

Test: **1311\_Az\_Qiyabi\_Yekun imtahan**

Fenn: **1311 Eletrotexnika**

Sual sayı: **700**

**1) Sual:** Dəyişən cərəyan generatoru hansı əsas hissələrdən ibarətdir?

- A) kollektordan
- B) stator və rotordan**
- C) kollektor və rotordan
- D) stator və kollektordan
- E) stator, rotor və kollektordan

**2) Sual:** Dəyişən cərəyan mənbəyi necə adlanır?

- A) rezistor
- B) generator**
- C) akkumulyator
- D) transformator
- E) tutum

**3) Sual:** Hansı dəyişən cərəyan maşınına sinxron maşın deyilir?

- A) rotoru müxtəlif tezliklə firlanan maşına
- B) rotoru əsas maqnit seli ilə eyni sürətlə firlanan maşına**
- C) rotoru əsas maqnit seli ilə müxtəlif sürətlə firlanan maşına
- D) rotoru statorla eyni sürətlə firlanan maşına
- E) rotoru sabit sürətlə firlanan maşına

**4) Sual:** Sabit cərəyan maşını əsas hansı hissələrdən ibarətdir?

- A) Stator, kollektor;
- B) Stator;
- C) Lövbər;
- D) Kollektor;
- E) Stator, lövbər, kollektor;**

**5) Sual:** Təsirlənmə dolağını qidalandırma üsuluna görə sabit cərəyan generatorları neçə qrupa bölünür?

- A) 1
- B) 2**
- C) 3
- D) 4
- E) 5

**6) Sual:** Sabit cərəyan generatorlarında özütəsirlənməni təmin etmək üçün əsas şərtlər zəruridir?

- A) doğru cavab yoxdu
- B) Maşında qalıq maqnit selinin olması;
- C) Təsirlənmə dolağının Lövbər sıxaclarına düzgün birləşdirilməsi;
- D) Maşında qalıq maqnit selinin olması və təsirlənmə dolağının lövbər sıxaclarına düzgün birləşdirilməsi;**
- E) Maqnit selləri bir-birini gücləndirməlidir;

**7) Sual:** Sabit cərəyan maşınlarında təsirlənmə cərəyanı maşının normal cərəyanının təqribən neçə faizini təşkil edir?

- A) 10-15%
- B) 1-5%;**
- C) 8-10%;
- D) 6-7%;
- E) 10-12%;

**8) Sual:** Sabit cərəyan generatorunun f.i.ə. necə təyin olunur (P-generatorun xarici dövrəyə verdiyi faydalı güc, P<sub>max</sub> – generatorun valında mexaniki güc)

$$\eta = \frac{P_{\max}}{2P}$$

A)

$$\eta = \frac{P}{P_{\max}}$$

B)

$$\eta = \frac{P_{\max}}{P}$$

C)

$$\eta = \frac{2P_{\max}}{P}$$

D)

$$\eta = \frac{2P}{P_{\max}}$$

E) **9) Sual:** Sabit cərəyan maşını hansı hissələrdən ibarətdir?

- A) rotor, kollektor
- B) stator, rotor, kollektor**
- C) stator
- D) rotor
- E) kollektor

**10) Sual:** Lövbər reaksiyası nəyə deyilir?

- A) təsirlənmə maqnit selinin qütb'lərə təsirinə
- B) lövbər maqnit selinin təsirlənmə dolağının maqnit selinə təsirinə**
- C) qütbün maqnit selinin firçaların vəziyyətinə təsiri
- D) lövbər maqnit selinin təsirlənmə cərəyanına təsirinə
- E) lövbər maqnit selinin dövrənin cərəyanına təsirinə

**11) Sual:** Güc transformatorları əsasən nə ilə soyudulur?

- A) Azotla
- B) Yağıla**
- C) Öz – özünə soyuyur
- D) Su ilə

E) Soyuducu ilə

**12) Sual:** Avtotransformatorlar neçə dolaqdan ibarət olur?

- A) 6
- B) 1**
- C) 2
- D) 3
- E) 4

**13) Sual:** Avtotransformatorun transformasiya əmsalı necə təyin olunur?

$$k = \frac{2J_1}{J_2}$$

A)

$$k = \frac{U_1}{U_2}$$

B)

$$k = \frac{2U_1}{U_2}$$

C)

$$k = \frac{2U_2}{U_1}$$

D)

$$k = \frac{2U_2}{U_1}$$

E)

**14) Sual:** Transformatorların normal paralel qoşulmasının əlamətləri hansıdır?

- A) II tərəf gərginliklərinin bərabər olması

- B) Yüksüz işləmə zamanı II tərəf dolaqlarında cərəyanın olmaması
- C) Paralel işləyən transformatorlar üçün onların nominal gücünə görə paylanmasıdır.
- D) Yüksüz işləmə zamanı II tərəf dolaqlarında cərəyanın olmaması və paralel işləyən transformatorlar üçün onların nominal gücünə görə paylanmasıdır.**
- E) I tərəf gərginliklərinin bərabər olması

**15) Sual:** Paralel işləyən transformatorlar II tərəf dolağından axan cərəyan necə təyin olunur?

$$I = \frac{2(E_{2I} + E_{2II})}{Z}$$

A)

$$I = \frac{E_{2I} - E_{2II}}{Z}$$

B)

$$I = \frac{E_2}{Z}$$

C)

$$I = \frac{E_1}{Z}$$

D)

$$I = \frac{E_{2I} + E_{2II}}{Z}$$

E)

**16) Sual:** Avtotransformatorlar neçə fazalı olurlar?

- A) dördfazalı
- B) Birfazalı
- C) Üçfazalı
- D) Birfazalı və üçfazalı**

E) İkifazalı

**17) Sual:** Gərginlik transformatorlarının transformasiya əmsalı necə təyin olunur?

A)  $K = J_2 \cdot J_1$

$$K = \frac{U_1 n}{U_2 n} = \frac{w_1}{w_2}$$

B)

$$K = \frac{U_2}{U_1}$$

C)

$$K = \frac{J_2}{J_1}$$

D)

$$K = U_1 \cdot U_2$$

E)

**18) Sual:** Cərəyan transformatorunun transformasiya əmsalı necə təyin olunur?

A)  $K = J_1 \cdot J_2$

$$K = \frac{J_{1n}}{J_{2n}} = \frac{w_2}{w_1}$$

B)

$$K = \frac{U_{1n}}{U_{2n}}$$

C)

$$D) \quad K = \frac{U_2}{U_1}$$

$$E) \quad K = U_2 \cdot U_1$$

**19) Sual:** Transformatorlar neçə fazalı olur?

- A) beş fazalı
- B)** bir və üç fazalı
- C) iki fazalı
- D) dörd fazalı
- E) altı fazalı

**20) Sual:** Hansı dəyişən cərəyan maşınına sinxron maşın deyilir?

- A) rotoru müxtəlif tezliklə firlanan maşına
- B)** rotoru əsas maqnit seli ilə eyni sürətlə firlanan maşına
- C) rotoru əsas maqnit seli ilə müxtəlif sürətlə firlanan maşına
- D) rotoru statorla eyni sürətlə firlanan maşına
- E) rotoru sabit sürətlə firlanan maşına

**21) Sual:** Qeyri-simmetrik sistemlərdə fazaların müqavimətləri arasında münasibət necədir?

- A)  $Z_A = Z_B = Z_C$
- B)**  $Z_A \neq Z_B \neq Z_C$
- C)  $Z_A = Z_B$
- D)  $Z_A = Z_C$
- E)  $Z_A \neq Z_C$

**22) Sual:** Birfazalı transformatorun transformasiya əmsalı necə ifadə olunur?

A)  $K = \frac{E_1}{2E_2}$

B)  $K = \frac{E_1}{E_2}$

C)  $K = E_1 \cdot E_2$

D)  $K = E_1 + E_2$

E)  $K = E_1 - E_2$

23) **Sual:** Kondensatorun enerjinin ifadəsi necədir?

A)  $W_{\text{em}} = 3CU^2$

B)  $W_{\text{em}} = CU^2 / 2$

C)  $W_{\text{em}} = CU^2$

D)  $W_{\text{em}} = 2CU^2$

E)  $W_{\text{em}} = 2C^2U$

24) **Sual:** Kondensatorun elektrik sahəsində enerjinin ifadəsi necədir?

A)  $W_{\text{em}} = 3CU^2$

B)  $W_{\text{em}} = CU^2 / 2$

C)  $W_{\text{em}} = CU^2$

D)  $W_{\text{em}} = 2CU^2$

E)  $W_{\text{em}} = 2C^2U$

25) **Sual:** Üçfazlı qeyri-simmetrik sistemlərdə fazaların müqavimətləri necədir?

A)  $Z_A = Z_B = Z_C$

B)  $Z_A \neq Z_B \neq Z_C$

C)  $Z_A = Z_B$

D)  $Z_A = Z_C$

E)  $Z_A \neq Z_C$

**26) Sual:** Dolaqları üçbucaq birləşdirilmiş mühərrikin güc əmsalı necə olar?

A)  $\cos \varphi = PU_x I_x$

B)  $\cos \varphi = \frac{P}{\sqrt{3}U_x I_x}$

C)  $\cos \varphi = \sqrt{3}PU_x I_x$

D)  $\cos \varphi = \frac{3P}{U_x I_x}$

E)  $\cos \varphi = \frac{\sqrt{3}P}{U_x^2 I_x^2}$

**27) Sual:** Aktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyan şiddəti hansı qanunla dəyişir?

A)  $i = I_m \cos(\omega t + \frac{\pi}{2})$

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

C)  $i = I_m \sin(\omega t + \frac{\pi}{2})$

D)  $i = I_m \sin(\omega t - \frac{\pi}{2})$

E)  $i = I_m \cos \omega t$ .

**28) Sual:** Elektrik maşınınında lövbər reaksiyası nəyə deyilir?

- A) təsirlənmə maqnit selinin qütblərə təsirinə
- B) lövbər maqnit selinin təsirlənmə dolağının maqnit selinə təsirinə**
- C) qütbün maqnit selinin fırçaların vəziyyətinə təsiri
- D) lövbər maqnit selinin təsirlənmə cərəyanına təsirinə
- E) lövbər maqnit selinin dövrənin cərəyanına təsirinə

**29) Sual:** Dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyan şiddəti və gərginlik rəqsləri fazaca üst-üstə düşür. Dövrədə hansı xarakterli müqavimətlidir?

- A) həm aktiv, həm də induktiv müqavimətlər
- B) yalnız tutum müqaviməti
- C) yalnız induktiv müqavimət
- D) yalnız aktiv müqavimət**
- E) həm aktiv, həm də tutum müqavimətləri

Üçfazlı dövrede faza cərəyanı ( $I_f$ ) ve xett cərəyanı ( $I_x$ ) arasında elaqə

**30) Sual:**  $I_x = \sqrt{3}I_f$  düsturu ilə verilir. Bu hansı birləşmedir?

- A) qarışiq
- B) ulduz
- C) üçbucaq**
- D) ardıcıl
- E) paralel

**31) Sual:** Üçfazlı birləşmədə hər bir birləşdirici naqil ayrılıqda faza naqili, yaxud sadəcə faza adlanır. Bu hansı növ birləşmədir?

- A) qarışiq
- B) ardıcıl
- C) paralel
- D) üçbucaq**
- E) ulduz

**32) Sual:** Üşfazalı birləşmələrdən hansı dörd naqilli elektrik verilişi xətlərində eyni zamanda iki müxtəlif gərginlik almağa imkan verir?

- A) qarışiq
- B) ulduz**
- C) üçbucaq
- D) ardıcıl
- E) paralel

**33) Sual:** Hansı halda sabit cərəyan maşınının əsas hissələri tam verilmişdir?

- A) rotor, kollektor
- B) stator, rotor, kollektor**
- C) stator
- D) rotor
- E) kollektor

**34) Sual:** Elektrik sahəsinin enerjinsinin ifadəsi hansı halda doğrudur?

- A)  $W_{em} = 3CU^2$
- B)  $W_{em} = CU^2 / 2$**
- C)  $W_{em} = CU^2$
- D)  $W_{em} = 2CU^2$
- E)  $W_{em} = 2C^2U$

**35) Sual:** Elektrik qurğularında dolaqların üçbucaq birləşdirilmiş halində güc əmsalı necə təyin olunur?

- A)  $\cos \varphi = PU_x I_x$
- B)  $\cos \varphi = \frac{P}{\sqrt{3}U_x I_x}$**

C)  $\cos \varphi = \sqrt{3} P U_x I_x$

D)  $\cos \varphi = \frac{3P}{U_x I_x}$

E)  $\cos \varphi = \frac{\sqrt{3}P}{U_x^2 I_x^2}$

**36) Sual:** Aktiv xarakterli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyan şiddəti hansı qanunla dəyişir?

A)  $i = I_m \cos(\omega t + \frac{\pi}{2})$

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

C)  $i = I_m \sin(\omega t + \frac{\pi}{2})$

D)  $i = I_m \sin(\omega t - \frac{\pi}{2})$

E)  $i = I_m \cos \omega t$

**37) Sual:** Üç elektrodlu lampanın daxili müqaviməti hansı ifadədə doğrudur?

A)  $R_i = \frac{\Delta U_a}{\Delta S_a}$

B)  $R_i = \frac{\Delta U_a}{\Delta J_a}$

C)  $R_i = \frac{\Delta J_a}{\Delta P_a}$

D)  $R_i = \Delta J_a \Delta U_a$

$$E) \quad R_i = \frac{\Delta U_a}{\Delta R_a}$$

**38) Sual:** Elektrik şəbəkəsində yükler elə birləşdirilmişdir ki, faza gərginliyi xətt gərginliyinə bərabərdir. Bu hansı birləşmədir?  $\mathbf{U}_x = \mathbf{U}_f$

- A) qarışq
- B) ulduz
- C) ardıcıl
- D) paralel
- E) üçbucaq

**39) Sual:** Üçbucaq birləşmədə neçə gərginlik var?

- A) altı
- B) bir**
- C) iki
- D) üç
- E) beş

**40) Sual:** Qeyri-simmetrik sistemlərdə fazaların tam müqaviməti necədir?

A)  $Z_A = Z_B = Z_C$

**B)**  $Z_A \neq Z_B \neq Z_C$

C)  $Z_A = Z_C$

D)  $Z_A = Z_B$

E)  $Z_A \neq Z_C$

**41) Sual:** Üçfazalı sistem üçbucaq birləşdirildikdə xətt və faza cərəyanları necə olur?

A)  $I_x = \frac{1}{3}I_f$

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

C)  $I_x = I_f$

D)  $I_x = 3I_f$

E)  $I_x = 2I_f$

**42) Sual:** Üçfazalı sistem üçbucaq birləşdirildikdə xətt və faza gərginliyi necə olur?

A)  $U_x < U_f$

B)  $U_x = U_f$

C)  $U_x = 3U_f$

D)  $U_x > U_f$

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

**43) Sual:** Dəqiqdə 3000 dəfə fırlanan rotoru olan generatorun tezliyi nə qədər olar?

A) 200 Hz

B) 50 Hz

C) 100 Hz

D) 75 Hs

E) 150 Hs

**44) Sual:** Rotorun nüvəsi hansı xassəyə malik olmalıdır?

A) işıqvermə

**B)** maqnitlənmə

C) elektriklənmə

D) istilikvermə

E) maqnitsizləşdirici

**45) Sual:** Asinxron maşının işədüşmə cərəyanı (Ji.d.) nominal cərəyandan ( $J_n$ ) nə qədər çox olur?

A) 2-3 dəfə

**B)** 4-8 dəfə;

C) 2-2.5 dəfə;

D) 1.5-2 dəfə;

E) 10-15 dəfə;

**46) Sual:** Üçfazlı generatorun neçə dolağı var?

A) 6

**B)** 3

C) 5

D) 4

E) 2

**47) Sual:** Aşağıda göstərilənlərdən neçəsi xalis aktiv güc tələb etmir? I. Dəyişən cərəyan elektrik mühərriki; II. Közərmə lampası; III. Elektrik qızdırıcısı; IV. Rezistor; V. Kondensator.

A) V

B) III

**C)** II

D) IV

E) I

**48) Sual:** Hansı hal asinxron maşının yüksüz işləmə rejimidir?

- A) doğru cavab yoxdu
- B)** Stator dolağının ucları şəbəkəyə qoşulmuş rotor dolağının ucları açıq olan hal;
- C) Stator dolağı şəbəkəyə, rotor dolağının qapalı hali;
- D) Stator və rotor dolaqlarının ucları açıq;
- E) Stator dolağının ucları açıq, rotor dolağı qapalı;

**49) Sual:** Asinxron maşının yüksüz işləmə cərəyanı statorun nominal cərəyanının neçə faizini təşkil edir?

- A) 10-15 %
- B)** 20-40 %;
- C) 3-5 %;
- D) 5-10 %;
- E) 8-10 %;

**50) Sual:** Öz-özünə induksiya e.h.q. hansı düsturla təyin olunur?

A)

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

B)

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

C)

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

D)

$$e = -L \frac{du}{di}$$

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

51) Sual:Dövrədə induksiya e.h.q. ilə maqnit selinin zamandan asılı olaraq dəyişməsi hansı ifadədə düzgün verilib?

A)  $e = 2 \frac{d\psi}{dt}$

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

C)  $e = - \frac{1}{2} \frac{d\phi}{dt}$

D)  $e = \frac{d\phi}{dt}$

E)  $e = \frac{1}{3} \frac{d\psi}{dt}$

52) Sual:Öz-özünə induksiya e.h.q.-in cərəyan şiddətinin zamandan asılı olaraq dəyişməsi hansı düsturda düzgün verilib?

A)  $e = 2 \frac{dI}{dt}$

B)  $e = -L \frac{dI}{dt}$

$$C) \quad e = \frac{dI}{dt}$$

$$D) \quad e = L \frac{dI}{dt}$$

$$E) \quad e = 2L \frac{dI}{dt}$$

**53) Sual:** Elektromaqnit induksiya cərəyanının istiqamətini müəyyən edən qayda neçənci ildə kim tərəfindən ixtira edilmişdir?

- A) 1850-ci ildə Yablockov tərəfindən
- B)** 1833-cü ildə Lens tərəfindən
- C) 1835-ci ildə Nyuton tərəfindən
- D) 1837-ci ildə Coul tərəfindən
- E) 1845-ci ildə Zodigin tərəfindən

**54) Sual:** Dəyişən cərəyanı almaq üçün nədən istifadə olunur?

- A) drosseldən
- B)** sinxron generatordan
- C) mühərrikdən
- D) transformatorдан
- E) akkumulyator batareyasından

**55) Sual:** Maqnit dövrələrində maqnitləndirici qüvvənin cərəyan şiddətindən asılılığı necədir?

- A)  $F = \frac{1}{3} JW$
- B)**  $F = JW$
- C)  $F = 1/2 JW$
- D)  $F = 2 JW$
- E)  $F = J/W$

**56) Sual:** Maqnit sahəsində yerləşdirilmiş cərəyanlı naqılı təsir edən qüvvə hansı halda doğrudur?

- A)  $F=2JB\ell \cos\alpha$
- B)  $F=JB\ell \sin\alpha$**
- C)  $F=\frac{1}{2}JB\ell \sin\alpha$
- D)  $F=JB\ell \cos\alpha$
- E)  $F=\frac{1}{3}JB\ell$

**57) Sual:** Maqnit selinin ifadəsi hansı halda doğrudur?

- A)  $\Phi=-\frac{1}{3}BS\cos\alpha$
- B)  $\Phi=BS\cos\alpha$**
- C)  $\Phi=\frac{1}{2}BS\cos\alpha$
- D)  $\Phi=\frac{1}{3}BS\cos\alpha$
- E)  $\Phi=-BS\cos\alpha$

**58) Sual:** Qarşılıqlı maqnit əlaqəsində olan və maqnit selləri eyni istiqamətdə olan iki qapalı dövrədə yaranan yekun induksiya e.h.q. nəyə bərabərdir?

- A) konturlarda yaranan e.h.q.-dən 2 dəfə çox
- B) hər dövrədə (sarğacda) induksiyalanan e.h.q.-in cəminə**
- C) Hər dövrədə induksiyalanan e.h.q.-in fərqiñə
- D) yalnız I konturda yaranan e.h.q.-nə
- E) yalnız II konturda yaranan e.h.q.-nə

**59) Sual:** Qarşılıqlı maqnit əlaqəsində olan və maqnit selləri əks istiqamətdə olan iki qapalı dövrədə yaranan yekun induksiya e.h.q. nəyə bərabərdir?

- A) konturlarda yaranan e.h.q – dən 2 dəfə çox
- B) Hər konturda yaranan induksiya e.h.q.-in fərqiñə**
- C) Hər dövrədə induksiyalanan e.h.q – in cəminə
- D) yalnız I konturda yaranan e.h.q – nə
- E) yalnız II konturda yaranan e.h.q – nə

**60) Sual:** Elektromaqnit induksiya qanununu kim kəşf etmişdir?

- A) Rus alimi A.N.Ladığın

B) 1933 – cü ildə rus akademiki E.X.Lens

C) Rus akademiki M.V.Lomonosov

D) Rus akademiki Q.V.Rixman

E) Rus alimi B.S.Yakobi

**61) Sual:** Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri paralel birləşdirilmiş dövrədə yükdəki gərginlik nəyə bərabərdir?

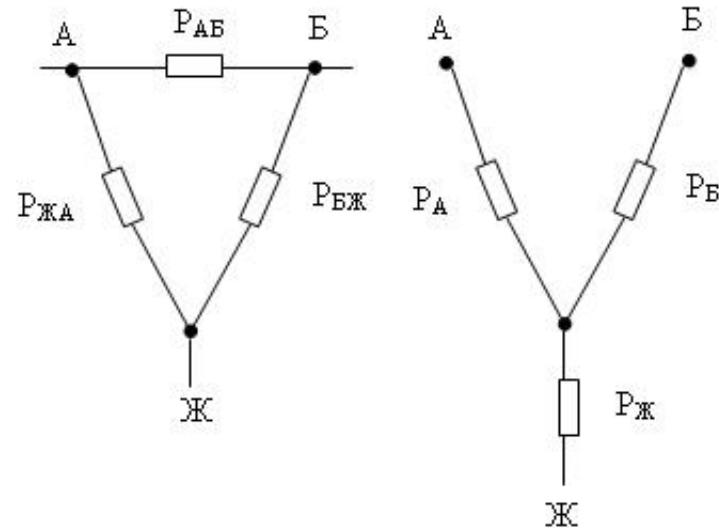
A) Mənbəyin gərginliyindən induktiv müqavimətdəki gərginlik düşgüsü qədər azdır

B) Qida mənbəyin gərginliyinə

C) Mənbəyin gərginliyindən  $\pi/2$  qədər çoxdur.

D) Mənbəyin gərginliyindən  $\pi/2$  qədər azdır

E) Mənbəyin gərginliyindən aktiv müqavimətdəki gərginlik düşgüsü qədər çoxdur



**62) Sual:** Ulduz birləşməsindən üçbucaq birləşməsinə keçid hansı halda doğrudur?

A) A, C, D birlikdə

$$R_{AB} = R_A + R_B + \frac{R_A \cdot R_B}{R_C}$$

B)

$$R_C = \frac{R_{BC} \cdot R_{CA}}{R_{AB} + R_{BC} + R_{CA}}$$

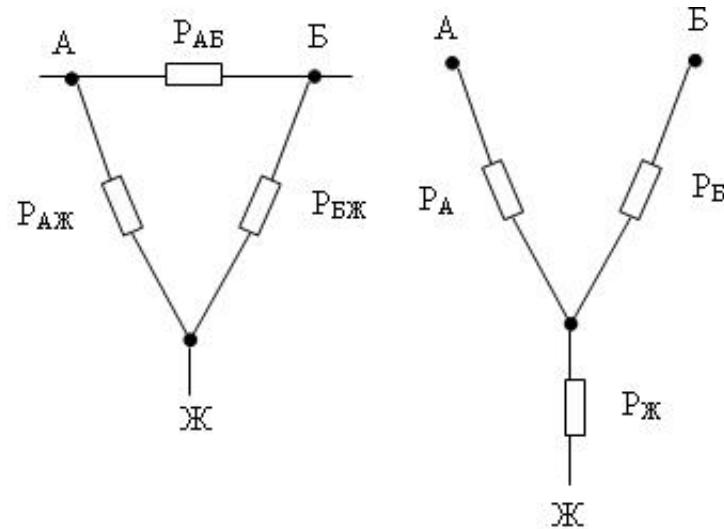
C)

$$R_{BC} = R_B + R_C + \frac{R_B \cdot R_C}{R_A}$$

D)

$$R_{CA} = R_C + R_A + \frac{R_C \cdot R_A}{R_B}$$

E)



**63) Sual:** Üçbucaq birləşməsindən ulduz birləşməsinə keçid hansı halda doğrudur?

A) A, B, C birlikdə

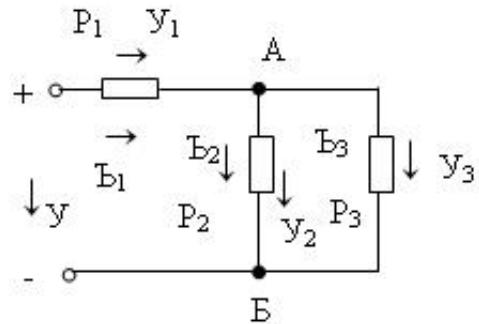
$$B) R_A = \frac{R_{AB} \cdot R_{CA}}{R_{AB} + R_{BC} + R_{CA}}$$

$$C) R_B = \frac{R_{BC} \cdot R_{AB}}{R_{AB} + R_{BC} + R_{CA}}$$

$$D) R_C = \frac{R_{CA} \cdot R_{BC}}{R_{AB} + R_{BC} + R_{CA}}$$

$$E) R_{BC} = R_B + R_C + \frac{R_B \cdot R_C}{R_A}$$

**64) Sual:** Elementləri qarışiq birləşdirilmiş dövrədə A və B nöqtələri arasındakı (R2 və R3 müqavimətlərinin paralel birləşməsində) ekvivalent



müqavimət necə təyin olunur?

A)  $R_{AB} = \frac{U_1}{J_1} + \frac{U_2}{J_2} + \frac{U_3}{J_3}$

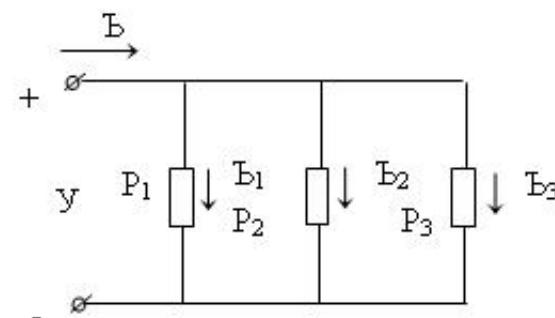
B)  $R_{AB} = \frac{U_1}{J_1} + \frac{U_2}{J_2}$

C)  $R_{AB} = \frac{R_2 \cdot R_3}{R_2 + R_3}$

D)  $R_{AB} = R_2 = \frac{U}{J_2}$

E)  $R_{AB} = R_3 = \frac{U_3}{J_3}$

**65) Sual:** Verilmiş dövrənin ümumi keçiriciliyi ( $g$ ) hansı ifadə ilə təyin olunur?



A)  $g = \frac{U}{J_1 + J_2 + J_3}$

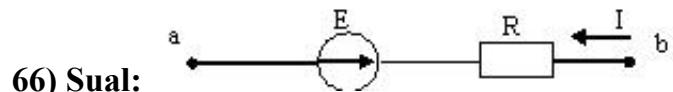
B)  $g = g_1 + g_2 + g_3 + \frac{U}{J}$

C)  $g = g_1 + g_2 + g_3 = \frac{U}{J_1} + \frac{U}{J_2} + \frac{U}{J_3}$

D)  $g = g_1 = \frac{U}{R_1}$

E)  $g = g_1 \cdot g_2 \cdot g_3$

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



A) 7V

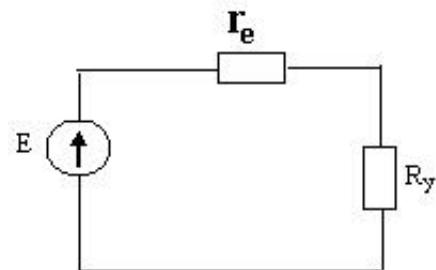
B) 5V

C) -5V

D) 15V

E) -30V

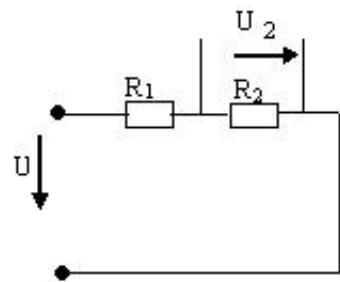
$E = 50 \text{ V}$ ,  $r_E = 150 \Omega$ .  $R_y$ -nin hansı qiymetinde maksimum güc serf olunur?



**67) Sual:**

- A) 200
- B) 50
- C) 75
- D) 100
- E) 150

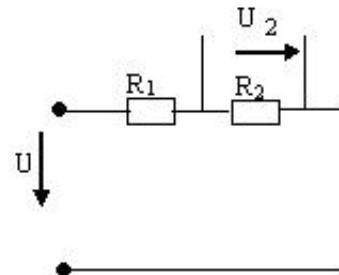
Verilir.  $R_1 = 30 \Omega$ ,  $U = 125 \text{ V}$ ,  $U_2 = 50 \text{ V}$ .  $R_2 = ?$



**68) Sual:**

- A) 15  $\Omega$
- B) 25  $\Omega$
- C) 30  $\Omega$
- D) 10  $\Omega$
- E) 20  $\Omega$

**Verilir.**  $U_1 = 75 \text{ V}$ ,  $R_1 = 30 \Omega$ ,  $R_2 = 20 \Omega$ ,  $U = 125 \text{ V}$ .  $U_2 = ?$



**69) Sual:**

- A) 45V
- B) 50V**
- C) 25V
- D) 100V
- E) 75V

**70) Sual:** Üçfazalı dəyişən cərəyan dövrələrində fazalar arasındaki bucaq nə qədər olur?

- A) 180 dərəcə
- B) 120 dərəcə**
- C) 30 dərəcə
- D) 60 dərəcə
- E) 90 dərəcə

**71) Sual:** Elektrotexnika fənni nədən bəhs edir?

- A) Elektromaqnit hadisələrinin əhəmiyyətindən
- B) Elektrik yüklerinin yaratdığı fiziki, elektrik və maqnit hadisələrinin praktiki tədbiqindən**
- C) İstehsalat mədəniyyətinin artırılmasında elektrik enerjisinin rolundan
- D) Elektrik enerjisinin tədbiq sahələrindən
- E) Elektrik enerjisinin fiziki xüsusiyyətlərindən

**72) Sual:** Elektrotexnikaya hansı məsələlər daxildir?

- A) Əmək məhsuldarlığının artırılmasında elektrik enerjisinin rolü
- B) Elektrik enerjisinin hasil edilməsi, uzaq məsafəyə ötürülməsi, işlədici lər arasında optimal paylanması**

- C) Elektrik qurğularının quruluşu
- D) Elektrotexniki proseslərin avtomatlaşdırılması
- E) Elektrik enerjisinin tətbiq sahələri

**73) Sual:**Hansı xüsusiyətlərinə görə elektrik enerjisindən daha geniş istifadə edilir?

- A) Başqa növ enerjiyə nəzərən iqtisadi cəhətdən daha sərfəli olduğuna görə
- B)** Başqa növ enerjiyə çevrilə bilməsi, uzaq məsafəyə ötürülməsi, elektrik qurğularının sadəliyi, istehsalatda sanitariya və gigiyena şəraitinin yaxşılaşdırılması, elektrik enerjisinin sürətlə yayılması və s.
- C) Mexaniki istilik, atom, kimyəvi və s. enerjilərin elektrik enerjisinə çevrilməsinə
- D) Elektrotexniki qurğuların f.i.ə. böyük olmasına
- E) Elektrikləşmənin istehsalat mədəniyyətinə müsbət təsirinə

**74) Sual:**Azərbaycanda hansı elektrik stansiyaları fəaliyyət göstərir.

- A) Abşeron
- B)** Mingəçevir, Sumqayıt, Şəmkir, Şirvan
- C) Gəncə, Qazax
- D) Balakən, Şəki
- E) Gədəbəy

**75) Sual:**Elektrik enerjisinin uzaq məsafəyə ötürülməsinə nələr kömək etdi?

- A) Uzaq məsafəyə ötürürlən enerjinin iqtisadi efektliliyi
- B)** Fırlanan maqnit sahəsinin, çoxfazalı dövrələrin, maşın və transformatorların kəşfi
- C) Elektrik şamının kəşfi
- D) Öz – özünə təsirlənən elektrik generatorunun kəşfi
- E) Üçfazalı transformator

**76) Sual:**Elektrik dövrəsi nəyə deyilir?

- A) Birfazalı transformatorlara
- B)** Elektrik enerjisinin mənbədən işlədilərə ötürülməsinə imkan verən qurğulara
- C) Elektrik ölçü cihazlarına
- D) Sabit cərəyan maşınlarına

E) Dəyişən cərəyan generatorlarına

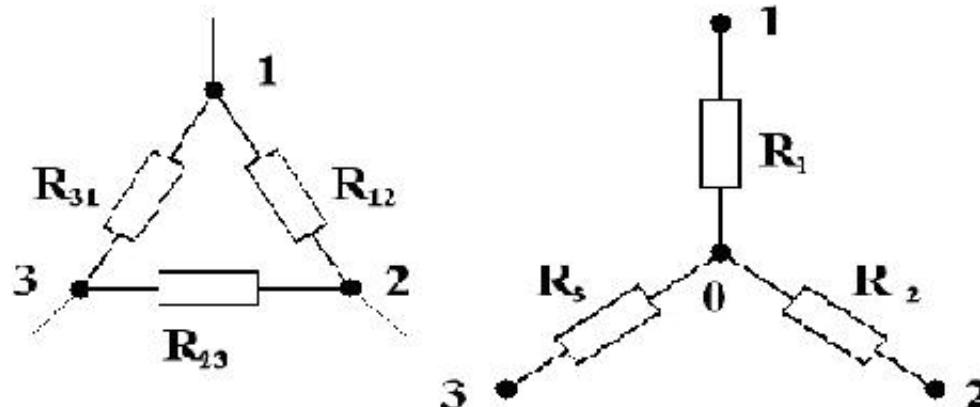
77) **Sual:** Elektrik enerjisinin enerjisinin istehsalı, istifadəsi və ötürülməsi hansı dövrələrdə həyata keçirilir?

- A) Sabit cərəyan maşınlarında
- B)** Qapalı elektrik dövrələrində
- C) Transformator qoşulmuş dövrədə
- D) Dəyişən cərəyan mühərriklərində
- E) Drosselli dövrələrdə

78) **Sual:** Elektrik dövrəsi sadəcə olaraq necə adlanır?

- A) elementlər toplusu
- B)** sxem
- C) qurğu
- D) şəbəkə
- E) cihazlar yığımı

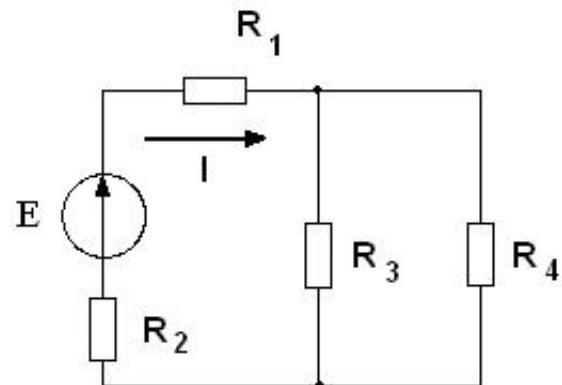
Üçbucaq sxeminde müqavimetlerin qiymətləri  $R_{12} = 10 \text{ Om}$ ,  $R_{23} = 8 \text{ Om}$ ,  $R_{31} = 2 \text{ Om}$  olduğda, ekvivalent ulduz sxeminin müqavimetlerinin qiymətlərini müəyyən edin.



79) **Sual:**

- A)  $R_1 = 1 \text{ Om}, R_2 = 0,6 \text{ Om}, R_3 = 3 \text{ Om}$
- B)  $R_1 = 3 \text{ Om}, R_2 = 5 \text{ Om}, R_3 = 4 \text{ Om}$
- C)  $R_1 = 2 \text{ Om}, R_2 = 10 \text{ Om}, R_3 = 4 \text{ Om}$
- D)  $R_1 = 20 \text{ Om}, R_2 = 15 \text{ Om}, R_3 = 10 \text{ Om}$
- E)  $R_1 = 1 \text{ Om}, R_2 = 4 \text{ Om}, R_3 = 0,8 \text{ Om}$

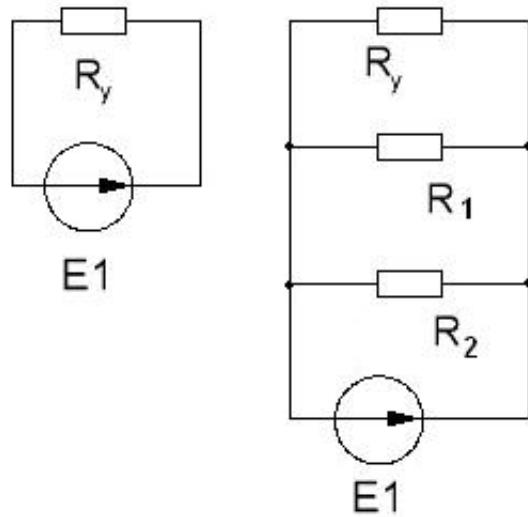
$R_1=R_2=5 \text{ (Om)}, R_3=R_4=20 \text{ (Om)}, E=200 \text{ (V)}$ . Dövrede  $I$  cereyamını teyin edin



80) Sual:

- A) 10 (A)
- B) 3(A)
- C) 4(A)
- D) 15 (A)
- E) 8 (A)

$R_y = 30 \text{ (Om)}$ ,  $E_1 = 180 \text{ (V)}$ ,  $R_1 = R_2 = R_y$ . Birinci dövreye nisbeten ikinci dövrenin  $R_y$  mütqavimetinde güç nece deyişer?



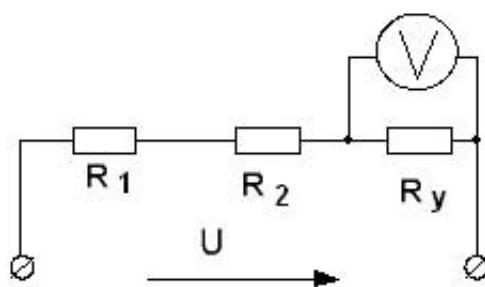
81) Sual:

1

2

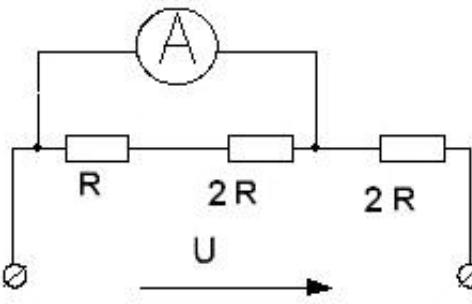
- A) 5 dəfə artır
- B) 2 dəfə azalır
- C) dəyişmir
- D) 4 dəfə artır
- E) 3 dəfə azalır

$U = 200 \text{ (V)}$ ,  $R_1 = 40 \text{ (Om)}$ ,  $R_2 = 10 \text{ (Om)}$ . Voltmetrin göstəricisinin 20 (V) olması üçün  $R_y$ -in qiymeti nece olmalıdır?



82) Sual:

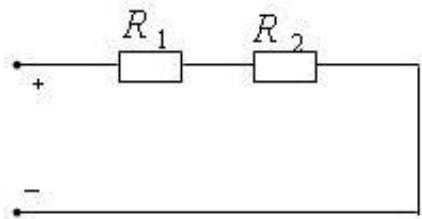
- A)  $R_2=40\text{ (Om)}$
- B)  $R_2 = 10\text{ (Om)}$
- C)  $R_2=120\text{ (Om)}$
- D)  $R_2 = 200\text{ (Om)}$
- E)  $R_2=50 \text{ (Om)}$



**83) Sual:**  $R = 10 \text{ (Om)}$ ,  $U = 200 \text{ (V)}$ . Ampermetrin gösterişini tayin edin.

- A) 4(A)
- B) 5(A)
- C) 12(A)
- D) 2(A)
- E) 10(A)

Gösterilmiş dövrede  $U=220\text{ (V)}$ ,  $R_1=100\text{ (Om)}$ .  $R_2$  müqavim etinin hansı qiymətində hemin müqavimetdə məksim al güc serf olacaqdır ve neye berabərdir?

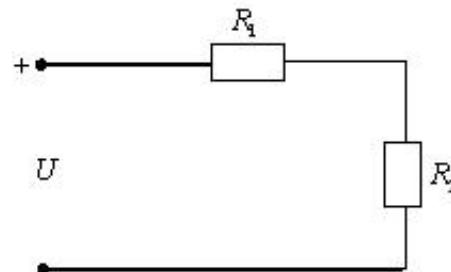


**84) Sual:**

- A)  $R_2=121\text{ (Om)}$   $P_2=242\text{ (Wt)}$
- B)  $R_2 = 200\text{ (Om)}$   $P_2=242\text{ (Wt)}$
- C)  $R_2=100\text{ (Om)}$   $P_2=121\text{ (Wt)}$
- D)  $R_2 = 300\text{ (Om)}$   $P_2=220\text{ (Wt)}$

E)  $R_2 = 110(\text{Om})$   $P_2 = 220(\text{Vt})$

Gösterilmiş dövrede  $U = 220(\text{V})$ ,  $R_1 = 50(\text{Om})$ .  $R_1$  müqavim etde serf olunan güç  $P_1 = 200(\text{Vt})$ -dir.  $R_2$  müqavim etini ve dövrenin ümumi P gücünü tapmalı.

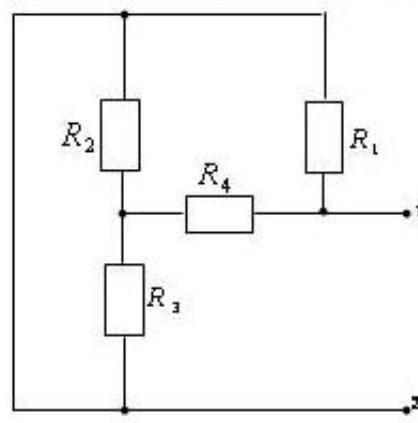


85) Sual:

- A)  $R_2 = 110(\text{Om})$   $P = 110(\text{Vt})$
- B)**  $R_2 = 60(\text{Om})$   $P = 440(\text{Vt})$
- C)  $R_2 = 50(\text{Om})$   $P = 220(\text{Vt})$
- D)  $R_2 = 110(\text{Om})$   $P = 220(\text{Vt})$
- E)  $R_2 = 220(\text{Om})$   $P = 440(\text{Vt})$

. Şekilde gösterilen dövrenin ekvivalent  $R_{\text{ekv}}$  - müqavim etini yazın ah.

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



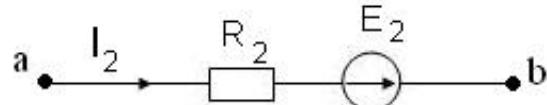
86) Sual:

- A)  $33,6 (\text{Om})$
- B)  $150 (\text{Om})$
- C)  $130 (\text{Om})$

D) -85 (Om)

E) -42 (Om)

Verilmiş elektrik dövresinde  $I_2$  cereyanını teyin etmeli.  $\varphi_a = 30 \text{ V}$ ,  $\varphi_b = 20 \text{ V}$ ,  $E_1 = 10 \text{ V}$ ,  $R_1 = 10 \Omega$ .



87) Sual:

A) 4(A).

B) 2,5(A)

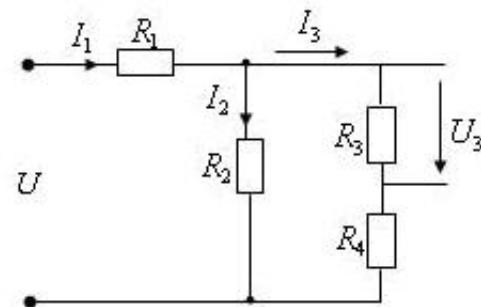
C) 6(A)

D) 7(A)

E) 2(A)

Verilmiş dövrede  $R_3$  qolundakı  $I_3$  cereyanını teyin etmeli.

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



88) Sual:

A) 12,5(A)

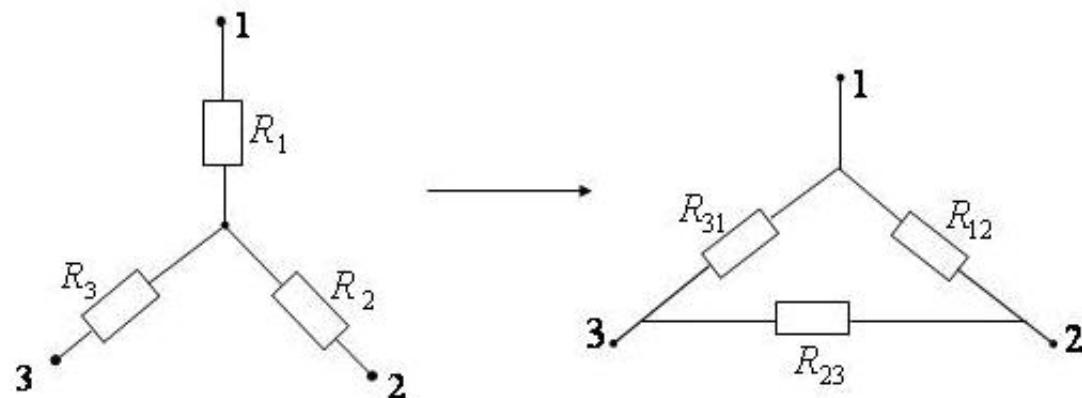
B) 5(A)

C) 14(A)

D) 20(A)

E) 10(A)

89) Sual: Aşağıdakı ifadələrdən hansıları ulduz şəkili sxemdən üçbucaq şəkili birləşmə sxeminə keçid ifadələridir?



A)  $R_{12} = \frac{R_1 + R_2 + R_3}{R_1 R_3}$     $R_{23} = \frac{R_1 + R_2 + R_3}{R_1 R_2}$     $R_{31} = \frac{R_1 + R_2 + R_3}{R_1 R_2}$

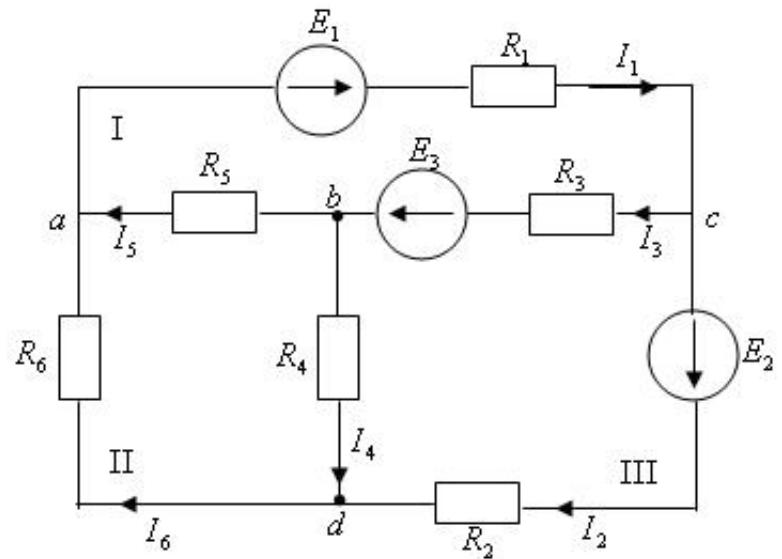
B)  $R_{12} = R_1 \cdot R_2 + \frac{R_1 + R_2}{R_3}$     $R_{23} = R_1 R_3 + \frac{R_2 + R_3}{R_1}$     $R_{31} = R_2 R_3 + \frac{R_1 + R_3}{R_2}$

C)  $R_{12} = R_1 \cdot R_2 + \frac{R_1 R_2}{R_3}$     $R_{23} = R_1 R_3 \cdot \frac{R_2 + R_3}{R_1}$     $R_{31} = R_2 R_1 \cdot \frac{R_3 R_1}{R_2}$

D)  $R_{12} = R_1 + R_2 + \frac{R_1 R_2}{R_3}$     $R_{23} = R_1 + R_3 + \frac{R_2 + R_3}{R_1}$     $R_{31} = R_2 + R_1 + \frac{R_3 \cdot R_1}{R_2}$

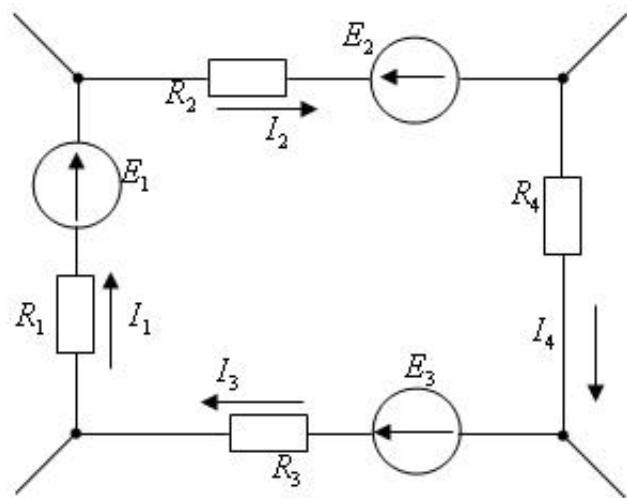
E)  $R_{12} = \frac{R_1}{R_2} + \frac{R_3}{R_2} + R_{13}$     $R_{23} = \frac{R_1}{R_3} + \frac{R_2}{R_3}$     $R_{31} = \frac{R_2}{R_1} + \frac{R_3}{R_1}$

90) Sual: Verilmiş dövrənin üçüncü konturu üçün Kirxhofun ikinci qanunu və b nöqtəsi üçün birinci qanunu ifadələrindən hansı düzdür ?



- A)  $I_3 - I_4 + I_5 = 0$        $I_1 R_1 + I_3 R_3 + I_5 R_5 = E_3 + E_1$
- B)  $I_3 - I_4 - I_5 = 0$        $I_2 R_2 + I_4 R_4 + I_5 R_5 = E_2 + E_3$
- C)  $I_3 + I_4 - I_5 = 0$        $I_1 R_1 - I_4 R_4 + I_3 R_3 = E_1 - E_3$
- D)  $I_3 - I_4 - I_5 = 0$        $I_2 R_2 - I_4 R_4 - I_5 R_5 = E_2 - E_3$
- E)  $I_3 + I_4 + I_5 = 0$        $I_3 R_3 + I_4 R_4 + I_2 R_2 = E_2 + E_3$

91) **Sual:** Verilen elektrik dövrəsi üçün Kirxhofun ikinci qanunu əsasında yazılmış ifadələrdən hansı düzdür?



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

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

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

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

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

**92) Sual:** Göstərilən ifadələrdən hansı düzdür?

A)  $S=P+Q$

B)  $S=\sqrt{P^2+Q^2}$

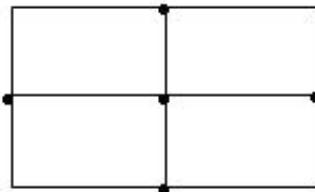
C)  $S=P^2+Q^2$

D)  $S=\frac{P}{Q}$

E)  $S=\frac{Q}{P}$

**93) Sual:** Aktiv gücün gösterilən ifadələrindən hansı düzdür?

- A)  $P=U^2 I$
- B)  $P= \frac{I^2}{R} U$
- C)  $P= I^2 R$**
- D)  $P= U^2 R$
- E)  $P=UIR$



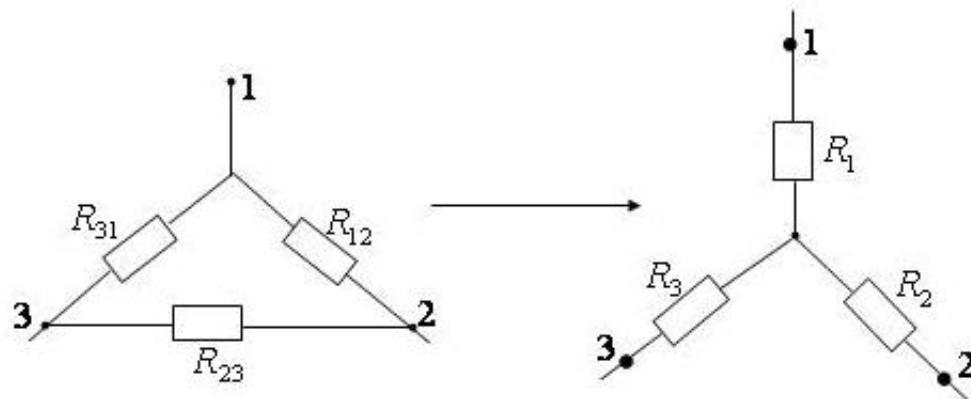
**94) Sual:** Göstərilən sxemin neçə qolu və neçə düyünü var?

- A) 6 qol, 5 düyün
- B) 8 qol, 9 düyün
- C) 8 qol, 5 düyün**
- D) 12qol, 5 düyün
- E) 6 qol, 4 düyün

**95) Sual:** Aktiv müqavimətdə gərginliklə cərəyan arasında olan bucağı nəyə bərabərdir?

- A)  $\varphi = -90^\circ$
- B)  $\varphi = 0^\circ$**
- C)  $\varphi = 45^\circ$
- D)  $\varphi = 90^\circ$
- E)  $\varphi = -45^\circ$

**96) Sual:** Aşağıdakı ifadələrdən hansıları üçbucaq şəkilli sxemdən ulduz şəkilli birləşmə sxeminə kecid ifadələridir?



A)  $R_1 = \frac{R_{12} + R_{23}}{R_{12} \cdot R_{23} \cdot R_{31}}$   $R_2 = \frac{R_{31} + R_{12}}{R_{31} \cdot R_{12} \cdot R_1}$   $R_3 = \frac{R_{12} + R_{31}}{R_{12} \cdot R_{23} \cdot R_2}$

B)  $R_1 = \frac{R_{12} + R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$   $R_2 = \frac{R_{12} + R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$   $R_3 = \frac{R_{23} + R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$

C)  $R_1 = \frac{R_{12} \cdot R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$   $R_2 = \frac{R_{12} \cdot R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$   $R_3 = \frac{R_{23} \cdot R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$

D)  $R_1 = \frac{R_{12} \cdot R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$   $R_2 = \frac{R_{31} \cdot R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$   $R_3 = \frac{R_{23} \cdot R_{12}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$

E)  $R_1 = \frac{R_{12} \cdot R_{23} \cdot R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$   $R_2 = \frac{R_1 \cdot R_{31}}{R_1 + R_{23} + R_{31}}$   $R_3 = \frac{R_1 \cdot R_2 \cdot R_{12}}{R_1 + R_2 + R_{12}}$

Ardıçıl birleşmiş üç eded müqavim et üçün  $P_1 > P_2 > P_3$  olarsa, hansı müqavimet daha

**97) Sual:** büyük qiymete malikdir

A) güc müqavimətdən asılı deyil

B) R1 müqaviməti

C) R2 müqaviməti

D) R3 müqaviməti

E) bərabərdirlər

**98) Sual:** Mənbədən işlədiciyə maksimum gücün ötürülmə şərti hansıdır ( $r$ - işlədiciinin muqaviməti,  $r_0$ - mənbənin daxili muqaviməti)

A)  $r=0$

B)  $r_0 = r$

C)  $r_0 > r$

D)  $r_0 < r$

E)  $r_0 = 0 \quad r = \infty$

**99) Sual:** Sabit cərəyan dövrəsində induktiv və tutum müqavimətləri nəyə bərabərdir?

A) başqa qiymət

B)  $X_L = 0 \quad X_C = 0$

C)  $X_L = \infty \quad X_C = \infty$

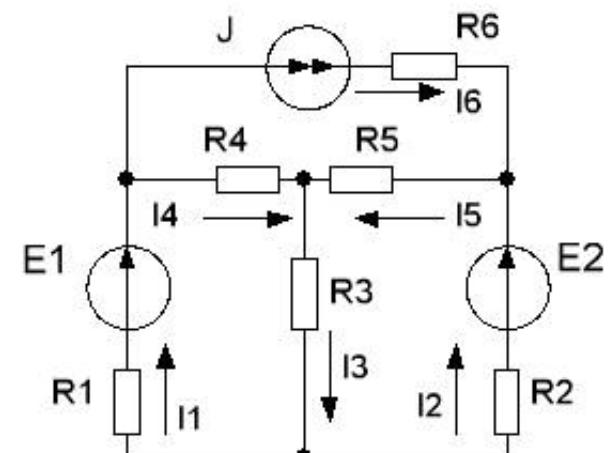
D)  $X_L = \infty \quad X_C = 0$

E)  $X_L = 0 \quad X_C = \infty$

**100) Sual:** Dövrənin Kirxhofun ikinci qanununa əsasən tərtib olunan tənliklərinin hansı düzgün deyil?

A)  $I_4R_4 - I_5R_5 - E_1 = I_2R_2 - I_1R_1 - E_2$

B)  $I_4R_4 + I_3R_3 + I_1R_1 = E_1$



C)  $I_5R_5 + I_3R_3 + I_2R_2 = E_2$

D)  $I_4R_4 - I_5R_5 - I_2R_2 + I_1R_1 = E_1 - E_2$

E)  $I_6R_6 + I_5R_5 - I_4R_4 = JR_6$ .

**101) Sual:** Kirxhofun I və II qanunlarının düzgün ifadələrini təyin edin

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

**102) Sual:** İdeal cərəyan mənbəyinin daxili müqaviməti  $R_i$  nəyə bərabərdir:

A)  $U_e/I \leq R_i \leq \infty$

B)  $R_i = 0$

C)  $R_i = U_e/I$

D)  $R_i = \infty$

E)  $0 \leq R_i \leq U_e/I$

**103) Sual:** Sabit cərəyan dövrəsində bucaq tezliyi w nəyə bərabərdir

A)  $\omega = 50 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

B)  $\omega = \infty$

C)  $\omega = 0$

D)  $\omega = 1000 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

E)  $\omega = 314 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

**104) Sual:** Dövrənin həlli üçün Kirxhofun I və II qanununa əsasən neçə tənlik yazılmalıdır? ( q-düyün nöqtələrinin, p-konurların sayıdır)

A) q, p

B)  $q+1, p$

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

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

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

**105) Sual:** Kontur cərəyanları metodunda tənliklər hansı qanunlara əsasən yazılırlar?

A) Kirxhofun birinci və ikinci qanunlarına

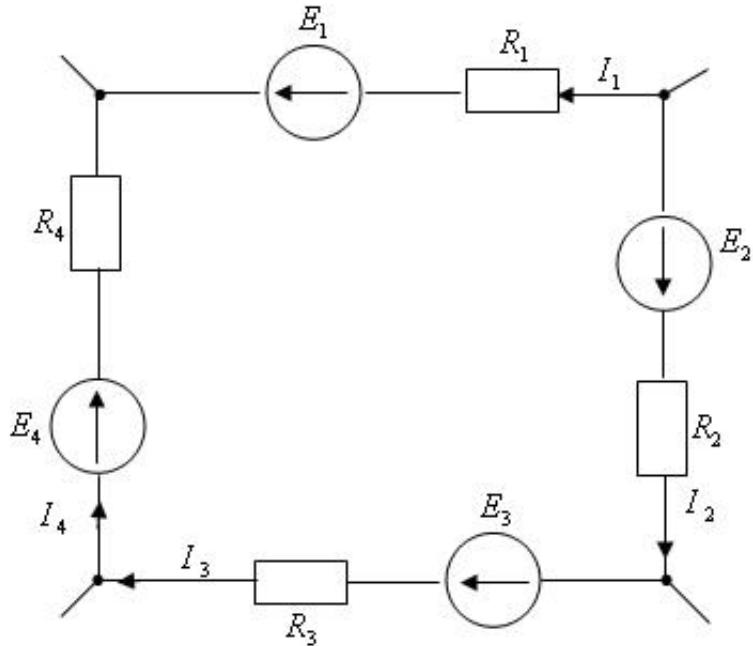
B) Om qanununa

C) Kirxhofun birinci qanununa

D) Kirxhofun ikinci qanununa

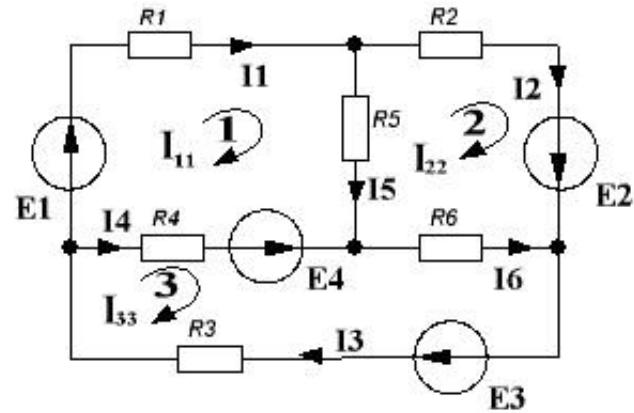
E) Om və Kirxhofun birinci qanununa

**106) Sual:** Sxemdəki mürəkkəb elektrik dövrəsindən ayrılmış kontur üçün Kirxhofun ikinci qanununu təyin edin.



- A)  $E_2 + E_3 + E_4 - E_1 = -R_1 I_1 + R_2 I_2 + R_3 I_3 + R_4 I_4$
- B)  $E_1 + E_2 + E_3 + E_4 = -R_1 I_1 + R_2 I_2 - I_3 R_3 + R_4 I_4$
- C)  $-E_4 + E_1 - E_2 + E_3 = R_1 I_1 - R_2 I_2 + R_3 I_3 - R_4 I_4$
- D)  $-E_4 - E_1 + E_2 + E_3 = R_1 I_1 + R_2 I_2 + R_3 I_3 - R_4 I_4$
- E)  $E_1 + E_4 + E_3 - E_2 = R_1 I_1 + R_2 I_2 + R_3 I_3 - R_4 I_4$

**107) Sual:** Verilmiş dövrədə kontur cərəyanları üsulu ilə 1-ci kontur üçün yazılmış düzgün tənlik hansıdır?



- A)  $I_{11}(R_1 + R_5 + R_6) - I_{22}R_5 - I_{33}R_2 = E_1 - E_2$
- B)  $I_{11}(R_1 + R_2 + R_4) - I_{22}R_5 + I_{33}R_4 = E_1 - E_4$
- C)  $I_{11}(R_1 + R_4 + R_3) - I_{22}R_5 - I_{33}R_4 = E_1 + E_4$
- D)  $I_{11}(R_1 + R_5 + R_4) - I_{22}R_5 - I_{33}R_4 = E_1 - E_4$**
- E)  $I_{11}(R_1 + R_6 + R_2) - I_{22}R_6 - I_{33}R_4 = E_1 - E_4$

**108) Sual:** Aktiv müqaviməti digər xarakterli müqavimətlərdən ayırmak məqsədi ilə onu daha necə adlandırırlar?

- A) cərəyan
- B) rezistor**
- C) induktivlik
- D) tutum
- E) gərginlik

**109) Sual:** Nə üçün keçirici qızır?

- A) keçiricidəki ehq-nin qiymətindən
- B) elektronlar keçiricinin atomları ilə toqquşaraq kənetik enerjini istilik enerjisini çevirərək keçiricini və ətraf mühütü qızdırır**
- C) elektronlar sürətlə hərəkət etdiyindən

- D) tətbiq edilən gərginliyin qiymətindən
- E) keçiricidən axan cərəyanın təsirindən

**110) Sual:** Elektronların sürətləri və istiqamətləri nədən asılıdır?

- A) keçiricinin ölçüsündən
- B) Keçiriciliyə tətbiq edilən gərginliyin qiymət və qütblüyündən**
- C) keçiriciyə tətbiq edilən gərginliyin istiqamətindən
- D) keçiricidən axan cərəyanın qiymətindən
- E) keçiricinin müqavimətindən

**111) Sual:** İslədicilərin növündən asılı olaraq elektrik dövrəsi necə adlanır?

- A) Standart tezlikli
- B) Aktiv, induktiv və tutum müqavimətli**
- C) Dəyişən cərəyanlı
- D) Sabit cərəyanlı
- E) Qeyri – sinusoidal cərəyanlı

**112) Sual:** İslədicilərin göstəricisi nədən aslıdır?

- A) Dövrədəki gərginlikdən
- B) Onların müqaviməti, induktivliyi və tutumundan**
- C) Cihazların dəqiqlik sinfindən
- D) İslədicilərin sayından
- E) Dövrədən axan cərəyanın qiymətindən

**113) Sual:** Elektrik dövrəsinin elementləri necə adlanır?

- A) Elektrik quğuları və birləşdirici naqillər aktiv
- B) Elektrik enerji mənbəyi aktiv işlədicilər passiv**
- C) Dövrədəki elektrik cihazları aktiv, birləşdirici naqillər passiv
- D) Elektrik açarları aktiv, cihazlar passiv
- E) Birləşdirici naqillər aktiv, ölçü cihazları passiv

**114) Sual:**Güç əmsalı nəyi müəyyənləşdirir ?

- A) ümumi gücün qiymətcə aktiv gücə bərabər olduğunu
- B)** generatorun hasil etdiyi ümumi gücün hansı hissəsinin aktiv gücə çevrildiyini
- C) ümumi gücün hansı hissəsinin reaktiv gücə çevrildiyini
- D) aktiv gücün ümumi gücdən nə qədər çox olduğunu
- E) reaktiv gücün ümumi gücdən nə qədər kiçik olduğunu

**115) Sual:**Üçfazalı generator hansı əsas hissələrdən ibarətdir?

- A) kollektor
- B)** stator, rotor
- C) stator, rotor, kollektor
- D) rotor-kollektor
- E) stator-kollektor

**116) Sual:**Üçfazalı sistemin digər sistemlərdən (birfazalıdan) üstünlükləri hansılardır?

- A) sistemin səmərəli olması
- B)** iki müxtəlif gərginlik almağın mümkün olması
- C) simmetrik yüklenmənin mümkün olması
- D) iqtisadi cəhətdən əlverişli olması
- E) sistemin istifadənin asan olması

**117) Sual:**Elektrik dövrəsinin daxilində enerji mənbəyi və işlədicilərin sayı neçə ola bilər?

- A) Üç mənbə iki işlədici
- B)** Bir və yaxud bir neçə
- C) Üçdən çox
- D) Bir mənbə üç işlədici
- E) İki mənbə üç işlədici

**118) Sual:**Elektrik dövrələrində elementlər necə göstərilir?

- A) Birləşdirici naqillərin markası ilə
- B)** Şərti işaretlərlə

- C) Cihazların sistemi ilə
- D) Elektrik avadanlıqlarının zavod nömrəsi ilə
- E) Cihazların dəqiqlik sinfi ilə

**119) Sual:**ən sadə elektrik dövrəsi nədən ibarətdir?

- A) Elektrik maşınlarından
- B)** Mənbədən, işlədicilərdən və birləşdirici naqillərdən
- C) Birləşdirici naqillərdən
- D) Akkumulyatordan
- E) Kondensatorlardan

**120) Sual:**İdeal elektrik hərəkət qüvvəsi mənbəyinin daxili müqaviməti  $R_i$  nəyə bərabərdir:

- A)  $0 \leq R_i \leq U_e/I$
- B)**  $R_i = 0$
- C)  $R_i = \infty$
- D)  $R_i = U_e/I$
- E)  $U_e/I \leq R_i \leq \infty$

**121) Sual:**Elektrik dövrəsini təşkil edən quğu və elementləri vəzifələrinə görə neçə qrupa bölmək olar?

- A) Elektrik maşınlarının iş rejimləri
- B)** Üç – elektrik enerjisini hasıl edənlər, elektrik enerjisini başqa növ enerjiyə çevirənlər, elektrik enerjisini mənbədən işlədicilərə ötürənlər
- C) İşlədicilərin nominal qiymətləri
- D) İşlədicilərin keyfiyyət göstəriciləri
- E) Birləşdirici naqillərin hazırlanlığı material

**122) Sual:**Üçfazalı transformatorların paralel işlənməsi üçün hansı şərtlər ödənməlidir?

- A) doğru cavab yoxdu

- B)** Yüksek işləyən transformatorların II tərəf dolaqlarında cərəyanın olmaması
- C)** Paralel işləyən transformatorlar arasında onların nominal gücünə görə paylanması
- D)** Paralel işləyən transformatorların birləşmə qrupları eyni olmalıdır

**123) Sual:** Ölçü transformatorları nə üçün istifadə olunur?

- A)** İqtisadi cəhətdən səmərəli olduğuna görə
- B)** Elektrik ölçü cihazının ölçü həddini artırmaq
- C)** Ölçü cihazlarını yüksək gərginlik dövrələrindən izolə etmək üçün
- D)** Elektrik ölçü cihazının ölçü həddini artırmaq və ölçü cihazlarını yüksək gərginlik dövrələrindən izolə etmək üçün
- E)** Ölçü dəqiqliyini artırmaq üçün

**124) Sual:** Dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyan şiddəti və gərginlik fazaca üst-üstə düşürsə dövrə hansı xarakterlidir?

- A)** həm aktiv, həm də induktiv müqavimətlər
- B)** yalnız tutum müqaviməti
- C)** yalnız induktiv müqavimət
- D)** yalnız aktiv müqavimət
- E)** həm aktiv, həm də tutum müqavimətləri

**125) Sual:** Dəyişən cərəyan dövrəsinin aktiv, induktiv və tutum elementləri ardıcıl birləşdirildiyi halda tam müqaviməti hansı düsturla hesablanır?

$$A) Z = \sqrt{R^2 + (\omega L - \frac{1}{\omega C})^2}$$

$$B) Z = \frac{1}{\omega C}$$

$$C) Z = \omega L$$

$$D) Z = \sqrt{R^2 + (\omega L)^2}$$

$$E) Z = \sqrt{R^2 + (\frac{1}{\omega C})^2}$$

Eger faza cereyanı ( $I_f$ ) ve xett cereyanı ( $I_x$ ) arasında elaqe  $I_x = \sqrt{3}I_f$  düsturu il?

**126) Sual:** verilirse hansı növ birləşmedir?

- A) qarışiq
- B) üçbucaq**
- C) ulduz
- D) ardıcıl
- E) paralel

**127) Sual:** Hansı birləşmədə hər bir naqil ayrılıqda faza və xətt gərginliklərini müəyyən edir?

- A) qarışiq
- B) ardıcıl
- C) paralel
- D) üçbucaq**
- E) ulduz

**128) Sual:** Aşağıda göstərilən birləşmələrdən hansı, dörd naqilli elektrik xətlərində eyni zamanda iki müxtəlif gərginlik almağa imkan verir?

- A) qarışiq
- B) ulduz**
- C) üçbucaq
- D) ardıcıl
- E) paralel

**129) Sual:** Neytral xətli ulduz birləşməsində neytral xəttəki ampermetrin göstərişi hansı halda sıfır olar? (P1, P2, P3 – lampaların gücüdür).

- A)  $P1 = P3 < P2$
- B)  $P1$
- C)  $P1 = P2 = P3$**
- D)  $P2 = P3 < P1$
- E)  $P1 = P2 > P3$

**130) Sual:** Kötürmə lampaları ulduz birləşdirilmişdir və onların gücləri fərqlidir (P1 ≠ P2 ≠ P3), bu cür yüklenmə necə adlanır?

- A) ulduz
- B) sinxron
- C) asinxron
- D) qeyri-simmetrik**
- E) simmetrik

**131) Sual:**əgər iki tranzistorun dövrəyə qoşulması zamanı tranzistorların bazaları eyni bir nöqtəyə birləşibsə, bu tranzistorların hansı növ birləşməsidir?

- A) ümumi katodla qoşulma
- B) ümumi emitterlə qoşulma
- C) ümumi baza ilə qoşulma**
- D) ümumi kollektorla qoşulma
- E) ümumi anodla qoşulma

**132) Sual:**əgər iki tranzistorun dövrəyə qoşulması zamanı tranzistorların emitterləri eyni bir nöqtəyə birləşibsə, bu tranzistorların hansı növ birləşməsidir?

- A) ümumi katodla qoşulma
- B) ümumi emitterlə qoşulma**
- C) ümumi baza ilə qoşulma
- D) ümumi kollektorla qoşulma
- E) ümumi anodla qoşulma

**133) Sual:**əgər iki tranzistorun dövrəyə qoşulması zamanı tranzistorların kollektorları eyni bir nöqtəyə birləşibsə, bu tranzistorların hansı növ birləşməsidir?

- A) ümumi katodla qoşulma
- B) ümumi emitterlə qoşulma
- C) ümumi baza ilə qoşulma
- D) ümumi kollektorla qoşulma**
- E) ümumi anodla qoşulma

**134) Sual:**Tam güc vahidi hansıdır?

- A)  $1 \text{ kV} \cdot \text{Ar}$
- B)  $1 \text{ Vt}$
- C)  $1 \text{ V} \cdot \text{Ar}$
- D)  $1 \text{ V} \cdot \text{A}$**
- E)  $1 \text{ kVt}$

**135) Sual:** əgər dövrədə müqavimət  $X = \omega L$  düsturu ilə müəyyən olunursa dövrə hansı xarakterlidir?

- A) Tam müqavimət
- B) İnduktiv müqavimət**
- C) Statik müqavimət
- D) Dinamik müqavimət
- E) Aktiv müqavimət

Eger dövrede müqavimet  $X = (\omega C)^{-1}$  düsturu ile müeyyen olunursa dövre hansı

**136) Sual:** xarakterlidir ?

- A) Tam müqavimət
- B) Dinamik müqavimət
- C) Tutum müqaviməti**
- D) Aktiv müqavimət
- E) Statik müqavimət

**137) Sual:** Aşağıda göstərilənlərdən hansı xalis aktiv güc tələb edir? I. Dəyişən cərəyan elektrik mühərriki; II. Közərmə lampası; III. Elektrik qızdırıcısı; IV. Selenoid; V. Kondensator.

- A) V
- B) III**
- C) II
- D) IV
- E) I

Güç transformatorlarının gövdesinde xüsusi lövhede gösterilen ve  $X = \sqrt{3}U_{2n}I_{2n}$

**138) Sual:** düsturu ile hesablanan kemiyyet hansıdır?

- A) nominal müqavimət
- B) nominal güc**
- C) nominal aktiv güc
- D) nominal reaktiv güc
- E) tam güc

**139) Sual:** Transformatorun yüksüz işləmə rejimində hansı parametrlər təyin olunur? I. Nominal güc; II. Transformator nüvəsi poladında itki (maqnit itgiləri); III. Nominal gərginlik; IV. Yüksüz işləmə cərəyanı; V. Transformasiya əmsalı

- A) II, III, IV
- B) I, II, III
- C) I, IV, V
- D) II, IV, V**
- E) III, IV, V

**140) Sual:** İki elektrodlu elektron lampasının əsas parametrləri hansılardır?

- A) xarici və daxili müqaviməti
- B) daxili müqaviməti və xarakteristikanın dikliyi**
- C) gücləndirmə əmsali
- D) induktivliyi və tutumu
- E) gərginlik və cərəyanı şiddəti

**141) Sual:** Aktiv gücü 300Vt və reaktiv gücü 400Vt olan dövrə üçün tam güc nə qədər olar?

- A) 350Vt
- B) 500Vt**
- C) 700 Vt
- D) 100Vt
- E) 25000Vt

**142) Sual:**  $P=0,224$  Vt,  $U=16V$ ,  $J=1,4A$  olduqda güc əmsalını təyin edin.

- A) 1
- B) 0,01**
- C) 3
- D) 0,5
- E) 0, 02

**143) Sual:** Gücləndiricilərdə eks rabitənin rolü nədir?

- A) güc əmsalının yüksəldilməsi
- B) giriş parametrlərindən çıkış parametrinin çıxılması və ya əlavə olunması**
- C) giriş parametrlərinin çıkış parametrinə bölünməsi
- D) giriş parametrlərinin çıkış parametrinə vurulması
- E) güc əmsalının vahidə yaxınlaşdırılması

Elektrik şebekesinde dolaqlar ele birleşdirilmişdir ki, faza xett gerginlikleri bir-birile

**144) Sual:** beraberdir ( $U_f = U_x$ ). Bu birləşme necə adlanır?

- A) qarışq
- B) üçbucaq**
- C) ardıcıl
- D) paralel
- E) ulduz

**145) Sual:** Kötərmə lampaları ulduz birləşdirilmişdir və onların gücləri eynidirsə ( $P_1=P_2=P_3$ ), bu cür yüklenmə necə adlanır?

- A) ulduz
- B) sinxron
- C) asinxron
- D) qeyri-simmetrik
- E) simmetrik**

**146) Sual:** Transformatorlar neçə fazalı olur?

- A) beş fazalı
- B) bir və üç fazalı**
- C) iki fazalı
- D) dörd fazalı
- E) altı fazalı

**147) Sual:**Üçfazalı transformatorun II tərəf dolaqlarının hansı növ birləşməsi mövcuddur?

- A) paralel
- B) Üçbucaq və ulduz**
- C) yalnız üçbucaq
- D) yalnız ulduz
- E) qarışlıq

**148) Sual:**Üçfazalı transformatorların neçə faza dolağı var?

- A) 6
- B) 3**
- C) 4
- D) 5
- E) 2

**149) Sual:**Üçfazalı transformatorun dolaqlarının başlangıç ucları adətən necə işarə olunur?

- A) a3, b3, c3
- B) A, B, C**
- C) X, Y, Z
- D) a, b, c
- E) x, y, z

**150) Sual:**Üçfazalı transformatorların dolaqlarının son ucları adətən necə işarələnir?

- A) a3, b3, c3
- B) X, Y, Z**
- C) A, B, C

D) a, b, c

E) x, y, z

**151) Sual:** Üçfazlı transformatorların maqnit keçiricisi neçə hissədən ibarətdir?

A) 5

**B) 1**

C) 3

D) 2

E) 4

**152) Sual:** Transformatorun yüksüz işləmə rejimində hansı kəmiyyətlər təyin olunur? I. Nominal güc; II. Transformator nüvəsi poladında itki; III. Nominal gərginlik; IV. Yüksüz işləmə cərəyanı; V. Transformasiya

A) II, III, IV

B) I, II, III

**C) II, IV, V**

D) I, IV, V

E) III, IV, V

**153) Sual:** Transformatorda hansı itkilər sabit itkilər adlanır?

A) Transformatorun II tərəf gərginliyi minimal olan haldakı itgilər.

**B) Transformatorun maqnit keçiricisində yaranan itkilər**

C) Transformatorun I tərəf dolağındakı itkilər

D) Transformatorun II tərəf dolağındakı itkilər

E) Transformatorun I tərəf gərginliyinin qiymətindən asılı olan itgilər

**154) Sual:** Transformatordakı itkilər vasitəsi ilə onun hansı parametri təyin olunur?

A) Qısa qapanma cərəyanı

**B) Nominal güc**

C) Nominal cərəyan

D) Nominal gərginlik

E) Yüksüz işləmə gərginliyi

**155) Sual:** Transformatorun verdiyi aktiv güc nədən asılıdır?

- A) II tərəf cərəyanından
- B) Güc əmsalından**
- C) I tərəf gərginliyindən
- D) I tərəf cərəyanından
- E) II tərəf gərginliyindən

**156) Sual:** Üçfazalı transformatorun f.i.ə. necə təyin olunur?

A)  $\eta = p_1 \cdot p_2$

B)  $\eta = \frac{P_2}{P_1}$

C)  $\eta = \frac{p_1}{p_2}$

D)  $\eta = \frac{2p_2}{p_1}$

E)  $\eta = \frac{2p_1}{p_2}$

**157) Sual:** Üçfazalı transformatorların dolaqlarının hansı birləşmə qrupları vardır?

$\Delta / Y_0 - 11$ ,  $\Delta / Y - 11$ ,  $Y_0 / \Delta - 11$

A)

B)  $Y / Y_0 - 0$ ,  $Y / \Delta - 11$ ,  $Y_0 / \Delta - 11$

C)  $\Delta / Y - 0$ ,  $\Delta / Y_0 - 11$

D)  $Y_0 / Y - 0$ ,  $\Delta / Y - 11$

E)  $Y_0 / Y - 0$ ,  $Y_0 / \Delta - 11$

**158) Sual:** Qeyri – elektrik kəmiyyətini elektrik ölçmə üsulu ilə ölçmək üçün nə etmək lazımdır?

A) Ölçülən qeyri – elektrik kəmiyyətini düzləndirmək lazımdır

B) Ölçülən qeyri – elektrik kəmiyyətini elektrik kəmiyyətinə çevirmək lazımdır

C) Ölçülən qeyri – elektrik kəmiyyətini gücləndirmək lazımdır

D) Ölçülən qeyri – elektrik kəmiyyətini dəyişmədən elektrik ölçü cihazına vermək lazımdır

E) Ölçülən qeyri – elektrik kəmiyyətini süzgəcdən keçirmək lazımdır

**159) Sual:** Qeyri – elektrik kəmiyyətini elektrik kəmiyyətinə keçirən çevirici əsas neçə hissədən ibarətdir?

A) 6

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

**160) Sual:** Kompensasiya ölçmə üsulunda cərəyan mənbəyi kimi nədən istifadə olunur?

A) sinxron generatordan

B) sabit cərəyan mənbəyindən

C) Dəyişən cərəyan mənbəyindən

D) Dəyişən cərəyan generatorundan

E) transformatordan

**161) Sual:** Qeyri – elektrik kəmiyyətini elektrik kəmiyyəti ilə əvəz edən qurğu necə adlanır?

- A) ölçü cihazı
- B) çevirici**
- C) gücləndirici
- D) düzləndirici
- E) süzgəc

**162) Sual:** Parametrik çeviricilərdə qeyri – elektrik kəmiyyət əsasən nəyin dəyişməsi kimi qeyd olunur?

- A) yalnız maqnit parametrlərinin
- B) Elektrik və maqnit parametrlərinin**
- C) Elektrik hərəkət qüvvəsinin
- D) cərəyanın
- E) E.h.q. və cərəyanın

**163) Sual:** Generator çeviricilərində ölçülən qeyri – elektrik kəmiyyəti nəyin dəyişməsi kimi qeyd olunur?

- A) Maqnit nüfuzluğunun
- B) E.h.q. və ya cərəyanın**
- C) müqavimətin
- D) tutumun
- E) İnduktivliyin

**164) Sual:** Sabit cərəyan körpüsündən hansı kəmiyyəti təyin etmək üçün istifadə edilir?

- A) gərginliyi
- B) müqaviməti ( $R$ )**
- C) induktivliyi
- D) tutumu
- E) cərəyan şiddetini

**165) Sual:** Düzləndiricilərdə istifadə olunan ventilin (diodun) əsas parametrləri hansılardır?

- A) cərəyanın amplitud qiyməti, cərəyanın orta qiyməti, əks gərginliyin amplitud qiyməti , daxili müqaviməti
- B) cərəyanın amplitud qiyməti
- C) cərəyanın orta qiyməti;
- D) əks gərginliyin amplitud qiyməti
- E) Daxili müqaviməti;

**166) Sual:** Bir yarıelperiodlu düzləndiricilərdə gərginliyin periodunun hansı hissəsində cərəyan keçir?

- A) periodun beşdə bir hissəsində
- B) yarıelperiodda;**
- C) tam periodda;
- D) periodun dörddə bir hissəsində;
- E) periodun üçdə bir hissəsində

**167) Sual:** Üçfazalı düzləndiricilərdə neçə ventildən istifadə olunur?

- A) 6
- B) 3**
- C) 4
- D) 2
- E) 1

**168) Sual:** Ulduz sxemi üzrə birləşmiş üçfazalı cərəyan dövrələrində qeyri-simmetrik yük olduqda nə baş verir?

- A) faza gərginliklərini artırır
- B) sıfır xəttinin gərginliyi artır
- C) sıfır xəttində cərəyan yaranmasına səbəb olur**
- D) sıfır xəttinin müqavimətini artırır
- E) faza gərginliklərini azaldır

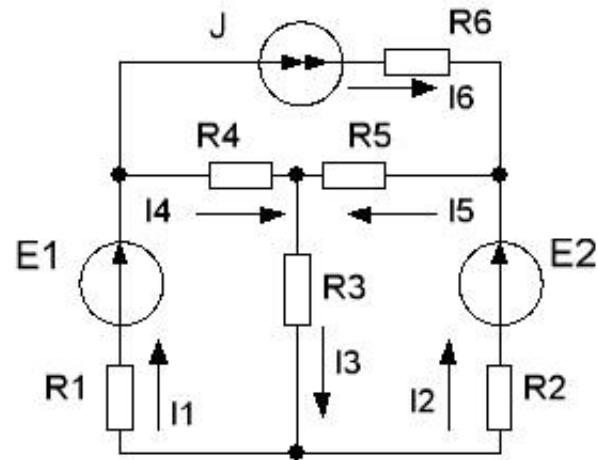
**169) Sual:** Sıfır xətsiz ( neytral xətsiz) üçfazalı cərəyan dövrələrində naqillərin sayı neçədir?

- A) 7
- B) 6**
- C) 3

D) 4

E) 5

170) Sual:Dövrənin Kirxhofun ikinci qanununa əsasən tərtib olunan tənliklərinin hansı düzgün deyil?



A)  $I_4R_4 - I_5R_5 - E_1 = I_2R_2 - I_1R_1 - E_2$

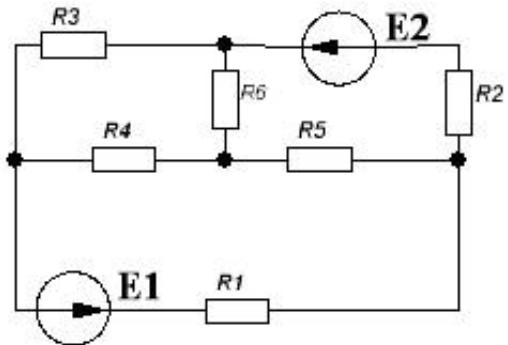
B)  $I_4R_4 + I_3R_3 + I_1R_1 = E_1$

C)  $I_5R_5 + I_3R_3 + I_2R_2 = E_2$

D)  $I_4R_4 - I_5R_5 - I_2R_2 + I_1R_1 = E_1 - E_2$

E)  $I_6R_6 + I_5R_5 - I_4R_4 = JR_6$

171) Sual:Verilmiş dövrədə düyün nöqtələrinin q, qolların p və sərbəst konturların k sayını müəyyən edin.

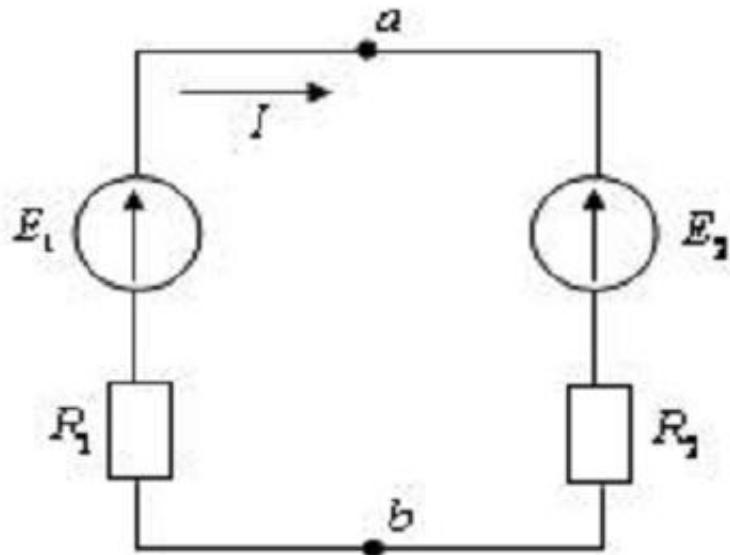


- A) q=5, p=6, k=3
- B) q=3, p=4, k=4
- C) q=4, p=6, k=3
- D) q=2, p=5, k=2
- E) q=4, p=4, k=3

**172) Sual:** Verilən sxemdə ab nöqtələri arasında gərginliyini tapmalı.  $E_1=100\text{V}$ ,  $E_2=50\text{V}$ ,  $R_1=6\Omega$ ,  $R_2=4\Omega$ ,  $U_{ab}=?$

Вычислить напряжение  $U_{ab}$  между точками « $a$ », если

$$E_1 = 100 \text{ В}, E_2 = 50 \text{ В}, R_1 = 6 \Omega, R_2 = 4 \Omega, U_{AB} = ?$$

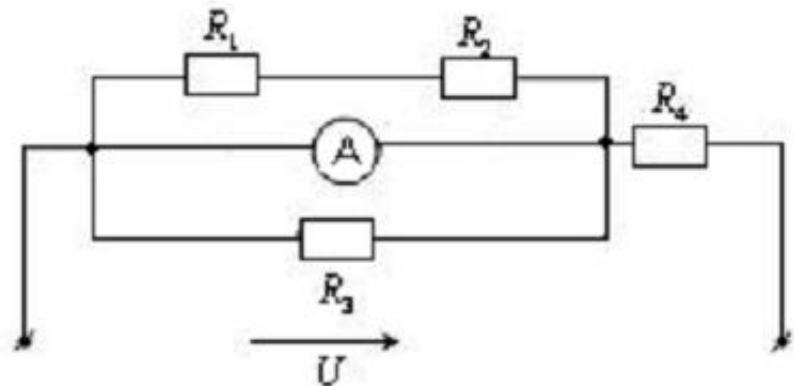


- A) -50(В)
- B) 100(В)
- C) 50(В)
- D) 70(В)**
- E) 150(В)

**173) Sual:** Göstərilmiş dövrədə  $U=80(\text{V})$ ,  $R1=R2=10(\Omega)$ ,  $R3=30(\Omega)$ ,  $R4=40(\Omega)$ -dur. Ampermetrdən axan cərəyanı tapmalı.

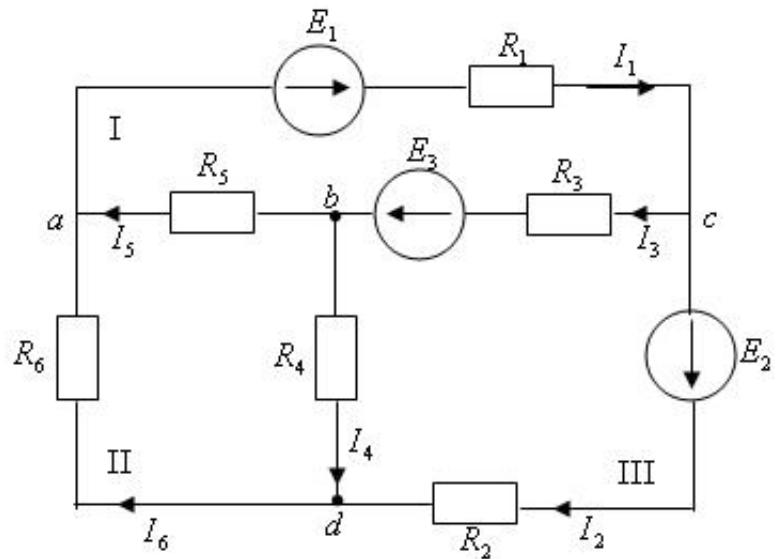
Дано:  $U=80\text{V}$ ,  $R_1=R_2=10\text{Ом}$ ,  $R_3=30\text{Ом}$ ,  $R_4=40\text{Ом}$ .

Вычислить ток, протекающий через амперметр.



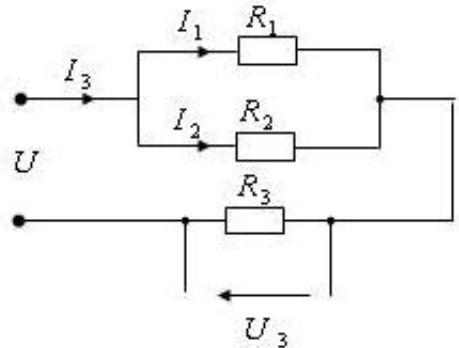
- A)  $I=7\text{A}$
- B)  $I=8\text{A}$
- C)  $I=4\text{A}$
- D)  $I=1,333\text{A}$
- E)  $I=2\text{A}$

**174) Sual:** Verilmiş dövrənin üçüncü konturu üçün Kirxhofun ikinci qanunu və b nöqtəsi üçün birinci qanunu ifadələrindən hansı düzdür ?



- A)  $I_3 - I_4 + I_5 = 0 ; I_1 R_1 + I_3 R_3 + I_5 R_5 = E_3 + E_1$
- B)  $I_3 - I_4 - I_5 = 0 ; I_2 R_2 + I_4 R_4 + I_3 R_3 = E_2 + E_3$
- C)  $I_3 + I_4 - I_5 = 0 ; I_2 R_2 - I_4 R_4 + I_3 R_3 = E_2 - E_3$
- D)  $I_3 - I_4 - I_5 = 0 ; I_2 R_2 - I_4 R_4 - I_3 R_3 = E_2 - E_3$
- E)  $I_3 + I_4 + I_5 = 0 ; I_3 R_3 + I_4 R_4 + I_2 R_2 = E_2 + E_3$

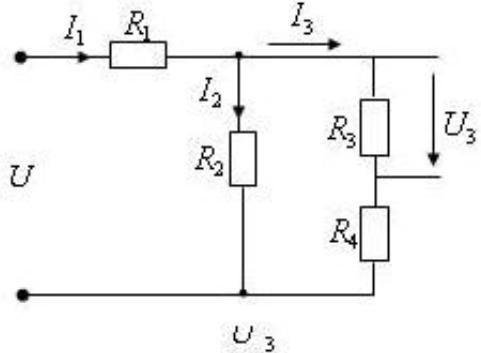
**175) Sual:** Şəkildə göstərilən dövrədə müqavimətində yaranan cərəyanı və gücü təyin etməli.  $U_2 = 100V$ ,  $U_3=100V$ ,  $R_1=6\Omega$ ,  $R_2=9\Omega$ ,  $R_3 = 10\Omega$



$\text{Om}, \text{I}2=? \text{P}2=?$

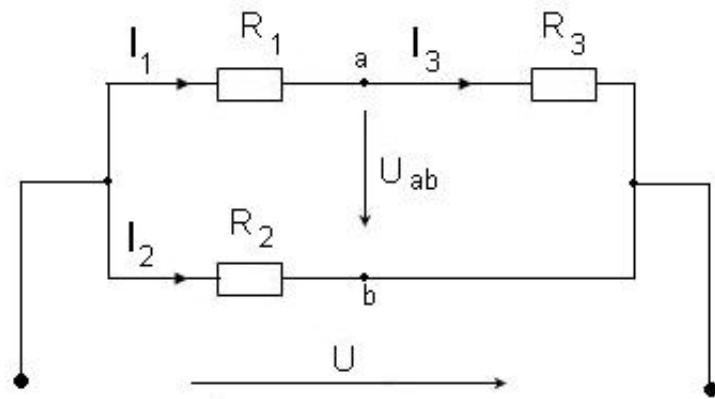
- A)  $\text{I}2 = 4\text{A} \text{ P}2 = 120\text{Vt}$
- B)  $\text{I}2 = 6 \text{ A} \text{ P}2 = 110\text{Vt}$
- C)  $\text{I}2 = 5 \text{ A} \text{ P}2 = 200\text{Vt}$
- D)  $\text{I}2 = 4\text{A} \text{ P}2 = 144\text{Vt}$**
- E)  $\text{I}2 = 10\text{A} \text{ P}2 = 160\text{Vt}$

**176) Sual:** Verilmiş dövrədə  $R_2$  qolundakı  $I_2$  cərəyanını təyin etməli.  $U_3=50\text{V}$ ,  $R_1=10\text{Om}$ ,  $R_2=20\text{Om}$ ,  $R_3=15\text{Om}$ ,  $R_4=20\text{Om}$ ,  $I_2=?$



- A) 12,5(A)**
- B) 5(A)
- C) 14(A)
- D) 20(A)
- E) 10(A)

**177) Sual:** Göstərilmiş dövrədə  $U_{AB}=120(\text{V})$ ,  $R_1 = 20(\text{Om})$ ,  $R_2 = 30(\text{Om})$ ,  $R_3 = 20(\text{Om})$ -dir. Giriş  $U$  gərginliyini tapmalı.



- A)  $U = 120 \text{ (V)}$   
 B)  $U = 300 \text{ (V)}$   
**C)  $U = 240 \text{ (V)}$**   
 D)  $U = 180 \text{ (V)}$   
 E)  $U = 160 \text{ (V)}$

**178) Sual:** Elektrik dövrəsində enerjinin mənbədən işlədiciyə ötürülməsini qiymətcə xarakterizə edən fiziki kəmiyyət nədir?

- A) Faza bucağı  
**B) Cərəyan**  
 C) Müqavimət  
 D) Gərginlik  
 E) Tezlik

**179) Sual:** Sabit cərəyan dövrəsi nəyə deyilir?

- A) Zamandan asılı olmayaraq qiymətcə sabit, istiqamət və tezliyini dəyişənə  
**B) Dövrədə yaradılan elektrik cərəyanı zamandan asılı olmayaraq qiymət və istiqamətcə dəyişməz qalana**  
 C) Zamandan asılı olaraq qiymətcə sabit, istiqamətcə dəyişənə  
 D) Zamandan asılı olmayaraq qiymətcə maksimum olana  
 E) Zamandan asılı olmayaraq qiymətcə eks fazada olana

**180) Sual:** Enerji mənbəyinin kəmiyyət göstəricisi nədir?

- A) Dövrədəki cihazların keyfiyyəti
- B) E.h.q və ya dövrənin qütbləri arasındaki gərginlik**
- C) Dövrədən axan cərəyan
- D) Dövrədəki elementlərin müqaviməti
- E) Dövrədəki elektrotexniki avadanlıq

**181) Sual:** Cərəyanın sabit yaxud dəyişən olması nədən aslidir?

- A) Dövrənin sıxaclarına tətbiq edilən gərginliyin qiymətindən
- B) E.h.q – nin sabit yaxud dəyişən olmasından**
- C) İslədicilərin müqavimətinin xarakterindən
- D) Dövrədəki İslədicilərin sayından
- E) Dövrədəki avadanlığın keyfiyyətindən

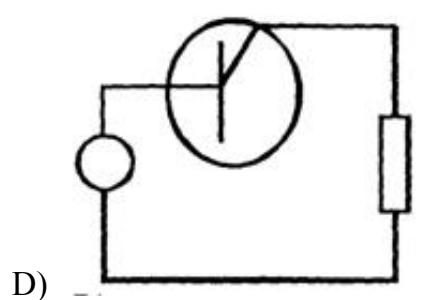
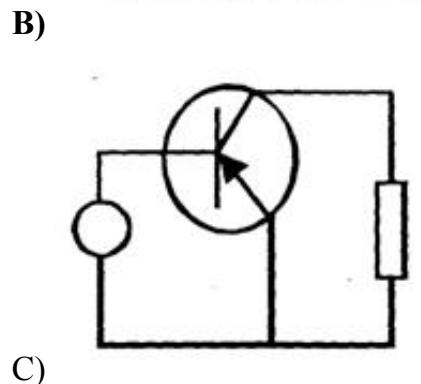
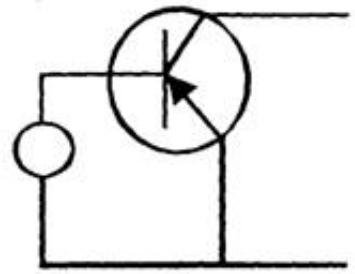
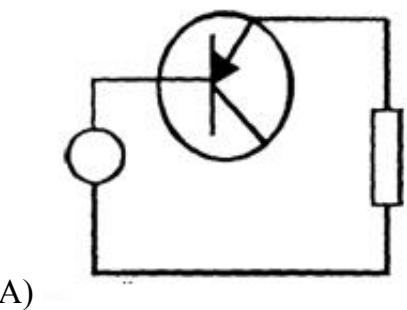
**182) Sual:** Sabit cərəyan dövrəsinin elementləri hansılardır?

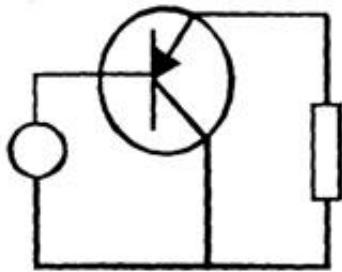
- A) Kondensator batareyası
- B) Enerji mənbəyi, ölçü cihazları kommutasiya aparatları və s**
- C) Ölçü cihazları
- D) Drossel
- E) İnduktiv sarğac

**183) Sual:** Giriş və çıxış siqnalları üçün emitter siqnalı eyni olan halda, tranzistorun qoşulması necə adlandırılır?

- A) ümumi katodla qoşulma
- B) ümumi emitterlə qoşulma**
- C) ümumi baza ilə qoşulma
- D) ümumi kollektorla qoşulma
- E) ümumi anodla qoşulma

**184) Sual:** Ümumi emitterli tranzistor gücləndiricisi sxemi.





E)

**185) Sual:** Ümumi kollektorlu güclendiricilərdə cərəyanaya görə gücləndirmə əmsali hansıdır?

$$A) K_i = \frac{I_{em1}}{I_{kol1}} + \frac{I_{em2}}{I_{kol2}}$$

$$B) K_i = \frac{I_{an}}{I_{tor}}$$

$$C) K_i = \frac{I_{kol1}}{I_{bar1}} + \frac{I_{bar2}}{I_{em2}}$$

$$D) K_i = \frac{I_{kol}}{I_{em1}} + \frac{I_{kol2}}{I_{bar2}}$$

$$E) K_i = \frac{I_{kol1}}{I_{em1}}$$

186) Sual: Ümumi kollektorlu gücləndiricilərdə gərginliyə görə gücləndirmə əmsalı hansıdır?

$$A) K_u = U_{tk} \cdot U_{ak}$$

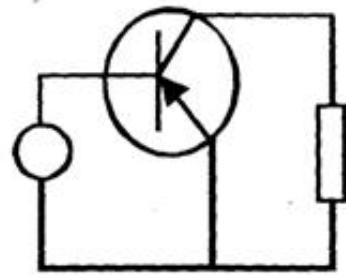
$$B) K_u = \frac{U_{ak}}{U_{tk}}$$

$$C) K_u = \frac{U_{kol1em1}}{U_{em1bar1}} - \frac{U_{kol2em2}}{U_{em2bar2}}$$

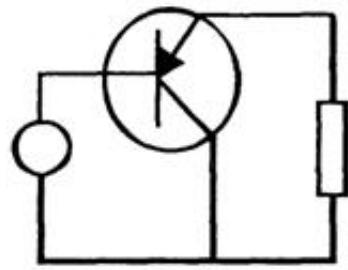
$$D) K_u = U_{ak} \cdot U$$

$$E) K_u = \frac{U_{kol1em1}}{U_{kol1bar1}}$$

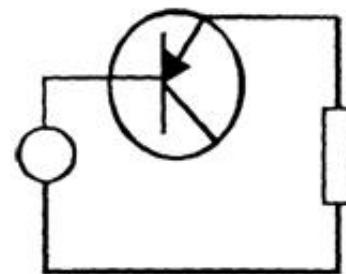
187) Sual: Ümumi kollektorlu tranzistor gücləndiricisi sxemi



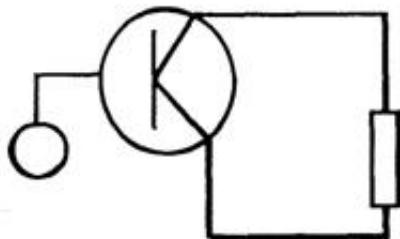
A)



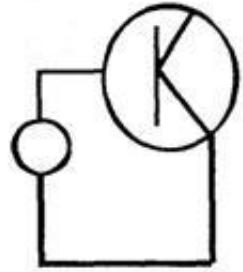
B)



C)



D)



E)

**188) Sual:** Yazılanlardan hansı doğrudur?

- A)  $\eta > 1$  olduqda transformator alçaldıcı
- B)  $k > 1$  olduqda transformator yüksəldici
- C)  $k < 1$  olduqda transformator yüksəldici**
- D)  $k > 1$  olduqda transformator alçaldıcı
- E)  $k = 1$  olduqda transformator alçaldıcı

**189) Sual:** Transformatorun transformasiya əmsali tənliyi hansıdır?

A)  $K = E_1 W_2$

$$K = \frac{W_1}{W_2} = \frac{E_1}{E_2}$$

B)

C)  $K = E_1 E_2$

$$K = W_1 \frac{E_1}{E_2}$$

D)

E)  $K = \frac{E_2}{E_1} = \frac{W_2}{W_1}$

**190) Sual:** Transformatorun yüksüz işləmə rejimi hansıdır?

- A) heç bir cavab doğru deyil
- B)** Transformatorun I tərəf dolağı cərəyan mənbəyinə qoşulmuş, II tərəf dolağın ucları açıq olan hal
- C) Transformatorun I tərəf dolağı cərəyan mənbəyinə, II tərəf dolağına yük qoşmaqla
- D) Transformatorun I tərəf dolağı cərəyan mənbəyinə, II tərəf dolağı isə qısa qapanan halda
- E) Transformatorun birinci tərəf dolağı sabit cərəyan mənbəyinə qoşulan hal

**191) Sual:** Transformatorun yüksüz işləmə rejimində birinci tərəf gərginliyi nominal olduqda ( $U_1$  nom) yüksüz işləmə cərəyanı I tərəf cərəyanının təqribən neçə faizini təşkil edir?

- A)  $18 \div 20\%$
- B)**  $3 \div 10\%$
- C)  $12 \div 15\%$
- D)  $1 \div 2\%$
- E)  $15 \div 20\%$

**192) Sual:** Transformatorun qısaqapanma rejimi hansıdır?

- A) Yalnız I tərəf dolağın qısa – qapandığı hal
- B)** Transformatorun I tərəf dolağı cərəyan mənbəyinə qoşulmuş olduqda onun II tərəf dolağının qısa qapanması
- C) Transformatorun I tərəf dolağı cərəyan mənbəyinə qoşulmuş olduqda onun II tərəf dolağına müəyyən yük mühəvimiyyəti qoşulduğu hal
- D) Yalnız II tərəf dolağına yük qoşulan hal
- E) Yalnız II tərəf dolağının qısa qapandığı hal

**193) Sual:** Transformatorun f.i.ə. ( $\eta$ ) necə təyin olunur ( $P_2$  – çıxış,  $P_1$  – giriş gücüdür)?

A) 
$$\eta = P_1 \cdot P_2$$

B) 
$$\eta = \frac{P_2}{P_1}$$

$$\eta = \frac{P_1}{P_2}$$

C)  $\eta = \frac{2P_1}{P_2}$

D)  $\eta = \frac{2P_2}{P_1}$

E)

**194) Sual:** Transformator üçün xarakteristik olan və onun gövdəsində xüsusi lövhədə göstərilən kəmiyyət düsturu ilə hesablanır. Bu kəmiyyət hansıdır?

- A) nominal müqavimət
- B) nominal güc**
- C) nominal aktiv güc
- D) nominal reaktiv güc
- E) tam güc

**195) Sual:** Transformatorda (üçfazalı) yaranan güc itkiləri nədən asılıdır?

- A) transformatorun I tərəf cərəyan qiymətindən
- B) transformatorun tükünün qiymətindən**
- C) transformatorun I tərəf gərginliyindən
- D) transformatorun II tərəf gərginliyindən
- E) transformatorun II tərəf cərəyan qiymətindən

**196) Sual:** Transformatorun dəyişən itkiləri nədən asılıdır?

- A) transformatorun transformasiya əmsalından
- B) Transformatorun yükündən**
- C) transformatorun I tərəf cərəyanından

- D) transformatorun I tərəf gərginliyindən
- E) transformatorun II tərəf gərginliyindən

**197) Sual:** Dəyişən cərəyan maşınınnda rotorun vəzifəsi nədir?

- A) mənbəyə enerji vermək
- B) maqnit sahəsi yaratmaq**
- C) elektromaqnit induksiya e.h.q. induksiyalamaq
- D) fırlanma momenti yaratmaq
- E) fazaların sürüşməsini təyin etmək

**198) Sual:** Sinxron maşın əsas hissələrdən ibarətdir?

- A) Stator və onun dolaqları
- B) Maşının əsas maqnit selini yaradan təsirlənmə sistemi;
- C) Dolağında e.h.q. induksiyalanan lövbər;
- D) Maşının əsas maqnit selini yaradan təsirlənmə sistemi və olağında e.h.q. induksiyalanan lövbər;**
- E) Rotor və stator;

**199) Sual:** Sinxron maşınlarda istifadə olunan elektromaqnitin dolağı necə adlanır?

- A) Tormozlayıcı moment yaratmaq üçün istifadə olunan dolaq
- B) Təsirlənmə dolağı;**
- C) Rotor dolağı;
- D) Stator dolağı;
- E) Sürüşmə yaratmaq üçün istifadə olunan dolaq;

**200) Sual:** Sinxron maşınların lövbər dolağında e.h.q. almaq üçün lövbərlə rotor arasında hava aralığında maqnit xətləri necə olmalıdır?

- A) Eksponensial azalan
- B) sinusoidal;**
- C) sabit;
- D) Dəyişən;
- E) Eksponensial artan;

**201) Sual:** Sinxron maşının Lövbər dolağında e.h.q. almaq üçün hansı üsullardan istifadə olunur?

- A) doğru cavab yoxdu
- B)** Lazımı formalı elektromaqnitdən istifadə olunmaq;
- C) Rotorun dolağını lazımı formada yiğmaq;
- D) Lazımı formalı elektromaqnitdən istifadə olunmaq və rotorun dolağını lazımı formada yiğmaq;
- E) Qısa qapanmış rotoru hazırlamaq;

**202) Sual:** Standart tezlikli dəyişən cərəyan maşınlarının fırlanma tezliyi hansı halda doğrudur?

A)  $f = \frac{n}{60}$

B)  $f = \frac{p \cdot n}{60}$

C)  $f = \frac{p}{60}$

D)  $f = \frac{60}{p \cdot n}$

E)  $f = \frac{60}{p}$

**203) Sual:** Sinxron maşılarda maqnit sahəsinin fırlanma sürəti ( $n_0$ ) ilə rotorun fırlanma sürəti ( $n$ ) arasında asılılıq necədir?

A)  $n_0 = \frac{1}{3}n$

) $n_0 = n$ ;

B)

) $n_0 > n$ ;

C)

$n_0 < n$ ;

D)

$$n_0 = \frac{1}{2} n$$

E)

**204) Sual:** Sinxron generatorun yüksüz işlemə rejimi hansıdır?

- A) Rotor dolağında cərəyan böyük olduqda və stator dolağında cərəyan olmadıqda;
- B) Lövbər dolağında cərəyan sıfır olduqda;**
- C) Rotor dolağında cərəyan kiçik olduqda;
- D) Rotor dolağında cərəyan böyük olduqda;
- E) Stator dolağında cərəyan olmadıqda;

**205) Sual:** Maqnit selini gücləndirmək məqsədi ilə rotora sarınan dolaq necə adlanır?

- A) Stator dolağı
- B) Təsirlənmə**
- C) Gücləndirmə
- D) Zəiflətmə
- E) Maqnitlənmə

**206) Sual:** Gərginlik gücləndiricisinin gücləndirmə əmsalı hansıdır?

$$k = \frac{P_{gir}}{P_{cix}}$$

A)

$$B) \quad k = \frac{U_{cix}}{U_{gir}}$$

$$C) \quad k = \frac{J_{cix}}{J_{gir}}$$

$$D) \quad k = \frac{U_{gir}}{U_{cix}}$$

$$E) \quad k = \frac{J_{gir}}{J_{cix}}$$

207) Sual:Cərəyan gücləndiricisinin gücləndirmə əmsalı hansıdır?

$$A) \quad k = \frac{1}{3} \frac{J_{cix}}{J_{gir}}$$

$$B) \quad k = \frac{U_{cix}}{U_{gir}}$$

$$k = \frac{J_{cix}}{J_{gir}}$$

C)

$$k = \frac{J_{gir}}{J_{cix}}$$

D)

$$k = \frac{1}{2} \frac{J_{cix}}{J_{gir}}$$

208) Sual: Güçlendiricilərin f.i.ə. hansıdır?

$$\eta = \frac{1}{2} \frac{P_m}{P_{cix}}$$

A)

$$\eta = \frac{P_{cix}}{P_m}$$

B)

$$\eta = \frac{1}{2} \frac{P_{cix}}{P_m}$$

C)

$$\eta = \frac{P_m}{P_{cix}}$$

D)

$$\eta = \frac{1}{3} \frac{P_{cix}}{P_m}$$

E)

**209) Sual:** əsas maqnit seli sabit cərəyan maşınının hansı hissəsində yaradılır?

- A) Kollektorda və lövbərdə
- B) Statorda;**
- C) Kollektorda;
- D) Lövbərdə;
- E) Statorda və Kollektorda

**210) Sual:** Təsirlənmə dolağını qidalandırma üsuluna görə sabit cərəyan generatorlarının qrupları hansılardır?

- A) Müstəqil təsirlənən generatorlar və transformator əlaqəli gücləndiricilər;
- B) Müstəqil təsirlənən generatorlar;**
- C) Özü təsirlənən generatorlar;
- D) Transformator əlaqəli gücləndiricilər;
- E) Müstəqil təsirlənən generatorlar və özü təsirlənən generatorlar;

**211) Sual:** Körpü sxemli birfazalı düzləndiricilərdə neçə ventildən istifadə olunur?

- A) 5
- B) 4**
- C) 2
- D) 3
- E) 1

**212) Sual:** Ventilin düzləndirmə əmsalı hansıdır?

A)  $k = J_{duz} \cdot J_{aks}$

B)  $k_d = \frac{J_{duz}}{J_{aks}}$

C)  $k_d = \frac{J_{aks}}{J_{duz}}$

D)  $k_d = \frac{1}{2} \frac{J_{duz}}{J_{aks}}$

E)  $k_d = \frac{1}{2} \frac{J_{aks}}{J_{duz}}$

**213) Sual:** Üçfazalı düzlemdiricilərdə istifadə olunan hər bir ventil periodun hansı hissəsində işləyir (açıq olur)?

- A) 1/2
- B) 1/3**
- C) 2/3
- D) 1/4
- E) Tam period ərzində;

**214) Sual:** Üçfazalı düzlemdiricilərdə hər ventildə yükdə gərginliyin dəyişmə periodu hansıdır?

- A) 3/4T
- B) T/3**
- C) T/2
- D) T/4
- E) T

**215) Sual:** Üçfazalı düzlemdiricilərdə ventillərin anodu neçə nöqtədə birləşir?

- A) 6
- B) 1
- C) 2
- D) 3
- E) 4

**216) Sual:** Aktiv tutum müqavimətli ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə faza sürüşmə bucağı nəyə bərabərdir?

- A)  $\varphi = \arctg(RU + X_c)$
- B)  $\varphi = \arctg(-X_c / R)$
- C)  $\varphi = \arctg(X_L R)$
- D)  $\varphi = \arctg(X_L - RI)$
- E)  $\varphi = \arctg(RI / X_c)$

**217) Sual:** Aktiv müqaviməti dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanla gərginlik arasında faza sürüşməsi necə olur?

- A) cərəyan gərginliyi  $120^\circ$  qabaqlayır
- B) gərginlik cərəyanla fazaca üst-üstə düşür
- C) gərginlik cərəyanı  $90^\circ$  qabaqlayır
- D) cərəyan gərginliyi  $90^\circ$  qabaqlayır
- E) cərəyan gərginliyi  $180^\circ$  qabaqlayır

**218) Sual:** İnduktiv müqaviməti dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanla gərginlik arasında faza sürüşməsi necə olur?

- A) cərəyan gərginliyi  $30^\circ$  qabaqlayır
- B) cərəyan gərginlikdən  $90^\circ$  geri qalır
- C) cərəyan gərginliyi  $90^\circ$  qabaqlayır
- D) cərəyanla gərginlik  $180^\circ$  faza sürüşməsində olur
- E) cərəyanla gərginlik fazaca üst-üstə düşür

**219) Sual:** Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşmiş dövrədə reaktiv müqavimət nəyə bərabərdir?

- A) induktiv müqavimətlə tutum müqavimətinin üç mislinə
- B) induktiv müqavimətlə tutum müqavimətinin fərqi**nə
- C) induktiv müqavimətlə tutum müqavimətinin hasilinə
- D) induktiv müqavimətlə tutum müqavimətinin cəminə
- E) induktiv müqavimətlə tutum müqavimətinin iki mislinə

**220) Sual:**Hansı halda dövrə induktiv xarakterli olar?

- A) cərəyan və gərginlik  $120^{\circ}$  bucaq sürüşməsində olarsa
- B) cərəyan fazaca gərginlikdən geri qalarsa**
- C) cərəyan fazaca gərginliyi qabaqlayarsa
- D) cərəyan və gərginlik fazaca eyni olarsa
- E) cərəyan və gərginlik əks fazada olarsa

**221) Sual:**Gərginlikdən üçbucağın hipotenuzu nəyi göstərir?

- A) tutum gərginliyi
- B) tam gərginliyi**
- C) reaktiv gərginliyi
- D) aktiv gərginliyi
- E) induktiv gərginliyi

**222) Sual:**Güç əmsali necə təyin olunur?

- A) reaktiv gücün tam gücə hasili ilə
- B) aktiv gücün tam gücə nisbəti ilə**
- C) tam gücün aktiv gücə nisbəti ilə
- D) tam gücün aktiv gücə hasili ilə
- E) reaktiv gücün tam gücə olan nisbəti ilə

**223) Sual:**İşlədiciləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə hansı halda dövrə aktiv xarakterli olur?

- A) induktiv müqavimət tutum müqavimətindən üç dəfə çox olduqda
- B) induktiv müqavimət tutum müqavimətinə bərabər olduqda**
- C) induktiv müqavimət tutum müqavimətindən böyük olduqda

- D) induktiv müqavimət tutum müqavimətindən kiçik olduqda  
E) induktiv müqavimətin iki misli tutum müqavimətinə bərabər olduqda

**224) Sual:**Güç əmsalını necə artırmaq olar?

- A) tutum güc sərfini artırmaqla  
**B)** reaktiv güc sərfini azaltmaqla  
C) dövrəni qısa qapamaqla  
D) reaktiv güc sərfini artırmaqla  
E) aktiv güc sərfini azaltmaqla

**225) Sual:**Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri paralel birləşdirilmiş dövrədə işləticilərdəki gərginlik nəyə bərabərdir?

- A) Mənbəyin gərginliyindən induktiv müqavimətdəki gərginlik düşgüsü qədər azdır  
**B)** Mənbəyin gərginliyinə  
C) Mənbəyin gərginliyindən  $\pi/2$  qədər çoxdur  
D) Mənbəyin gərginliyindən  $\pi/2$  qədər azdır  
E) Mənbəyin gərginliyindən aktiv müqavimətdəki gərginlik düşgüsü qədər çoxdur

**226) Sual:**Güç əmsali nəyi göstərir?

- A) ümumi gücün qiymətcə aktiv gücə bərabər olduğunu  
**B)** generatorun hasil etdiyi ümumi gücün hansı hissəsinin aktiv gücə çevrildiyini  
C) ümumi gücün hansı hissəsinin reaktiv gücə çevrildiyini  
D) aktiv gücün ümumi gücdən nə qədər çox olduğunu  
E) reaktiv gücün ümumi gücdən nə qədər kiçik olduğunu

**227) Sual:**Dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyan şiddəti və gərginlik rəqsləri fazaca üst-üstə düşür. Dövrədə hansı müqavimət təsir edir?

- A) həm aktiv, həm də induktiv müqavimətlər  
B) yalnız tutum müqaviməti  
C) yalnız induktiv müqavimət  
**D)** yalnız aktiv müqavimət  
E) həm aktiv, həm də tutum müqavimətləri

**228) Sual:** Dəyişən cərəyan dövrəsində yalnız induktiv müqavimət varsa, gərginlik rəqsləri cərəyan rəqslərindən fazaca

- A)  $0^\circ$  geri qalır
- B)  $90^\circ$  geri qalır
- C)  $90^\circ$  qabaqlayır**
- D)  $180^\circ$  geri qalır
- E)  $180^\circ$  qabaqlayır

**229) Sual:** Dəyişən cərəyan dövrəsində yalnız induktiv müqavimət varsa, cərəyan rəqsləri gərginlik rəqslərindən fazaca

- A)  $0^\circ$  geri qalır
- B)  $90^\circ$  geri qalır**
- C)  $90^\circ$  qabaqlayır
- D)  $180^\circ$  geri qalır
- E)  $180^\circ$  qabaqlayır

**230) Sual:**  $L=10^{-3}$  Hn olduqda induktiv müqaviməti hesablayın ( $f=10^3$ Hz).

- A) 100 Om
- B) 6,28 Om**
- C) 3 Om
- D) 0,16 Om
- E) 10 Om

**231) Sual:** Tutum  $20 \text{ m}\mu\text{F}$  olan kondensatorun tutum müqaviməti nə qədər olar? ( $f=10^3$ Hz)

- A) 1000 Om
- B)  $\approx 8$  Om**
- C) 1256 Om
- D) 200 Om
- E) 5 Om

**232) Sual:**  $\phi=30^\circ$ ,  $J=370\text{A}$  olduqda aktiv cərəyanı təyin edin

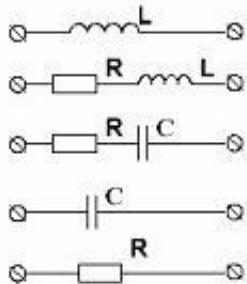
- A) 370
- B)  $185\sqrt{3}$**

C)  $185\sqrt{2}$

D) 185

E) 0

$u = U_m \sin(\omega t + 40^\circ)$  ve  $i = I_m \sin(\omega t - 50^\circ)$ . Dövrenin müqavimeti hansı xarakterlidir?



**233) Sual:**

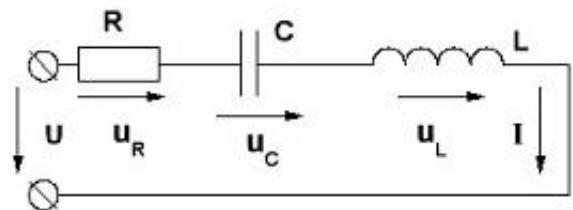
- A) reaktiv
- B) induktif**
- C) tutum
- D) aktiv- tutum
- E) aktiv

$e_1 = E_{1m} \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{4}\right)$  ve  $e_2 = E_{2m} \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{12}\right)$

**234) Sual:** E.h.q. aşağıdakı kimi olarsa, onlar arasında faza sürüşmə bucağını təyin etdin.  $\varphi_e = ?$

- A)  $\pi/10$
- B)  $\pi/4$
- C)  $\pi/8$
- D)  $\pi/6$**
- E)  $\pi/5$

Dövrede  $u(t) = U_m \sin \omega t$  ve  $X_L < X_C$ . Hansı ifade selvdır.



235) Sual:

A)  $i_L(t) = I_{mL} \sin(\omega t + \varphi)$

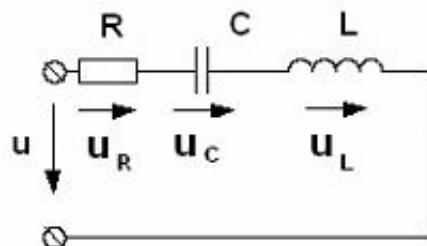
B)  $i(t) = I_m \sin(\omega t + \varphi)$

C)  $u_R(t) = U_{mR} \sin(\omega t + \varphi)$

D)  $u_L(t) = U_{mL} \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{2} + \varphi\right)$

E)  $u_C(t) = U_{mC} \sin\left(\omega t - \frac{\pi}{2} - \varphi\right)$

Devrede  $u(t) = U_m \sin \omega t$  ve  $X_L > X_C$ . Hansı ifadə selvdır.



236) Sual:

A)  $i_L(t) = I_{mL} \sin(\omega t + \varphi)$

B)  $i(t) = I_m \sin(\omega t + \varphi)$

C)  $u_R(t) = U_{mR} \sin(\omega t + \varphi)$

D)  $u_L(t) = U_{mL} \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{2} + \varphi\right)$

E)  $u_C(t) = U_{mC} \sin\left(\omega t - \frac{\pi}{2} - \varphi\right)$

**237) Sual:** Elektromaqnit sistemli elektrik ölçü cihazlarında dəmir çubuqu sarğacın daxilinə çəkən qüvvə (F) hansı kəmiyyətlərdən asılıdır?

- A) dolağın uclarındakı gərginlikdən
- B) Dolaqdan keçən cərəyan (J) və çubuqun özündəki maqnit induksiyasından**
- C) yalnız dolaqdan keçən cərəyan şiddətindən
- D) nüvənin maqnit induksiyasından
- E) dolaqdakı cərəyan və gərginlikdən

**238) Sual:** Elektromaqnit sistemli cihazlarda ümumi firladıcı moment xarici maqnit sahəsindən asılı olmayıb, yalnız dövrədən keçən cərəyandan asılı olan cihazlar necə adlanır?

- A) qeyri-həssas cihazlar
- B) astatik cihazlar**
- C) induksion cihazlar
- D) həssas cihazlar
- E) qeyri-xətti şkalalı cihazlar

**239) Sual:** Elektromaqnit sistemli cihazlarda xarici maqnit sahəsinin təsirini azaltmaq üçün nə etmək lazımdır?

- A) cihazın dövrəsinə əlavə elektromaqnit dolağı qoşulmalıdır
- B) Cihazı polad gövdədə yerləşdirərək ekranlaşdırmaq lazımdır**

- C) sabit cərəyan mənbəyindən istifadə etmək lazımdır
- D) dəyişən cərəyan mənbəyindən istifadə etmək lazımdır
- E) sabit maqnitdən istifadə etmək lazımdır

**240) Sual:** Elektrik dövrələrində cərəyanı ölçmək üçün istifadə olunan ampermetrin tələb etdiyi gücü azaltmaq üçün nə etmək lazımdır?

- A) ampermetrin dolağını çox nazik uzun və böyük müqavimətli naqildən hazırlamaq lazımdır
- B)** ampermetrin dolağının müqaviməti kifayət qədər kiçik olmalıdır
- C) ampermetrin dolağının müqaviməti böyük olmalıdır
- D) ampermetrin dolağına ardıcıl əlavə dolaq qoşmaq lazımdır
- E) ampermetrin dolağına paralel dolaq qoşmaq lazımdır

**241) Sual:** Ampermetrin dolağının müqavimətinin kiçik olması üçün onun dolağı necə hazırlanır?

- A) ampermetrin dolağı uzun nazik mis məftildən hazırlanır
- B)** ampermetrin dolağı az sarğılı və nisbətən qalın mis məftildən hazırlanır
- C) ampermetrin dolağı çox nazik uzun məftildən hazırlanır
- D) ampermetrin dolağı ardıcıl yerləşdirilmiş bir neçə dolaqdan ibarət hazırlanır
- E) ampermetrin dolağı paralel yerləşdirilmiş bir neçə dolaqdan ibarət hazırlanır

**242) Sual:** Aktiv müqavimətli gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

- A)  $U = (3I + R)$
- B)**  $U = RI$
- C)  $U = (R + I)$
- D)  $U = \frac{R}{I}$
- E)  $U = (R - 2I)$

**243) Sual:** Aktiv müqavimətli cərəyanın ani qiymətinin ifadəsi necədir?

A)  $i = (U_m \frac{R}{T}) \cos \omega t$

B)  $i = \left(\frac{U_m}{R}\right) \sin \alpha t$

C)  $i = \left(\frac{R}{U_m}\right) \cos \alpha t$

D)  $i = U_m \cdot R \cos \alpha t$

E)  $i = 2U_m R \sin \alpha t$

**244) Sual:** Aktiv müqavimətli dövrədən axan cərəyanın ani qiyməti nəyə bərabərdir?

A)  $i = I_m \cos 2\alpha t$

B)  $i = I_m \sin \alpha t$

C)  $i = I_m \cos \alpha t$

D)  $i = I_m \cos \alpha \sin \alpha t$

E)  $i = I_m \cos 2\alpha t$

**245) Sual:** Aktiv müqavimətli dövrədə sinusoidal gərginlik və cərəyanın təsiredici qiymətləri arasındakı əlaqəni OM qanuna görə necə yazmaq olar?

A)  $I = URT$

B)  $I = \frac{U}{R}$

C)  $I = \frac{U \cdot R}{T}$

D)  $I = \frac{UR}{T}$

E)  $I = \frac{T}{UR}$

**246) Sual:** Aktiv müqavimətli dövrədə aktiv güc nəyə bərabərdir?

A)  $P = (1 + RT)$

**B)**  $P = I^2 R$

C)  $P = IRT$

D)  $P = \frac{I}{RT}$

E)  $P = \frac{I}{T} \cdot R$

**247) Sual:** İnduktiv müqavimət nəyə bərabərdir?

A)  $X_L = \frac{4fc}{T}$

**B)**  $X_L = 2\pi f L$

C)  $X_L = \frac{2\pi}{f L c}$

D)  $X_L = \frac{f L c}{3\pi}$

E)  $X_L = 4fcT$

**248) Sual:**  $\omega L = X_L$  ifadesi ne demekdir?

A)  $\omega L$  - kəmiyyəti cərəyanın gərgimliyin bucaq sürüşməsini göstərir

**B)**  $\omega L$  - kəmiyyətinin müqavimət ölçüsünə malik olduğunu göstərir

C)  $\omega L$  - tutum müqaviməti olduğunu göstərir

D)  $\omega L$  - kəmiyyətinin aktiv xarakterli olduğunu göstərir

E) Reaktiv gücün toplananı olduğunu göstərir

**249) Sual:** İnduktivli dövrədə cərəyanın amplitud qiyməti nəyə bərabərdir?

A)  $I_m = U_m / UI$

**B)**  $I_m = U_m / X_L$

C)  $I_m = X_L + U_m$

D)  $I_m = U_m - X_L$

E)  $I_m = U_m + Ri$

**250) Sual:** İnduktivli dövrədə cərəyanın təsiredici qiymətinin ifadəsi necədir?

A)  $I = UX_L TC$

B)  $I = U/X_L$

C)  $I = U \cdot X_L$

D)  $I = UX_L C$

E)  $I = U/X_L T$

**251) Sual:** İnduktiv müqavimətli dövrədə reaktiv gücün ifadəsi necədir?

A)  $Q_L = U^2 ER$

B)  $Q_L = I^2 X_L$

C)  $Q_L = I^2 X_L \omega L$

D)  $Q_L = X_L / IR$

E)  $Q_L = X_L UE$

**252) Sual:** İnduktiv müqavimətli dövrədə ani gücün ifadəsi necədir?

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

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

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

D)  $P = UIT \cos 2\omega t$

E)  $P = U^2 I^2 / \cos \alpha t$

**253) Sual:** Reaktiv güc necə təyin olunur?

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

**B)**  $Q = UI \sin \varphi$

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

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

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

**254) Sual:** İnduktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanın qiyməti nəyə bərabərdir?

A) Gərginliyin  $\omega L$  U hasilinə

**B)** Gərginliyin  $\omega L - e$  nisbətinə

C) **Gərginliyin  $\omega^2 L - e$  nisbetinə**

D) Gərginliyin kvadratının  $\omega L - e$  nisbətinə

E) **Gərginliyin kvadratının  $\omega^2 L^2 - e$  nisbetinə**

**255) Sual:** İnduktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində induktiv cərəyan necə ifadə edilir?

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

**B)**  $I_L = \frac{U}{\omega L}$

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

D)  $I_L = U \omega LC$

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

**256) Sual:** Kondensatorda toplanan yük nəyə bərabərdir?

A)  $Q = \omega C U$

**B)**  $Q = CU_e$

C)  $Q = C^2 U_e^2$

D)  $Q = \omega C U_e$

E)  $Q = \omega / C U_e$

**257) Sual:** Tutumlu dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanın ifadəsi necədir?

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

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

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

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

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

**258) Sual:** Tutum müqaviməti hansı hərflə işarə edilir

A) XCl

**B)** Xc

C) Xc+1

D) Xc - Xl

E) Xl-1

**259) Sual:** Tutumlu dəyişən cərəyan dövrəsində maksimum güc nəyə bərabərdir?

A)  $P = IU/X_C$

B)  $P = I^2 X_e$

C)  $P = I/X_e T$

D)  $P = IX_e T$

E)  $P = IUX_C$

**260) Sual:** Tutumlu dəyişən cərəyan dövrəsində reaktiv güc nəyə bərabərdir?

A)  $Q_e = UIT$

B)  $Q_e = I^2 X_e$

C)  $Q_e = X_e / I$

D)  $Q_e = X_e X_L U$

E)  $Q_e = X_e / X_L UI$

**261) Sual:** Reaktiv müqavimətli dövrədə güc əmsalı nəyə bərabərdir?

A)  $\cos > 1$

B)  $\cos \varphi < 1$

C)  $\cos \varphi > 2$

D)  $\cos \varphi = 0$

E)  $\cos \varphi > 0$

**262) Sual:** Kondensatorun elektrik sahəsində toplanan maksimum enerji nəyə bərabərdir?

A)  $W_{\text{maks}} = UI/C^2$

B)  $W_{cm} = \frac{CU^2}{2}$

C)  $W_{cm} = 2CU^2$

D)  $W_{cm} = 2C/U^2$

E)  $W_{cm} = C^2 UI$

**263) Sual:** Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə axan cərəyanın aktiv müqavimətdə yaratdığı gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

A)  $U_r = rUm \operatorname{Im}/T \cos \alpha t$

B)  $U_r = rI_m \sin \alpha t$

C)  $U_r = rI_m U_m \cos \alpha t$

D)  $U_r = rI_m / U_m \cos \alpha$

E)  $U_r = rU_m / I_m \cos \alpha t$

**264) Sual:** RL və C parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədən axan cərəyanın induktiv müqavimətdə yaratdığı gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

A)  $U_L = I_m \omega / c \cos(\alpha t - 3\pi)$

B)  $U_L = \omega L I_m \sin(\alpha t + \pi/2)$

C)  $U_L = \omega c I_m \cos(\alpha t - \pi/3)$

D)  $U_L = \alpha c / I_m \cos(\alpha t - \pi)$

E)  $U_L = I_m / \alpha c \cos(\alpha t - \pi/4)$

**265) Sual:** RL və C parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədən axan cərəyanın tutum müqavimətində yaratdığı gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

A)  $U_c = I_m / U_m \cos(\omega t + \pi)$

B)  $U_c = 1/\omega c \cdot I_m \sin(\omega t - \pi/2)$

C)  $U_c = \omega c I_m \cos(\omega t + 2\pi)$

D)  $U_c = I_m U_m \cos(\omega t + 3\pi)$

E)  $U_c = U_m / I_m \cos(\omega t + \pi/3)$

**266) Sual:** RL və C parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə  $i(t)$  funksiyasını tapmaq üçün nələri bilmək lazımdır?

A) reaktiv gərginliklər arasındaki faza sürüşmə bucağını  $\phi$

B) cərəyanın amplitudasını  $I_m$  və cərəyanla gərginlik arasındaki faza bucağını  $\phi$

C) cərəyanın ani qiymətini  $i$

D) cərəyanın orta qiymətini  $I_{\text{or}}$

E) cərəyanın təsiredici qiymətini

**267) Sual:** Aktiv induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrənin cərəyanı nəyə bərabərdir?

A)  $i = I_m U_m / \sin \omega t LC^2$

B)  $i = I_m \sin(\omega t - \varphi)$

C)  $i = I_m U_m / \cos \omega t$

D)  $i = I_m U_m / \cos \omega t T$

E)  $i = I_m U_m \sin \omega t LC$

**Parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş deyişen cərəyan dövresinde  $X_L < X_C$**

**268) Sual:** olduqda faza bucağının işaretini neçə olcaq?

- A) Ordinat oxundan sağda
- B) Mənfi tərəfdə**
- C) Faza sürüşməsi olmur
- D) Müsbət tərəfdə
- E) Obsis oxundan solda

**269) Sual:** Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində tam müqavimət nəyə bərabərdir?

- A)  $Z = 2f/x_L x_c \sqrt{r^2}$
- B)  $Z = \sqrt{r^2 + (x_L - x_c)^2}$**
- C)  $Z = \sqrt{r^2 + 2x_c^2}$
- D)  $Z = 1/T \sqrt{r^2 - 4x_L}$
- E)  $Z = 2f \sqrt{r^2 - 2x_L x_c}$

**270) Sual:** Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində faza bucağı nəyə bərabərdir?

- A)  $\varphi = \arctg RT(X_L - X_C)$
- B)  $\varphi = \arctg \frac{X_L - X_C}{R}$**
- C)  $\varphi = \arctg \frac{R}{X_L + X_C}$
- D)  $\varphi = \arctg I$
- E)  $\varphi = \arctg \frac{R(X_L - X_C)}{T}$

**271) Sual:** Aktiv, induktiv parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə tam müqavimət nəyə bərabərdir?

A)  $Z = \frac{U}{X_L X_C}$

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

C)  $Z = \sqrt{T} \sqrt{X_L^2 + X_C^2}$

D)  $Z = TX_L^2 X_C^2$

E)  $Z = UX_L X_C X_R$

**272) Sual:** Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində tam güc nəyə bərabərdir?

A)  $S = UIP/QT$

B)  $S = \sqrt{P^2 + Q^2}$

C)  $S = P^2 Q^2$

D)  $S = \sqrt{Q^2 / P^2}$

E)  $S = PT/Q$

**273) Sual:** Elementləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən dövrə üçün OM qanununun ifadəsi necədir?

A)  $I = U(C - L)$

B)  $I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + (X_L - X_C)^2}}$

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

D)  $I = U / \sqrt{L - C}$

E)  $I = U / \sqrt{C^2 - L^2}$

**274) Sual:** Aktiv, induktiv və tutum müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində aktiv güc nəyə bərabərdir?

A)  $P = I/UL \sin^2 \varphi$

B)  $P = UI \cos \varphi$

C)  $P = U/I \sin \varphi$

D)  $P = UI t g \varphi$

E)  $P = UL/I c t g \varphi$

**275) Sual:** Gərginliyin başlanğıc fazası  $30^\circ$  dərəcə və amplitud qiyməti  $3/2$  olarsa gərginliyin ani qiymətinin ifadəsi necə olar?

A)  $U = 3/2 t g(\varphi + 30^\circ)$

B)  $U = 3/2 \sin(\omega t + 30^\circ)$

C)  $U = 3/4 \sin(\varphi - 30^\circ)$

D)  $U = 3/2 \cos(\omega t - 30^\circ)$

E)  $U = 3/2 \cos(\omega t + 30^\circ)$

**276) Sual:** Birfazalı dəyişən cərəyan dövrəsində aktiv enerji necə təyin olunur?

A)  $W_a = LC/UL \sin \varphi$

B)  $W_a = UI t \cos \varphi$

C)  $W_a = U/I t \sin \varphi$

D)  $W_a = UI C \sin^2 \varphi$

E)  $W_a = UI/LC \cos 2\varphi$

**277) Sual:** Aktiv – tutum müqavimətli ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsinin tam müqaviməti nəyə bərabərdir?

A)  $Z = L/C \sqrt{r^2 - X_L^2}$

**B)**  $Z = \sqrt{r^2 + X_c^2}$

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

D)  $Z = LC(r + X_c)$

E)  $Z = LC/\sqrt{(r + X_c)^2}$

**278) Sual:** Aktiv – tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsindən axan cərəyan nəyə bərabərdir?

A)  $I = UI/r^2 X_c^2$

**B)**  $I = U/\sqrt{r^2 + X_c^2}$

C)  $I = U(r - X_c)^2$

D)  $I = UITrX_c$

E)  $I = UIT/rX_c$

**279) Sual:** Sinxron maşınlarda elektromaqnit nə üçün istifadə olunur?

A) Stator dolaqlarında e.h.q. yaratmaq üçün və rotorun firlanma sürətini tənzimləmək üçün;

**B)** Əsas maqnit selini yaratmaq üçün

C) Rotoru fırlatmaq üçün;

D) Stator dolaqlarında e.h.q. yaratmaq üçün;

E) Rotorun firlanma sürətini tənzimləmək üçün;

**280) Sual:** Sinxron generatorun elektrik şəbəkəsinə paralel qoşulmasının şərtləri hansılardır?

A) heç biri doğru deyil

**B)** Generatorun tezliyi şəbəkənin tezliyinə bərabər olmalıdır;

C) Generatorun gərginliyi şəbəkənin gərginliyinə bərabər olmalıdır;

D) Generatorun ( $U_g$ ) və şəbəkənin ( $U$ ) gərginlikləri eyni fazada olmalıdır;

E) Generatorun və şəbəkənin faza ardıcılıqları eyni olmalıdır;

**281) Sual:** Elektromaqnitin təsirlənmə dolağı hansı cərəyanla qidalandırılır?

- A) Trapes cərəyanla
- B) Sabit**
- C) Dəyişən cərəyanla
- D) Düzbucaklı periodik cərəyanla
- E) E.h.q ilə

**282) Sual:** Elektrik dövrəsindəki elektrik kəmiyyətlərini təsvir etmək üçün nələrdən istifadə edilir?

- A) Kəmiyyətin xarakterindən
- B) Zaman qrafikindən və vektor dioqramından**
- C) Kəmiyyətlərin ani qiymətlərindən
- D) Kəmiyyətlər arasındaki faza sürüşməsindən
- E) Kəmiyyətlərin qiymət və istiqamətindən

**283) Sual:** Fırlanan vektorun müsbət istiqaməti necə götürülür?

- A) Vektorun fırlanma bucağına bərabər
- B) Saat əqrəbinin fırlanma istiqamətinin əksinə**
- C) Saat əqrəbinin fırlanma istiqamətində
- D) Saat əqrəbinin fırlanma istiqaməti ilə 30 dərəcə faza sürüşməsində
- E) Vektorun fırlanmasının iki bucaq sürəti qədər

**284) Sual:** Fırlanan vektorun dönmə bucağı nəyə nəzərən hesablanır?

- A) OY – oxuna proseksiyasına nəzərən
- B) OX oxuna nəzərən**
- C) Koordinat başlangıcına nəzərən
- D) OY – oxuna nəzərən
- E) Koordinat başlangıcından sola doğru

**285) Sual:** Vektor dioqramı qurmaq üçün nələri nəzərə almaq lazımdır?

- A) Vektorun hansı kəmiyyəti təsvir etməsini
- B) Vektorlar arasındakı faza sürüşməsinə**
- C) Vektorun təsvir etdiyi kəmiyyətin qiymətini
- D) Vektorla göstərilən kəmiyyətin istiqamətini
- E) Vektorla göstərilən kəmiyyətin forma əmsalını

**286) Sual:** Sinusoidal kəmiyyətin hansı qiymətinə uyğun vektor diaqramını qurmaq olar?

- A) Vektorların uzunluğunu
- B) Təsiredici qiymətinə uyğun vektorları**
- C) Orta qiymətinə uyğun vektorları
- D) Ani qiymətinə uyğun vektorları
- E) Vektorların formasına

**287) Sual:** Eyni tezlikli sinusoidal kəmiyyətləri təsvir edən vektorlar çoxluğununa nə deyilir?

- A) Qeyrixətti elementlərin hesablanması
- B) Vektor diaqramı**
- C) Zaman diaqramı
- D) Üçölçülü koordinat sistemi
- E) Analitik hesablama üsulu

**288) Sual:** Vektor diaqramını qurarkən onlar üçün nə seçilir?

- A) Vektorlar arasındakı faza fərqi
- B) Müəyyən maştab**
- C) Vektorların faza müstəvisində vəziyyəti
- D) Vektorların OX oxuna proyeksiyası
- E) Vektorların OY oxuna proyeksiyası

**289) Sual:** Nə üçün sinusoidal dəyişən cərəyan dövrəsinin simvolik metodla hesablanması daha məqsədə uyğundur?

- A) Zaman diaqramı simvolik metodla müqayisədə daha sadədir
- B) Kifayət qədər sadədir və dəqiq nəticə almaq mümkündür**
- C) Kifayət qədər sadədir və dəqiq nəticə almaq mümkün değildir

- D) Hesablamada çoxlu sayıda kəmiyyətlərdən istifadə edilir
- E) Simvolik metoda nəzərən vektor diaqramı daha dəqiqdır

**290) Sual:** Simvolik metodun məqsədi nədən ibarətdir?

- A) Kompleks ədədin xeyali hissəsini müəyyən etməkdən
- B) Bir nöqtə ətrafında fırlanan vektorları kompleks kəmiyyətlərlə göstərmək və bu vektorlarla aparılan həndəsi əməliyyatı kompleks ədələrdə cəbri əməliyyatla əvəz etməkdən**
- C) Fırlanan vektorlar üzərində müəyyən əməliyyat aparmaqdan
- D) Vektorların fırlanmasından hesablamada düzgün istifadə etməkdən
- E) Vektorların parametrlərini dəqiq təyin etməkdən

**291) Sual:** Maqnit seli induktiv sarğacda nə yaradır?

- A) Elektrik sahəsi yaradır
- B) Öz – özünə induksiya e.h.q – si**
- C) Reaktiv güc yaradır
- D) Gərginlik düşgüsü yaradır
- E) Kəmiyyətlər arasında faz sürüşməsi yaradır

**292) Sual:** Kirxhofun ikinci qanununa görə tutumdakı gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

- A) induktiv müqavimətdəki gərginlik düşgüsündən çox
- B) mənbənin gərginliyinə**
- C) mənbənin gərginliyindən böyük
- D) mənbənin gərginliyindən kiçik
- E) aktiv müqavimətdəki gərginlik düşgüsü qədər

**293) Sual:** Rezonans halı üçün period necə ifadə olunur?

- A)  $T = 1/2\pi LC$
- B)  $T = 2\pi\sqrt{LC}$**
- C)  $T = 1/2\pi\sqrt{LCf}$

D)  $T = LCI$

E)  $T = 2\pi/LC$

**Gerginliyin amplitud qiymeti  $U_m=20$ , başlangıç fazası  $\varphi_u = \pi/3$  olarsa**

**294) Sual: gerginliyin ani qiymetinin ifadesi nece olar?**

A)  $U = 20 \sin(2\pi f_c t - 4)$

B)  $U = 20 \sin(\omega t - \pi/3)$

C)  $U = 20 \cos(\omega t + \pi/2)$

D)  $U = 20 \cos(\omega t + \pi)$

E)  $U = 20 \operatorname{tg}(\omega t - \pi/4)$

**295) Sual:** İnduktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanın ifadəsi necədir?

A)  $I_L = \omega L U$

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

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

D)  $I_L = U^2 \omega L^2$

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

**296) Sual:** Öz – özünə induksiya e.h.q –nin ifadəsi necədir?

A)  $\ell_L = \omega L T_{dil}$

B)  $\ell_L = -L \frac{di}{dt}$

C)  $\ell_L = -\omega L \frac{dt}{di}$

D)  $\ell_L = \omega L di$

E)  $\ell_L = \omega L T dt$

$e_L = -\omega \frac{d\phi}{dt}$  ifadesindeki  $\omega$  nedir?

297) Sual:

- A) elektromaqnit induksiyası induksiyaların dolaq
- B) sarğacın dolaqlarının sarğılar sayı
- C) sarğıcın bilavasitə gərginlik tətbiq edilən dolağı
- D) sarğıcın aktiv müqavimət axan dolağı
- E) maqnit selinin kəsdiyi dolaq

298) Sual: Öz-özünə induksiya elektrik hərəkət qüvvəsi hansı həriflə işarə edilir və necə yazılır?

A)  $e_L = Ridi$

B)  $e_L = -\omega \frac{d\phi}{dt}$

C)  $e_L = S \frac{d\phi}{dt}$

D)  $e_L = R \frac{di}{rt}$

E)  $e_L = RUdt$

299) Sual: İnduktiv sarğacın ətrafında yaranan maqnit selinin ifadəsi necədir?

A)  $\phi = \phi_m \cos(\omega t + \varphi_i)$

B)  $\phi = \phi_m \sin \omega t$

C)  $\phi = \phi_m \sin (\omega t - \pi/2)$

D)  $\phi = \phi_m \cos(\omega t + \pi/2)$

E)  $\phi = \phi_m \cos(\omega t - \varphi_u)$

**300) Sual:** Sinusoidal dəyişən gərginliyin ifadəsi neçədir?

A)  $U = U_m \cos(\omega t - \pi/2)$

B)  $U = U_m \sin \omega t$

C)  $U = U_m \cos \omega t$

D)  $U = U_m \cos 2\omega t$

E)  $U = U_m \cos^2 \omega t$

**301) Sual:** Gərginlik və cərəyanın vektorlarının başlanğıc fazaları arasındaki fazalar fərqi necə ifadə olunur?

A)  $\varphi = \varphi_a + \varphi_b$

B)  $\varphi = \varphi_u - \varphi_i$

C)  $\varphi = \varphi_u + \varphi_a$

D)  $\varphi = \varphi_i + \frac{1}{2}\varphi_a$

E)  $\varphi = \varphi_i - \varphi_b$

**302) Sual:** Başlanğıc vəziyyətdə OA vektoru OX oxuna nəzərən nə qədər fırladılır?

A)  $(\varphi_e + 2) - \text{qeder}$

B)  $\varphi_e - \text{qeder}$

C)  $(\varphi_e + 1) - \text{qeder}$

D)  $(\varphi_e + \omega t) - \text{qeder}$

E)  $(\varphi_e - \omega t) - \text{qeder}$

**303) Sual:** Fırlanan vektorla təsvir edilən e.h.q – nin ifadəsi necədir?

A)  $I = E_m \cos(\omega t + 3\varphi)$

B)  $I = E_m \sin(\omega t + \varphi)$

C)  $I = E_m \sin(\omega t + 2\varphi)$

D)  $I = E_m \cos(\omega t - 2\varphi)$

E)  $I = E_m \cos(2\omega t - \varphi)$

**304) Sual:** Cərəyanın təsireddi qiyməti ilə amplitud qiyməti arasında əlaqə necə adlanır?

$$I = U_m I_m R$$

A)

$$I = I_m / \sqrt{2} = 0,707 I_m$$

B)

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

C)

$$I = I_m / 3$$

D)

$$I = U / R$$

E)

**305) Sual:** Dəyişən cərəyanın orta qiyməti ilə amplitud qiyməti arasındakı əlqə necədir?

A)  $I_{or} = \frac{1}{2} I_m U_m$

B)  $I_{or} = \frac{2}{\pi} I_m$

C)  $I_{or} = \sqrt{2} I_m$

D)  $I_{or} = 3\pi I_m$

E)  $I_{or} = \frac{\sqrt{2}}{3} I_m$

**306) Sual:** Aşağıdakı ifadələrdən hansı dəyişən cərəyanın ani qiymətidir?

A)  $i = RL \cos \omega t$

B)  $i = J_m \sin \omega t$

C)  $i = U_m \cos \omega t$

D)  $i = E_m \sin \omega t$

E)  $i = RC \sin \omega t$

**307) Sual:** Eyni tezlikli iki sinusoidal kəmiyyətin başlanğıc fazalarının fərqi nəyə bərabərdir?

A)  $\varphi_1 - C\varphi_2 = \varphi_1 C\varphi_2$

B)  $\varphi_1 - \varphi_2 = \varphi_{12}$

C)  $\varphi_1 + \alpha\varphi_2 = \varphi_1 \alpha\varphi_2$

D)  $\beta + \varphi_2 = \beta\varphi_2$

E)  $\varphi_1 + K\varphi_2 = \varphi_1 K\varphi_2$

**308) Sual:** Gərginliyin təsiredici qiyməti nəyə bərabərdir?

A)  $U = IE \int_0^T U / I dt$

B)  $U^2 = \sqrt{1/T \int_0^T U^2 dt}$

C)  $U = I \int_0^1 U dt$

D)  $U = E \int_0^T U / R dt$

E)  $U = IR \int_0^T UI dt$

**309) Sual:** EHQ-nin təsiredici qiyməti nəyə bərabərdir?

A)  $E = U \int_0^T Idt$

B)  $E = \sqrt{1/T \int_0^T e^2 dt}$

C)  $E = T \int_0^T U dt$

D)  $E = R \int_0^T I / R dt$

E)  $E = U \int_0^T I dt$

**310) Sual:** Sinusoidal dəyişən cərəyanın təsiredici qiyməti nəyə bərabərdir?

A)  $I = U \int_0^T C R E dt$

B)  $I = \sqrt{\frac{1}{T} \int_0^T i^2 dt}$

C)  $I = C \int_0^T T dT$

D)  $I = C \int_0^T T dT$

E)  $I = CR \int_0^T U dt$

**311) Sual:** Təsiredici qiymət daha necə adlanır?

A) həqiqi

B) effektiv

C) ani

D) amplitud

E) orta

**312) Sual:** Avropa ölkələrində dəyişən cərəyan dövrəsinin standart gərginliyi ( $U_{eff}$ ) və gərginliyin amplitud qiyməti necə seçilmişdir?

A)  $U_{eff} = 150 \text{ V}, U_m = 200 \text{ V}$

B)  $U_{eff} = 240 \text{ V}, U_m = 340 \text{ V}$

C)  $U_{eff} = 340 \text{ V}, U_m = 240 \text{ V}$

D)  $U_{\text{eff}} = 120 \text{ V}, U_m = 170 \text{ V}$

E)  $U_{\text{eff}} = 170 \text{ V}, U_m = 120 \text{ V}$

313) **Sual:** Mənbədən işlədiciyə maksimum gücün ötürülmə şərti hansıdır ( $r$ - işlədicinin müqaviməti,  $r_0$ - mənbənin daxili müqaviməti)

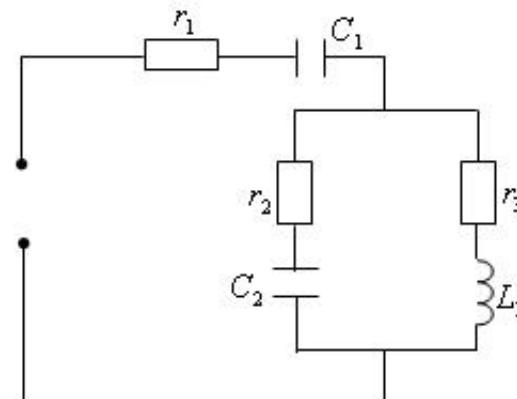
A)  $r_0 = \infty \quad r = 0$

B)  $r_0 = r$

C)  $r_0 > r$

D)  $r_0 < r$

E)  $r_0 = 0 \quad r = \infty$



314) **Sual:** Verilmiş elektrik dövrəsinin kompleks müqavimətini müəyyən edin.

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

B)  $\mathbf{U}_x = \mathbf{U}_f$

C)  $\mathbf{U}_x = 3\mathbf{U}_f$

D)  $\mathbf{U}_x > \mathbf{U}_f$

E)  $\mathbf{U}_x < \mathbf{U}_f$

$$\mathbf{I}_x = \mathbf{I}_f$$

**315) Sual:** Verilmiş elektrik dövrəsi üçün Kirxhofun ikinci qanunu ifadəsi (ani qiymətlərlə) hansıdır?

A)  $\mathbf{Z}_A = \mathbf{Z}_C$

B)  $\mathbf{I}_x = 3\mathbf{I}_f$

C)  $\mathbf{I}_x = 2\mathbf{I}_f$

D)  $\mathbf{I}_x = \frac{1}{3}\mathbf{I}_f$

E)  $\mathbf{Z}_A \neq \mathbf{Z}_B \neq \mathbf{Z}_C$

**316) Sual:** Dəyişən cərəyan dövrəsi nəyə deyilir?

A) Zamandan asılı olaraq qiymət və istiqaməti dəyişməz qalana

**B)** Zamandan asılı olaraq hər hansı qanun üzrə qiymət və istiqamətini dəyişənə

C) Zamandan asılı olaraq qiymətcə sabit istiqamətcə dəyişənə

D) Zamandan asılı olaraq yalnız qiymətcə dəyişənə

E) Zaman keçdikcə qiyməti maksimum istiqaməti dəyişməz qalana

**317) Sual:** Praktikada ən çox hansı cərəyandan istifadə edilir?

- A) Sabit tezlikli dəyişən cərəyandan
- B)** Sinus və ya kosinus qanunu ilə dəyişən, dəyişən cərəyandan
- C) Döyünen cərəyandan
- D) Trapes cərəyandan
- E) Cosinus qanunu ilə dəyişən, dəyişən cərəyandan

**318) Sual:** Dəyişən cərəyan dövrəsinin elementləri hansılardır?

- A) Ölçü cihazları
- B)** Enerji mənbəyi, ölçü cihazları, kommutasiya qurğuları, transformatorlar, kondensatorlar, induktiv sarğıaclar və s.
- C) Mühərriklər
- D) Generatorlar
- E) İnduktiv sarğı

**319) Sual:** Ayrı-ayrı elementlərin və ya bütövlükdə elektrik dövrəsinin iş rejimini xarakterizə edən nədir?

- A) işlədicilərin tələb etdiyi gücün qiyməti
- B)** cərəyan və gərginliyin qiymətləri
- C) müqavimətin qiyməti
- D) elementin tutumu
- E) elementin induktivliyi

**320) Sual:** Dəyişən cərəyanı hasil etmək üçün nədən istifadə edilir?

- A) Akkumlyatordan
- B)** Sinxron generatordan
- C) Asinxron mühərrikdən
- D) Transformatordan
- E) Müqavimələr maqazasından

**321) Sual:** Sinusoidal dəyişən cərəyanın tezliyi nədən aslidir?

- A) Rotorun hazırlandığı materialdan

- B)** generatorun qüyüblər sayından və dövr etmə sürətindən
- C) statorun hərəkət sürətindən
- D) stator dolaqlarının sarğılar sayından
- E) elektromaqnitin təsirlənmə dolağından

**322) Sual:** Sinusoidal dəyişən cərəyanı almaq üçün üzərində sarğıları olan çərçivə hansı sürətlə hərəkət edir?

- A)  $\sin \omega t$  sürəti ilə
- B)**  $\omega$  bucaq sürəti ilə
- C) hərəkətsiz qalır
- D)  $V_n$  sürəti ilə
- E) n bucaq tezliyi ilə

**323) Sual:** Sinusoidal dəyişən cərəyan hansı kəmiyyətlərlə xarakterizə olunur?

- A) Elektrik enerjisinin tətbiq sahələri ilə
- B)** Period, tezlik, amplitud və başlanğıc faza ilə
- C) Tezlik və cərəyanla
- D) E.h.q – nin qiyməti ilə
- E) Gərginliyin alınma üsulu ilə

**324) Sual:** Period nəyə deyilir?

- A) Sinusoidal rəqsin  $1/4$ - i üçün lazım olan zamana
- B)** Sinusoidanın bir tam rəqsi üçün lazım olan zamana
- C) Sinusoidanın  $1/2$  rəqsi üçün lazım olan zamana
- D) Sinusoidal rəqsin qabaqlama müddətinə
- E) Sinusoidal rəqsin fazaca geri qalma müddətinə

**325) Sual:** Period nə ilə ölçülür?

- A) həftələrlə
- B)** saniyələrlə
- C) dəqiqələrlə
- D) saatla

E) sutkalarla

**326) Sual:** Period müddətində cərəyanın istiqaməti necə dəyişər?

- A) Period müddətində cərəyanın istiqaməti üç dəfə dəyişir
- B)** Periodun birinci yarısında “ müsbət ”, ikinci yarısında isə “ mənfi ” olur
- C) Periodun hər iki yarısında “ müsbət ” olur
- D) Periodun birinci yarısında “ mənfi ”, ikinci yarısında isə “ müsbət ” olur
- E) Periodun hər iki yarısında “ mənfi ” olur

**327) Sual:** Period müddətində sinusoidal dəyişən cərəyanın kəmiyyətlərinin dəyişməsi nə adlanır?

- A) Kəmiyyətlərin zaman görə dəyişməsi
- B)** Tsikl
- C) Kəmiyyətlərin dəyişmələri tezliyi
- D) Kəmiyyətlərin çevrilmə forması
- E) Kəmiyyətlərin xarakteristikaları

**328) Sual:** Tezlik nəyə deyilir?

- A) Bir saniyədəki periodların dörd mislinə
- B)** Bir saniyədəki periodların sayına
- C) Bir saniyədəki periodların cəminə
- D) Bir saniyədəki periodların üç mislinə
- E) Bir saniyədəki periodların fərqiñə

**329) Sual:** Bucaq tezliyi nədir?

- A) Cərəyanlı çərçivənin meyl bucağının kosinusudur
- B)** Cərəyanlı çərçivənin fırlanma sürətinin rad/san ifadəsidir
- C) Cərəyanlı çərçivənin fırlanma sürətinin optimal qiymətidir
- D) Cərəyanlı çərçivənin fırlanma istiqamətidir
- E) Cərəyanlı çərçivənin meyl bucağının sinusudur

**330) Sual:** Bucaq tezliyi necə ifadə edilir?

A)  $\omega = \pi(R + L)$  rad/san

B)  $\omega = 2\pi f$  rad/san

C)  $\omega = \frac{2\pi}{f t}$  rad/san

D)  $\omega = \frac{3\pi}{RL}$  rad/san

E)  $\omega = 3\pi(f + 1)$  rad/san

**331) Sual:** Sinusoidal cərəyanı qrafiki ifadə etdikdə obsis və ordinat oxunda nələr göstərilir?

A) Obsis oxunda fırlanma sürəti, ordinat oxunda isə temperatur və həcm göstərilir

B) Obsis oxunda zaman, ordinat oxunda isə cərəyan, gərginlik və e.h.q nin qiymətləri göstərilir

C) Obsis oxunda bucaq sürəti, ordinat oxunda isə müqavimət və güc əmsali göstərilir

D) Obsis oxunda gərginlik, ordinat oxunda isə fazə sürüşməsi göstərilir

E) Obsis oxunda təzyiq, ordinat oxunda isə zaman göstərilir

**332) Sual:** İstənilən zaman vahidi üçün dəyişən cərəyan kəmiyyətlərinin qiymətləri necə adlanır?

A) Optimal

B) Ani

C) Həqiqi

D) Xəyali

E) Başlangıç

**333) Sual:** Sinusoidal dəyişən cərəyanın qrafikinə əsasən kəmiyyətlərin qiymətləri necə olur?

A) cərəyan və gərginliyin cəmi ehq-nə bərabər olur

B) müxtəlif zaman anlarında cərəyan, gərginlik və ehq-nin qiymətləri müxtəlif olur.

C) bütün kəmiyyətlərin qiymətləri eyni olur

D) cərəyan gərginlikdən böyük olur

E) ehq-cərəyandan kişik olur

**334) Sual:** Period müddətində dəyişən kəmiyyətlərin maksimum qiymətlərinə nə deyilir?

- A) Ani qiymətlə maksimum qiymətin cəmi
- B) Amplitud  $J_m$ ,  $U_m$ ,  $E_m$  qiymət**
- C) Orta qiymət
- D) Ən kiçik qiymət
- E) Ani qiymətlə orta qiymətin fərqi

**335) Sual:** Nə üçün lövhələrdə yaranan ehq-nin tezliyi və amplitudu eyni olur?

- A) Lövhələr saat əqrəbi istiqamətində firlandığından
- B) Sarğılar eyni bucaq sürəti ilə eyni maqnit sahəsində firlandığından**
- C) Müxtəlif bucaq sürəti ilə firlandığından
- D) Sarğılar müxtəlif bucaq altında yerləşdiyindən
- E) Dolağın sarğılar sayı çox olduğundan

**336) Sual:** Hansı sinusoidal kəmiyyətə fazaya görə qabaqlayan kəmiyyət deyilir?

- A) Kəmiyyətlərdən biri digərindən  $\sqrt{2}$  dəfə fərqlənənə
- B) Sıfır və ya müsbət amplitud qiymətinə digər sinusoidal kəmiyyətdən tez çatana**
- C) Sıfır və ya müsbət amplitud qiymətinə digər sinusoidal kəmiyyətlə eyni vaxtda çatana
- D) Amplitud qiyməti digər sinusoidal kəmiyyətin ani qiymətindən kiçik olana
- E) Hər iki kəmiyyət əks fazada olduqda

**337) Sual:** Hansı sinusoidal kəmiyyətə fazaya görə geri qalan kəmiyyət deyilir?

- A) Fazaca üst – üstə düşənə
- B) Sıfır və ya amplitud qiymətinə digər sinusoidal kəmiyyətdən gec çatana**
- C) Mənfi amplitud qiymətinə tez çatana
- D) Fazaca əks olana
- E) Ani qiyməti minimum olana

**338) Sual:** Sinusoidal dəyişən cərəyan dövrələrinin hesablanmasında cərəyan, gərginlik və  $e.h.q$  – nin hansı qiymətlərindən istifadə edilir?

- A) Kompleks IUE
- B) Təsiredici I, U, E**

- C) Ani i, u, e
- D) Amplitud Im , Um , Em
- E) Orta Ior , Uor , Eor

**339) Sual:** Təsiredici qiymətlə amplitud qiymət arasındakı əlaqə necədir?

- A) Təsiredici qiymət amplitud qiymətdən ani qiymət qədər böyükdür
- B)** Təsiredici qiymət amplitud qiymətindən  $\sqrt{2}$  dəfə kiçikdir
- C) Təsiredici qiymət amplitud qiymətinlə ani qiymətin cəminə bərabərdir
- D) Təsiredici qiymət amplitud qiymətin üç mislinə bərabərdir
- E) Təsiredici qiymət amplitud qiymətin yarısına bərabərdir

**340) Sual:** Sinusoidal kəmiyyətin orta qiyməti dedikdə nə nəzərdə tutulur?

- A) Kəmiyyətlər arasındaki faza sürüşməsinin fərqi
- B)** Kəmiyyətlərin orta arifmetik qiyməti
- C) Kəmiyyətin ani qiymətinin yarısı
- D) Kəmiyyətin maksimum qiymətinin iki misli
- E) Kəmiyyətin ani qiyməti ilə amplitud qiymətinin cəbri cəmi

**341) Sual:** Sinusoidal kəmiyyət üçün orta qiymət olaraq sabit cərəyanın hansı qiyməti götürülür?

- A) Sabit cərəyanda ayrılan istilik miqdarı, dəyişən cərəyanda ayrılan istilik miqdardından üç dəfə çox olsun
- B)** Sabit cərəyanda yarım periodda keçən yüklerin miqdarı, dəyişən cərəyanda yarım periodda keçən yüklerin miqdarına bərabər olsun
- C) Sabit cərəyanda tam perioddakı yüklerin miqdarı, dəyişən cərəyanda tam perioddakı yüklerin miqdardından iki dəfə çox olsun
- D) Sabit cərəyanda bir periodda keçən yüklerin miqdarı, dəyişən cərəyanda həmin müddətdə keçən yüklerin miqdardından üç dəfə az olsun
- E) Sabit cərəyandakı gərginliyin amplitud qiyməti, dəyişən cərəyandakı gərginliyin amplitud qiymətindən böyük olsun

**342) Sual:** Dəyişən cərəyanın təsiredici qiyməti böyükdür yoxsa orta qiyməti?

- A) Təsiredici qiymət ani qiymətlə orta qiymətin fərqiə bərabərdir
- B)** Təsiredici qiyməti
- C) Orta qiyməti
- D) Təsiredici qiymət orta qiymətə bərabərdir
- E) Orta qiymət təsiredici qiymətdən iki dəfə böyükdür

**343) Sual:** Dəyişən cərəyan mənbəyi necə adlanır?

- A) Avtotransformator
- B) Generator**
- C) Mühərrik
- D) Kondensator
- E) İnduktiv sərgac

**344) Sual:** Təsiredici qiymətin orta qiymətə nisbətinə nə deyilir?

- A) Mühərrikin güc əmsalı
- B) Periodik əyrinin forma əmsalı**
- C) Elektrik dövrəsinin f.i.ə
- D) İslədici qurğunun güc əmsalı
- E) Mənbənin güc əmsalı

**345) Sual:** Tam period müddətində sinusoidal kəmiyyətin orta qiyməti nəyə bərabərdir?

- A) Ani qiymətlə amplitud qiymətin fərqiñə
- B) Sıfıra**
- C) Amplitud qiymətin  $1/3$  - nə
- D) Kəmiyyətin ani qiymətindən 3 dəfə böyükdür
- E) Ani qiymətlə amplitud qiymətin cəminə

**346) Sual:** Aşağıdakı ifadələrdən hansı dəyişən cərəyanın ani qiymətidir?

A)  $U = I_m^2 \sin \omega t$

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

C)  $i = U_m \sin \omega t$

D)  $i = I_m^2 \sin \omega t$

E)  $U = I_m \sin \omega t$

347) **Sual:** Amplitud qiymətlə təsiredici qiymət necə əlaqədardır?

A)  $I = \sqrt{3}I_m$

B)  $I_m = \sqrt{2}I$

C)  $I = 2I_m$

D)  $I_m = \sqrt{3}I$

E)  $I_m = 3I$

348) **Sual:** Dəyişən cərəyanın orta qiyməti ilə amplitud qiyməti arasında necə əlaqə vardır?

A)  $I_{or} = 3I_m$

B)  $I_{or} = 2 \frac{I_m}{\pi}$

C)  $I_{or} = \sqrt{2}I_m$

D)  $I_{or} = 2\pi I_m$

E)  $I_{or} = \frac{\sqrt{2}}{3} I_m$

349) Sual:Dəyişən cərəyanın ani qiymət tənliyi hansıdır?

A)  $i = I_m \cos 2\pi ft$

B)  $i = I_m \sin 2\pi ft$

C)  $i = I_m \sin ft$

D)  $i = U_m \sin 2\pi ft$

E)  $i = U_m \cos 2\pi ft$

350) Sual:Sabit cərəyan dövrəsində bucaq tezliyi  $\omega$  nəyə bərabərdir?

A)  $\omega = 50$  rad/san

B)  $\omega = \infty$

C)  $\omega = 0$

D)  $\omega = 1000$  rad/san

E)  $\omega = 314$  rad/san

351) Sual:Sabit cərəyan dövrəsində induktiv və tutum müqavimətləri nəyə bərabərdir

A) doğru cavab yoxdu

B)  $X_L = 0 \quad X_C = 0$

C)  $X_L = \infty \quad X_C = \infty$

D)  $X_L = \infty$      $X_C = 0$

E)  $X_L = 0$      $X_C = \infty$

**352) Sual:** Dəyişən cərəyan nəyə deyilir?

- A) düz xətli volt-amper xarakteristikasına malik olan cərəyana
- B)** vahid zaman müddətində bütün kəmiyyətləri təkrarlanan periodik cərəyana
- C) istilik enerjisiniçərəyana
- D) tezliyi və amplitudu dəyişməyən cərəyana
- E) gərginliklə 90° fazaya sürüşməsində olan cərəyana

**353) Sual:** Dəyişən cərəyani xarakterizə edən kəmiyyətlər hansılardır?

- A) ani qiymət
- B)** period, tezlik, amplitud və başlangıç faza
- C) bucaq tezliyi
- D) rəqsin sürəkliyi
- E) amplitud

**354) Sual:** Dəyişən cərəyanın standart tezliyi neçə Hersdir?

- A) 100
- B)** 50
- C) 70
- D) 60
- E) 40

**355) Sual:** Kompleks ədəd nədən ibarətdir?

- A) həqiqi ədədlə xəyalı ədədlərin hasilindən
- B)** həqiqi və xəyalı toplananlardan
- C) xəyalı ədədlərin cəbri cəmindən

- D) həqiqi ədədlərin vektorial cəmindən  
 E) həqiqi və xəyalı ədədlərin fərqindən

**356) Sual:** Bucaq tezliyinin tənliyi hansıdır?

- A)  $\omega = 2\pi LC$   
**B)**  $\omega = 2\pi f$   
 C)  $\omega = 2\pi fL$   
 D)  $\omega = 2\pi L$   
 E)  $\omega = 2Tf$

**357) Sual:** Dəyişən cərəyanın ani qiymətini ifadə edən tənlik hansıdır?

- A)  $i = I_m \cos 2\pi ft$   
**B)**  $i = I_m \sin \omega t$   
 C)  $i = U_m \sin \omega t$   
 D)  $i = I_m^2 \sin \omega t$   
 E)  $i = I_m \sin ft$

**358) Sual:** Rəqs konturunda tezliyin periodunu təyin edən tənlik hansıdır?

- A)  $T = 2\pi R\sqrt{LC}$   
**B)**  $T = 2\pi\sqrt{LC}$   
 C)  $T = 2\pi\sqrt{RL}$   
 D)  $T = \pi\sqrt{rL}$   
 E)  $T = 2\pi\sqrt{r}$

**359) Sual:** Periodu təyin edən Tomson tənliyi hansıdır?

- A)  $T = 2\pi\sqrt{LZ}$   
**B)**  $T = 2\pi\sqrt{LC}$   
C)  $T = 2\pi\sqrt{LCR}$   
D)  $T = 2\pi\sqrt{CR}$   
E)  $T = 2\pi\sqrt{CZ}$

**360) Sual:** Tezliyi təyin edən tənlik hansıdır?

A)  $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{ZR}}$

B)  $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$

C)  $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LCR}}$

D)  $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{ZR}}$

E)  $f = \frac{L}{2\pi\sqrt{Z}}$

**361) Sual:** Sinusoidal dəyişən cərəyanın təsiredici qiyməti hansı ifadədə doğru göstərilib?

A)  $J = \frac{1}{T} \int_0^{T/2} idt$

B)  $J = \sqrt{\frac{1}{T} \int_0^T idt}$

C)  $J = \sqrt{\frac{1}{T} \int_0^T i^2 dt}$

D)  $J = \frac{1}{T} \int_0^T idt$

E)  $J = \frac{1}{T} \int_0^T i^2 dt$

**362) Sual:** Sinusoidal dəyişən kəmiyyətlərin amplitud qiymətinin təsiredici qiymətə nisbəti (amplituda əmsal) necədir (nəyə bərabərdir?)

A)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$

B)  $\frac{2}{\sqrt{2}}$

C)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$

D)  $2\sqrt{2}$

E)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

**363) Sual:** Sinusoidal dəyişən e.h.q.-nin orta qiyməti (yarım period üçün) hansı halda doğrudur?

A)  $E_{or} = \frac{2}{T} \int_0^T edt$

B)  $E_{or} = \frac{2}{T} \int_0^{T/2} edt$

C)  $E_{or} = 2T \int_0^{T/2} edt$

$$D) E_{or} = \frac{T}{2} \int_0^T e dt$$

$$E) E_{or} = T \int_0^{T/2} e dt$$

**364) Sual:** Sinusoidal dəyişən kəmiyyətin təsirediji qiymətinin orta qiymətə nisbəti nəyə bərabərdir (necədir?)

A)  $2\pi\sqrt{2}$

B)  $\frac{\pi}{2\sqrt{2}}$

C)  $\frac{2\sqrt{2}}{\pi}$

D)  $\frac{\pi}{\sqrt{2}}$

E)  $\frac{\pi}{2}$

**365) Sual:** Elektrik dövrəsində elektrik hərəkət qüvvəsi nəyin əsas xarakteristikasıdır?

A) gücün

**B)** elektrik enerji mənbəyinin

C) gərginliyin

D) cərəyanın

E) müqavimətin

**366) Sual:** Keçiriciliyin tərs qiyməti hansı kəmiyyəti təyin edir?

A) cərəyan və gərginliyi birlikdə

B) cərəyan şiddətini

C) gərginliyi

**D)** müqaviməti

E) gücü

**367) Sual:** Xüsusi keçiriciliyin tərs qiyməti hansı kəmiyyəti müəyyən edir?

- A) gərginliyi
- B) xüsusi müqaviməti**
- C) cərəyanın ani qiymətini
- D) cərəyan sıxlığını
- E) cərəyanın gücünü

**368) Sual:** Elektrik enerjisinin istilik enerjisindən çevrilməsi hansı qanunla müəyyənləşdirilir?

- A) Lens qanunu
- B) Coul-Lens qanunu**
- C) Om qanunu
- D) Kirxhof qanunu
- E) Amper qanunu

**369) Sual:** Elektrik dövrəsində düyün nöqtəsində ən azı neçə budaq olmalıdır?

- A) 3 və daha az
- B) 1
- C) 2
- D) 5
- E) 3 və daha çox**

**370) Sual:**  $F = BIl \sin \alpha$  hansı qanunun ifadesidir?

- A) Kirxhofun I və II qanunları birlikdə
- B) Om qanunu
- C) Joul-Lens qanunu
- D) Kirxhof qanunu
- E) Amper qanunu**

**371) Sual:** Sinusoidal e.h.q. almaq üçün hansı qurğudan istifadə olunur?

- A) müqavimətlər mağazasından
- B)** mexaniki mühərriklərlə hərəkətə gətirilən dəyişən jərəyan generatorlarından
- C) gücləndiricilərdən
- D) düzləndiricilərdən
- E) transformatordan

**372) Sual:** Aktiv müqaviməti dəyişən cərəyan dövrələrində cərəyanla gərginlik arasında fazalar fərqi nə qədərdir?

- A) 45 dərəcə
- B)** 0
- C) 90 dərəcə
- D) 120 dərəcə
- E) 180 dərəcə

**373) Sual:** İnduktivlikli dəyişən cərəyan dövrələrində cərəyanla gərginlik arasında faza dəyişməsi (sürüşməsi) necədir?

- A) gərginlik fazası cərəyandan 180 dərəcə geri (gec) olmalıdır
- B) gərginliklə cərəyan fazası üst-üstə düşür
- C)** gərginlik fazaca cərəyandan 90 dərəcə irəli (qabaq) olmalıdır
- D) gərginlik fazası cərəyandan 90 dərəcə geri olmalıdır
- E) gərginlik fazaca cərəyandan 180 dərəcə irəli (qabaq) olmalıdır

**374) Sual:** Tutumlu (kondensatorlu) dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanla gərginlik arasında faza dəyişməsi (sürüşməsi) necədir?

- A) gərginlik cərəyanı 180 dərəcə qabaqlayır
- B)** cərəyan gərginliyi fazaca 90 dərəcə qabaqlayır
- C) gərginlik cərəyanı fazaca 90 dərəcə qabaqlayır
- D) cərəyanla gərginlik fazaca üst-üstə düşür
- E) cərəyan gərginliyi 180 dərəcə qabaqlayır

**375) Sual:** Dəyişən cərəyan dövrəsində  $\omega L$  kəmiyyəti nəyi müəyyən edir?

- A) dövrənin tam müqavimətini
- B)** dövrədəki aktiv müqaviməti

- C) dövrənin induktiv müqavimətini
- D) dövrənin omik müqavimətini
- E) dövrənin tutum müqavimətini

**376) Sual:** Aktiv, induktiv və tutum müqavimətlərindən ibarət dövrənin tam müqavimət necə təyin olunur?

A)  $Z = \sqrt{r^2 + x^2}$

B)  $Z = r^2 + x^2$

C)  $Z = \sqrt{r + x^2}$

D)  $Z = \sqrt{r + x}$

E)  $Z = r^2 + x^2$

**377) Sual:** Gərginliklər üçbucağında hipotenuzu nəyi müəyyən edir?

- A) tutum gərginliyi
- B) tam gərginliyi
- C) reaktiv gərginliyi
- D) aktiv gərginliyi
- E) induktiv gərginliyi

**378) Sual:** Güc əmsalının təyin olunması üçün hansı ifadə doğrudur?

- A) reaktiv gücün tam gücə hasili ilə
- B) aktiv gücün tam gücə nisbəti ilə
- C) tam gücün aktiv gücə nisbəti ilə
- D) tam gücün aktiv gücə hasili ilə
- E) reaktiv gücün tam gücə olan nisbəti ilə

**379) Sual:** Güc əmsalını artırmaq üçün nə etmək lazımdır?

- A) tutum güc sərfini artırmaqla

- B) reaktiv güc sərfini azaltmaqla
- C) dövrəni qısa qapamaqla
- D) reaktiv güc sərfini artırmaqla
- E) aktiv güc sərfini azaltmaqla

**380) Sual:** Dəyişən cərəyan dövrəsi üçün Om qanunu hansı ifadədə doğru verilib?

A)

$$I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + L^2}}$$

B)

$$I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + (x_L - x_C)^2}}$$

C)

$$I = \frac{U}{\sqrt{x - r^2}}$$

D)

$$I = \frac{U}{\sqrt{L - C}}$$

E)

$$I = \frac{U}{\sqrt{C^2 - L^2}}$$

**381) Sual:** Öz-özünə induksiya e.h.q. hansı ifadədə doğru verilib?

A)

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

B)

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

C)

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

$$D) \quad e = -L \frac{du}{di}$$

$$E) \quad e = L \frac{dt}{di}$$

**382) Sual:** Elektrotexnika fənni nədən bəhs edir?

- A) elektrik enerjisinin tətbiqindən
- B)** elektrik yüklərinin yaratdığı fiziki, elektrik və maqnit sahəsinin praktiki tətbiqindən
- C) istehsalat mədəniyyətinin yüksəldilməsindən
- D) əmək məhsuldarlığının artırılmasından
- E) xalq təsərrüfatının avtomatlaşdırılmasından

**383) Sual:** Elektrik dövrəsinin neçə iş rejimi var?

- A)** 4
- B) 2
- C) 3
- D) 5
- E) 7

**384) Sual:** Dövrə hissəsi üçün və tam dövrə üçün Om qanunun hansı ifadələri düzdür?

$$A) \quad I = \frac{E}{R_d + R}, \quad i = \frac{Q}{t}$$

$$i = \frac{Q}{t}, \quad i = \frac{U}{R}$$

B)

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

C)

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

D)

$$I = \frac{U}{R}, \quad I = \frac{E}{R_0 + R}$$

385) Sual:Aktiv müqavimət tənliyi hansıdır?

A)

$$R = \rho \frac{S\ell}{d}$$

B)

$$R = \rho \frac{\ell}{S}$$

C)

$$R = \rho \frac{S}{\ell}$$

D)

$$R = \frac{S}{\ell}$$

E)

$$R = \rho \frac{Sd}{\ell}$$

386) Sual:Dövrə hissəsi üçün Om qanunu hansı halda doğrudur?

A)

$$J = \frac{g}{U}$$

B)

$$J = Ug$$

C)

$$g = \frac{U}{J}$$

D)  $g = UJ$

E)  $J = \frac{U}{g}$

**387) Sual:** Ardıcıl birləşdirilmiş generator və yük müqavimətindən keçən cərəyan şiddəti hansı ifadə ilə təyin olunur? (Birləşdirici naqillərin müqaviməti də nəzərə alınmaqla)

A)  $JE = r_g + r_x + r_y$

$$J = \frac{E(r_g + r_x)}{r_y}$$

B)

$$J = \frac{E}{r_g + r_x + r_y}$$

C)

$$E = \frac{J}{r_g + r_x + r_y}$$

D)

E)  $J = E(r_g + r_x + r_y)$

**388) Sual:** Gərginlik düşgüsü hansı halda düzgün verilib?

A)  $J = UR$

B)  $J = \frac{U}{(R+r)}$

C)  $R = \frac{J}{U}$

D)  $U = JR$

E)  $R = UJ$

**389) Sual:** Müqaviməti  $r$  olan naqildən t müddətində keçən  $J$  cərəyan şiddətinin istilik enerjisiniə çevrilən elektrik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

A)  $W = \frac{rt}{J^2}$

B)  $W = \frac{J}{r^2 t}$

C)  $W = J^2 rt$

D)  $t = \frac{J}{Wr^2}$

E)  $W = \frac{t}{J^2 r}$

**390) Sual:** Yüksüz işlemə rejiminin parametrləri hansı halda doğru göstərilib?

A)  $J \neq 0, U \neq 0$

B)  $J = 0, U = E$

C)  $J = J_{\max}, U = 0$

D)  $J = J_{\max}, U = E$

E)  $J = 0, U = 0$

**391) Sual:** Qısa qapanma rejiminin parametrləri hansıdır?

A)  $U \neq 0, J \neq 0$

B)  $J = J_{\max}, U = U_{\max}$

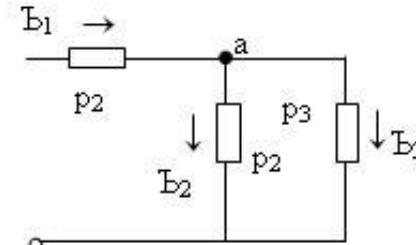
C)  $J = J_{\max}, U = 0$

D)  $J = J_{\max}, U = E$

E)  $J = 0, U = U_{\max}$

**392) Sual:** Elektrik dövrəsinin və onun elementlərinin xarakterik olan iş rejimləri hansılardır?

- A) A,B, C birlikdə
- B) normal rejim
- C) yüksüz işləmə rejimi və əlaqələndirilmiş rejim
- D) qısa qapanma rejimi
- E) yüksüz işləmə və qısa qapanma rejimi

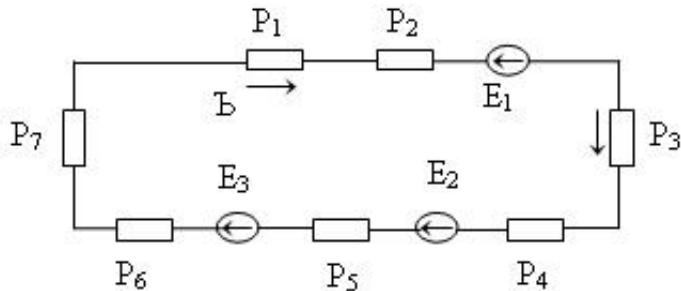


**393) Sual:** Göstərilən sxemdə a nöqtəsi üçün Kirxhofun I qanunu hansı halda doğrudur?

- A) doğru cavab yoxdur
- B)  $C_1 - C_2 - C_3 = 0$
- C)  $C_2 + C_1 - C_3 = 0$
- D)  $C_3 - C_2 - C_1 = 0$
- E)  $-C_1 - C_2 - C_3 = 0$

**394) Sual:** Elektrik dövrəsində hansı budaq aktiv budaq adlanır?

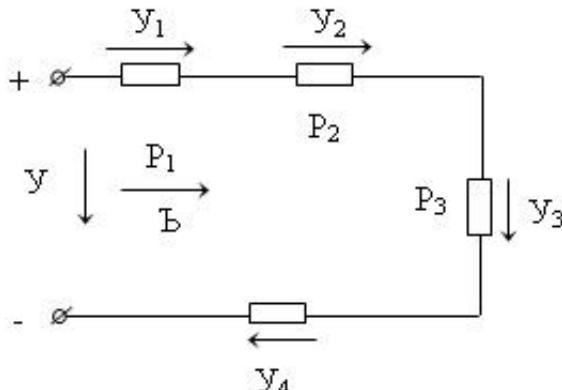
- A) budaqda tutum müqaviməti olduqda
- B) 2 müqavimət paralel birləşdikdə
- C) 2 müqavimət ardıcıl birləşdikdə
- D) budaqda e.h.q. mənbəyi olduqda
- E) budaqda induktiv element olduqda



**395) Sual:** Göstərilən sxemdə Kirxhofun II qanunu hansı halda doğru göstərilib?

- A)  $E_1 + E_2 = J(R_1 + R_2 + R_5 + R_6)$
- B)  $E_1 + E_2 + E_3 = J(R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + R_5 + R_6)$
- C)  $E_1 + E_2 + E_3 = J(R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + R_5 + R_6 + R_7)$
- D)  $-E_1 + E_2 + E_3 = J(R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + R_5 + R_6 + R_7)$

$$E) J = \frac{E_1 + E_2}{J(R_1 + R_2 + R_3)}$$

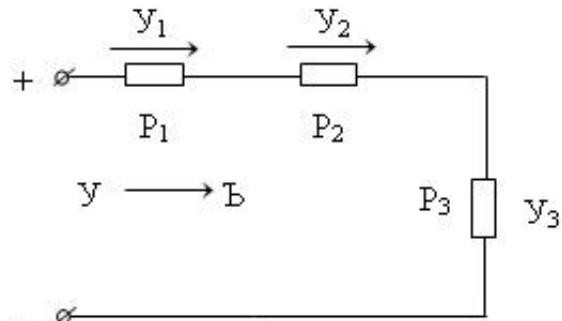


**396) Sual:** Verilmiş dövrə üçün ekvivalentlik şərti hansıdır?

- A)  $U = CR_4 + CR_3 = U_4 + U_3$
- B)  $U = CR_3 = U_3$
- C)  $U = CR_1 + CR_2 + CR_3 + CR_4$

D)  $U = U_1 + U_2 = CR_1 + CR_2$

E)  $U = CR_1 + CR_2 + CR_4 = U_1 + U_2 + U_4$



397) Sual: Verilmiş dövrə üçün güclər balansı hansı halda doğru verilib?

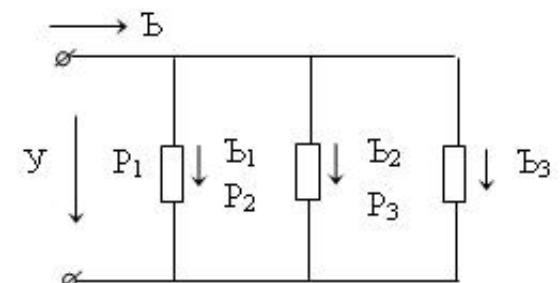
A)  $P = C^2 R_1 + C^2 R_3 = C(U_1 + U_3)$

B)  $P = C^2(R_1 + R_2 + R_3) = C(U_1 + U_2 + U_3)$

C)  $P = C^2(R_1 + R_2) = CU_1 + CU_2$

D)  $P = C_2 R_3 = CU_3$

E)  $P = C^2 R_2 + C^2 R_3 = C(U_2 + U_3)$



398) Sual: Göstərilən sxemdə budaqlanmayan hissədən axan cərəyan hansı düsturla təyin olunur?

A)  $J = J_1 + J_2 = \frac{U}{R_2 + R_3}$

B)  $J = U \left( \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \right)$

C)  $J = \frac{U}{R_1 + R_2}$

D)  $J = \frac{U}{R_3}$

E)  $J = \frac{U}{R_1 + R_2 + R_3}$

**399) Sual:** Elektrotexnika fənni nəyi öyrənir?

- A) elektrik enerjisinin tətbiqindən
- B) Elektromaqnit hadisələri və onlardan praktik məqsədlər üçün istifadə olunmasından**
- C) istehsalat mədəniyyətinin yüksəldilməsindən
- D) əmək məhsuldarlığının artırılmasından
- E) xalq təsərrüfatının avtomatlaşdırılmasından

**400) Sual:** Elektromaqnit induksiya cərəyanının istiqamətini müəyyən edən qayda kim tərəfindən kəşf edilmişdir?

- A) 1850-ci ildə Yablochkov tərəfindən
- B) 1833-cü ildə Lens tərəfindən**
- C) 1835-ci ildə Nyuton tərəfindən
- D) 1837-ci ildə Coul tərəfindən
- E) 1845-ci ildə Zodigin tərəfindən

**401) Sual:** Dəyişən cərəyanı almaq üçün hansı qurğudan istifadə olunur?

- A) drosseldən
- B) sinxron generatordan**
- C) mühərrikdən
- D) transformatordan

E) akkumulyator batareyasından

**402) Sual:** Dəyişən cərəyan generatorunun əsas hansı hissələri vardır?

- A) kollektordan
- B)** stator və rotordan
- C) kollektor və rotordan
- D) stator və kollektordan
- E) stator, rotor və kollektordan

**403) Sual:** Bu ifadələrdən hansı dəyişən cərəyanın ani qiymətinin ifadəsədir?

- A)  $U = I_m^2 \sin \omega t$
- B)**  $i = I_m \sin \omega t$
- C)  $i = U_m \sin \omega t$
- D)  $i = I_m^2 \sin \omega t$
- E)  $U = I_m \sin \omega t$

**404) Sual:** Hansı halda dəyişən cərəyanı xarakterizə edən kəmiyyətlər doğru verilib?

- A) ani qiymət
- B)** period, tezlik, amplitud və başlangıç faza
- C) bucaq tezliyi
- D) rəqsin sürəkliliyi
- E) amplitud

**405) Sual:** Aktiv müqaviməti dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanla gərginlik arasında faza fərqi necə dəyişir?

- A) cərəyan gərginliyi 120 dərəcə qabaqlayır
- B)** gərginlik cərəyanla fazaca üst-üstə düşür
- C) gərginlik cərəyanı 90 dərəcə qabaqlayır
- D) cərəyan gərginliyi 90 dərəcə qabaqlayır

E) cərəyan gərginliyi 180 dərəcə qabaqlayır

**406) Sual:** Tutum elementi əsas hansı parametrlə xarakterizə olunur?

- A) aktiv və tutum
- B)** Kondensatorun tutumu
- C) induktiv və tutum
- D) aktiv və induktiv
- E) aktiv

**407) Sual:** Dövrənin aktiv gücü necə təyin olunur?

- A)  $P = LK_C$
- B)**  $P = IU \cos \varphi$
- C)  $P = IU \sin \varphi$
- D)  $P = IUR$
- E)  $P = LX_I$

**408) Sual:** İnduktiv müqavimətli dövrənin aktiv gücü hansı parametrlərdən asılıdır?

- A) müqavimətdən və təzyiqdən
- B)** cərəyandan və induktiv müqavimətdən
- C) gərginlikdən və tutumdan
- D) cərəyan və təzyiqdən
- E) müqavimətdən və temperaturdan

**409) Sual:** Ardıcıl birləşmiş dövrədə reaktiv güc necə təyin olunur?

- A)  $Q = P^2$
- B)**  $Q = IU \sin \varphi$

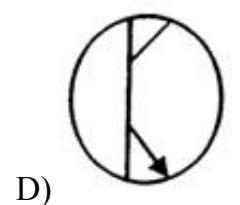
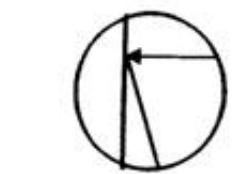
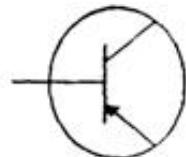
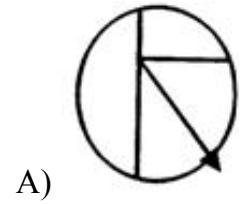
C)  $Q = I^2 U \sin \varphi$

D)  $Q = I^2 U^2 \sin \varphi$

$Q = IU$

E)

**410) Sual:** Aşağıdakı şərti işarələrdən hansı tranzistorun işarəsidir?





E) -

**411) Sual:** Yarımkeçirici diodda neçə p-n keçid vardır?

- A) Yoxdur
- B) 1**
- C) 2
- D) 3
- E) 4

**412) Sual:** Yarımkeçirici tranzistorun elektrodları hansılardır?

- A) Anod və katod
- B) baza;
- C) kollektor;
- D) emitter;
- E) baza, kollektor, emitter;**

**413) Sual:** Triod lampanın daxili müqaviməti

$$R_i = \frac{\Delta U_\alpha}{\Delta S_\alpha}$$

A)

$$R_i = \frac{\Delta J_\alpha}{\Delta P_\alpha}$$

B)

$$R_i = \frac{\Delta U_a}{\Delta J_a}$$

C)  $R_i = \Delta J_a \Delta U_a$

D)  $R_i = \frac{\Delta U_a}{\Delta R_a}$

E) 414) **Sual:** Triod lampanın xarakteristikasının dikliyi.

A)  $S = \frac{\Delta U_a}{\Delta P_a}$

B)  $S = \frac{\Delta U_a}{\Delta J_a}$

C)  $S = \frac{\Delta J_a}{\Delta U_a}$

D)  $S = \frac{\Delta U_a}{\Delta U_a}$

$$E) \quad S = \frac{\Delta J_a}{\Delta J_\alpha}$$

**415) Sual:** Diod lampasının parametrləri hansılardır?

- A) xarici və daxili müqaviməti
- B)** daxili müqaviməti və dikliyi
- C) gücləndirmə əmsali
- D) induktivliyi və tutumu
- E) gərginlik və cərəyan şiddəti

**416) Sual:** Diod lampasının xarakteristikasından daxili müqaviməti necə təyin olunur?

$$A) \quad R_i = \frac{U_b}{I_c}$$

$$B) \quad R_i = \frac{U_b - U_a}{I_c - I_b}$$

$$C) \quad R_i = \frac{U_b - U_a}{I_c - I_a}$$

$$D) \quad R_i = \frac{U_a}{I_a}$$

$$R_i = \frac{I_c - I_b}{U_b - U_a}$$

417) **Sual:** Triod lampasının güçlendirme əmsalı necə təyin olunur?

A)  $\mu = \frac{\Delta U_{T_1}}{\Delta I_{T_2}}$

B)  $\mu = \frac{\Delta U_a}{\Delta U_T}$

C)  $\mu = \frac{\Delta I_a}{\Delta U_a}$

D)  $\mu = \frac{\Delta U_T}{\Delta I_a}$

E)  $\mu = \frac{\Delta U_a}{\Delta I_a}$

418) **Sual:** Triod lampasından əsasən harada istifadə olunur?

A) transformatorlarda

B) elektrik siqnallarının alçaqtezlikli gücləndiricisi

C) düzləndirici

- D) reaktiv lampa kimi
- E) yarımköçürcülerde

**419) Sual:** İdarəedici tor ilə anod arasına əlavə ekran toru birləşdirildikdə hansı lampa alınır?

- A) heksod
- B) tetrod**
- C) triod
- D) diod
- E) pentod

Mülahiz?l?rd?n hansı doğrudur? Diodun parametrl?rin? daxildir:

- I. Statik müqavim?t ( $R_s = U_a / I_a$ ); II. Dinamik müqavim?t ( $R_i = dU_a / dI_a$ ); III. Xarakteristikanın dikliyi ( $S = 1/R_i$ ); IV. Daxili müqavim?t ( $R_i = (dU_a / dI_a)U_t = const$ ); V. Gücl?ndirm? ?msalı ( $\mu = R_i S$ ).

**420) Sual:**

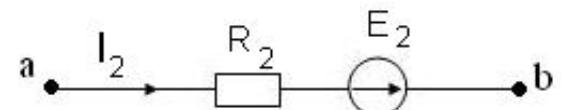
- A) IV, V
- B) II, III, V
- C) I, II
- D) I, III, V
- E) I, II, III**

Mülahiz?l?rd?n hansı doğrudur?

I. Triodun anod c?r?yani tor v? anod g?rginliyind?n asılıdır; II. Anod g?rginliyi sabit olduqda ( $U_a = \text{const}$ )  $I_a = f(U_t)$  ( $U_t$ - tor g?rginliyidir) asılılığı triodun anod-tor xarakteristikası adlanır; III.  $U_a = \text{const}$  olduqda  $I_a = f(U_t)$  asılılığı triodun volt-amper xarakteristikası adlanır, IV.  $U_t = \text{const}$  olduqda  $I_a = f(U_a)$  asılılığı triodun anod xarakteristikası adlanır; V. Anod-tor v? anod xarakteristikaları triodun statik xarakteristikalarıdır.

421) Sual:

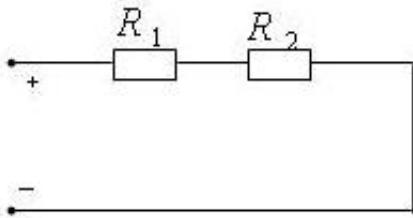
- A) I, II, III
- B) I, III, IV
- C) I, II, IV, V
- D) I, II, III, V
- E) II, III, IV, V



422) Sual: Verilmiş elektrik dövrəsində  $I_2$  cərəyanını təyin etməli.  $\varphi_a=30V$ ,  $\varphi_b=20V$ ,  $E_2=10V$ ,  $R_2=10\Omega$ .

- A) 4 A
- B) 2,5 A
- C) 6 A
- D) 7 A
- E) 2 A

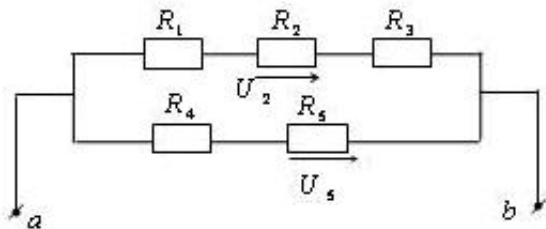
423) Sual: Göstərilmiş dövrədə  $U=220(V)$ ,  $R_1=100(\Omega)$ .  $R_2$  müqavimətinin hansı qiymətində həmin müqavimətdə maksimal güc sərf olacaqdır və



nəyə bərabərdir?

- A)  $R_2 = 121(\text{Om})$   $P_2 = 242(\text{Vt})$
- B)  $R_2 = 200(\text{Om})$   $P_2 = 242(\text{Vt})$
- C)  $R_2 = 100(\text{Om})$   $P_2 = 121(\text{Vt})$**
- D)  $R_2 = 300(\text{Om})$   $P_2 = 220(\text{Vt})$
- E)  $R_2 = 110(\text{Om})$   $P_2 = 220(\text{Vt})$

**424) Sual:** Göstərilmiş dövrədə  $U_2=60(\text{V})$ ,  $R_1 = 10(\text{Om})$ ,  $R_2 = 20(\text{Om})$ ,  $R_3 = 30(\text{Om})$ ,  $R_4 = 40(\text{Om})$ ,  $R_5 = 50(\text{Om})$ -dur.  $U_5$  gərginlik düşgüsünü tapmalı.



- A)  $U_5 = 180(\text{V})$
- B)  $U_5 = 50(\text{V})$
- C)  $U_5 = 60(\text{V})$
- D)  $U_5 = 100(\text{V})$**
- E)  $U_5 = 150(\text{V})$

**425) Sual:** Kirxhofun birinci qanunu hansı düstur ilə ifadə olunur?

$$\text{A)} \quad -\infty \leq \sum_{k=1}^n I_k \leq 0$$

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

$$\sum_{k=1}^n I_k = \infty$$

$$0 \leq \sum_{k=1}^n I_k \leq \infty$$

$$-\infty \leq \sum_{k=1}^n I_k \leq +\infty$$

426) Sual: Kirxhofun ikinci qanunu hansı düstur ilə ifadə olunur?

$$\sum_{k=1}^n E_k - \sum_{k=1}^n I_k R_k \geq 0$$

$$\sum_{k=1}^n E_k = \sum_{k=1}^n I_k R_k$$

$$\sum_{k=1}^n E_k = \sum_{k=1}^n I_k R_k$$

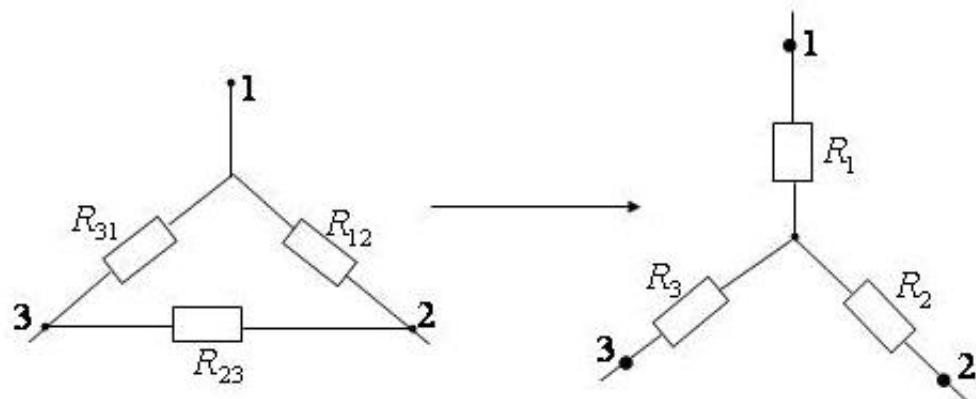
$$\sum_{k=1}^n E_k - \sum_{k=1}^n I_k R_k \leq 0$$

$$\sum_{k=1}^n E_k + \sum_{k=1}^n I_k R_k = 0$$

**427) Sual:** Kirxhofun 2-ci qanununa əsasən yazılın tənliklərin sayı necə müəyyən olur.

- A) Ümumi konturların sayına bərabərdir.
- B)** Sərbəst konturların sayına bərabərdir.
- C) Qolların sayına bərabərdir.
- D) Düyünlərin sayına bərabərdir
- E) Mənbələrin sayına bərabərdir.

**428) Sual:** Aşağıdakı ifadələrdən hansıları üçbucaq şəkilli sxemdən ulduz şəkilli birləşmə sxeminə keçid ifadələridir?



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

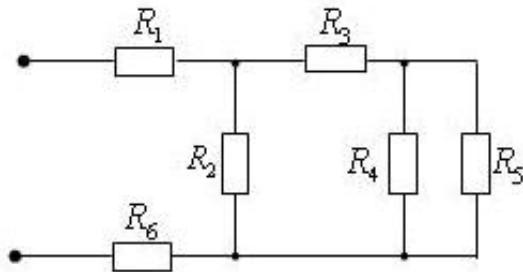
$$B) R_1 = \frac{R_{12} + R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}} \quad R_2 = \frac{R_{12} + R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}} \quad R_3 = \frac{R_{23} + R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$$

C)  $R_1 = \frac{R_{12} \cdot R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$     $R_2 = \frac{R_{12} \cdot R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$     $R_3 = \frac{R_{23} \cdot R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$

D)  $R_1 = \frac{R_{12} \cdot R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$     $R_2 = \frac{R_{31} \cdot R_{23}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$     $R_3 = \frac{R_{23} \cdot R_{12}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$

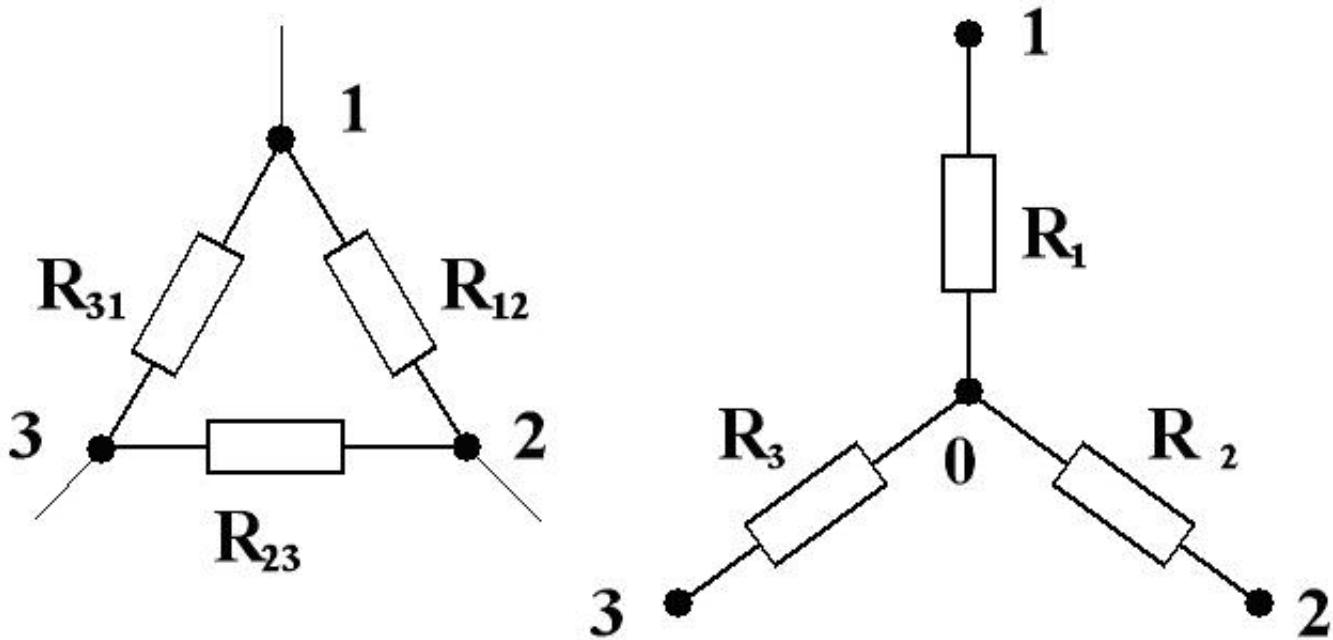
E)  $R_1 = \frac{R_{12} \cdot R_{23} \cdot R_{31}}{R_{12} + R_{23} + R_{31}}$     $R_2 = \frac{R_1 \cdot R_{31}}{R_1 + R_{23} + R_{31}}$     $R_3 = \frac{R_2 \cdot R_1 \cdot R_{12}}{R_2 + R_1 + R_{12}}$

**429) Sual:** Verilən dövrənin ekvivalent müqavimətini təyin etməli.  $R_1=20\text{Om}$ ,  $R_2=40\text{Om}$ ,  $R_3=5\text{Om}$ ,  $R_4=30\text{Om}$ ,  $R_5=6\text{Om}$ ,  $R_6=10\text{Om}$ . Rekv=?



- A) 28
- B) 20
- C) 40
- D) 38**
- E) 48

**430) Sual:** Üçbucaq sxemində müqavimətlərin qiymətləri  $R_{12}=10\text{Om}$ ,  $R_{23}=8\text{Om}$ ,  $R_{31}=2\text{Om}$  olduqda, ekvivalent ulduz sxeminin müqavimətlərinin



qiymətlərini müəyyən edin.

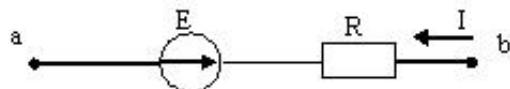
A)  $R_1 = 1 \text{ Om}, R_2 = 0,6 \text{ Om}, R_3 = 3 \text{ Om}$

B)  $R_1 = 3 \text{ Om}, R_2 = 5 \text{ Om}, R_3 = 4 \text{ Om}$

C)  $R_1 = 2 \text{ Om}, R_2 = 10 \text{ Om}, R_3 = 4 \text{ Om}$

D)  $R_1 = 20 \text{ Om}, R_2 = 15 \text{ Om}, R_3 = 10 \text{ Om}$

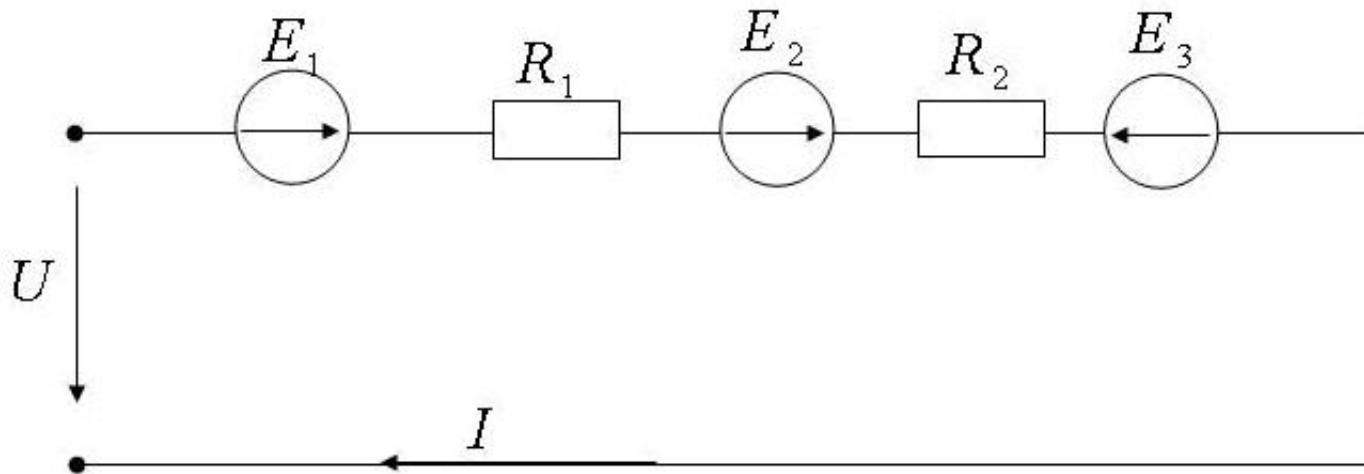
E)  $R_1 = 1 \text{ Om}, R_2 = 4 \text{ Om}, R_3 = 0,8 \text{ Om}$



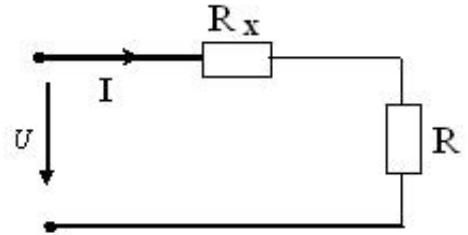
**431) Sual:**  $E=10V$ ,  $R=100\text{ Om}$ ,  $I=0,2A$ ,  $U_{ab}=?$

- A) 7V
- B) 5V
- C) -5V
- D) 15V
- E) -30V

**432) Sual:** Verilmiş dövrədə  $U=20V$ ,  $E_1=5V$ ,  $E_2=2V$ ,  $E_3=18V$ ,  $R_1=2\text{Om}$ ,  $R_2=4\text{Om}$  olarsa,  $I$  cərəyanını tapmalı.



- A)  $I = 1,5A$
- B)  $I = 2A$
- C)  $I = -5A$
- D)  $I = 7A$
- E)  $I = 2,5A$



**433) Sual:** Verilmiş dövrədə  $U = 60\text{V}$ ,  $I = 200\text{A}$ ,  $R=2,2\text{Om}$  olarsa, naqillərdə ( $R_x$ ) itən gücü tapmalı.

- A)  $P = 3,2 \text{kVt}$
- B)  $P = 5 \text{kVt}$
- C)  $P = 2 \text{kVt}$
- D)  $P = 4 \text{kVt}$**
- E)  $P = 6,5 \text{kVt}$

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 sürüşme bucagını teyin etdin.  $\varphi_e = ?$

**434) Sual:**

A)  $\frac{\pi}{10}$

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

C)  $\frac{\pi}{8}$

**D)  $\frac{\pi}{6}$**

E)  $\frac{\pi}{5}$

**435) Sual:** Dəyişən cərəyan dövrəsinin aktiv gücü hansı ifadə ilə tapılır?

A) Duzgun cavab yoxdur

B)  $P = UI$

C)  $P = UI \sin \varphi$

D)  $\dot{S} = \dot{U} \dot{I}$

E)  $P = UI \cos \varphi$

**436) Sual:** Ardıcıl induktiv-aktiv dövrenin gerginlikler üçbucağında  $\varphi$  hansı həddə deyişir?

A)  $\varphi = 0^\circ \div -90^\circ$

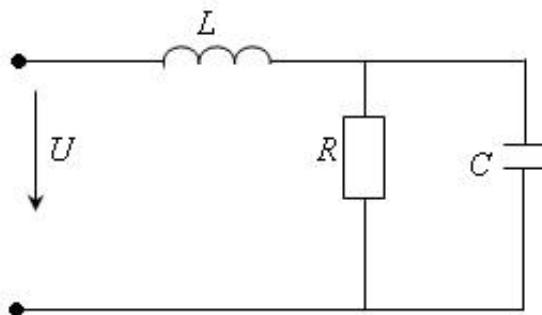
B)  $\varphi = 0^\circ \div 180^\circ$

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

D)  $\varphi = 0^\circ \div 45^\circ$

E)  $\varphi = 0^\circ \div 90^\circ$

**437) Sual:** Göstərilmiş sxemin kompleks giriş müqavimətinin aşağıda verilmiş ifadələrindən hansı düzdür?



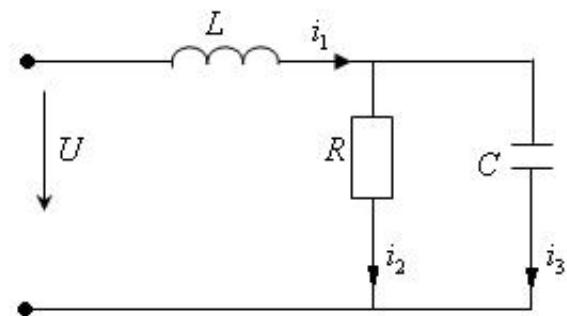
A)  $\underline{Z} = j\omega L + R + \frac{1}{j\omega C}$

B)  $\underline{Z} = L + \frac{RC}{R+C}$

C)  $\underline{Z} = \omega L + \frac{R\omega C}{R+\omega C}$

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

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



**438) Sual:** Göstərilmiş dövrə üçün Kirxhofun ikinci qanununa görə ifadələrindən hansı düzdür?

A)  $u = u_R + u_L + u_C$

$$B) \quad u = L \frac{di}{dt} + C \frac{du_C}{dt}$$

$$C) \quad u = L \frac{di_1}{dt} + i_2 R$$

$$D) \quad u = \frac{1}{L} \int i_1 dt + \frac{1}{C} \int i_3 dt$$

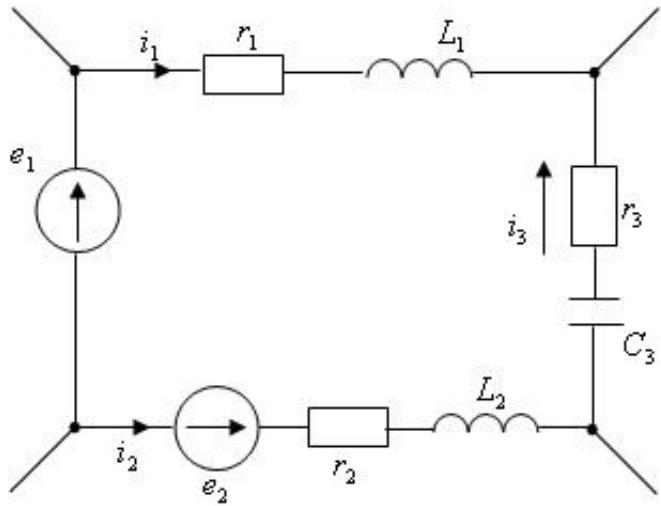
$$E) \quad u = \frac{1}{L} \int i_1 dt + i_2 R_2$$

Elektrik dövresinde  $u = u_m \sin \omega t$ . Dövrede cereyan  $i = I_m \sin\left(\omega t + \frac{\pi}{2}\right)$ . Bu

**439) Sual:** elektrik dövresinin müqavimeti nece xarakterlidir.

- A) Aktiv-tutum
- B) Aktiv
- C) Aktiv-induktiv
- D) Tutum**
- E) İnduktiv

**440) Sual:** Verilmiş elektrik dövrəsi üçün Kirxhofun ikinci qanunu ifadəsi (ani qiymətlərlə) hansıdır?



A)  $i_1r_1 + L_1 \frac{di_1}{dt} + i_3r_3 + \frac{1}{C} \int i_3 dt - L_2 \frac{di_2}{dt} - i_2r_2 = e_1 - e_2$

B)  $i_1r_1 + L_1 \frac{di_1}{dt} + i_3r_3 + \frac{1}{C_3} \int i_2 dt + L_2 \frac{di_2}{dt} + i_2r_2 = e_1 - e_2$

C)  $i_1r_1 + L_1 \frac{di_1}{dt} - i_2r_2 - \frac{1}{C_3} \int i_3 dt - L_2 \frac{di_2}{dt} = e_1 - e_2$

D)  $i_1r_1 + jI_1 jX_{L_1} + I_3 r_3 + I_3 (-jX_{C_3}) - L_2 \frac{di_2}{dt} - i_2r_2 = e_1 + e_2$

E)  $i_1r_1 - L \frac{di_1}{dt} + i_3r_3 + \frac{1}{C_3} \int i_3 dt + L_2 \frac{di_2}{dt} + i_2r_2 = e_1 + e_2$

**441) Sual:** Dəyişən cərəyan dövrəsinin reaktiv gücü hansı ifadə ilə tapılır?

A)  $S = \dot{U} \dot{I}$

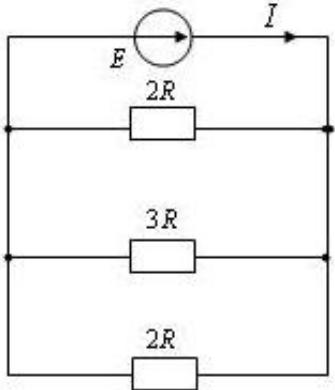
B)  $P = UI \sin \varphi$

C)  $Q = UI \cos \varphi$

D)  $Q = I^2 R$

E)  $Q = UI \sin \varphi$

442) **Sual:** Şekilde gösterilən elektrik dövrəsində yaranan ümumi cərəyanı  $I$ -ni təyin etməli. Verilir.  $E=30(V)$ ,  $R=4(\Omega)$ ,  $I=?$



A) 10(A)

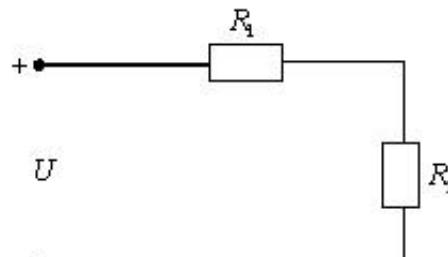
B) 8(A)

C) 7(A)

D) 12(A)

E) 9(A)

443) **Sual:** Göstərilmiş dövrədə  $U=220(V)$ ,  $R_1 = 50(\Omega)$ .  $R_1$  müqavimətdə sərf olunan güc  $P_1=200(W)$ -dir.  $R_2$  müqavimətini və dövrənin ümumi  $P$



güçünü tapmalı.

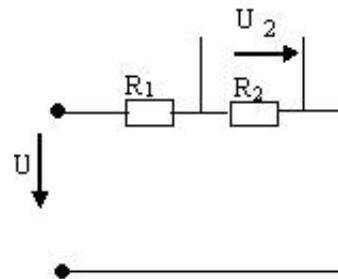
A)  $R_2 = 110(\Omega)$   $P = 110(W)$

**B)  $R_2 = 60(\Omega)$   $P = 440(Vt)$**

C)  $R_2 = 50(\Omega)$   $P = 220(Vt)$

D)  $R_2 = 110(\Omega)$   $P = 220(Vt)$

E)  $R_2 = 220(\Omega)$   $P = 440(Vt)$



**444) Sual:** Verilir.  $R_1=30\Omega$ ,  $R_2=20\Omega$ ,  $U=125V$ .  $U_2=?$

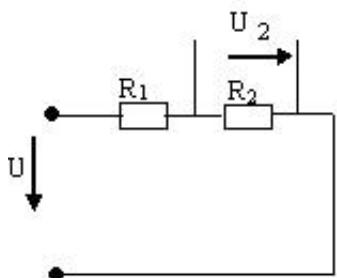
A) 45V

**B) 50V**

C) 25V

D) 100V

E) 75V



**445) Sual:** Verilir.  $R_1=30\Omega$ ,  $U=125V$ ,  $U_2=50V$ .  $R_2=?$

A) 15  $\Omega$

B) 25  $\Omega$

C) 30  $\Omega$

D) 10 Om

E) 20 Om

446) Sual: Kirxhofun I və II qanunlarının düzgün ifadələrini təyin edin

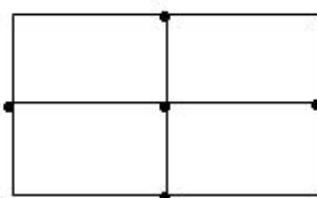
A)  $\sum_{k=1}^n i_k = 0, \sum_{k=1}^n q_k = 0$

B)  $\sum_{k=1}^n q_k = 0, \sum_{k=1}^n i_k = 0$

C)  $\sum_{k=1}^n i_k = 0, \sum_{k=1}^n q_k = 0$

D)  $\sum_{k=1}^n q_k = 0, \sum_{k=1}^n p_k = 0$

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



447) Sual: Göstərilən sxemin neçə qolu və neçə düyünü var?

A) 6 qol, 5 düyün

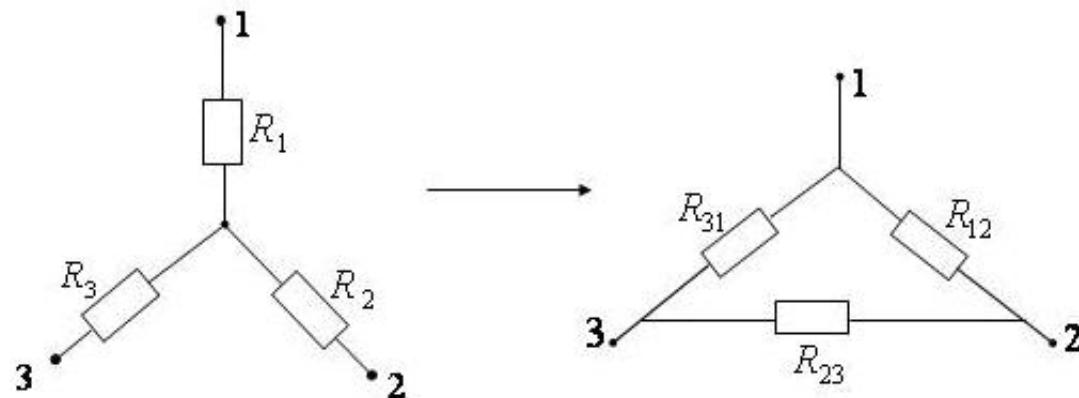
B) 8 qol, 9 düyün

- C) 8 qol, 5 düyün  
 D) 12 qol, 5 düyün  
 E) 6 qol, 4 düyün

**448) Sual:** Ardıcıl birləşmiş üç ədəd müqavimət üçün  $P_1 > P_2 > P_3$  olarsa, hansı müqavimət daha böyük qiymətə malikdir

- A) güc müqavimətdən asılı deyil  
**B)**  $R_1$  müqaviməti  
 C)  $R_2$  müqaviməti  
 D)  $R_3$  müqaviməti  
 E) bərabərdirlər

**449) Sual:** Aşağıdakı ifadələrdən hansıları ulduz şəkilli sxemdən üçbucaq şəkilli birləşmə sxeminə kecid ifadələridir?



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

A)

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

$$R_{23} = R_2 R_3 + \frac{R_2 + R_3}{R_1}$$

$$R_{31} = R_3 R_1 + \frac{R_3 + R_1}{R_2}$$

B)

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

C)

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

D)

$$R_{12} = \frac{R_1}{R_2} + \frac{R_2}{R_1} + R_{13} \quad R_{23} = \frac{R_1}{R_3} + \frac{R_2}{R_3} \quad R_{31} = \frac{R_2}{R_1} + \frac{R_3}{R_1}$$

E)

**450) Sual:** Elektrik enerjisini uzaq məsafəyə ötürərkən itkini azaltmaq məqsədi ilə nədən istifadə olunur?

- A) induktivlikdən
- B) transformatordan**
- C) elektromaqnitdən
- D) dioddan
- E) kondensatordan

**451) Sual:** Tranformatordan nə üçün istifadə olunur?

- A) öz-özünə e.h.q. induksiyalamaq üçün
- B) elektrik enerjisini uzaq məsafəyə ötürmək üçün**
- C) elektrik enerjisi hasil etmək üçün
- D) elektromaqnit sahəsi yaratmaq üçün

E) elektrik hərəkət qüvvəsi yaratmaq üçün

**452) Sual:** Tranformatorun neçə iş rejimi var?

- A) 6
- B) 3**
- C) 5
- D) 4
- E) 2

**453) Sual:** Transformatorun transformasiya əmsalı necə ifadə olunur?

$$K = \frac{E_1}{2E_2}$$

A)

$$K = \frac{E_1}{E_2}$$

B)

$$K = E_1 \cdot E_2$$

$$K = E_1 + E_2$$

$$K = E_1 - E_2$$

E)

**454) Sual:** Transformasiya əmsalı necə təyin olunur?

$$K = \frac{D_1}{D_2} = \frac{\ell_1}{\ell_2}$$

A)

$$K = \frac{W_1}{W_2} = \frac{E_1}{E_2}$$

B)

$$K = \frac{W_1}{W_2} = \frac{E_2}{E_1}$$

C)

$$K = \frac{D_1}{D_2}$$

D)

$$K = \frac{\ell_1}{\ell_2}$$

E)

**455) Sual:** Gərginlik transformatorunun transformasiya əmsalı necə təyin olunur?

A) sual

B)

$$K = \frac{U_1}{U_2} = \frac{W_1}{W_2}$$

C)  $K = U_1 \cdot U_2$

D)  $K = W_1 \cdot W_2$

E) sual

**456) Sual:** Cərəyan transformatorunun transformasiya əmsalı necə təyin olunur?

A)

$$K = \frac{U_1 \cdot J_1}{U_2 \cdot J_2}$$

B)

$$K = \frac{J_1}{J_2} = \frac{W_2}{W_1}$$

$$C) K = \frac{U_1}{U_2} = \frac{W_1}{W_2}$$

$$D) K = J_1 \cdot J_2$$

$$E) K = W_2 \cdot W_1$$

**457) Sual:** Üçfazalı transformatorun birləşmə qrupları neyin əsasında təyin olunur?

- A) transformatorun cərəyan və gərginliyi arasındaki bucağı əsasən
- B)** eyni adlı xətt e.h.q. arasındaki faza fərqi bucağı əsasında
- C) transformatorun dolaqlarının sayına görə
- D) transformatorun dolaqlarından axan cərəyanın qiymətinə əsasən
- E) transformatorun dolaqlarının uclarındaki gərginliyin qiymətinə əsasən

**458) Sual:** Transformatorun birləşmə qrupunu müəyyən edən xətt e.h.q. arasındaki faza fərqi bucağının qiyməti şərti olaraq neçə dərəcə qəbul olunub?

- A) 270 dərəcəlik bucaq
- B)** 30 dərəcəlik bucaq
- C) 90 dərəcəlik bucaq
- D) 120 dərəcəlik bucaq
- E) 180 dərəcəlik bucaq

**459) Sual:** Asinxron maşında (mühərrikdə) fırlanan maqnit sahəsi hansı üsulu ilə yaradılır?

- A) cərəyan və gərginlik arasındaki bucağı dəyişmək yolu ilə
- B)** asinxron mühərrikdə fırlanan maqnit sahəsi elektrik üsulu ilə yaradılır
- C) mexaniki üsulla
- D) mənbənin fazalarını dəyişmək üsulu ilə
- E) gərginliyi dəyişmək üsulu ilə

**460) Sual:** Asinxron mühərrikin reversinlənməsi dedikdə nə başa düşülür?

- A) C və D birlikdə

- B) idarəedici gərginliyin artırılması
- C)** asinxron mühərrikin firlanma istiqamətinin dəyişdirilməsi
- D) rotor müqavimətinin dəyişdirilməsi
- E) mühərrikin yükünün dəyişdirilməsi

**461) Sual:** Asinxron maşınlarda maqnit sahəsinin firlanma istiqaməti ilə qidalandırıcı mənbənin fazalar arasındaki ardıcılıq necədir?

- A) faza gərginliklərinin qiymətindən asılıdır
- B)** maqnit sahəsinin firlanma istiqaməti ilə qidalandırıcı mənbənin faza ardıcılılığı (A - B - C) eynidir
- C) maqnit sahəsinin firlanma istiqaməti mənbənin fazalarının ardıcılığndan asılı deyil
- D) yalnız faza cərəyanlarından asılıdır
- E) faza cərəyanının istiqamətindən asılıdır

**462) Sual:** Asinxron maşınların rotor dolağı ilə qidalandırıcı mənbə arasında elektrik əlaqəsi necədir?

- A) rotor dolağı stator dolağı ilə ardıcıl olmaqla mənbəyə qoşulur
- B)** rotor dolağı ilə mənbə arasında əlaqə yoxdur və rotor dolağından axan cərəyan firlanan maqnit sahəsi vasitəsilə yaradılır
- C) rotor dolağı birbaşa qidalandırıcı mənbəyə qoşulur
- D) rotor dolağı qidalandırıcı mənbəyə faza ardıcılığı (A- B - C) kimi qoşulur
- E) rotor dolağı qidalandırıcı şəbəkəyə ixtiyari formada qoşula bilər

**463) Sual:** Mütləq xəta necə təyin olunur?

- A) Ölçü cihazının göstərişi ilə ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinin cəminin yarısına
- B)** Ölçü cihazının göstərişi ilə ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinin fərqinə
- C) Ölçü cihazının göstərişi ilə ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinin cəminə
- D) Ölçü cihazının göstərişi ilə ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinin hasilinə
- E) Ölçü cihazının göstərişi ilə ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinin nisbətinə

**464) Sual:** Ölçmə zamanı düzəliş necə təyin olunur?

- A) Ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiyməti ilə ölçü cihazının göstərişinin cəminin yarısına
- B)** Ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiyməti ilə ölçü cihazının göstərişinin fərqinə
- C) Ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiyməti ilə ölçü cihazının göstərişinin cəminə
- D) Ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiyməti ilə ölçü cihazının göstərişinin hasilinə

E) Ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiyməti ilə ölçü cihazının göstərişinin nisbətinə

**465) Sual:** Ölçmə zamanı nisbi xəta necə təyin olunur?

- A) Mütləq xətanın ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinə cəminin yarısı
- B)** Mütləq xətanın ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinə nisbəti
- C) Mütləq xətanın ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinə fərqi
- D) Mütləq xətanın ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinə cəmi
- E) Mütləq xətanın ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinə hasilini

**466) Sual:** Nisbi xəta cihazın şkalasından asılı olaraq necə dəyişir?

- A) Şkalanın sonuna doğru artır
- B)** Şkalanın başlanğıcına doğru artır
- C) Şkalanın başlanğıcına doğru azalır
- D) Şkalanın orta hissəsində artır
- E) Bütün şkala boyunca eynidir

**467) Sual:** Elektrik ölçü cihazının mütləq xətası necə ifadə olunur?

A)  $\Delta X = X_h / X$

B)  $\Delta X = X - X_h$

C)  $\Delta X = X + X_h$

D)  $\Delta X = X / X_h$

E)  $\Delta X = X_h \cdot X$

**468) Sual:** Elektrotexnika sənayesində neçə dəqiqlik sinfinə malik olan cihazlar istehsal edilir?

- A) doqquz

**B)** səkkiz

C) altı

D) üç

E) yeddi

**469) Sual:**Mütləq xəta ölçü cihazının şkalası boyunca necə dəyişir?

A) Şkalanın sonuna doğru azalır

**B)** Ölçü cihazının bütün şkalası boyunca eynidir

C) Şkalanın başlanğıcına doğru artır

D) Şkalanın sonuna doğru artır

E) Şkalanın orta hissəsində artır

**470) Sual:**Dövlət standartlarına görə elektrik ölçü cihazlarının neçə dəqiqlik sinfi var?

A) 5

**B)** 8

C) 7

D) 6

E) 4

**471) Sual:**Həssaslıq necə təyin olunur?

A) Ölçülən kəmiyyətin müvafiq dəyişməsi ilə cihazın göstərişinin cəminin yarısı kimi

**B)** Cihazın göstərişinin bucaq və ya xətti yerdəyişməsinin ölçülən kəmiyyətin müvafiq artımına nisbəti kimi

C) Cihazın göstərişinin dəyişməsinin ölçülən kəmiyyətin müvafiq artımına hasili kimi

D) Cihazın göstərişinin dəyişməsinin ölçülən kəmiyyətin müvafiq artımının fərqi kimi

E) Ölçülən kəmiyyətin müvafiq dəyişməsi ilə cihazın göstərişinin cəmi kimi

**472) Sual:**Həssaslıq məlum olarsa cihaz sabiti necə təyin olunur?

A) Köçürülmüş xətanın tərs qiyməti kimi

**B)** Həssaslığın tərs qiyməti kimi

C) Mütləq xətanın tərs qiyməti kimi

D) Nisbi xətanın tərs qiyməti kimi

E) Düzəlişin tərs qiyməti kimi

**473) Sual:** Elektromaqnit sistemində hansı cihazlar hazırlanır?

- A) Induksion hesabçı
- B) Ampermestr, voltmetr**
- C) Vaatmetr
- D) Hersmetr
- E)  $\cos\phi$ ,  $\phi$

**474) Sual:** Elektrodinamik sistemli cihazın iş prinsipi nəyə əsaslanır?

- A) Hərəkətsiz sarğacın cərəyanlı naqilin maqnit sahəsinə təsiri
- B) İki cərəyanlı makaranın qarşılıqlı təsirinə**
- C) Hərəkətli makaranın maqnit seli ilə qarşılıqlı təsirinə
- D) Makaraların əks təsir momentinə
- E) Sarğacdan axan cərəyanların maqnit sahələrinin təsirinə

**475) Sual:** Elektrodinamik sistemli cihazda əks təsir momenti nece yaranır?

- A) Hərəkətli sarğac vasitəsi ilə
- B) İki yay vasitəsilə**
- C) Ölçü mexanizmi ilə
- D) Sarğacda yaranan maqnit sahəsi ilə
- E) Göstərici əqrəb vasitəsi ilə

**476) Sual:** Elektrodinamik sistemli cihaz neçə hissədən ibarətdir?

- A) Göstərici əqrəbdən
- B) Hərəkətli və hərəkətsiz makaralardan**
- C) Ölçü mexanizmindən
- D) Gərginlik dolağından
- E) Cərəyan dolağından

**477) Sual:** Hərəkətsiz makara neçə hissədən ibarətdir və onların arasına nə yerləşdirilmişdir?

- A) Onların arasına şkala yerleştirilmişdir
- B) İki və onların arasına OX yerleştirilmişdir**
- C) Onların arasına yay yerleştirilmişdir
- D) Onların arasına əqrəb yerleştirilmişdir
- E) Onların arasına hava səkitləşdiricisi yerleştirilmişdir

**478) Sual:** Bir fazalı dövrədə gücü ölçmək üçün hansı ölçü cihazından istifadə edilir?

- A) İnduksion hesabçıdan
- B) Elektrodinamik sistemli Vattmetrdən**
- C) Ampermetrdən
- D) Voltmetrdən
- E) Laqometrdən

**479) Sual:** Vattmetrdən götürülen güc nəyə bərabərdir?

- A)  $P=NURI$ .

**B)**  $P=C_w N$

C)  $P=C_u N$

D)  $P=CI/NU$

E)  $P=NU/CIR$

**480) Sual:** Elektrodinamik sistemli cihazın iki cərəyanlı maqnit sahəsinin enerjisi nəyə bərabərdir?

A)  $W = 2L_1\omega I/I_1^2 - 2L_2I_2^2/T - M_{12}I_1U/I_2^2$

**B)**  $W = L_1I_1^2/2 + L_2I_2^2/2 + M_{12}I_1I_2$

C)  $W = L_1\omega I_1^2/2 - L_2TI_2^2/2 - M_{12}/I_1I_2$

D)  $W = L_1\omega I/2I_1^2 - L_2I_2^2/2T - M_{12}I_1/U/I_2$

E)  $W = 2L_1 \alpha I_1^2 - 2L_2 I_2 T - M_{12} I_1 U I_2$

**481) Sual:** Elektrodinamik sistemli cihazalarda fırladıcı moment nəyə bərabərdir?

A)  $M_f = I_1 I_2 C_2 d\alpha / dM_{21}$

B)  $M_f = I_1 I_2 dM_{12} / d\alpha$

C)  $M_f = I_1 I_2 E_1 / dM_{21} d\alpha$

D)  $M_f = I_1 I_2 C_2 dM_{21} d\alpha$

E)  $M_f = dM_{21} d\alpha / I_1 I_2 C_2$

**482) Sual:** Elektrodinamik sistemli cihazın neçə dolağı var?

A) Altı hamısı tutum müqavimətli

B) İki gərginlik və cərəyan

C) Üç aktiv induktiv və tutum

D) Dörd hamısı aktiv müqavimətli

E) Beş hamısı induktiv müqavimətli

**483) Sual:** Elektrodinamik sistemli cihazın dolaqları hansılardır?

A) Ardıcıl

B) Gərginlik və cərəyan

C) Gərginlik

D) Cərəyan

E) Paralel

**484) Sual:** Elektrodinamik sistemli cihazın gərginlik dolağı haraya birləşdirilir?

A) Kondensator batareyasına

B) Gərginlik mənbəyinə

- C) Sabit cərəyan mühərrikinə
- D) Dəyişən cərəyan mühərrikinə
- E) Bir fazalı transformatora

**485) Sual:** Elektrodinamik sistemli cihazın cərəyan dolağı haraya birləşdirilir?

- A) Günəş batareyasına
- B) İslədicilərə**
- C) Gərginlik mənbəyinə
- D) Akkumulyator batareyasına
- E) Avtotransformatora

**486) Sual:** Elektrodinamik sistemli vaatmetrin bir bölgüsünün qiyməti necə təyin edilir?

- A)  $C = UI^2 E/tN$
- B)  $C = UI/N$**
- C)  $C = UIN$
- D)  $C = UI^2 t/N$
- E)  $C = UI^2 /tEN$

**487) Sual:** Elektrodinamik sistemli cihazın əqrəbinin dönmə bucağı nəyə bərabərdir?

- A)  $\alpha = I_A I_V U C t$
- B)  $\alpha = C I_A I_V$**
- C)  $\alpha = C I_A / I_V$
- D)  $\alpha = I_V U / C I_A$
- E)  $\alpha = I_A I_V U / C t$

**488) Sual:** Elektrodinamik sistemli vattmetrlə hansı elektrotexniki kəmiyyətlər ölçülür?

- A) Enerji
- B) Güc**
- C) Gərginlik
- D) Cərəyan
- E) E.h.q

**489) Sual:** Elektrodinamik sistemli cihaz yüklenməyə qarşı dözümlüdürmü?

- A) Mühitin metreoloji şəraitindən asılıdır
- B) Çox həssasdır**
- C) Artıq yüklenməyə davamlıdır
- D) Ölçüləcək kəmiyyətin qiymətindən asılıdır
- E) Şkalasındaki bölgülərdən asılıdır

**490) Sual:** Əgər vattmetrdən ampermetr kimi istifadə etmək lazım gələrsə onun dolaqları necə birləşdirilir?

- A) Qarışıq
- B) Gərginlik və cərəyan dolaqları öz aralarında paralel, dövrəyə ardıcıl**
- C) Öz aralarında ardıcıl dövrəyə paralel
- D) Gərginlik dolağı ardıcıl
- E) Cərəyan dolağı paralel

**491) Sual:** Vattmetrdən vattmetr kimi istifadə edilərsə onun dolaqları necə birləşdirilir?

- A) Rezistor əlavə etməklə
- B) Öz aralarında ardıcıl dövrəyə paralel**
- C) Öz aralarında paralel dövrəyə ardıcıl
- D) Gərginlik dolağı ardıcıl
- E) Cərəyan dolağı paralel

**492) Sual:** Elektrodinamik sistemdə hansı cihazlar hazırlanır?

- A) Yalnız fazometr
- B) Ampermetr, voltmetr, vattmetr və fazometr**
- C) Yalnız hesabçı

D) Yalnız voltmetr

E) Hersmetr

**493) Sual:** Elektrodinamik sistemli vattmetrin üstün cəhəti hansılardır?

A) Böyük nominal cərəyana malik olması

**B)** Yüksək dəqiqliyə, həm sabit, həm də dəyişən cərəyanda işləməsi və şkalasının müntəzəm bölgülü olması

C) Həssaslığının kiçik olması

D) Xarici maqnit sahəsindən asılı olmaması

E) Quruluşunun sadə olması

**494) Sual:** Elektrodinamik sistemli cihazın həssaslığını artırmaq üçün hərəkətsiz dolağı nəyə taxılır?

A) İnduksion sakitləşdirici

**B)** Nal şəkilli nüvəyə

C) Dördbucaq formalı maqnitkeçirici

D) Əlavə tutumlu dolaq

E) Əlavə induktivli dolaq

**495) Sual:** İnduksion sistemli cihazın iş prinsipi nəyə əsaslanır?

A) E.h.q-si ilə cərəyanların qarşılıqlı təsirinə

**B)** İnduksiya cərəyanları ilə onları yaradan maqnit sahəsinin qarşılıqlı təsirinə

C) İnduksion cərəyanlarının qarşılıqlı təsirinə

D) İnduksion cərəyanlarının maqnit sahələrinin maqnit qarşılıqlı təsirinə

E) Cərəyanların və gərginliyin qarşılıqlı təsirinə

**496) Sual:** İnduksion sistemli cihaz hansı hissələrdən ibarətdir?

A) Dişli çarxdakı dolaqdan

**B)** İki hərəkətli və hərəkətsiz

C) Hərəkətsiz sarğacdan

D) Hərəkətli maqnit keçiricidən

E) Kiçik en kəsikli çubuqlarından

**497) Sual:**Cihazın hərəkətsiz hissəsi nədən ibarətdir?

- A) Biri-biri ilə 45 dərəcə fazaya sərvətməsində olan elektromaqnitdən
- B)** Biri- biri ilə 90 dərəcə fazaya sərvətməsində olan iki elektromaqnitdən və sabit maqnitdən
- C) Biri- biri ilə 60 dərəcə fazaya sərvətməsində olan iki elektromaqnitlərdən və yaydan
- D) Biri-birinə nəzərən 30 dərəcə fazaya sərvətməsində olan üç elektromaqnitdən və cərəyan dolağından
- E) Biri-biri ilə eyni fazalı maqnit keçiricidən və gərginlik dolağından

**498) Sual:**İnduksion sistemli hesabçının neçə dolağı var?

- A) Tutum müqavimətli əlavə gərginlik dolağı
- B)** Cərəyan və gərginlik
- C) Cərəyan
- D) Gərginlik
- E) İnduktiv müqavimətli əlavə cərəyan dolağı

**499) Sual:**Hesabçının gərginlik dolağı necə hazırlanır?

- A) Elektrotexniki polad məftildən
- B)** Nazik məftildən çox sarğılı
- C) Yoğun məftildən az sarğılı
- D) Mis məftildən
- E) Aliminium məftildən

**500) Sual:**İnduksion hesabçının cərəyan dolağı necə yerləşdirilir?

- A) Gərginlik dolağı işlədilərə birləşdirilir
- B)** İki çubuqlu elektromaqnitin çubuqlarına en kəsiyi böyük sarğılar sayı az olan iki dolaq sarınır
- C) Elektromaqnit çubuğa bir cərəyan dolağı sarınır
- D) Cərəyan dolağı mənbəyə birləşdirilir
- E) İkinci çubuğa gərginlik dolağı sarınır

**501) Sual:**İnduksion hesabçının hərəkətli hissəsi hansı elementlərdən ibarətdir?

- A) Gərginlik dolağından
- B)** Fırlanan aliminium lövhədən, ötürücü dişli çarxdan, hesablayıcı mexanizimdən

- C) Biribirinə nəzərən 60 dərəcə bucaq qədər sürüşmiş iki elektromaqnitdən
- D) Sabit maqnitdən
- E) Cərəyan dolağından

**502) Sual:** İnduksion hesabçının diskinin fırladıcı momenti nəyə bərabərdir?

A)  $M_f = CF/P$

B)  $M_f = -CP$

C)  $M_f = CP\alpha$

D)  $M_f = CP/\alpha$

E)  $M_f = CPF$

**503) Sual:** Hesabçıda fırladıcı moment necə yaranır?

- A) Yük cərəyanının Iyük təsirindən
- B) Dövrü cərəyanlarla onları yaradan maqnit sellərinin qarşılıqlı təsirindən
- C) I1 və I2 cərəyanlarının təsirindən
- D)  $\varphi_1$  və  $\varphi_2$  maqnit sellərinin təsirindən
- E) E1 və E2 e.h.q – nin təsirindən

**504) Sual:** Hesabçıda əks təsir momenti necə yaranır?

- A) I2 ilə E2 qarşılıqlı təsirindən
- B) Sabit maqnit sahəsi ilə dövrü cərəyanların qarşılıqlı təsirindən
- C) Gərginliklə I2 cərəyanının qarşılıqlı təsirindən
- D) I1 cərəyanının təsirindən
- E) I1 ilə E1 qarşılıqlı təsirindən

**505) Sual:** Hesabçının diskinin t zamanda etdiyi N dövrlər sayı nəyi göstərir?

- A) Elektrik dövrəsindəki gücü

- B)** İşlədilərin mənbədən aldığı enerjini
- C) Gərginlik dolağindakı gərginlik düşgüsünü
- D) Cərəyan dolağindakı gücü
- E) Gərginlik dolağindakı gücü

**506) Sual:** Hesabçının sabiti nəyi göstərir?

- A) Diskin bir dövrünə müvafiq gücü
- B)** Diskin bir dövrünə uyğun gələn enerjini
- C) Diskin bir dövrünə müvafiq zamanı
- D) Diskin bir dövrünə müvafiq gərginliyi
- E) Diskin bir dövrünə müvafiq cərəyanı

**507) Sual:** Hesabçı ilə güc əmsalını necə təyin etmək olar?

- A) Kondensator batareyası qoşulur
- B)** Dövrəyə əvvəlcə aktiv, sonra isə reaktiv müqavimət qoşulur
- C) Birfazalı transformator qoşulur
- D) Yalnız induktiv müqavimətli işlədici qoşulur
- E) Avtotransformator qoşulur

**508) Sual:** Hesabçıya aktiv müqavimətli işlədici qoşduqda cərəyanı əvvəlki qiymətinə gətirmək üçün nədən istifadə edilir?

- A) Kondensatordan
- B)** Rezistordan
- C) Potensiometrdən
- D) İnduktiv sarğacdan
- E) Transformatorдан

**509) Sual:** Xarici maqnit sahəsi hesabçının işinə necə təsir edir?

- A) Təsir etmir
- B)** Az
- C) Çox
- D) Nisbətən cuzi

E) Həddindən artıq çox

**510) Sual:**Nə üçün xarici maqnit sahələri hesabçının iş rejiminə az təsir edir?

- A) Bir kilovatt – saatə uyğun gələn dövrlər sayı kiçik olduğundan
- B)** Hesabçının sarğıclarında maqnit selləri nisbətən böyük olduğundan
- C) Gərginlik dolağı böyük gərginliyə hesablaşdırıldığından
- D) Cərəyan dolağı kiçik cərəyana hesablaşdırıldığından
- E) İnduksiya mexanizminin xüsusi güc sərfi böyük olduğundan

**511) Sual:**Əks təsir momentinin ifadəsi necədir?

- A)  $\text{Met} = C_0 E_0 / FN$
- B)**  $\text{Met} = C_0 N$
- C)  $\text{Met} = C_0 E_0 / N$
- D)  $\text{Met} = C_0 / E_0 N$
- E)  $\text{Met} = C_0 / E_0 N$

**512) Sual:**Hesabçının ölçüyü enerjinin ifadəsi necədir?

- A)  $W = ItE / CN$
- B)**  $W = CN$
- C)  $W = CNt$
- D)  $W = CN/tI$
- E)  $W = CNIt$

**513) Sual:**Hesabçıya reaktiv müqavimətli işlədici qoşduqda hər hansı zaman müddətində sərf olunan enerjiyə mütənasib olan diskin dövrlər sayı necə olacaq?

A)  $N_1 = KI^2U^2Et \sin \alpha$

B)  $N_1 = KIUt \cos \alpha$

C)  $N_1 = KI_1U_1t_1 \cos \alpha$

D)  $N_1 = KI^2Ut \sin \alpha$

E)  $N_1 = KI^2U^2t \sin \alpha$

**514) Sual:** Hesabçıya aktiv müqavimətli işlədici qoşduqda müəyyən zaman müddətində sərf olunan enerjiyə uyğun gələn diskin dövrlər sayı olacaq?

$$N_2 = KIUFtE$$

A)

B)  $N_2 = KIUt$

C)  $N_2 = KI^2U^2tE$

D)  $N_2 = KI^2U^2/tE$

E)  $N_2 = KIUF/tE$

**515) Sual:** İnduksion hesabçıda güc əmsalının ifadəsi necədir?

A)  $\cos \varphi = N_2 C E N_1$

B)  $\cos \varphi = N_1 / N_2$

C)  $\cos \varphi = N_2 K_2 / N_1 K_1$

D)  $\cos \varphi = N_1 \times N_2 C$

E)  $\cos \varphi = N_2 C / N_1$

**516) Sual:** Faza cərəyanı ( $I_f$ ) və xətt cərəyanı ( $I_x$ ) arasında əlaqə düsturu aşağıda verilir. Bu hansı birləşmədir?  $I_x = \sqrt{3}I_f$

- A) qarışıq
- B) ulduz
- C) üçbucaq**
- D) ardıcıl
- E) paralel

**517) Sual:** Üçbucaq birləşdirilmiş mühərrikin güc əmsalı necə olar?

A)  $\cos \varphi = PU_x I_x$

B)  $\cos \varphi = \frac{P}{\sqrt{3}U_x I_x}$

C)  $\cos \varphi = \sqrt{3}PU_x I_x$

D)  $\cos \varphi = \frac{3P}{U_x I_x}$

E)  $\cos \varphi = \frac{\sqrt{3}P}{U_x^2 I_x^2}$

**518) Sual:** Hansı birləşmədə hər bir birləşdirici naqil ayrılıqda faza naqili, yaxud sadəcə faza adlanır?

- A) qarışıq
- B) ardıcıl
- C) paralel
- D) üçbucaq
- E) ulduz**

**519) Sual:** Elementləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə tam müqavimət hansı düsturla hesblanar?

$$A) Z = Z_1 + \frac{Z_2}{Z_1 Z_2}$$

$$B) Z = Z_1 + Z_2;$$

$$C) Z = Z_1 \cdot Z_2$$

$$D) Z = \frac{Z_1 Z_2}{2}$$

$$E) Z = Z_1 + \frac{Z_2}{2}$$

**520) Sual:** Naqilin müqavimətinin onun həndəsi ölçüləri və növündən asılılığı hansı halda doğrudur?

$$A) R = \rho \frac{S\ell}{d}$$

$$B) R = \frac{S}{\ell}$$

$$C) R = \rho \frac{S}{\ell}$$

$$D) R = \rho \frac{\ell}{S}$$

$$E) R = \rho \frac{Sd}{\ell}$$

**521) Sual:** Dövrədəki induktiv müqavimət hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$A) X_L = 2\pi f R$$

$$B) X_L = 2\pi f'$$

C)  $X_L = 2\pi L$

D)  $X_L = 2\pi f L$

E)  $X_L = 2\pi f c$

**522) Sual:** Dövrədəki tutum müqaviməti hansı ifadə ilə təyin olunur?

A)  $X_e = \frac{1}{2\pi f C}$

B)  $X_e = \frac{f}{2\pi C}$

C)  $X_e = 2\pi f C$

D)  $X_e = \frac{2\pi f C}{R}$

E)  $X_e = \frac{R}{2\pi f C}$

**523) Sual:** Dövrədəki tutum müqaviməti hansı ifadə ilə təyin olunur?

A)  $Z = \sqrt{R^2 + (2\pi L f - \frac{1}{2\pi C f})^2}$

B)  $Z = \sqrt{R^2 + (2\pi f L + \frac{1}{2\pi f C})^2}$

C)  $Z = \sqrt{R^2 + (2\pi f - \frac{1}{2\pi C})^2}$

D)  $Z = \sqrt{R^2} + (2\pi L - \frac{1}{2\pi f C})^2$

$$E) Z = \sqrt{R^2 + (2\pi L - \frac{1}{2\pi C})^2}$$

**524) Sual:** Dəyişən cərəyan dövrəsində aktiv güc hansı düsturla hesablanır?

A)  $P_a = UJ \sin \varphi$

B)  $P_a = \frac{Ja}{U \cos \varphi}$

C)  $P_a = \frac{1}{UJ \cos \varphi}$

D)  $P_a = UJ \cos \varphi$

E)  $P_a = 2\pi f \cos \varphi$

**525) Sual:** Dəyişən cərəyan dövrəsində reaktiv güc hansı düsturla hesablanır?

A)  $Q = J \sin \varphi$

B)  $Q = U \cos \varphi$

C)  $Q = UJ \sin \varphi$

D)  $Q = UJ$

E)  $Q = U \sin \varphi$

**526) Sual:** Dəyişən cərəyan dövrəsində tam güc hansı düsturla hesablanır?

A)  $S = UJ \operatorname{tg} \varphi$

B)  $S = UJ \sin \varphi$

C)  $S = UJ \cos \varphi$

D)  $S = J \cos \varphi$

E)  $S = UJ$

**527) Sual:** Rəqs konturunda aktiv gücün tənliyi hansıdır?

A)  $P = UJ \operatorname{tg} \varphi$

**B)**  $P=UJ \cos\varphi$

C)  $P= UJ \sin\varphi$

D)  $P=UJ$

E)  $P=UJR$

**528) Sual:** Rəqs konturunda reaktiv gücün təyin olunma tənliyi hansıdır?

A)  $Q=U \sin \varphi$

**B)**  $Q=UI \sin\varphi$

C)  $Q=UI \cos \varphi$

D)  $Q=U \cos \varphi$

E)  $Q=I \sin\varphi$

**529) Sual:** Üçbucaq birləşmə nəyə deyilir?

A) İslədicilərin fazaları paralel biləşdirildikdə alınan üçfazalı sistemə

**B)** Generator dolaqlarından birincinin sonu ikincinin başlangıcına, ikincinin sonu üçüncüünün başlangıcına, üçüncüünün sonu birincinin başlangıcına birləşdirildikdə alınan üçfazalı sistemə

C) Generator dolaqlarından ikisinin sonu üçüncüünün əvvəlinə biləşdirildikdə alınan üçfazalı sistemə

D) Generator dolaqlarından ikinci və üçüncüyü ardıcıl biləşdirildikdə alınan üçfazalı sistemə

E) İslədicilərin fazaları ardıcıl biləşdirildikdə alınan üçfazalı sistemə

**530) Sual:** İslədicilərin fazalarından axan cərəyanın müsbət istiqaməti necə götürülür?

A) Üçüncü fazadan ikinciyə doğru

**B)** Mənbədən işlədiciyə

C) İlkinci indeksdən birinciyə doğru

D) Biri – birinə eks istiqamətdə

E) İslədicidən mənbəyə doğru

**531) Sual:** Üçbucaq birləşmədə faza gərginlikləri ilə faza cərəyanları istiqamətcə necə fərqlənir?

A) Faza gərginliyi, faza cərəyanı ilə eks fazadadır

**B)** Faza gərginliklərinin müsbət istiqaməti ilə faza cərəyanlarının müsbət istiqaməti eynidir

C) Faza gərginliklərinin və faza cərəyanlarının müsbət istiqamətləri müxtəlifdir

- D) Faza gərginliyi, faza cərəyanı ilə 30 dərəcə faza sürüşməsindədir
- E) Faza gərginliyi, faza cərəyanı ilə 45 dərəcə faza sürüşməsindədir

**532) Sual:** Üçbucaq birləşdirilmiş sistemdə işlədiciləri necə birləşdirmək olar?

- A) Üçbucaq – ulduz – ulduz
- B) Ulduz – üçbucaq, üçbucaq – üçbucaq**
- C) Ulduz – ulduz
- D) Ulduz – üçbucaq – ulduz
- E) Üçbucaq – ulduz – üçbucaq

**533) Sual:** Nə üçün üçfazalı sistem üçbucaq birləşdirildikdə xətt gərginliyi faza gərginliyinə bərabərdir?

- A) Xətt gərginliyi faza gərginliklərinin cəminə bərabərdir
- B) Üçbucaq birləşmədə fazanın başlanğııcı ilə sonu arasındaki gərginlik, həmçinin xətlər arasındaki gərginlikdir**
- C) Xətt gərginliyi faza gərginliyindən 45 dərəcə fərqlidir
- D) Xətt gərginliyi faza gərginliyindən 90 dərəcə fərqlidir
- E) Xətt gərginliyi faza gərginliyindən kiçikdir

**534) Sual:** Üçfazalı sistem üçbucaq birləşdirildikdə xətt gərginliyi ilə faza gərginliyi arasında əlaqə necədir?

- A) Xətt gərginliyi faza gərginliyinin üçdəbiri qədərdir
- B) Xətt gərginliyi faza gərginliyinə bərabərdir**
- C) Xətt gərginliyi faza gərginliyindən iki dəfə böyükdür
- D) Xətt gərginliyi faza gərginliyindən kiçikdir
- E) Xətt gərginliyi faza gərginliyinin yarısına bərabərdir

**535) Sual:** Üçfazalı sistemdə üçbucaq birləşmədə yüklənmə qeyri-simmetrik olduqda sistem necə olur?

- A) Birinci fazanın gərginliyi, ikinci və üçüncü fazaların gərginlikləri cəminə bərabərdir
- B) Faza və xətt cərəyanları sistemi qeyri-simmetrik olur**
- C) Faza və xətt cərəyanları sistemi simmetrik olur
- D) İki faza gərginliklərinin cəmi, üçüncü fazanın gərginliyinə bərabər olur
- E) İki faza cərəyanlarının nisbəti üçüncü fazanın cərəyanına bərabərdir

**536) Sual:**Böyük cərəyan tələb olunduqda üçfazalı sistemin hansı birləşməsindən istifadə olunur?

- A) Ulduz – ulduz – üçbucaq
- B) Üçbucaq**
- C) Ulduz
- D) Ulduz – üçbucaq – ulduz
- E) [Üçbucaq – ulduz – üçbucaq

**537) Sual:**Nə üçün üçfazalı işlədinin gücünü xətt gərginliyi və xətt cərəyanı ilə ifadə etmək daha münasibdir?

- A) Ampermetrin dövrəyə qoşulması vattmetrə nəzərən daha mürəkkəbdir
- B) Həmin kəmiyyətləri ölçmək asandır**
- C) Vattmetrlə ölçmə aparmaq daha çətindir
- D) Vattmetrin dövrəyə qoşulma sxemi voltmetrə nəzərən daha asandır
- E) Dövrədəki cərəyanı ölçmək üçün vattmetrdən istifadə etmək daha rahatdır

**538) Sual:**Xətt gərginliyi sabit olduqda ulduz birləşmədən üçbucaq birləşməyə keçidikdə üçfazalı sistemin gücü necə dəyişir?

- A) Dördə bir dəfə azalır
- B) Üç dəfə artır**
- C) İki dəfə artır
- D) Üç dəfə azalır
- E) Sabit qalır

**539) Sual:**Nə üçün üçbucaq birləşmədə faza gərginliyi, ulduz birləşmədəki faza gərginliyinə nəzərən  $\sqrt{3}$  dəfə böyük olar?

- A) Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi ilə faza gərginliyi əks fazadadır
- B) Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi faza gərginliyinə bərabərdir**
- C) Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi faza gərginliyindən kiçikdir
- D) Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi faza gərginliyi ilə 45 dərəcə bucaq sürüşməsindədir
- E) Faza gərginliyi xətt gərginliyindən 90 dərəcə geri qalır

**540) Sual:**Hansı qurğulara asinxron maşın deyilir?

- A) İstilik enerjisini mexaniki enerjiyə çevirən qurğular
- B) Fırlanan maqnit sahəsi ilə elektrik və mexaniki enerjiləri qarşılıqlı surətdə bir-birinə çevirən dəyişən cərəyan maşınları;**

- C) Fırlanan maqnit sahəsi yaradan qurğular;
- D) Mexaniki enerjini elektrik enerjisinə çevirən qurğular;
- E) Maqnit enerjisini elektrik enerjisinə çevirən qurğular;

**541) Sual:** Asinxron maşın hansı halda generator rejimində işləyir?

- A) Fırlanan maqnit sahəsinin fırlanmasıma sürəti rotorun fırlanmasıma sürətindən ən azı üç dəfə çox olduqda
- B)** Rotorun fırlanmasıma sürəti fırlanan maqnit sahəsinin fırlanmasıma sürətindən böyük olduqda;
- C) Rotorun fırlanmasıma sürəti fırlanan maqnit sahəsinin fırlanmasıma sürətindən kiçik olduqda;
- D) Rotorun fırlanmasıma sürəti ilə fırlanan maqnit sahəsinin fırlanmasıma sürəti bir-birinə bərabər olduqda;
- E) Fırlanan maqnit sahəsinin fırlanmasıma sürəti rotorun fırlanmasıma sürətindən ən azı iki dəfə çox olduqda;

**542) Sual:** Asinxron maşın hansı halda mühərrrik rejimində işləyir?

- A) Rotorun fırlanmasıma sürəti sabit olduqda
- B)** Rotorun fırlanmasıma sürəti fırlanan maqnit sahəsinin fırlanmasıma sürətindən kiçik olduqda;
- C) Rotorun fırlanmasıma sürətinin fırlanan maqnit sahəsinin fırlanmasıma sürətinə bərabər olduqda;
- D) Maqnit sahəsinin fırlanmasıma sürəti rotorun fırlanmasıma sürətindən kiçik olduqda;
- E) Maqnit sahəsinin fırlanmasıma sürəti sabit olduqda;

**543) Sual:** Asinxron maşınlarda sürüşmə adlanan kəmiyyət necə təyin olunur? ( $n_0$ -maqnit sahəsinin,  $n$ -rotorun fırlanmasıma sürətidir)

A)  $S = n - n_0$

B)  $S = \frac{n_0 - n}{n_0}$

C)  $S = \frac{n - n_0}{n_0}$

D)  $S = \frac{n - n_0}{n}$

$$E) S = n_0 \cdot n;$$

**544) Sual:** Asinxron maşının stator dolağı neçə dolaqdan ibarət olur?

- A) 6
- B) 3**
- C) 2
- D) 1
- E) 4

**545) Sual:** Asinxron maşın əsas neçə hissədən ibarətdir?

- A) 6
- B) 2**
- C) 3
- D) 4
- E) 5

**546) Sual:** Asinxron maşının fırlanan maqnit sahəsinin fırlanması sürətinin fırlanması istiqaməti necədir?

- A) Sol əl qaydası ilə
- B) Şəbəkənin fazası ardıcılılığı ( $A \rightarrow B \rightarrow C$ )**
- C) Yalnız A fazasının istiqaməti
- D) Yalnız B fazasının istiqaməti
- E) Yalnız C fazasının istiqaməti

**547) Sual:** Asinxron maşılarda  $n_0=60 \cdot f$  ifadəsi ilə nəycin fırlanması sürəti müəyyən edir?

- A) doğru cavab yoxdu
- B) Fırlanan maqnit sahəsinin**
- C) Rotorun
- D) Statorun
- E) Fırlanan maqnit sahəsinin və rotorun

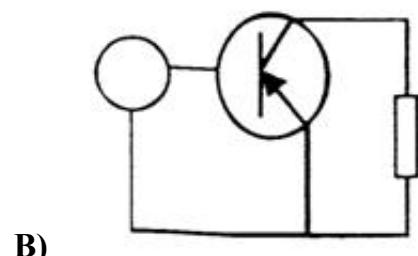
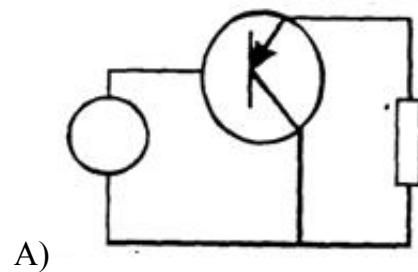
**548) Sual:** Giriş və çıxış siqnalları üçün kollektor siqnalı eyni olan halda, tranzistorun qoşulması necə adlandırılır?

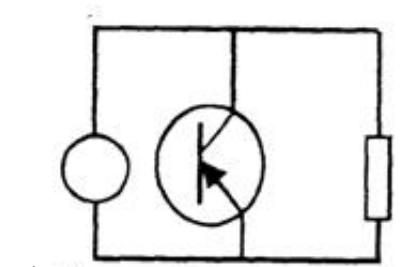
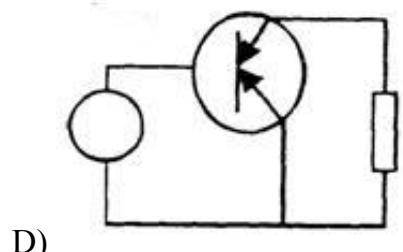
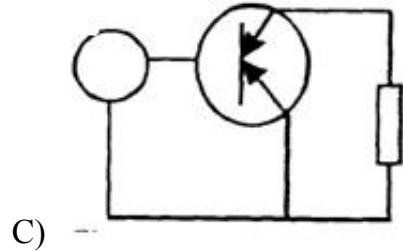
- A) ümumi katodla qoşulma
- B) ümumi emitterlə qoşulma
- C) ümumi baza ilə qoşulma
- D) ümumi kollektorla qoşulma**
- E) ümumi anodla qoşulma

**549) Sual:** Giriş və çıxış siqnalları üçün baza siqnalı eyni olan halda, tranzistorun qoşulması necə adlanır?

- A) ümumi katodla qoşulma
- B) ümumi emitterlə qoşulma
- C) ümumi baza ilə qoşulma**
- D) ümumi kollektorla qoşulma
- E) ümumi anodla qoşulma

**550) Sual:** Ümumi bazalı tranzistor gücləndiricisi sxemi





**551) Sual:** Tranzistorun birləşmə sxemlərinə görə gücləndiricilərin neçə növ var?

- A) 2
- B) 6
- C) 3**
- D) 4
- E) 10

**552) Sual:** Üçfazalı sistemin hansı növ birləşməsi vardır?

- A) paralel
- B) ulduz və üçbucaq**
- C) üçbucaq

D) ulduz

E) ardıcıl

**553) Sual:**Hansı növ ulduz birləşməsi vardır?

A) altı və yeddi məftilli

**B)** üç və dörd məftilli

C) iki və üç məftilli

D) dörd və beş məftilli

E) beş və altı məftilli

**554) Sual:**Ulduz birləşmədə xətt və faza cərəyanlı arasında əlaqə necədir?

A)  $I_x = 2I_f$

**B)**  $I_x = I_f$

C)  $I_x > I_f$

D)  $I_x < I_f$

E)  $I_x - I_f = I$

**555) Sual:**Hansı halda üçfazalı sistemin ulduz birləşməsində üç məftildən istifadə edilir?

A) qarışiq yüklənmədə

**B)** simmetrik yüklənmədə

C) qeyri-simmetrik yüklənmədə

D) ardıcıl yüklənmədə

E) paralel yüklənmədə

**556) Sual:**Üçfazalı sistem simmetrik yüklenərsə, sistemin gücü nəyə bərabər olar?

- A) bir fazanın gücünün altı mislinə
- B)** bir fazanın gücünün üç mislinə
- C) bir fazanın gücünün iki mislinə
- D) bir fazanın gücünün dörd mislinə
- E) bir fazanın gücünün yarısına

**557) Sual:**Hansı halda dörd məftilli ulduz birləşməsində neytral xətdə cərəyan olur?

- A) fazalardan biri açıldıqda
- B)** qeyri-simmetrik yüklenmədə
- C) simmetrik yüklenmədə
- D) fazada induktiv müqavimət çox olduqda
- E) fazada aktiv müqavimət çox olduqda

**558) Sual:**Generatorda faza cərəyanı haradan keçir?

- A) rabitə naqillərindən
- B) faza xəttindən
- C) rotordan
- D) statordan
- E) kollektordan

**559) Sual:**Hansı halda üçfazalı sistemin ulduz birləşməsində üç məftildən istifadə edilir?

- A) paralel yüklenmədə
- B)** simmetrik yüklenmədə
- C) qeyri-simmetrik yüklenmədə
- D) qarışiq yüklenmədə
- E) ardıcıl yüklenmədə

**560) Sual:**Böyük cərəyan tələb olunduqda üçfazalı sistemin hansı birləşməsindən istifadə olunur?

- A) paralel

**B)** üçbucaq

C) ulduz

D) ulduz və üçbucaq

E) ardıcıl

**561) Sual:** Kondensatorun elektrik sahəsində toplanan maksimum enerjinin ifadəsi necədir?

A)  $W_{em} = 3CU^2$

B)  $W_{em} = CU^2 / 2$

C)  $W_{em} = CU^2$

D)  $W_{em} = 2CU^2$

E)  $W_{em} = 2C^2U$

**562) Sual:** Aşağıdakı birləşmələrdən hansı dörd naqilli elektrik verilişi xətlərində eyni zamanda iki müxtəlif gərginlik almağa imkan verir?

A) qarışiq

**B)** ulduz

C) üçbucaq

D) ardıcıl

E) paralel

**563) Sual:** Sxemdə közərmə lampaları ulduz birləşdirilmişdir və onların gücləri müxtəlifdir ( $P_1 \neq P_2 \neq P_3$ ). Bu cür yüklenmə necə adlanır?

A) ulduz

B) sinxron

C) asinxron

**D)** qeyri-simmetrik

E) simmetrik

**564) Sual:** Aşağıdakı hesablama düsturlarından hansılar eynigüclüdür?

I.  $P = 3U_f I_f \cos\psi$ ; II.  $P = \sqrt{3}U_x I_x \cos\psi$ ; III.  
 $P = \sqrt{3}U_x I_x \sin\psi$ ; IV.  $P = UI$ ; V.  $P = S \cos\psi$

- A) I, II, III
- B) I, II, IV
- C) I, II
- D) I, II, V**
- E) III, IV, V

**565) Sual:** Üçfazalı sistem hansı halda simmetrik yüklenir?

- A) fazaların induktiv müqavimətləri bərabər olarsa
- B) fazaların aktiv müqavimətləri bərabər olarsa**
- C) A fazasının müqaviməti daha böyük olarsa
- D) fazaların tam müqavimətləri bərabər olarsa
- E) fazaların tutum müqavimətləri bərabər olarsa

**566) Sual:** Ulduz birləşmədə faza xətti arasındaki gərginlik necə adlanır?

- A) aktiv gərginlik
- B) xətt gərginliyi**
- C) faza gərginliyi
- D) nominal gərginlik
- E) qeyri-xətti gərginlik

**567) Sual:** Ulduz birləşmədə xətt cərəyanı ilə faza cərəyanı arasında əlaqə necədir?

- A) xətt cərəyanı faza cərəyanından iki dəfə kiçikdir
- B) xətt cərəyanı faza cərəyanına bərabərdir**

- C) xətt cərəyanı faza cərəyanından böyükdür  
 D) xətt cərəyanı faza cərəyanından kiçikdir  
 E) xətt cərəyanı faza cərəyanının iki mislinə bərabərdir

**568) Sual:** Qeyri-bərabər yüklənmə halında dörd məftilli sistemin sıfır nöqtəsində cərəyan nəyə bərabərdir?

A)  $I_A + I_B = I_0 - I_C$

B)  $I_A + I_B + I_C = I_0$

C)  $I_A + I_B + I_0 = I_C$

D)  $I_A + I_B = I_0 + I_C$

E)  $I_A - I_B - I_C = I_0$

**569) Sual:** Simmetrik üçfazalı elektrik sistemində güc necə hesablanır?

A)  $P = U_l I_l = U_\phi I_\phi$

B)  $P = \sqrt{3} U_l I_l \cos \phi_\psi = 3 U_\phi I_\phi \cos \phi_\psi$

C)  $P = U_l I_l \cos \phi_\psi = 3 U_\phi I_\phi \cos \phi_\psi$

D)  $P = U_l I_l \cos \phi_\psi = U_\phi I_\phi \cos \phi_\psi$

$$E) P = \sqrt{3}U_l I_l = 3U_\phi I_\phi$$

**570) Sual:** Üçfazalı sistemdə C və B fazaları arasında faza sürüşməsi nə qədərdir?

- A) 180 dərəcə
- B) 120 dərəcə**
- C) 90 dərəcə
- D) 60 dərəcə
- E) 130 dərəcə

**571) Sual:** Nə vaxt üçfazalı sistemin ulduz birləşməsində üç məftildən istifadə edilir?

- A) paralel yüklənmədə
- B) simmetrik yüklənmədə**
- C) qeyri-simmetrik yüklənmədə
- D) qarışiq yüklənmədə
- E) ardıcıl yüklənmədə

**572) Sual:** Dəqiqədə 3000 dəfə fırlanan generatorun tezliyi nə qədər olar?

- A) 200 Hz
- B) 50 Hz**
- C) 100 Hz
- D) 75 Hz
- E) 150 Hz

**573) Sual:** Üçfazalı dəyişən cərəyan dövrələrinin üçbucaq birləşmədə faza və xətt gərginlikləri bir birindən neçə dəfə fərqlənir?

- A) altı dəfə
- B) bir- birinə bərabərdir**
- C) iki dəfə
- D) üç dəfə
- E) beş dəfə

**574) Sual:**Üçfazalı sistem nəyə deyilir?

- A) Üç müxtəlif güclü e.h.q – li mənbələrin cəminə
- B)** Biri-birinə nəzərən faza sürüşməsinə malik olan eyni tezlikli və eyni amplitudalı üç sinusoidal e.h.q sisteminə
- C) Biri-birinə nəzərən eyni bucaq sürüşməsində olan müxtəlif tezlikli iki e.h.q sisteminə
- D) Biri-birinə nəzərən müxtəlif bucaq sürüşməsində olan müxtəlif amplitudalı iki e.h.q sisteminə
- E) Biri-birinə nəzərən müxtəlif bucaq sürüşməsində olan müxtəlif tezlikli və müxtəlif amplitudalı iki e.h.q sisteminə

**575) Sual:**Çoxfazalı dörənin ayrı – ayrı hissələrinə nə deyilir?

- A) Çoxfazalı sistemin fazaları arasındaki faza sürüşməsi
- B)** Çoxfazalı sistemin fazaları
- C) Çoxfazalı sistemin e.h.q – si
- D) Çoxfazalı sistemin aktiv gücü
- E) Çoxfazalı sistemin reaktiv gücü

**576) Sual:**Fazalarının sayına görə çoxfazalı sistemlər neçə fazalı olur?

- A) İkifazalı və səkkizfazalı
- B)** Üçfazalı və altifazalı
- C) Üçfazalı və dördfazalı
- D) İkifazalı və beşfazalı
- E) Birfazalı və ikifazalı

**577) Sual:**Praktikada ən çox neçə fazalı sistemdən istifadə edilir?

- A) yeddifazalı
- B)** üçfazalı
- C) ikifazalı
- D) dördfazalı
- E) beşfazalı

**578) Sual:**Üçfazalı cərəyanı nə hasil edir?

- A) induktiv sarğıacla

- B)** üçfazalı generator
- C) bırfazalı generator
- D) bırfazalı mühərrik
- E) transformatorla

**579) Sual:**əgər hər üç e.h.q qiymətcə bərabər və biri – birinə nəzərən 120 dərəcə bucaq sürüşməsində olarsa sistem necə adlanır?

- A) Neytral xətti olmayan üçfazalı sistem
- B)** Simmetrik
- C) Qeyri-simmetrik
- D) Fazaları qeyribərabər yüklənmiş üçfazalı sistem
- E) Fazalarından biri açılmış üçfazalı sistem

**580) Sual:**Simmetrik üçfazalı sistemdə e.h.q – i biri – birindən nə ilə fərqlənir?

- A) Amplitudasına
- B)** Fazasına
- C) Perioduna
- D) Tezliyinə
- E) Gücünə

**581) Sual:**Üçfazalı sistemdən hansı məqsədlə istifadə edilir?

- A) Asinxron generatorunu bırfazalı şəbəkəyə qoşmaq üçün
- B)** Elektrik enerjisini uzaq məsafəyə vermək üçün
- C) Birfazalı işlədici ləri elektrik enerjisi ilə təmin etmək üçün
- D) Birfazalı asinxron mühərrikini işə salmaq üçün
- E) Elektrik enerjisini mexaniki enerjiyə çevirmək üçün

**582) Sual:**Üçfazalı sistem hansı elektrotexniki avadanlıqların istehsalına imkan verir?

- A) Elektrik ölçü cihazları
- B)** Elektrik mühərrikləri, generatorlar, transformatorlar və s.
- C) Qızdırıcı cihazlar
- D) Peçlər, közərmə lampaları

E) Hava təmizləyiciləri

**583) Sual:** Üçfazalı cərəyan nə ilə hasil edilir?

- A) Birfazalı transformatorla
- B)** Üçfazalı generatorlarla
- C) Birfazalı generatorlarla
- D) Üçfazalı mühərriklə
- E) Sabit cərəyan maşını ilə

**584) Sual:** Üçfazalı generator bırfazalı generatordan nə ilə fərqlənir?

- A) Rotorun digər dolağı dəyişən cərəyan mənbəyinə qoşulur
- B)** Statorda bir sarğı əvəzinə üç müstəqil sarğı yerləşdirilir
- C) Statorda iki müstəqil sarğı yerləşdirilir
- D) Rotorda da iki dolaq yerləşdirilir
- E) Stator dolaqları ilə rotor dolaqları qısa qapanır

**585) Sual:** Üçfazalı sistemdə faza dolaqlarının başlangıcıları hansı həriflərlə işarə edilir?

- A) N M J
- B)** A B C
- C) A D E
- D) E K M
- E) O E D

**586) Sual:** Üçfazalı sistemdə faza dolaqlarının sonları hansı həriflərlə işarə edilir?

- A) Z M N
- B)** X Y Z
- C) X G D
- D) G D E
- E) N M P

**587) Sual:** Qeyri-simmetrik yüklənmədə fazaların müqavimətlərinin qiymətləri necədir?

A)  $Z_A \neq Z_C = Z_B$

B)  $Z_A \neq Z_B \neq Z_C$

C)  $Z_A = Z_B = Z_C$

D)  $Z_A = Z_B \neq Z_C$

E)  $Z_A \neq Z_B = Z_C$

**588) Sual:**əgər dolaqların müqavimətləri nəzərə alınmazsa A fazasında gərginlik nəyə bərabərdir?

A)  $U_A = U_m \cos \theta$

B)  $U_A = \bar{U}_m \sin \omega t$

C)  $U_A = \bar{U}_m \cos \omega t$

D)  $U_A = \dot{U}_m \cos 2\omega t$

E)  $U_A = \dot{U}_m \cos \alpha$

**589) Sual:**əgər dolaqların müqavimətləri nəzərə alınmazsa B fazasında gərginlik nəyə bərabərdir?

A)  $U_B = U_m \cos(\omega t + 160^\circ)$

B)  $U_B = U_m \sin(\omega t - 120^\circ)$

C)  $U_B = U_m \cos(\omega t + 130^\circ)$

D)  $U_B = U_m \cos(\omega t + 140^\circ)$

E)  $U_B = U_m \cos(\omega t + 150^\circ)$

**590) Sual:**əgər dolaqların müqavimətləri nəzərə alınmazsa C fazasında gərginlik nəyə bərabərdir?

A)  $U_C = U_m \cos(\omega t + 270^\circ)$

**B)**  $U_c = U_m \sin(\omega t - 240^\circ)$

**C)**  $U_c = U_m \cos(\omega t + 230^\circ)$

**D)**  $U_c = U_m \cos(\omega t + 250^\circ)$

**E)**  $U_c = U_m \cos(\omega t + 260^\circ)$

**591) Sual:** Üçfazalı sistemi almaq üçün generatorun dolaqlarını və işlədilərin fazalarını necə birləşdirmək olar?

- A) Qısa – qapanmış
- B)** Ulduz və üçbucaq
- C) Ardıcıl
- D) Paralel
- E) Qarışıq

**592) Sual:** Generator dolaqları biri-birinə nəzərən neçə dərəcə bucaq altında yerləşdirilmişdir

- A) 210 dərəcə
- B)** 120 dərəcə
- C) 140 dərəcə
- D) 150 dərəcə
- E) 170 dərəcə

**593) Sual:** Üçfazalı sistemdə ulduz birləşdirilməsi nəyə deyilir?

- A) Üçfazalı generatorun dolaqlarından birini şəbəkədən açdıqda alınan birləşməyə
- B)** Üçfazalı generatorun faza dolaqlarının başlangıç və ya sonlarını bir nöqtədə birləşdirib, sərbəst qalan ucları isə xətt məftillərinə birləşdirdikdə alınan birləşməyə
- C) Üçfazalı generatorun faza dolaqlarından ikisini ardıcıl üçüncüsünü onlara paralel birləşdirdikdə alınan birləşməyə
- D) Generator dolaqlarını öz aralarında paralel birləşdirdikdə alınan birləşməyə
- E) Üçfazalı generatorun dolaqlarından birini neytral xətlə birləşdirdikdə alınan birləşməyə

**594) Sual:** Üçfazalı generator dolaqlarının sonlarını və işlədilərin fazalarının sonlarını birləşdirən xəttə nə deyilir?

- A) n nöqtəsi ilə mənbəni birləşdirən xəttə xətt naqili deyilir
- B) N** və n nöqtələrinə neytral, bu nöqtələri birləşdirən xəttə isə neytral xətt deyilir
- C) N və n nöqtələrinə başlanğıc, bu nöqtələri birləşdirən xəttə isə faza xətti deyilir
- D) Generator dolaqlarının öz aralarında paralel birləşdirilməsinə xətt naqilləri deyilir
- E) Mənbə ilə işlədiciinin sonunu birləşdirən xətt faza xətti adlanır

**595) Sual:**Xətt naqili nəyə deyilir?

- A) İşlədicerin başlanğıclarını birləşdirən naqılə
- B) Generator** və işlədiciinin fazalarının başlanğıcarını birləşdirən naqılə
- C) Generator dolaqlarının sonlarını birləşdirən naqılə
- D) İşlədiciinin fazalarının sonlarını birləşdirən naqılə
- E) Generator dolaqlarının başlanğıcarını birləşdirən naqılə

**596) Sual:**Faza gərginliyi nəyə deyilir?

- A) İşlədicerin fazaları arasındaki gərginliyə
- B) Fazanın** başlanğıc və sonu arasındaki gərginliyə
- C) Fazanın başlanğıcları arasındaki gərginliyə
- D) Fazanın sonları arasındaki gərginliyə
- E) Generator dolaqlarındaki gərginliyə

**597) Sual:**Faza gərginliyi hansı həriflə işaretə edilir?

- A) Uc
- B) Uf**
- C) Ui
- D) Ur
- E) Ul

**598) Sual:**Generator və işlədiciinin fazalarındaki gərginliyin müsbət istiqaməti necə qəbul edilmişdir?

- A) Neytral nöqtədən generatorun dolağına doğru
- B) Fazanın** başlanğıcından sonuna doğru
- C) Fazanın sonundan başlanğıcına doğru

- D) İşlədigidən mənbəyə doğru
- E) İşlədigidən neytral xəttə doğru

**599) Sual:**Üç fazalı sistemdə xətt gərginliyi nəyə deyilir?

- A) Mənbənin iki sıxacı arasında qalan gərginliyə
- B) İki xətt naqili arasında qalan gərginliyə**
- C) İki faza məftili arasında qalan gərginliyə
- D) Bir xətt naqili və bir faza naqili arasında qalan gərginliyə
- E) Mənbə ilə faza naqili arasında qalan gərginliyə

**600) Sual:**Xətt gərginlikləri necə işarə edilir?

- A) Uld , Uel , Ule
- B) Uab , Ubc , Uca**
- C) Uba , Ucb, Uac
- D) Uad , Ubl , Ula
- E) Uda , Ulb, Ual

**601) Sual:**Gərginliklərin indeksində birinci və ikinci indeks nəyi göstərir?

- A) Birinci koordinat sisteminin başlanğıcını, ikinci obsis oxunun boyunu
- B) Birinci müsbət qəbul edilmiş istiqamətin başlanğıcını, ikinci isə sonunu**
- C) Birinci müsbət qəbul edilmiş istiqamətin sonunu, ikinci isə başlanğıcını
- D) Birinci vektorun başlanğıc nöqtəsini, ikinci onun sonunu
- E) Birinci koordinat sisteminin başlanğıcını, ikinci ordinat oxunun uzunluğunu

**602) Sual:**Xətt gərginliyi nəyə əsasən təyin olunur?

- A) Fazalardakı e.h.q – nin qiymətlərinə əsasən
- B) Məlum faza gərginliyinə əsasən**
- C) Məlum faza cərəyanına əsasən
- D) Fazaya induksiyalanan e.h.q – nə əsasən
- E) Fazalardakı cərəyanların bucaq sürüşməsinə əsasən

**603) Sual:**  $\dot{U}_A$  xettindeki gərginlik neye bərabərdir?

- A)  $\dot{U}_A$  faza gərginliyi ile  $\dot{U}_B$  faza gərginliyinin cəm inə
- B)  $\dot{U}_A$  faza gərginliyi ile  $\dot{U}_B$  faza gərginliyinin fərqinə
- C)  $\dot{U}_A$  faza gərginliyi ile  $\dot{U}_B$  faza gərginliyinin hasilinə
- D)  $\dot{U}_A$  faza gərginliyi ile  $\dot{U}_B$  faza gərginliyinin iki misline
- E)  $\dot{U}_A$  faza gərginliyi ile  $\dot{U}_B$  faza gərginliyinin nisbetinə

**604) Sual:** Fazalarda cərəyanın istiqaməti necə olur?

- A) cərəyanın mənfi istiqaməti ehq-nin mənfi istiqamətindən 30 dərəcə fərqlənir
- B) cərəyanın istiqaməti ehq-nin müsbət istiqaməti ilə eynidir
- C) cərəyanın istiqaməti ehq-nin əksinədir
- D) cərəyanın istiqaməti ehq-dən 90 dərəcə fərqlənir
- E) cərəyanın mənfi maksimum qiyməti ehq-nin üçdə biri qədərdir

**605) Sual:** İşlədicinin fazalarındaki gərginlik düşgüsünün müsbət istiqaməti ilə fazadakı cərəyanın istiqaməti necə olur?

- A) gərginlik düşgüsünün müsbət istiqaməti, cərəyanın müsbət istiqaməti 90 dərəcə fərqlidir.
- B) gərginlik düşgüsünün müsbət istiqaməti, cərəyanın müsbət istiqaməti ilə üst-üstə düşür.
- C) gərginlik düşgüsünün müsbət istiqaməti, cərəyanın müsbət istiqaməti ilə 30 dərəcə faza sürüşməsindədir
- D) gərginlik düşgüsünün müsbət istiqaməti, cərəyanın müsbət istiqaməti ilə əks fazadadır
- E) gərginlik düşgüsünün müsbət istiqaməti, cərəyanın müsbət istiqaməti 45 dərəcə faza sürüşməsi qədərdir

**606) Sual:** Gərginliyin vektor dioqramında faza və xətt gərginliklərinin vektorları nə əmələ gətirir.

- A) faza gərginliklərinin vektorları trapes, xətt gərginliklərinin vektorları isə ulduz əmələ gətirir
- B) faza gərginliklərinin vektorları ulduz, xətt gərginliklərinin vektorları isə qapalı üçbucaq əmələ gətirir
- C) faza gərginliklərinin vektorları kvadrat, xətt gərginliklərinin vektorları isə trapes əmələ gətirir
- D) faza gərginliklərinin vektorları düz xətt, xətt gərginliklərinin vektorları isə düzbucaqlı əmələ gətirir

E) faza gərginliklərinin vektorları üçbucaq, xətt gərginliklərinin vektorları isə paralelipiped əmələ gətirir

**607) Sual:** Ulduz birləşmiş sxemdə cərəyan necə axacaq?

- A) generatordan dəyişən, işlədicerdən isə sabit cərəyan axacaq
- B)** generator dolaqlarının xətt, işlədiciinin isə faza naqillərindən
- C) generator dolaqlarının və işlədicerlərin xətt naqillərindən
- D) generator və işlədicerlərin faza naqillərindən
- E) generatorun və işlədicerlərin xətt naqillərindən

**608) Sual:** Əlaqəsiz üçfazalı sistem nəyə deyilir?

- A) generator dolaqları işlədici ilə qarışiq qoşulduqda
- B)** generatorun hər bir fazası, birləşməmiş üçfazalı işlədici üçün qida mənbəyi olduqda
- C) generatorun iki fazası bir fazalı işlədici üçün qida mənbəyi olduqda
- D) generator dolaqları biri-biri ilə ardıcıl qoşulduqda
- E) generator dolaqları öz aralarında paralel qoşulduqda

**609) Sual:** Neytral xətdəki cərəyan nəyə bərabərdir?

- A) fazalardakı cərəyanların hasilinin üç mislinə
- B)** hər fazadakı cərəyanların həndəsi cəmininə
- C) fazalardakı cərəyanların fərqinə
- D) fazalardakı cərəyanların hasilinə
- E) fazalardakı cərəyanların cəminin kvadratına

**610) Sual:** Nə üçün qeyri simmetrik yüklənmiş üç fazalı sistemdə faza cərəyanları müxtəlifdir?

- A) faza müqavimətlərinin cəbri cəmi mənbənin daxili müqavimətindən çox-çox kiçikdir
- B)** çünki işlədiciinin faza müqaviməti müxtəlifdir
- C) faza müqaviməti mənbəyin daxili müqavimətinə bərabərdir
- D) faza müqavimətləri biri-birinə bərabərdir
- E) A fazasının müqaviməti digər fazalardakı müqavimətlərin hasilinə bərabərdir

**611) Sual:** Xətt gərginliyinin təsireddi qiyməti nəyə bərabərdir?

- A) Uyğun faza gərginliklərinin iki mislinə
- B)** Uyğun faza gərginliyinin fərqi nə
- C) Uyğun faza gərginliklərinin cəminə
- D) Uyğun faza gərginliklərinin hasilinə
- E) Uyğun faza gərginliklərinin kvadratına

**612) Sual:** Üçfazalı sistemdə xətt gərginliklərinin vektorial cəmi nəyə bərabərdir?

- A)  $\dot{U}_{AB} - \dot{U}_{BC} - \dot{U}_{CA} > 2$
- B)**  $\dot{U}_{AB} + \dot{U}_{BC} + \dot{U}_{CA} = 0$
- C)  $\dot{U}_{BA} - \dot{U}_{CB} - \dot{U}_{AC} = 1$
- D)  $\dot{U}_{AB} - \dot{U}_{BC} - \dot{U}_{CA} > 1$
- E)  $\dot{U}_{AB} - \dot{U}_{BC} - \dot{U}_{CA} = 2$

**613) Sual:** Üçfazalı sistemin bırfazalıdan üstünlükleri nədədir?

- A) Mənbədən az enerji tələb olmasından
- B)** İki müxtəlif qiymətli gərginlik almağın mümkün olmasına
- C) İqtisadi cəhətdən əlverişli olmasından
- D) Üçfazalı qurğuların mürəkkəbliyindən
- E) Qeyri-simmetrik yüklenmənin mümkün olmasından

**614) Sual:** Üçfazalı sistemdə fazalar bir – birinə nəzərən neçə period fərqlənir?

- A) Üç period
- B)** Üçdəbir period
- C) İkidəbir period
- D) Bir period
- E) İki period

**615) Sual:** Üçfazalı generatorda maqnit selini gücləndirmək üçün rotora qoşulmuş dolaq necə adlanır?

- A) Maqnitsizləşdirmə
- B) Təsirlənmə**
- C) Gücləndirmək
- D) Maqnitləndirmə
- E) Neytrallaşdırma

**616) Sual:**Üçfazalı sistem hansı halda simmetrik yüklenmiş olur?

- A) Fazasının müqaviməti daha böyük olduqda
- B) Fazaların induktiv müqavimətləri bərabər olduqda**
- C) Fazaların tutum müqavimətləri bərabər olduqda
- D) Fazaların müqavimətləri müxtəlif olduqda
- E) Fazaların aktiv müqavimətləri bərabər olduqda

**617) Sual:**Üçfazalı sistem ulduz birləşdirilidikdə xətt və faza gərginlikləri arasında əlaqə necədir?

- A)  $U_x = U_f$
- B)  $U_x = \sqrt{3}U_f$**
- C)  $U_x = 2U_f$
- D)  $U_x = 3U_f$
- E)  $U_x = 4U_f$

**618) Sual:**Hansı halda üçfazalı sistem ulduz birləşdirildikdə üç məftildən istifadə edilir?

- A) Stator dolaqları qarışq birləşdirildikdə
- B) Simmetrik yüklenmədə**
- C) Qeyri-simmetrik yüklenmədə
- D) Stator dolaqları ardıcıl birləşdirildikdə
- E) Stator dolaqları paralel birləşdirildikdə

**619) Sual:**Simmetrik yüklenmiş üçfazalı sistemin gücü nəyə bərabərdir?

- A) Birfazanın gücünün üçdə birinə
- B)** Birfazanın gücünün üç mislinə
- C) Birfazanın gücünün iki mislinə
- D) Birfazanın gücünün yarısına
- E) Birfazanın gücünün dörddə birinə

**620) Sual:** Ulduz birləşmədə faza xətti ilə neytral xətt arasında qalan gərginlik necə adlanır?

- A) Tutum gərginliyi
- B)** Faza gərginliyi
- C) Nominal gərginlik
- D) Xətt gərginliyi
- E) İnduktiv gərginlik

**621) Sual:** Hansı halda bir vattmetrlə üçfazalı sistemin gücünü ölçmək olar?

- A) Fazalar nominaldan artıq yükləndikdə
- B)** Fazalar simmetrik yükləndikdə
- C) Fazalar nominal yükləndikdə
- D) Fazalar qeyri-simmetrik yükləndikdə
- E) Fazalar optimal yükləndikdə

**622) Sual:** Neçə növ ulduz birləşməsi vardır?

- A) İki və yeddi məftilli
- B)** Üç və dörd məftilli
- C) Bir və iki məftilli
- D) İki və beş məftilli
- E) Beş və altı məftilli

**623) Sual:** Ulduz birləşmədə xətt cərəyanları ilə faza cərəyanları arasında əlaqə necədir?

- A) Xətt cərəyanı faza cərəyanından üç dəfə kiçikdir
- B)** Xətt cərəyanı faza cərəyanına bərabərdir
- C) Xətt cərəyanı faza cərəyanından böyükür

- D) Xətt cərəyanı fazə cərəyanından kiçikdir  
E) Xətt cərəyanı fazə cərəyanından iki dəfə böyükdür

**624) Sual:** Dəqiqədə 200 dəfə fırlanan rotoru olan generatorun tezliyi nə qədərdir?

- A) 500 Hz  
**B)** 50 Hz  
C) 75 Hz  
D) 100 Hz  
E) 150 Hz

**625) Sual:** Xətt gərginliyi ilə fazə gərginliyi arasındaki bucaq sürüşməsi neçə dərəcədir?

- A) 90 dərəcə  
**B)** 30 dərəcə  
C) 40 dərəcə  
D) 50 dərəcə  
E) 60 dərəcə

**626) Sual:** Ulduz birləşməsi üçfazalı sistem simmetrik olduqda cərəyanların cəmi nəyə bərabərdir?

- A)  $I_A + I_B > I_C$   
**B)**  $I_A + I_B + I_C = 0$   
C)  $I_A - I_B - I_C = 0$   
D)  $I_A - I_B = I_C + 1$   
E)  $I_A - I_C > I_B$

**627) Sual:** Hansı halda dörd məftilli ulduz birləşməsində neytral xətdə cərəyan olur?

- A) Fazalar aktiv müqavimətli olduqda  
**B)** Faza qeyri-simmetrik yüklənmədə  
C) Faza simmetrik yüklənmədə

D) Fazalarda induktiv müqavimət çox olduqda

E) Fazalardan biri açıldıqda

**628) Sual:**Qeyri – bərabər yüklənmə zamanı neytral xətdəki cərəyan nəyə bərabərdir?

A)  $I_A - I_B - I_C = I_O$

**B)**  $I_A + I_B + I_C = I_O$

C)  $I_A - I_B - I_O = I_C$

D)  $I_A + I_B = I_O - I_C$

E)  $I_A - I_B = I_O + I_C$

**629) Sual:**Ulduz birləşməsi üçfazalı sistemin aktiv gücü nəyə bərabərdir?

A)  $P=4/P_f$

**B)**  $P=3P_f$

C)  $P=1/2P_f$

D)  $P=2P_f$

E)  $P=3/P_f$

**630) Sual:**Simmetrik üçfazalı sistemdə e.h.q – ri biri – birndən nəyə görə fərqlənir?

A) Amplitudalarına

**B)** Fazasına

C) Periodlarına

D) Güclərinə

E) Tezliklərinə

**631) Sual:**Üçfazalı generatorda faza cərəyani haradan keçir?

A) Rotorun nüvəsindən

**B)** Faza xəttindən

C) Rotordan

- D) Rotor dolaqlarından
- E) Statordan

**632) Sual:** Rotorun nüvəsi hansı xassəyə malik olmalıdır?

- A) Maqnit keçiricili
- B) Maqnitlənmə**
- C) Elektriklənmə
- D) Istilik vermə
- E) İşıq vermə

**633) Sual:** Üçfazalı sistemin ulduz birləşdirilməsindən hansı gərginliklər vardır?

- A) 220 və 640
- B) 220 və 380**
- C) 220 və 360
- D) 220 və 310
- E) 220 və 420

**634) Sual:** Üçfazalı sistem almaq üçün enerji mənbəyi və işlədicilərin fazalarını necə birləşdirmək olar?

- A) Üçbucaq – ulduz və üçbucaq
- B) Ulduz – ulduz, ulduz – üçbucaq, üçbucaq – üçbucaq, üçbucaq – ulduz**
- C) Ulduz – ulduz və üçbucaq
- D) Ulduz – üçbucaq və ulduz
- E) Üçbucaq və üçbucaq

**635) Sual:** Üçfazalı sistemin gücü generator dolaqlarının birləşmə növündən asılıdır mı?

- A) 50 dərəcə asılıdır
- B) Asılı deyil**
- C) Asıldır
- D) Az asıldır
- E) 25 dərəcə asılıdır

**636) Sual:** Ulduz birləşmə nə üçün sənaye əhəmiyyətlidir?

- A) Faza gərginliklərinin biri – birindən fərqliyə görə
- B)** İki cür gərginlik almaq mümkün olduğuna görə
- C) Faza gərginliyinin xətt gərginliyindən böyük olmasına görə
- D) İşlədilərin fazalarında böyük gərginlik düşgüsü olmanın mümkün olmasına görə
- E) Generator dolaqlarındakı gərginliklər arasında faza sürüşməsi alındığına görə

**637) Sual:** Ulduz birləşdirilmiş üçfazalı sistem simmetrik yükləndikdə işlədilərin aktiv gücü nəyə bərabərdir?

- A)  $\dot{U}_{AB} = \dot{U}_A - \dot{U}_B$
- B)**  $P = \sqrt{3}U_X I_X \cos \varphi$
- C)  $P = \sqrt{3}U_X I_X \operatorname{tg} \varphi$
- D)  $P = \sqrt{2}U_X I_X \sin \varphi$
- E)  $P = \sqrt{2}/U_X I_X \sin \varphi$

**638) Sual:** Üçfazalı sistem ulduz birləşdirildikdə xətt gərginliyi nəyə əsasən təyin olunur?

- A)  $U_{AB} = \dot{U}_B + \dot{U}_A$
- B)**  $\dot{U}_{AB} = \dot{U}_A - \dot{U}_B$
- C)  $\dot{U}_{AB} = \dot{U}_B + \dot{U}_A$
- D)  $\dot{U}_{AB} = \dot{U}_A + \dot{U}_C$
- E)  $\dot{U}_{AB} = \dot{U}_C + \dot{U}_B$

**639) Sual:** Verilən dövrənin ekvivalent müqavimətini təyin etməli. Rekv=? 

$$A) 2\frac{3}{4}R$$

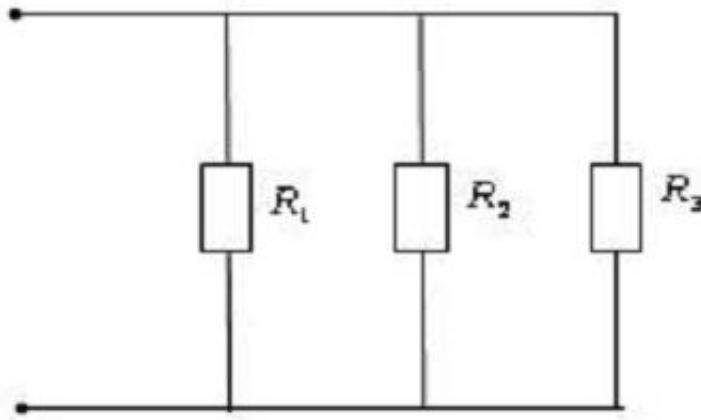
$$C) \frac{3,2}{4,2}R$$

$$D) \frac{6}{5}R$$

$$E) \frac{3,2}{7,2}R$$

**640) Sual:** Göstərilmiş dövrədə  $R_1 = 10(\text{Om})$ ,  $R_2 = 20(\text{Om})$ ,  $R_3 = 30(\text{Om})$ -dir.  $R_3$  müqavimətdə sərf olunan güc  $P_3 = 270(\text{Vt})$ -dir. Sxemin P tam

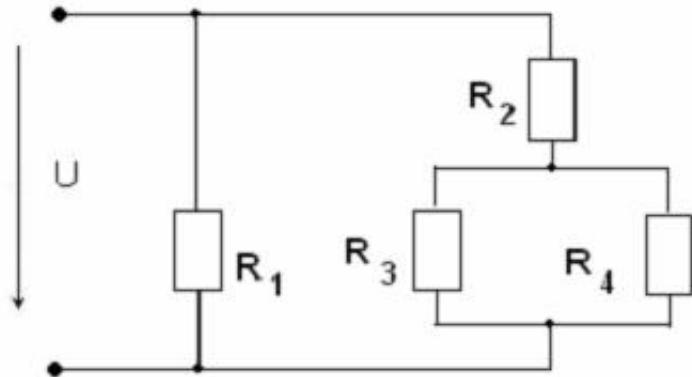
3. Для заданной цепи  $R_1 = 10(\text{Ом})$ ,  $R_2 = 20(\text{Ом})$ ,  $R_3 = 30(\text{Ом})$ .  
Потребляемая сопротивлением  $R_3$  мощность  $P_3 = 270(\text{Вт})$ .  
Вычислить полную мощность  $P$ .



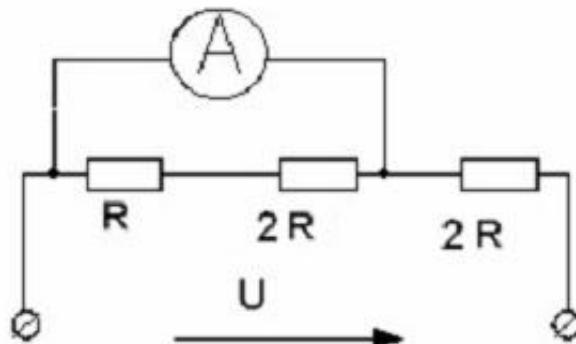
güçünü tapmalı.

- A)  $P = 675(\text{Вт})$
- B)  $P = 810(\text{Вт})$
- C)  $P = 1485(\text{Вт})$
- D)  $P = 405(\text{Вт})$
- E)  $P = 504(\text{Вт})$

**641) Sual:** Gösterilmiş dövrədə  $R_1 = 50(\text{Ом})$ ,  $R_2 = 10(\text{Ом})$ ,  $R_3 = 40(\text{Ом})$ ,  $R_4 = 60(\text{Ом})$ ,  $I_4 = 2(\text{А})$ . I cərəyanı və giriş U gərginliyini tapmalı.



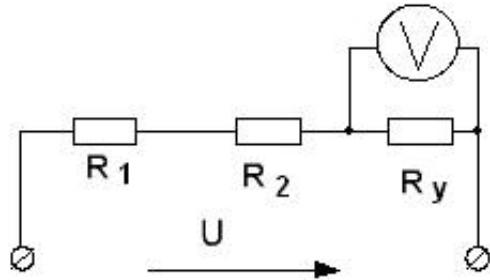
- A)  $I=8,4(A)$   $U=120(V)$
- B)  $I=3,4(A)$   $U=120(V)$
- C)  $I=3(A)$   $U=120(V)$
- D)  $I=5(A)$   $U=170(V)$
- E)  $I=8,4(A)$   $U=170(V)$**



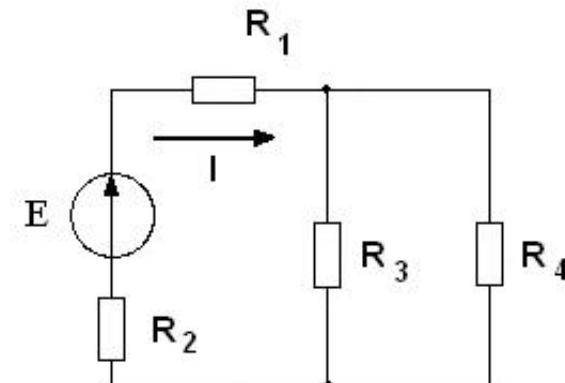
**642) Sual:**  $R=10 \text{ (Om)}$ ,  $U=200(V)$ . Ampermetrin gösterişini təyin edin.

- A) 1(A)
- B) 5(A)
- C) 12(A)
- D) 2(A)
- E) 10(A)**

**643) Sual:**  $U=200$  (V),  $R_1=40$  (Om),  $R_y = 10$  (Om). Voltmetrin göstəricisinin 20 (V) olması üçün  $R_2$ -in qiyməti necə olmalıdır?



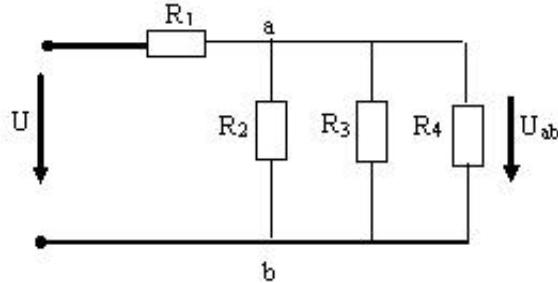
- A)  $R_2=40$ (Om)
- B)  $R_2=10$ (Om)
- C)  $R_2=120$ (Om)
- D)  $R_2=200$ (Om)
- E)  $R_2=50$ (Om)



**644) Sual:**  $R_1=R_2=5$ (Om),  $R_3=R_4=20$ (Om),  $E=200$ (V). Dövrədə I cərəyanını təyin edin.

- A) 10 (A)
- B) 3(A)
- C) 4(A)
- D) 15(A)
- E) 8 (A)

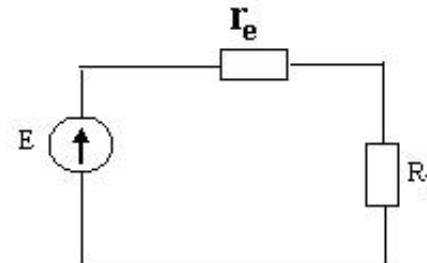
**645) Sual:** Verilmiş dövrədə  $U_{AB}=120V$ ,  $R_1=20\Omega$ ,  $R_2=30\Omega$ ,  $R_3=40\Omega$ ,  $R_4=60\Omega$ .  $U$ -nu təyin etməli.



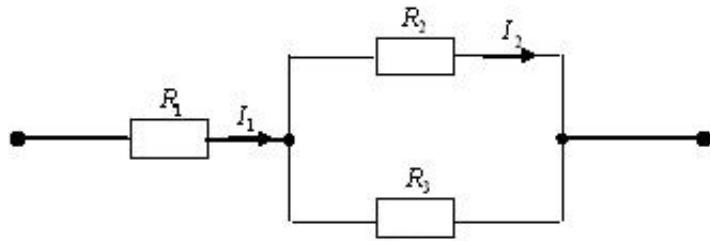
- A) 375 V
- B) 260 V
- C) 280 V
- D) 300V**
- E) 350 V

**646) Sual:**  $E=50V$ ,  $r_e=150\Omega$ .  $R_y$ -nin hansı qiymətində maksimum güc sərf olunur?

- A) 200
- B) 50
- C) 75
- D) 100
- E) 150**

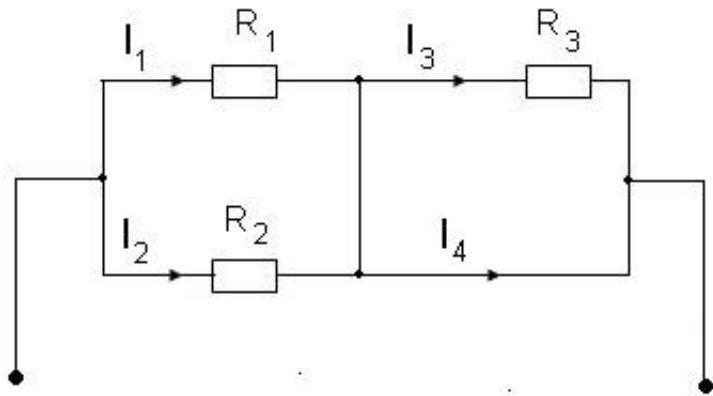


**647) Sual:** Şəkildə verilmiş dövrədə  $I_2=2A$ ,  $R_1=10(\Omega)$ ,  $R_2=20(\Omega)$ ,  $R_3=10(\Omega)$  olarsa,  $I_1$  cərəyanını tapmalı.



- A)  $I_1=4,5(A)$
- B)  $I_1=3(A)$
- C)  $I_1=5(A)$
- D)  $I_1=3,5(A)$
- E)  $I_1=6(A)$

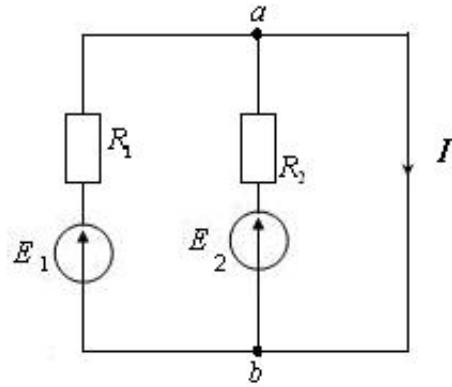
**648) Sual:** Göstərilmiş dövrədə  $U=120(V)$ ,  $R_1 = 20(\text{Om})$ ,  $R_2 = 30(\text{Om})$ ,  $R_3 = 40(\text{Om})$ -dur.  $I_1$ ,  $I_2$ ,  $I_3$ ,  $I_4$  cərəyanları tapmalı.



- A)  $I_1=3(A)$     $I_2=6(A)$     $I_3=0(A)$     $I_4=10(A)$
- B)  $I_1=6(A)$     $I_2=4(A)$     $I_3=0(A)$     $I_4=10(A)$**
- C)  $I_1=4(A)$     $I_2=6(A)$     $I_3=0(A)$     $I_4=10(A)$
- D)  $I_1=3(A)$     $I_2=6(A)$     $I_3=9(A)$     $I_4=9(A)$

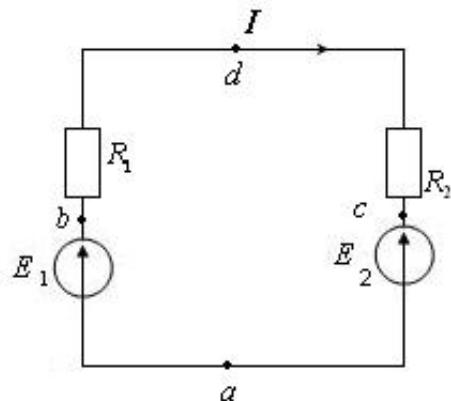
E)  $I_1 = 6(A)$      $I_2 = 4(A)$      $I_3 = 10(A)$      $I_4 = 0(A)$

**649) Sual:** Göstərilmiş dövrədə  $E_1 = 100(V)$ ,  $E_2 = 200(V)$ ,  $R_1 = 50(\Omega)$ ,  $R_2 = 25(\Omega)$ -dur. İ cərəyanı və  $U_{AB}$  gərginliyi tapmalı



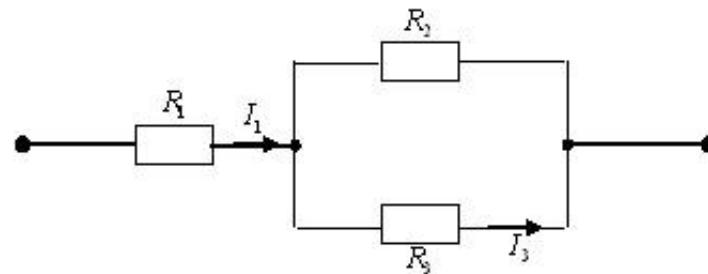
- A)  $I = 10(A)$      $U_{AB} = 100(V)$
- B)  $I = 6(A)$      $U_{AB} = 0(V)$
- C)  $I = 10(A)$      $U_{AB} = 0(V)$
- D)  $I = 4(A)$      $U_{AB} = 50(V)$
- E)  $I = 10(A)$      $U_{AB} = 75(V)$

**650) Sual:** Göstərilmiş dövrədə  $E_1 = 100(V)$ ,  $E_2 = 40(V)$ ,  $R_1 = 40(\Omega)$ ,  $R_2 = 20(\Omega)$ -dir. Dövrənin bütün hissələrində gərginlik düşgülərini tapmalı.



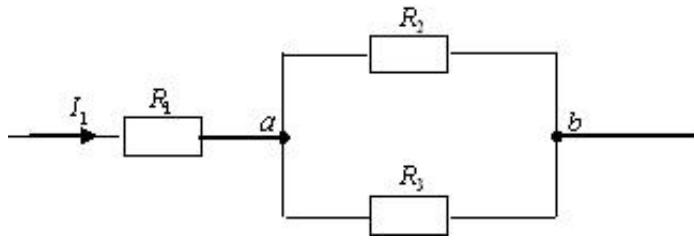
- A)  $U_{AB} = -100(V)$     $U_{BD} = 20(V)$     $U_{DC} = 40(V)$     $U_{CA} = 40(V)$
- B)**  $U_{AB} = -100(V)$     $U_{BD} = 40(V)$     $U_{DC} = 20(V)$     $U_{CA} = 40(V)$
- C)  $U_{AB} = 100(V)$     $U_{BD} = 40(V)$     $U_{DC} = 20(V)$     $U_{CA} = 40(V)$
- D)  $U_{AB} = 100(V)$     $U_{BD} = -40(V)$     $U_{DC} = -20(V)$     $U_{CA} = -40(V)$
- E)  $U_{AB} = 100(V)$     $U_{BD} = -40(V)$     $U_{DC} = 20(V)$     $U_{CA} = -40(V)$

**651) Sual:** Şekilde verilmiş dövrədə  $I_1 = 3A$ ,  $R_1 = 40(\Omega)$ ,  $R_2 = 5(\Omega)$ ,  $R_3 = 10(\Omega)$  olarsa,  $I_3$  cərəyanını tapmalı.



- A)  $I_3 = 0,2(A)$
- B)  $I_3 = 5(A)$
- C)  $I_3 = 2,5(A)$
- D)**  $I_3 = 1(A)$
- E)  $I_3 = 0,5(A)$

**652) Sual:** Şekilde verilmiş dövrədə  $U_{ab} = 20V$ ,  $R_1 = 50(\Omega)$ ,  $R_2 = 10(\Omega)$ ,  $R_3 = 20(\Omega)$  olarsa, cərəyanını tapmalı.



- A)  $I_1=8(A)$
- B)  $I_1=2(A)$
- C)  $I_1=4(A)$
- D)  $I_1=-3(A)$
- E)  $I_1=3(A)$

**653) Sual:** Üçfazalı cərəyanın fazaları bir-birindən nə qədər fərqlənir?

- A) üç period
- B)  $1/3$  period**
- C)  $1/2$  period
- D) bir period
- E) iki period

**654) Sual:** Üçfazalı sistemin birləşmə növləri hansılardır?

- A) paralel
- B) ulduz və üçbucaq**
- C) üçbucaq
- D) ulduz
- E) ardıcıl

**655) Sual:** Üçfazalı sistem hansı halda simmetrik yüklənməsi mümkündür?

- A) fazaların induktiv müqavimətləri bərabər olarsa
- B) fazaların aktiv müqavimətləri bərabər olarsa**
- C) A fazasının müqaviməti daha böyük olarsa
- D) fazaların tam müqavimətləri bərabər olarsa

E) fazaların tutum müqavimətləri bərabər olarsa

**656) Sual:** Ulduz birləşməsinin növləri hansılardır?

- A) altı və yeddi məftilli
- B) üç və dörd məftilli**
- C) iki və üç məftilli
- D) dörd və beş məftilli
- E) beş və altı məftilli

**657) Sual:** Ulduz birləşmədə xətt və faza cərəyanlı arasında əlaqə hansı halda doğrudur?

- A)  $I_x = 2I_f$
- B)  $I_x = I_f$**
- C)  $I_x > I_f$
- D)  $I_x < I_f$
- E)  $I_x - I_f = I$

**658) Sual:** Hansı halda üçfazalı sistemin ulduz birləşməsində sıfır xəttinə ehtiyac yoxdur?

- A) qarışiq yüklənmədə
- B) simmetrik yüklənmədə**
- C) qeyri-simmetrik yüklənmədə
- D) ardıcıl yüklənmədə
- E) paralel yüklənmədə

**659) Sual:** Üçfazalı sistem simmetrik yüklənərsə, sistemin gücü necə təyin olunur?

- A) bir fazanın gücünün altı mislinə
- B) bir fazanın gücünün üç mislinə**
- C) bir fazanın gücünün iki mislinə
- D) bir fazanın gücünün dörd mislinə

E) bir fazanın gücünün yarısına

**660) Sual:** Ulduz birləşmədə faza xətti arasındaki gərginlik necə adlanır?

- A) aktiv gərginlik
- B) xətt gərginliyi**
- C) faza gərginliyi
- D) nominal gərginlik
- E) qeyri-xətti gərginlik

**661) Sual:** Ulduz birləşmədə faza ilə neytral xətlər arasındaki gərginliyin adı nədir?

- A) optimal gərginlik
- B) faza gərginliyi**
- C) nominal gərginlik
- D) xətt gərginliyi
- E) induktiv gərginlik

**662) Sual:** Üçfazalı sistemin gücünü nə vaxt bir vattmetrlə ölçmək olar?

- A) optimal yüklenmədə
- B) simmetrik yüklenmədə**
- C) normal yüklenmədə
- D) qeyri-simmetrik yüklenmədə
- E) qarışiq yüklenmədə

**663) Sual:** Tranzistorun dövrəyə qoşulma növünə görə gücləndiricinin hansı növləri var?

- A) ümumi emitterli, ümumi bazalı tranzistor gücləndiriciləri
- B) ümumi emitterli tranzistor gücləndirici
- C) Ümumi bazalı tranzistor gücləndirici
- D) Ümumi kollektorlu tranzistor gücləndirici
- E) ümumi emitterli, ümumi bazalı, ümumi kollektorlu tranzistor gücləndiriciləri**

**664) Sual:** Gücləndiricilərin xarici xarakteristikası hansıdır?

- A) yük gərginliyinin emitter gərginliyindən asılılığı
- B) Yük cərəyanının yük gərginliyindən asılılığı**
- C) yük cərəyanının baza gərginliyindən asılılığı
- D) yük cərəyanının emitter gərginliyindən asılılığı
- E) yük gərginliyinin baza gərginliyindən asılılığı

**665) Sual:**Gücləndiricilərdə əks rabitənin rolü nədir?

- A) güclənmə əmslını azaltmaq üçün
- B) çıxış siqnalını girişə ötürmək üçün**
- C) güclənmə əmsalını artırmaq üçün
- D) faza təhriflərini azaltmaq üçün
- E) tezlik təhriflərini azaltmaq üçün

**666) Sual:**əks rabitə nədir?

- A) güc əmsalının yüksəldilməsi
- B) giriş parametrlərindən çıkış parametrinin çıxılması və ya əlavə olunması**
- C) giriş parametrlərinin çıkış parametrinə bölünməsi
- D) giriş parametrlərinin çıkış parametrinə vurulması
- E) güc əmsalının vahidə yaxınlaşdırılması

**667) Sual:**Gücləndiricilərin tezlik xarakteristikası hansıdır?

- A)  $k = \frac{1}{2}F(\omega)$
- B)  $k = F(\omega)$**
- C)  $k = F(\omega, t)$
- D)  $k = F(v, t)$
- E)  $k = F(v)$

**668) Sual:**Güç gücləndiricilərinin hansı növündən istifadə olunur?

- A) iki və üç kaskadlı
- B) bir kaskadlı;**
- C) iki kaskadlı;

- D) bir və iki kaskadlı
- E) bir və üç kaskadlı;

**669) Sual:**Kaskadlararası rabitəyə görə gücləndircilərin hansı növləri vardır?

- A) Reostat-tutum, rezonans və transformator rabitəli
- B) Reostat-tutum rabitəli;
- C) Transformator rabitəli;
- D) Rezonans rabitəli;
- E) Reostat-tutum və transformator rabitəli

**670) Sual:**Güç gücləndircilərini xarakterizə edən əsas kəmiyyətlər hansılardır?

- A) Gücləndiricinin çıxış gücü, gücləndiricinin mənbədən tələb etdiyi güc; gücləndiricinin f.i.ə.; qeyri-xətti təhrif əmsali;
- B) Gücləndiricinin çıxış gücü;
- C) Gücləndiricinin mənbədən tələb etdiyi güc;
- D) Gücləndiricinin f.i.ə.;
- E) Qeyri-xətti təhrif əmsali;

**671) Sual:**Ulduz sxemi üzrə birləşmiş üçfazalı cərəyan dövrələrində simmetrik yük halında sıfır xəttindən (neytral xətdən) axan cərəyan ( $J_n$ ) nəyə bərabərdir?

A)  $J_n = \frac{1}{2} J_f$

B)  $\mathbf{J}_n = \mathbf{0}$

C)  $\mathbf{J}_n = \mathbf{J}_x$

D)  $\mathbf{J}_n = \mathbf{J}_f$

E)  $J_n = \frac{1}{2} J_x$

**672) Sual:** Üçbucaq sxemi üzrə birləşmiş üçfazalı cərəyan dövrələrində faza və xətt gərginlikləri arasında asılılıq necə təyin olunur?

A)  $U_f = \frac{U_x}{3}$

B)  $U_x = U_f$

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

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

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

**673) Sual:** Üçbucaq sxemi üzrə birləşmiş üçfazalı cərəyan dövrələrində xətt cərəyanları ilə faza cərəyanları arasında asılılıq necədir?

A)  $J_x = 3J_f$

B)  $J_x = \sqrt{3}J_f$

C)  $J_f = \sqrt{3}J_x$

D)  $J_x = \frac{J_f}{\sqrt{3}}$

E)  $J_x = \frac{J_f}{3}$

**674) Sual:** Üçbucaq sxemi üzrə birləşmiş üçfazalı cərəyan dövrələrində simmetrik yük halında ifadəsi hansıdır?

A)  $Z_{AB} = Z_{BC} = Z_{CA} = 3Z$

B)  $Z_{AB} = Z_{BC} = Z_{CA} = Z$

C)  $Z_A = Z_B = Z_C = Z$

D)  $Z_{AB} = Z_{BC} = \frac{1}{2}Z_{CA}$

E)  $Z_{CA} = Z_{BC} = \frac{1}{2}Z_{AB}$

**675) Sual:** Üçfazalı sistemin ümumi gücü hansı halda doğrudur?

A)  $P = P_1 - P_2 + P_3$

B)  $P = P_1 + P_2 + P_3$

C)  $P = P_1 + P_2 - P_3$

D)  $P = P_1 - P_2 - P_3$

E)  $P = 2P_1$

**676) Sual:** Birləşmə növündən (ulduz və ya üçbucaq) asılı olmayaraq simmetrik yük halında üçfazalı sistemin ümumi aktiv gücü necə təyin olunur?

A)  $P = \frac{U_x J_x \cos \varphi}{\sqrt{3}}$

B)  $P = \sqrt{3}U_x J_x \cos \varphi$

C)  $P = U_x J_x \cos \varphi$

D)  $P = U_x J_x \sin \varphi$

E)  $P = \frac{1}{3}U_x J_x \cos \varphi$

677) Sual: Birləşmə növündən asılı olmayaraq (üçbucaq və ya ulduz) simmetrik üçfazalı sistemin ümumi reaktiv gücü necə təyin olunur?

A)  $Q = \frac{U_x J_x \sin \varphi}{\sqrt{3}}$

B)  $Q = \sqrt{3}U_x J_x \sin \varphi$

C)  $Q = U_x J_x \sin \varphi$

D)  $Q = U_x J_x \cos \varphi$

E)  $Q = \frac{1}{3}U_x J_x \sin \varphi$

678) Sual: Birləşmə növündən asılı olmayaraq (ulduz və ya üçbucaq) simmetrik üçfazalı sistemin tam gücü necə təyin olunur?

A)  $S = \sqrt{3}U_x J_x \sin \varphi$

B)  $S = \sqrt{3}U_x J_x$

C)  $S = U_x J_x$

D)  $S = U_x J_x \cos \varphi$

E)  $S = \sqrt{3} U_x J_x \cos \varphi$

**679) Sual:** Qeyri – simmetrik yük halında üçfazalı sistemin reaktiv gücü necə təyin olunur?

A)  $Q = \sum U_f J_f$

B)  $Q = \sum U_f J_f \sin \varphi$

C)  $Q = \sum 3U_f J_f \sin \varphi$

D)  $Q = \sum U_f J_f \cos \varphi$

E)  $Q = \sum \frac{1}{3} U_f J_f \sin \varphi$

**680) Sual:** Qeyri – simmetrik yük halında üçfazalı sistemin tam gücü necə təyin olunur?

A)  $S = \sqrt{P^2 + Z^2}$

B)  $S = \sqrt{P^2 + Q^2}$

C)  $S = \sqrt{P + Q}$

D)  $S = \sqrt{P + S^2}$

$$E) S = \sqrt{Q^2 + L^2}$$

**681) Sual:** Fazametrdən nə üçün istifadə edilir?

- A) tutumdakı gücü ölçmək üçün
- B)** faza sürüşməsi bucağını və güc əmsalını ölçmək üçün
- C) aktiv gücü ölçmək üçün
- D) reaktiv gücü ölçmək üçün
- E) aktiv və induktiv müqaviməti ölçmək üçün

**682) Sual:** Hansı halda üçfazalı sistemin gücünü bir vattmetrdə ölçmək olar?

- A) optimal yüklenmədə
- B)** simmetrik yüklenmədə
- C) normal yüklenmədə
- D) qeyri-simmetrik yüklenmədə
- E) qarışq yüklenmədə

**683) Sual:** Ulduz sxemi üzrə birləşmiş üçfazalı cərəyan mənbəyinin və işlədicilərinin fazalarında güclər bir-birinə bərabərdir. Bu cür yüklenmə necə adlanır?

- A) ulduz
- B) sinxron
- C) asinxron
- D) qeyri-simmetrik
- E)** simmetrik

**684) Sual:** Passiv elementli ardıcıl rəqs konturunda aktiv güc tənliyi hansıdır?

$$A) P = UI$$

$$B) P = UI \cos \varphi$$

C)  $P = UI \sin \varphi$

D)  $P = UI \operatorname{tg} \varphi$

E)  $P = UIctg\varphi$

**685) Sual:** Passiv elementli ardıcıl rəqs konturunda reaktiv güc tənliyi hansıdır?

A)  $Q = UI$

B)  $Q = UI \sin \varphi$

C)  $Q = I \sin \varphi$

D)  $Q = UI \cos \varphi$

E)  $Q = UIctg\varphi$

**686) Sual:** Passiv elementli ardıcıl rəqs konturunda tam güc tənliyi hansıdır?

A)  $S = \sin UI$

B)  $S = UJ$

C)  $S = I \cos \varphi$

D)  $S = UI \cos \varphi$

E)  $S = UIctg\varphi$

**687) Sual:** Passiv elementli ardıcıl rəqs konturunda güc əmsalının tənliyi hansıdır?

A)  $\cos \varphi = \frac{IU}{R}$

B)  $\cos \varphi = \frac{P}{UI}$

C)  $\cos \varphi = \frac{P}{U}$

D)  $\cos \varphi = \frac{P}{I}$

E)  $\cos \varphi = \frac{IU}{P}$

**688) Sual:** Passiv elementli ardıcıl rəqs konturunda reaktiv cərəyan tənliyi necədir?

A)  $J_r = J \operatorname{tg} \varphi$

B)  $J_r = J \sin \varphi$

C)  $J_r = JR$

D)  $J_r = J \cos \varphi$

E)  $J_r = JRt$

**689) Sual:** Passiv elementli ardıcıl rəqs konturunda tam cərəyan tənliyi necədir?

A)  $I = UR$

B)  $I = \frac{U}{Z}$

C)  $I = \frac{Z}{U}$

D)  $I = \frac{Z}{R}$

E)  $I = \frac{U}{R}$

**690) Sual:** Aktiv cərəyanı təyin etmək üçün  $\cos\varphi$  tənliyi hansıdır?

A)  $\cos\varphi = \frac{R}{Z}$

B)  $\cos\varphi = \frac{Z}{R}$

C)  $\cos\varphi = \frac{Z}{X}$

D)  $\cos\varphi = \frac{X}{Z}$

E)  $\cos \varphi = \frac{Z}{X}$

691) Sual: Reaktiv cərəyanı təyin etmək üçün sinφ tənliyi hansıdır?

A)  $\sin \varphi = \frac{Z}{R}$

B)  $\sin \varphi = \frac{R}{Z}$

C)  $\sin \varphi = \frac{Z}{X}$

D)  $\sin \varphi = ZX$

E)  $\sin \varphi = \frac{1}{ZR}$

692) Sual: Ulduz sxemi üzrə birləşmiş üçfazalı cərəyan dövrələrində xətt gərginlikləri ilə faza gərginlikləri arasında asılılıq hansı ifadədə doğru verilib?

A)  $U_f = 3U_x$

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

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

D)  $U_x = 3U_f$

E) 
$$U_x = \frac{U_f}{3}$$

**693) Sual:** P=2,24 Vt, U=16V, J=1,4A olduqda güc əmsalını təyin edin.

- A) 1
- B) 0,1**
- C) 3
- D) 0,5
- E) 0,02

**694) Sual:** Aktiv gücü 300Vt və reaktiv gücü 400Vt olan dövrə üçün tam güc nə qədər olar?

- A) 350Vt
- B) 500Vt**
- C) 700Vt
- D) 100Vt
- E) 25000Vt

**695) Sual:** Passiv elementli ardıcıl rəqs konturunda aktiv cərəyan tənliyi necədir?

- A)  $I_a = Itg\varphi$
- B)  $I_a = I \cos\varphi$**
- C)  $I_a = I \sin \varphi$
- D)  $I_a = IU$

**696) Sual:** Rəqs konturunda  $\cos\varphi$  tənliyi hansıdır?

A)  $\cos\varphi = \frac{Z}{R}$

B)  $\cos\varphi = \frac{R}{Z}$

C)  $\cos\varphi = \frac{X}{Z}$

D)  $\cos\varphi = XZ$

E)  $\cos\varphi = IZ$

697) Sual: Ardıcıl rəqs konturunda güc əmsalının tənliyi hansıdır?

A)  $\cos\varphi = \frac{P}{I}$

B)  $\cos\varphi = \frac{P}{UI}$

C)  $\cos\varphi = \frac{IU}{P}$

D)  $\cos\varphi = \frac{U}{P}$

E)  $\cos\varphi = UI$

698) Sual: Rəqs konturunda tam cərəyan tənliyi hansıdır?

A)  $J = \sqrt{J_a^2 - J_r}$

B)  $J = \sqrt{J^2 + J_a^2}$

C)  $J = \sqrt{J_a + J_r}$

D)  $\mathbf{J} = \sqrt{\mathbf{J}^2}$

E)  $\mathbf{J} = \sqrt{\mathbf{J}_r^2}$

Ulduz sxemi üzrə birləşmiş üçfazalı cərəyan dövrəsində işlədinin ayrı-ayrı fazalarında yükler müxtəlifdir ( $Z_1 \neq Z_2 \neq Z_3$ ). Bu cür yüklenmə necə adlanır?

**699) Sual:**

- A) ulduz
- B) sinxron
- C) asinxron
- D) qeyri-simmetrik**
- E) simmetrik

**700) Sual:** Ulduz sxem üzrə birləşmiş üçfazalı cərəyan dövrələrində faza cərəyanları ilə xətt cərəyanları arasında asılılıq hansı halda doğrudur?

A)  $\mathbf{J}_f = \frac{\mathbf{J}_x}{3}$

B)  $\mathbf{J}_x = \frac{\mathbf{J}_f}{3}$

$$\text{C)} \quad \mathbf{J}_f = \sqrt{3} \mathbf{J}_x$$

$$\text{D)} \quad \mathbf{J}_x = \sqrt{3} \mathbf{J}_f$$

$$\text{E)} \quad \mathbf{J}_x = \mathbf{J}_f$$