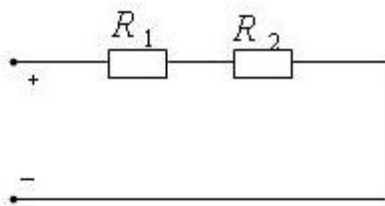
$R_y = 30$ (Om), $E_1 = 180$ (V), $R_1 = R_2 = R_y$. Birinci dövreye nisbətən ikinci dövrenin R_y müqavimətində qəncə dəyişər?



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

495 .

Qəstərilmiş dövredə $U = 220$ (V), $R_1 = 100$ (Om). R_2 müqavimətini hansı qiymətində həmin müqavimətdə maksimal qəncə sərf olacaqdır və neyə bərabərdir?



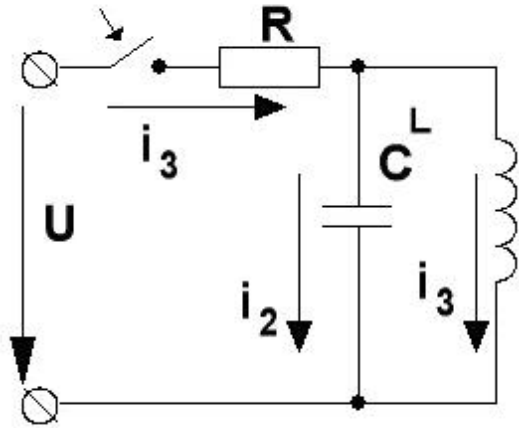
- $R_2 = 110$ (Om) $P_2 = 220$ (Vt)
- $R_2 = 121$ (Om) $P_2 = 242$ (Vt)
- $R_2 = 100$ (Om) $P_2 = 121$ (Vt)
- $R_2 = 200$ (Om) $P_2 = 242$ (Vt)
- $R_2 = 300$ (Om) $P_2 = 220$ (Vt)

496 Dəyişən cərəyan dövrəsinin aktiv gücü hansı ifadə ilə tapılır?

- ...
- $P = UI \sin \varphi$
-

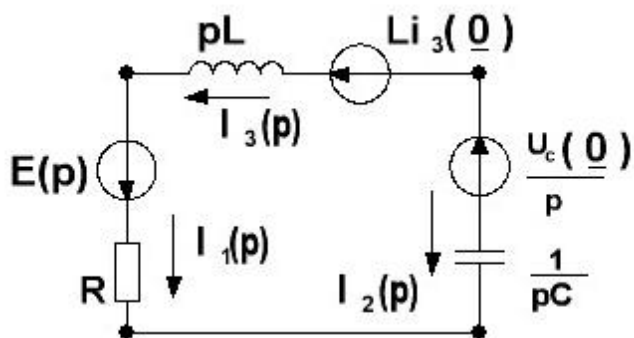
- $\vec{S} = UI$
- $P = UI \cos \varphi$
-
- $\vec{S} = \dot{U} \dot{I}$
- $P = UI$

497 Dövrənin xarakteristik tənliyinin kökləri hansı ifadə ilə müəyyən edilir?



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

498 Verilmiş dövrə üçün Kirxhofun ikinci qanununu müəyyən edin.



- ..

- ..
- $$E(P) + Li_3(0) + \frac{U_c(0)}{P} = PLi_3(P) + RI_1(P) - \frac{1}{PC} I_2(P)$$
- ..
- $$E(P) - Li_3(0) - \frac{U_c(0)}{P} = I(P) \left(r + PL + \frac{1}{PC} \right)$$
-
- $$E(P) + Li_3(0) + \frac{U_c(0)}{P} = PLi_3(P) + rI_1(P) + \frac{1}{PC} I_2(P)$$
- ..
- $$E(P) + Li_3(0) + \frac{U_c(0)}{P} = P \left[Li_3(P) + RI_1(P) - \frac{1}{PC} I_2(P) \right]$$
- ..
- $$E(P) + Li_3(0) - \frac{U_c(0)}{P} = I(P) \left(r + PL + \frac{1}{PC} \right)$$

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

- ..
- $$Z_d = \sqrt{\frac{R + j\omega L}{g + j\omega C}} \quad \gamma = \sqrt{(R + j\omega L)(g + j\omega C)}$$
-
- $$Z_d = \sqrt{\frac{R + jL}{g + jC}} \quad \gamma = \sqrt{(R + jL)(g + jC)}$$
- ..
- $$Z_d = \sqrt{\frac{L + jg}{C + jR}} \quad \gamma = \sqrt{(L + j\omega g)(C + jR)}$$
- ..
- $$Z_d = \sqrt{\frac{R + j\omega C}{g + j\omega L}} \quad \gamma = \sqrt{(R + j\omega C)(g + j\omega L)}$$
- ..
- $$Z_d = \sqrt{\frac{g + j\omega C}{R + j\omega L}} \quad \gamma = \sqrt{(g + j\omega C)(R + j\omega L)}$$

500 Təhrifsiz uzun xətt üçün ifadələrdən hansı düzdür?

- ..
- $$\frac{L}{R} = \frac{C}{g}$$
- ..
- $$\frac{L}{R} = \frac{g}{C}$$
- LR=gC
- R=0; g=0
- L=0; C=0