

# 1332\_Az\_Əyanii\_Yekun imtahan testinin sualları

## Fənn : 1332 Elektrotexnika

1 Elektrotexniki polada nə məqsədlə silisium əlavə edirlər?

- Poladın maqnit müqavimətini artırmaq üçün
- Poladın maqnit müqavimətini azaltmaq üçün
- Xüsusi elektrik keçiriciliyini artırmaq üçün
- Xüsusi elektrik keçiriciliyini azaltmaq üçün

2 Hansı halda mənbəyin sıxaclarına birləşdirilən voltmetrin göstərişi mənbəyin e.h.q. – ni verir?

- Qısa qapanma rejimində
- Yüklü rejimində
- Qısaqapanma rejimində
- Yüksüz rejimində
- Bütün hallarda

3 Sabit cərəyan dövrəsinin elementləri hansılardır?

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

4 Cərəyanın sabit yaxud dəyişən olması nədən asılıdır?

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

5 Enerji mənbəyinin kəmiyyət göstəricisi nədir?

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

6 Sabit cərəyan dövrəsi nəyə deyilir?

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

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

- Faza bucağı
- Cərəyan
- Müqavimət
- Gərginlik
- Tezlik

8 Elektrik dövrəsinin elementləri necə adlanır?

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

9 Elektrik dövrəsini təşkil edən qurğu və elementləri vəzifələrinə görə neçə qrupa bölmək olar?

- İşlədicilərin nominal qiymətləri  
Üç – elektrik enerjisini hasil edənlər, elektrik enerjisini başqa növ enerjiyə çevirənlər, elektrik enerjisini mənbədən işlədicilərə ötürənlər  
Elektrik maşınlarının iş rejimləri  
Birləşdirici naqillərin hazırlandığı material  
İşlədicilərin keyfiyyət göstəriciləri

10 Elektrik dövrəsinin daxilində enerji mənbəyi və işlədicilərin sayı neçə ola bilər?

- Üç mənbə iki işlədici  
Bir və yaxud bir neçə  
Bir mənbə üç işlədici  
Üçdən çox  
İki mənbə üç işlədici

11 Elektrik dövrələrində elementlər necə göstərilir?

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

12 Ən sadə elektrik dövrəsi nədən ibarətdir?

- Kondensatorlardan  
Birləşdirici naqillərdən  
Mənbədən, işlədicilərdən və birləşdirici naqillərdən  
Akkumulyatordan  
Elektrik maşınlarından

13 Elektrik dövrəsi sadəcə olaraq necə adlanır?

- sxem  
qurğu  
şəbəkə  
elementlər toplusu  
cihazlar yığıcı

14 .

**Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş:  $R_1=120\text{Om}$ ,  $R_2=8\text{ Om}$  müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.**

- 4,8 Om  
20 Om  
4 Om  
2 Om  
96 Om

15 Elektrik enerjisinin istehsalı, istifadəsi və ötürülməsi hansı dövrlərdə həyata keçirilir?

- Sabit cərəyan maşınlarında  
Qapalı elektrik dövrələrində  
Transformator qoşulmuş dövrədə

Dəyişən cərəyan mühərriklərində  
Drosselli dövrələrdə

### 16 Elektrik dövrəsi nəyə deyilir?

- Elektrik enerjisinin mənbədən işlədicilərə ötürülməsinə imkan verən qurğulara  
Elektrik ölçü cihazlarına  
Sabit cərəyan maşınlarına  
Dəyişən cərəyan generatorlarına  
Bifazalı transformatorlara

### 17 Elektrik enerjisinin uzaq məsafəyə ötürülməsinə nələr kömək etdi?

- Fırlanan maqnit sahəsinin, çoxfazlı dövrələrin, maşın və transformatorların kəşfi  
Elektrik şamının kəşfi  
Öz – özünə təsirlənən elektrik generatorunun kəşfi  
Üçfazlı transformator  
Uzaq məsafəyə ötürülən enerjinin iqtisadi effektivliyi

### 18 Hansı xüsusiyyətlərinə görə elektrik enerjisindən daha geniş istifadə edilir?

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

### 19 Elektrotexnikaya hansı məsələlər daxildir?

- Elektrotexniki proseslərin avtomatlaşdırılması
- Elektrik enerjisinin hasil edilməsi, uzaq məsafəyə ötürülməsi, işlədicilər arasında optimal paylanması  
E) Əmək məhsuldarlığının artırılmasında elektrik enerjisinin rolu  
Əmək məhsuldarlığının artırılmasında elektrik enerjisinin rolu  
Elektrik qurğularının quruluşu

### 20 Elektrotexnika fənni nədən bəhs edir?

- A) İstehsalat mədəniyyətinin artırılmasında elektrik enerjisinin rolundan  
B) İstehsalat mədəniyyətinin artırılmasında elektrik enerjisinin rolundan  
Elektromaqnit hadisələrinin əhəmiyyətindən
- Elektrik yüklərinin yaratdığı fiziki, elektrik və maqnit hadisələrinin praktiki tətbiqindən  
Elektrik enerjisinin fiziki xüsusiyyətlərindən  
Elektrik enerjisinin tətbiq sahələrindən

### 21 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində ardıcıl birləşmiş: $R_1=19\text{Om}$ , $R_2=10\text{Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 29 Om  
190 Om  
18  
2 Om  
10 Om

### 22 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində ardıcıl birləşmiş: $R_1=23\text{Om}$ , $R_2=13\text{Om}$ müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 36 Om  
160 Om  
10 Om  
2 Om  
18

23 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində ardıcıl birləşmiş:  $R_1=14\text{Om}$ ,  $R_2=10\text{ Om}$  müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 18
- 140 Om
- 10 Om
- 2 Om
- 24 Om

24 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində ardıcıl birləşmiş:  $R_1=14\text{Om}$ ,  $R_2=10\text{ Om}$  müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 18
- 24 Om
- 140 Om
- 10 Om
- 2 Om

25 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində ardıcıl birləşmiş:  $R_1=16\text{Om}$ ,  $R_2=10\text{ Om}$  müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 2 Om
- 26 Om
- 160 Om
- 10 Om
- 18

26 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində ardıcıl birləşmiş:  $R_1=21\text{Om}$ ,  $R_2=20\text{ Om}$  müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 18
- 41Om
- 420 Om
- 10 Om
- 2 Om

27 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində ardıcıl birləşmiş:  $R_1=20\text{Om}$ ,  $R_2=34\text{ Om}$  müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 680 Om
- 54 Om
- 18
- 2 Om
- 14 Om

28 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində ardıcıl birləşmiş:  $R_1=45\text{Om}$ ,  $R_2=20\text{ Om}$  müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 18
- 65 Om
- 10 Om
- 36 Om
- 2 Om

29 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində ardıcıl birləşmiş:  $R_1=23\text{Om}$ ,  $R_2=20\text{ Om}$  müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 18
- 43 Om
- 36 Om
- 10 Om
- 2 Om

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

- 2 Om
- 36 Om
- 40 Om
- 10 Om
- 18

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

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

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

- 2 Om
- 3 Om
- 20 Om
- 0.7 Om
- 18

33 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş:  $R_1=11\text{Om}$ ,  $R_2=11\text{Om}$  müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 40 Om
- 0.7 Om
- 2 Om
- 18
- 5,5 Om

34 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş:  $R_1=12\text{Om}$ ,  $R_2=12\text{Om}$  müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 18
- 0.7 Om
- 36 Om
- 2 Om
- 6 Om

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

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

36 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş:  $R_1=4\text{Om}$ ,  $R_2=6\text{Om}$  müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

- 36 Om
- 2.4 Om
- 18
- 2 Om
- 0.7 Om

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

- 2 Om
- 36 Om
- 50m
- 0.7 Om
- 18

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

- 18
- 36 Om
- 0.7 Om
- 2 Om
- 2.5Om

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

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

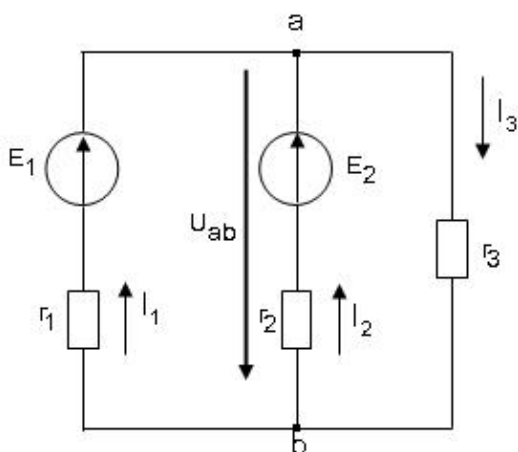
40 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş:  $R_1=1\text{Om}$ ,  $R_2=1\text{Om}$  müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.

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

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

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

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



.....

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

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

...

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

..

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

● .

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

.....

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

43 Qarışıq müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində gərginliyin tarazlıq ifadəsini göstərin.

.....

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

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

...

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

..

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

● .

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

.....

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

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

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

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

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

Doğru cavab yoxdur

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

Gərginliklər balansı dedikdə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyin xarakterinin öyrənilməsi başa düşülür.  
Gərginliklər balansı dedikdə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyinin azalmasının xarakterinin öyrənilməsi başa düşülür.  
Gərginliklər balansı dedikdə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyin sabit qalmasının öyrənilməsi başa düşülür.

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

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

Kirxhofun 1-ci qanunu şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanın paylanmamasını xarakterizə edir, Kirxhofun 2-ci qanunu isə qapalı elektrik dövrəsində gərginliyin artmasını xarakterizə edir.

- Kirxhofun 1-ci qanununda şaxələnmiş elektrik dövrəsində cərəyanlar balansı, Kirxhofun 2-ci qanununda isə qapalı elektrik dövrəsində gərginliklər balansı öyrənilir.

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

Doğru cavab yoxdur

#### 47 Kirxhofun 1-ci qanunu necə ifadə olunur?

Düyun nöqtəsindəki cərəyan artır və düyun nöqtəsindəki cərəyan azalır.

- Şaxələnmiş elektrik dövrəsində düyun nöqtəsinə gələn cərəyanların cəbri cəmi düyun nöqtəsindən çıxan cərəyanların cəbri cəminə bərabərdir.

Şaxələnmiş elektrik dövrəsində gərginliklərin cəbri cəmi sabitdir.

Düyun nöqtəsindəki cərəyan artır.

Düyun nöqtəsindəki cərəyan azalır.

#### 48 Kirxhofun 2-ci qanunu necə ifadə olunur?

Qapalı elektrik dövrəsində cərəyanların cəbri cəmi sabitdir.

- Qapalı elektrik dövrəsində təsir edən elektrik hərəkət qüvvələrinin cəbri cəmi həmin dövrədəki gərginlik düşğülərinin cəbri cəminə bərabərdir.

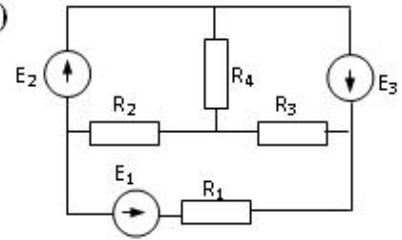
Qapalı elektrik dövrəsində hərəkət qüvvələrinin cəbri cəmi sabitdir.

Qapalı elektrik dövrəsində təsir edən gərginliklərin cəbri cəmi sabitdir.

Qapalı elektrik dövrəsində təsir edən gərginliklərin cəbri cəmi sabitdir və qapalı elektrik dövrəsində cərəyanların cəbri cəmi sabitdir.

49 .

**$R_1, R_2, R_3$  qarışıq birləşmiş muqavimətlərdən ibarət elektrik dövrəsində qərginliyin tarazlıq tənliyi necə olar? ( $R_1$  dövrəyə ardıcıl,  $R_2, R_3$  isə paralel birləşib)**



.....

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

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

....

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

...

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

- ..

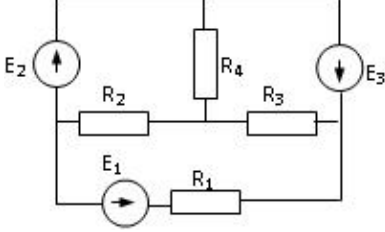


$$U_{\text{üm}} = R_1 \dot{I} + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3} I = U_{\text{ard}} + U_{\text{paralel}}$$

.....

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

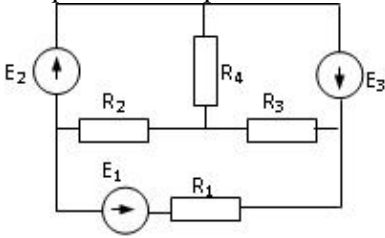
50 220V gərginliyə hesablanmış transformatora 380V gərginlik verilərsə nə baş verər?



Yüksüz işləmə cərəyanı kəskin sürətdə artar

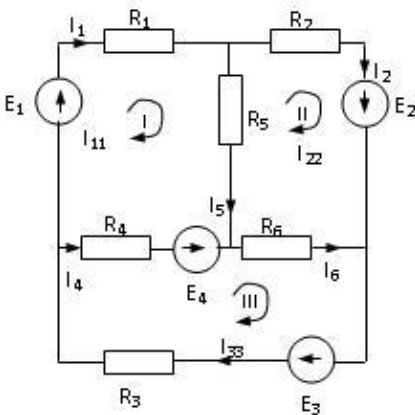
- Yüksüz işləmə cərəyanı və polad itkiləri kəskin sürətdə artar, güc əmsalı azalar.
- Yüksüz işləmə cərəyanı kəskin sürətdə artar və yüksüz işləmə cərəyanı və polad itkiləri kəskin sürətdə artar
- Heç bir şey dəyişməyəcək
- Yüksüz işləmə cərəyanı və polad itkiləri kəskin sürətdə artar

51 Sabit cərəyan elektrik dövrəsində paralel birləşmiş: R1=12 Om, R2=24 Om müqavimətlərinin ekvivalent müqavimətini tapın.



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

52 Verilmiş dövredə kontur cərəyanları üsulu ilə I –ci kontur üçün yazılmış düzgün tənlik hansıdır?



.....

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

....

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

..

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

-

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

53 Elektrik cərəyanının ifadəsi hansıdır?

..

$$\dot{\mathbf{i}} = \frac{\mathbf{t}}{\mathbf{q}}$$

•

$$\dot{\mathbf{i}} = \frac{\mathbf{q}}{\mathbf{t}}$$

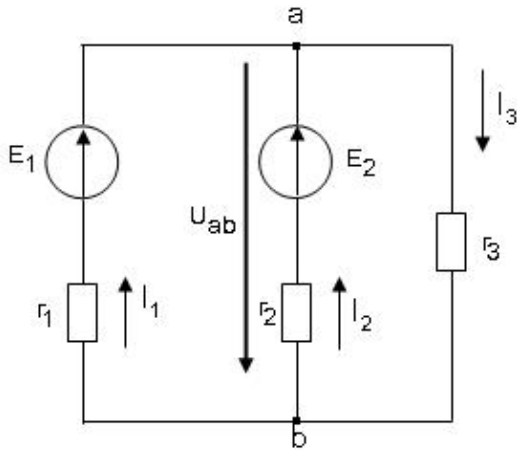
....

$$\dot{\mathbf{i}} = \frac{\mathbf{t}^2}{\mathbf{q}}$$

...

$$\dot{\mathbf{i}} = \frac{\mathbf{q}^2}{\mathbf{t}}$$

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



..

$$U_{ab} = E_1 + I_1 R_1$$

•

$$U_{ab} = E_1 - I_1 R_1$$

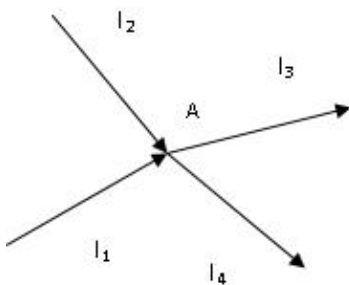
....

$$U_{ab} = -I_3 R_3$$

...

$$U_{ab} = E_2 + I_2 R_1$$

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



..

$$I_1 + I_2 = I_3 + I_4$$

....

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

....

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

....

$$I_1 + I_2 - I_3 = I_4$$

• .

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

56 Hansı düstur göstərilən dövrənin hissəsi üçün Om qanununu əks edir?

• .

$$I = \frac{\varphi_a - \varphi_b + E_1 - E_2}{R_1 + R_2}$$

....

$$I = U/R$$

....

$$I = \frac{\varphi_a - \varphi_b - E_1 + E_2}{R_1 + R_2}$$

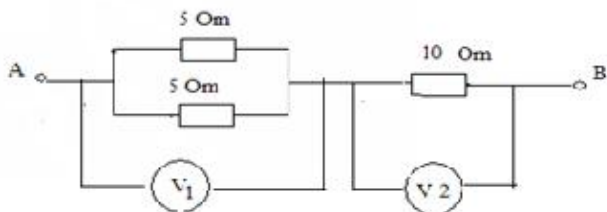
....

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

..

$$I = \frac{\varphi_b - \varphi_a - E_1 - E_2}{R_1}$$

57 Şəkilə göstərilən sxemdə V2 voltmetrin göstərişi 10 V- dur. V1 voltmetrinin göstərişi nə qədərdir?



5 V

• 2.5 V

10 V

5 V

3.3 V

58 Elektrik dövrəsinin hansı iş rejimləri vardır?

Yüklü, qısaqapanma, güclü

Yüksüz işləmə, güclü, qısa qapanma

• Yüksüz işləmə, yüklü, qısa qapanma

Yüksüz işləmə və qısa qapanma

Qısa qapanma, fırlanma, güclənmə

59 Qapalı elektrik dövrəsində Om qanununun ifadəsi hansıdır?

....

$$\dot{I} = \frac{E^2}{r + R^2}$$

• .

$$\dot{I} = \frac{E}{r + R}$$

..

$$\dot{I} = \frac{E^2}{r + R}$$

...

$$\dot{I} = \frac{E}{r^2 + R^2}$$

60 Naqilin müqavimətinin ifadəsini göstərin.

..

$$r = \rho^2 \frac{\ell^2}{S^2}$$

• .

$$r = \rho \frac{\ell}{S}$$

....

$$r = \rho^2 \frac{\ell}{S}$$

...

$$r = \rho \frac{\ell^2}{S}$$

61 .

Sarğaç  $W = 500$  sarğıdan ibaretdir. Her sarğıdan keçən maqnit seli  $\Delta t = 0.05 \text{ san}$  – de

$\Delta \Phi = 8 \cdot 10^{-5} \text{ vb}$  deyisir. Sarğaçda yaranan induksiya e.h.q.- ni tapmalı:

- 0.8 V
- 0.6 V
- 0,15V
- 0.4 V
- 0.2 V

62 Kirxhofun 1-ci qanununun formulunu göstərin.

..

$$I = \sum_{m=1}^n \dot{I}_m + \dot{I}_{m+1}$$

• .

$$I = \sum_{m=1}^n \dot{I}_m$$

....

$$I = \sum_{m=1}^n \dot{I}_m - 1$$

...

$$I = \sum_{m=1}^n I_m^2$$

63  $g_1, g_2, g_3$  keçiriciklərinin ardıcıl birləşməsində elektrik dövrəsinin ümumi keçiriciliyinin ifadəsi hansıdır?

$$g = \frac{g_1 g_2 + g_3}{g_2 g_3 + g_1 g_3 + g_1 g_2}$$

$$g = \frac{g_1 + g_2 + g_3}{g_1 g_2 + g_1 g_3 + g_2 g_3}$$

$$g = \frac{g_1 g_2^2 g_3}{g_2^2 g_3^2 + g_1 g_3 + g_1 g_2}$$

$$g = \frac{g_1 g_2 g_3}{g_2 g_3 + g_1 g_3 + g_1 g_2}$$

64 keçiriciklərinin paralel birləşməsində elektrik dövrəsinin ümumi keçiriciliyinin ifadəsi hansıdır?

$$g = g_1 + g_2 + g_3$$

$$g = \frac{1}{g_1} + g_2 + g_3$$

$$g = \frac{1}{g_1} + \frac{1}{g_2} + g_3$$

$$g = \frac{1}{g_1} + \frac{1}{g_2} + \frac{1}{g_3}$$

65  $R_1, R_2, R_3$  müqavimətlərinin paralel birləşməsində elektrik dövrəsinin ümumi üqavimətinin ifadəsi hansıdır?

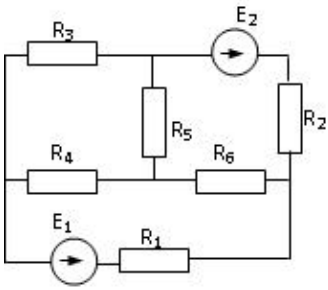
$$R = \frac{R_1 R_2 R_3}{R_2 R_3 + R_1 R_3 + R_1 R_2}$$

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

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

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

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



$$d=4, p=4, k=3$$

$$d=4, q=5, k=3$$

$$d=2, q=5, k=2$$

$$d=3, q=4, k=4$$

●  $d=4, q=6, k=3$

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

● .

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

.....

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

.....

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

..

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

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

..

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

● .

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

.....

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

.....

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

69 Elektrik hərəkət qüvvəsi nədir?

Mənbənin aldığı xarici enerji

Mənbənin aldığı xarici enerji və Mənbənin aldığı daxili enerji

Mənbənin daxili və xarici enerjilərinin cəmi

Mənbənin aldığı daxili enerji

● Mənbənin içərisində xarici enerji elektrik enerjisinə çevrilən zaman vahid elektrik miqdarının aldığı enerji

70 Elektrik cərəyanının ifadəsi hansıdır?

..

$$I = \frac{t}{q}$$

● .

$$\dot{I} = \frac{q}{t}$$

$$\dot{I} = \frac{t^2}{q}$$

$$\dot{I} = \frac{q^2}{t}$$

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

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

72 İşlədicilərin növündən asılı olaraq elektrik dövrəsi necə adlanır?

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

73 İşlədicilərin göstəricisi nədən aslıdır?

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

74 L,C paralel konturunda cərəyanlar rezonansı baş verdikdə nələr baş verir?

- tutumun qiyməti dəyişir və itkilər çoxalır
- itkilər çoxalır
- tutumun qiyməti dəyişir
- tam müqavimət böyük qiymət alır
- induktivliyin qiyməti dəyişir

75 Gərginliklər rezonansı zamanı konturun tam müqaviməti və cərəyan necə dəyişir?

- keçiricilik kiçilir, cərəyan azalır və müqavimət və cərəyan dəyişmir
- keçiricilik kiçilir, cərəyan azalır
- müqaviməti böyüyür, cərəyan kiçilir
- müqaviməti kiçilir, cərəyanı böyüyür
- müqavimət və cərəyan dəyişmir

76 Cərəyanlar rezonansında elementləri necə birləşir?

- Ardıcıl
- Paralel
- Ardıcıl və qarışıq
- Qarışıq
- Həm ardıcıl həm paralel

77 Rezonans tezliyi hansı düsturla ifadə olunur?

....

$$f_{rez} = \frac{L}{2\pi\sqrt{LC}}$$

$$f_{rez} = \sqrt{LC}$$

$$f_{rez} = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

$$f_{rez} = \frac{C}{2\pi\sqrt{LC}}$$

.....

$$f_{rez} = \frac{C}{2\pi\sqrt{LC}}$$

$$f_{rez} = \frac{L}{2\pi\sqrt{LC}}$$

78 Gərginliklər rezonansında elementləri necə birləşir?

- Paralel
- Ardıcıl
- Həm ardıcıl həm paralel
- Paralel və qarışıq
- Qarışıq

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

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

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

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

81 İnduktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyan və gərginliyin ani qiymətləri bir- birindən faza etibarilə necə fərqlənirlər?

- Gərginlik fazaca cərəyanı 90 dərəcə qabaqlayır
- Gərginlik fazaca cərəyanı 120 dərəcə qabaqlayır
- Gərginlik fazaca cərəyanı 180 dərəcə qabaqlayır
- Gərginlik fazaca cərəyan ilə eynidir
- Cərəyan fazaca gərginliyi qabaqlayır

82 İnduktiv və aktiv müqavimət nəyə deyilir?

- Özümdən keçən cərəyanın enerjisini istilik enerjisinə çevirən elementə aktiv müqavimət deyilir. Özümdən keçən cərəyanın enerjisini maqnit sahəsinin enerjisinə çevirən elementə induktiv müqavimət deyilir. Cərəyanın enerjisini mənimsəyən elementə aktiv müqavimət deyilir. Cərəyanın enerjisini mənimsəməyən elementə induktiv müqavimət deyilir. Özümdən keçən cərəyanın enerjisini istilik enerjisinə çevirməyən elementə aktiv müqavimət deyilir. Özümdən keçən cərəyanın enerjisini istilik enerjisinə çevirən elementə induktiv müqavimət deyilir. Cərəyanın enerjisini mənimsəyən elementə aktiv müqavimət deyilir. Cərəyanın enerjisini mənimsəməyən elementə induktiv müqavimət deyilir.



Özündən keçən cərəyanın enerjisini istilik enerjisinə çevirməyən elementə aktiv müqavimət deyilir. Özündən keçən cərəyanın enerjisini istilik enerjisinə çevirən elementə induktiv müqavimət deyilir.

Özündən keçən cərəyanın enerjisini elektrik sahəsinin enerjisinə çevirən elementə aktiv müqavimət deyilir. Özündən keçən cərəyanın enerjisini istilik enerjisinə çevirən elementə induktiv müqavimət deyilir.

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

$$\dots$$

$$\mathbf{i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin(\omega t + 270^\circ)}$$

$$\bullet \cdot$$

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

$$\dots$$

$$\mathbf{i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin \omega t}$$

$$\mathbf{i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin(\omega t + 270^\circ)}$$

$$\dots$$

$$\mathbf{i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin(\omega t + 360^\circ)}$$

$$\dots$$

$$\mathbf{i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin \omega t}$$

84 Aktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyan və gərginlik faza etibarlı ilə necə fərqlənir?

$$\dots$$

$$\mathbf{i = I_m \sin \omega t, U = U_m \cos 2\omega t}$$

$$\dots$$

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

$$\bullet \cdot$$

$$\mathbf{i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin \omega t}$$

$$\dots$$

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

$$\dots$$

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

$$\mathbf{i = I_m \sin \omega t, U = U_m \cos 2\omega t}$$

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

$$\dots$$

$$\mathbf{i = I_m \sin \varphi t, U = U_m \sin \varphi t}$$

$$\bullet \cdot$$

$$\mathbf{i = I_m \sin \omega t, U = U_m \sin \omega t}$$

$$\dots$$

$$\mathbf{i = I_m \sin 5\varphi, U = I_m \sin 10\varphi}$$

$$\dots$$

$$\mathbf{i = I_m \sin \varphi t, U = U_m \sin \varphi t}$$

$$\mathbf{i = I_m \sin \varphi, U = I_m \sin \varphi}$$

$$\dots$$

$$\mathbf{i = I_m \sin \varphi, U = I_m \sin \varphi}$$

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

.....

$$U = \frac{6\sqrt{2}}{U_m}; E = \frac{10\sqrt{2}}{E_m}$$

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

...

$$U = \frac{6\sqrt{2}}{U_m}; E = \frac{10\sqrt{2}}{E_m}$$

..

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

●

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

....

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

87 .

$I = \frac{I_m}{\sqrt{2}}$  **dusturu deyisen cərəyanın hansı qiymətini ifadə edir?**

təsiredici və maksimum

təsiredici

ani

●

effektiv

maksimum

88 Gərginliklər rezonansı rejimində dövrədə gərginlik və cərəyan arasında faza sürüşmə bucağını təyin etməli:

.....

$$\varphi = \frac{\pi}{2}$$

$$\varphi = -\frac{\pi}{2}$$

...

$$\varphi = -\frac{\pi}{2}$$

..

$$\varphi = \frac{\pi}{2}$$

●

$$\varphi = 0$$

....

$$0 < \varphi < \frac{\pi}{2}$$

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

.....

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

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

...

$$A = \frac{1}{r_0} \int_0^T i^2 dt$$

..

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

● .

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

.....

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

90 Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində gərginliklər rezonansının ifadəsini yazmalı

● .

$$\omega L = \frac{1}{\omega c}$$

.....

$$\omega L^3 = \frac{1}{\omega c^4}$$

...

$$\omega L^2 = \frac{1}{\omega c^2}$$

.....

$$\omega L^2 = \frac{1}{\omega c^2}$$

$$\omega L^3 = \frac{1}{\omega c^4}$$

..

$$\omega L = \frac{1}{c}$$

91 Dəyişən cərəyan dövrəsində reaktiv gücün ifadəsini yazmalı

...

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

.....

$$Q = U^2 I^2 \sin \varphi$$

● .

$$Q = UI \sin \varphi$$

..

$$Q = UI \sin^2 \varphi$$

92 Dəyişən cərəyan dövrəsində, aktiv gücün ifadəsini yazmalı

...

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

..

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

$$P = UI \cos \varphi$$

.....

$$P = UI \sin \varphi$$

.....

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

93 Tutum müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində gərginliyin effektiv qiymətinin ifadəsini yazmalı

.....

$$U = \frac{I^2}{\omega c}$$

.....

$$U = \frac{I^2}{\omega c}$$

$$U = \frac{\omega c}{I}$$

...

$$U = \frac{\omega c}{I}$$

..

$$U = \frac{I^2}{\omega c}$$

$$U = \frac{I}{\omega c}$$

94 .

**Tutum müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində, dövrənin qərginliyi**

**$U = U_m \sin \omega t$  qanunu ilə deyisərsə, dövrədəki cərəyanın anı qiymətinin ifadəsini yazmalı**

.....

$$i = I_m^2 \sin(\omega t + 90^\circ)$$

$$i = I_m \sin(\omega t - 90^\circ)$$

...

$$i = I_m \sin(\omega t - 90^\circ)$$

.....

$$i = I_m^2 \sin(\omega t + 90^\circ)$$

.....

$$i = I_m \sin(\omega t - 90^\circ)$$

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

95 İnduktiv müqavimətli sinusoidal qanunla dəyişən cərəyan dövrəsi üçün Om qanununun ifadəsini yazmalı

.....

$$I = \frac{U^2}{\omega L}$$

$$I = \frac{U^2}{(\omega L)^2}$$

$$I = \frac{U^3}{\omega L}$$

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

$$I = \frac{U^2}{\omega L}$$

$$I = \frac{U^2}{(\omega L)^2}$$

96 İnduktiv müqavimətli, sinusoidal qanunla dəyişən cərəyanlı dövrənin gərginliyinin ani qiymətinin ifadəsini yazmalı

$$u = U_m^2 \cdot \sin \omega t$$

$$u = U_m \cdot \sin(\omega t + 90^\circ)$$

$$u = U_m \cdot \sin \omega t$$

$$u = U_m^2 \cdot \sin^2 \omega t$$

$$u = U_m^2 \cdot \sin \omega t$$

$$u = U_m^2 \cdot \sin^2 \omega t$$

97 Şəbəkədə gərginlik 220 V-dur. Bu gərginliyin hansı qiymətidir?

Orta

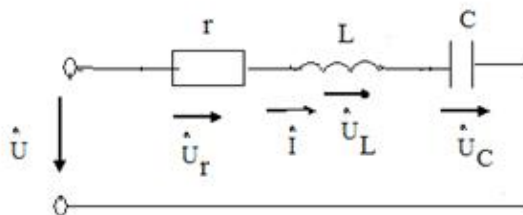
Ani

Amplitud

• Təsiredici

98 .

**Sekilde gosterilen dovrede  $i = I_m \sin \omega t$   $X_L > X_C$  olarsa, asaqidaki ifadelerden hansı doqrudur?**



$$u = U_m \sin(\omega t + \varphi)$$

.....

$$u_C = U_{Cm} \sin(2\omega t + \pi/2)$$

$$u_Y = U_{Ym} \sin(\omega t - \pi/2)$$

$$u_C = U_{Cm} \sin(\omega t + \pi/2)$$

$$u_L = U_{Lm} \sin(\omega t - \pi/2)$$

99 Transformatorun transformasiya əmsalının ifadəsini yazmalı

$$k = \frac{W_1}{W_2^2}$$

$$k = \frac{W_1}{W_2^2}$$

$$k = \frac{W_2^2}{W_1}$$

$$k = \frac{W_1^2}{W_2^3}$$

$$k = \frac{W_2^2}{W_1}$$

$$k = \frac{W_1}{W_2}$$

100 Dəyişən cərəyan dövrəsində tam gücün ifadəsini yazmalı

$$S = U^2 I$$

$$S = UI$$

$$S = U^2 I^2$$

$$S = UI^2$$

$$S = UI \cos \varphi$$

101 Dəyişən cərəyan dövrəsində güc əmsalının ifadəsini yazmalı

$$\cos \varphi = \frac{P}{UI}$$

$$\cos \varphi = \frac{P^2}{UI^2}$$

$$\cos \varphi = \frac{P^2}{UI}$$

$$\cos \varphi = \frac{P}{UI^2}$$

$$\cos \varphi = \frac{P^2}{UI}$$

$$\cos \varphi = \frac{P}{UI^2}$$

102 Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində tam müqavimətin ifadəsini yazmalı

$$\underline{Z} = \underline{R}^2 + \underline{L}^2$$

$$z = \sqrt{r^2 + \left(\omega L - \frac{1}{\omega c}\right)^2}$$

$$z = \sqrt{r^2 + (\omega L - \omega c)^2}$$

$$z = \sqrt{r^2 - \left(\omega L - \frac{1}{\omega c}\right)^2}$$

$$z = \sqrt{r^2 - \left(\omega L - \frac{1}{\omega c}\right)^2}$$

103 Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsi üçün Om qanunun ifadəsini yazmalı

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

$$i = U/R$$

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

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

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

104 Dəyişən cərəyan dövrəsində tutum müqavimətinin ifadəsini yazmalı

$$X_c = \frac{1}{\omega^2 c^2}$$

$$X_c = \frac{L}{\omega c^2}$$

• .

$$X_c = \frac{1}{\omega c}$$

..

$$X_c = \frac{1}{\omega c^2}$$

105 Dəyişən cərəyan dövrəsində induktiv müqavimətin ifadəsini yazmalı

....

$$X_L = 1/\omega L$$

...

$$X_L = \omega^2 L^2$$

..

$$X_L = \omega L^2$$

.....

$$X_L = 2/L$$

• .

$$X_L = \omega L$$

106 Sinusoidal dəyişən cərəyanın bir yarımperiod ərzindəki orta qiymətinin ifadəsini yazmalı

• .

$$I_{or} = 0.637 I_m$$

....

$$I_{or} = 0.67 I_m$$

.....

$$I_{or} = 0.637 I_m$$

$$I_{or} = 0.644 I_m$$

...

$$I_{or} = 0.644 I_m$$

..

$$I_{or} = 0.652 I_m$$

107 Dəyişən cərəyanın effektiv qiymətinin ifadəsini yazmalı

..

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

• .

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

Doğru cavab yoxdur

....

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

...

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

108 Dəyişən cərəyanın bucaq sürətinin ifadəsi hansıdır?

....



$$\omega = \frac{3\pi^2}{T^2}$$

• .

$$\omega = \frac{2\pi}{T}$$

....

$$\omega = \frac{4\pi^2}{T^2}$$

...

$$\omega = \frac{4\pi}{T^4}$$

..

$$\omega = \frac{4\pi}{T^2}$$

109 Dəyişən cərəyanın tezliyinin ifadəsi hansıdır?

• .

$$f = \frac{1}{T}$$

....

$$f = \frac{1}{T^4}$$

...

$$f = T^2$$

..

$$f = \frac{1}{T^2}$$

110 Dəyişən cərəyan dövrəsində ani güc hansı düsturla ifadə olunur?

• .

$$p = ui$$

$$P = UI \cos \varphi$$

....

$$S = UI$$

...

$$Q = UI$$

..

$$P = UI$$

111 Dəyişən cərəyan dövrəsində tam güc hansı vahidlə ölçülür?

• V.A

Vt. san

V

Vt.saad

Vt

112 r, L, və C elementlərinin ardıcıl birləşdikləri dəyişən cərəyan dövrəsində gərginliklər rezonansı hansı tezlikdə yaranır?

$$f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

....

$$f = 2\pi(x_L + x_C)$$

...

$$f = \frac{\omega}{2\pi}$$

● .

$$f = 2\pi\sqrt{LC}$$

113 r və L elementlərinin ardıcıl birləşdikləri dəyişən cərəyan dövrəsi üçün aşağıdakı ifadələrin hansında səhv buraxılmışdır?

$$\omega = \frac{2\pi}{T}$$

$$x_L = 2\pi f L$$

$$Z = r + jx_L$$

● .

$$\cos \varphi = \frac{x_L}{r}$$

114 Dəyişən cərəyanın tezliyini 2 dəfə azaltdıqda tutum müqaviməti necə dəyişər?

3 dəfə artar

Dəyişməz

4 dəfə artar

● 2 dəfə artar

2 dəfə azalar

115 Aktiv müqavimət olan dəyişən cərəyan dövrəsində elektrik enerjisi hansı enerjiyə çevrilir?

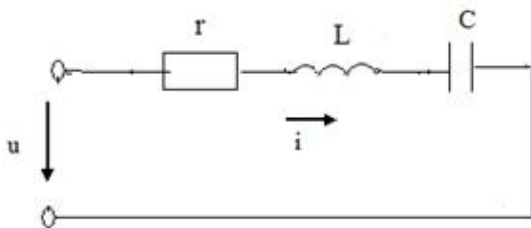
● İstilik enerjisi

Maqnit və elektrik

Elektrik sahəsi enerjisinə

Maqnit sahəsi

116 Şəkildə göstərilən dövrənin tam müqaviməti hansı düsturla təyin edilir?



.....

$$Z = r + x_L + x_C$$

$$Z = r + (x_L - x_C)$$

● .

$$Z = \sqrt{r^2 + (x_L - x_C)^2}$$

.....

$$Z = r + x_L + x_C$$

.....

$$Z = r + (x_L - x_C)$$

.....

$$Z = r + j(x_L - x_C)$$

117 .

Avropa ölkələrində dəyişən cərəyan dövrəsinin standart qərqinliyi ( $U_{\text{eff}}$ ) və qərqinliyin amplitud qiyməti necə seçilmişdir?

.....  
 $U_{\text{eff}}=150 \text{ V}, U_m=200 \text{ V}$

...  
 $U_{\text{eff}}=340 \text{ V}, U_m=240 \text{ V}$

● ..  
 $U_{\text{eff}}=240 \text{ V}, U_m=340 \text{ V}$

.....  
 $U_{\text{eff}}=120 \text{ V}, U_m=170 \text{ V}$

.....  
 $U_{\text{eff}}=170 \text{ V}, U_m=120 \text{ V}$

118 Mənbədən işlədiciyə maksimum gücün ötürülmə şərti hansıdır ( $r$ - işlədicinin müqaviməti,  $r_0$ - mənbənin daxili müqaviməti)

● .  
 $r_0 = r$

.....  
 $r_0 = \infty \quad r = 0$

.....  
 $r_0 = 0 \quad r = \infty$

...  
 $r_0 < r$

..  
 $r_0 > r$

119 .  
 Sabit cərəyan dövrəsində bucaq tezliyi  $\omega$  neyə bərabərdir

● .....  
 $\omega = 0$

..  
 $\omega = 50 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

..  
 $\omega = 314 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

...  
 $\omega = 1000 \frac{\text{rad}}{\text{san}}$

.....  
 $\omega = \infty$

120 Dəyişən cərəyanın ani qiymət tənliyi hansıdır?

..  
 $i = I_m \sin ft$

.....  
 $i = I_m \cos 2\pi ft$

.....  
 $i = U_m \cos 2\pi ft$

..  
 $i = U_m \sin 2\pi ft$

● .

$$i = I_m \sin 2\pi ft$$

121 Amplitud qiymətlə təsiredici qiymət necə əlaqədardır?

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

$$I = 2 I_m$$

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

$$I_m = 3 I$$

$$\bullet \cdot$$

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

122 Aşağıdakı ifadələrdən hansı dəyişən cərəyanın ani qiymətidir?

$$i = I_m^2 \sin \omega t$$

$$\bullet \cdot$$

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

$$i = U_m \sin \omega t$$

$$U = I_m^2 \sin \omega t$$

$$U = I_m \sin \omega t$$

123 Güc əmsalının süni yolla artırılması texnikada necə adlanır?

Güc əmsalının normallaşdırılması

Güc əmsalı qiymətinə təsir edən kəmiyyətlərin müəyyən edilməsi

Güc əmsalının araşdırılması

Güc əmsalının nizamlanması

Güc əmsalının kompensasiyası

124 Elektrik qurğusunun induktiv cərəyanının qiymətini kiçiltmək məqsədi ilə elektrik işlədicisinə qoşulan kondensator necə seçilir?

Mənbənin cərəyanına münasib

Aktiv cərəyanın qiymətinə münasib

İnduktiv cərəyanın qiymətinə münasib

Tutum cərəyanın qiymətinə münasib

Ümumi cərəyanına münasib

125 Müəssisədə böyük enerji itgisinə səbəb olan nədir?

Yüksüz işləmə cərəyanı

Cərəyanın reaktiv toplananı

Cərəyanın tutum toplananı

Cərəyanın aktiv toplananı

Cərəyanın sabit toplananı

126 Müəssisədə güc əmsalının aşağı düşməsi nələrə mane olur?

Aktiv müqavimətli işlədicilərdən az istifadə edilir

Müəssisədə elektrik avadanlıqlarının optimal yerləşdirilməsindən

Elektrik xətlərinin keyfiyyətsizliyindən

Tutum müqavimətli işlədicilər üstünlük təşkil edir

- Generatorlardan, verilmiş xətlərindən və faydasız induktiv cərəyanla yüklənmiş digər avadanlıqlardan tam istifadə etməyə imkan vermir

127 Müəssisədə ümumi güc əmsalının aşağı düşməsinə səbəb nədir?

İşlədicilərin paralel işləməsi

- Sinusoidal cərəyanla işləyən bir çox elektrotexniki qurğularda güclü maqnit sahəsinin olması
- Müəssisədə aktiv müqavimətli işlədicilərin çox olması
- Müəssisədə tutum müqavimətli işlədicilərin çox olması
- İşlədicilərin ardıcıl qoşulması

128 İşlədiciləri paralel birləşdirilmiş dövrə rezonans zamanı mənbəyə nəzərən özünü necə aparır?

Qarışıq birləşdirilmiş dövrə kimi

Tutum müqavimətli dövrə kimi

İnduktiv müqavimətli dövrə kimi

- Aktiv müqavimətli dövrə kimi
- Ardıcıl birləşdirilmiş dövrə kimi

129 Güc əmsalı necə təyin olunur?

Aktiv gücün tutum gücünə hasili ilə

Tam gücün aktiv gücə nisbəti ilə

Tam gücün aktiv gücə hasili ilə

- Aktiv gücün tam gücə nisbəti ilə
- İnduktiv gücün tam gücə hasili ilə

130 Güc əmsalı və onun artırılması üsulları?

Tutum güc sərfini artırmaqla

Dövrəni qısa qapamaqla

Aktiv güc sərfini azaltmaqla

- Reaktiv güc sərfini azaltmaqla
- İnduktiv güc sərfini artırmaqla

131 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri paralel birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində hansı rezonans alınır?

Tezliklər

Müqavimətlər

Güclər

- Cərəyanlar
- Gərginliklər

132 İşlədiciləri paralel birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanlar üçün qurulmuş vektor diaqramında üçbucağın hipotenuzu nəyi göstərir?

Aktiv – induktiv cərəyanı

İnduktiv cərəyanı

Aktiv cərəyanı

- Tam cərəyanı
- Tutum cərəyanı

133 Güc əmsalının qiymətini artırmaq üçün nə etmək lazımdır?

Elektrik işlədicisinə ardıcıl drossel qoşmaq

Elektrik işlədicisinə ardıcıl induktivlik qoşmaq

Elektrik işlədicisinə ardıcıl reostat qoşmaq

- Elektrik işlədicisinə paralel kondensator qoşmaq
- Elektrik işlədicisinə ardıcıl tutum qoşmaq

134 İşlədiciləri paralel birləşdirilmiş dövrədə güc əmsalının qiyməti nədən asılıdır?

Mənbənin e.h.q – nin qiymətindən

Generatorun f.i.ə - dan

Mühərrikin yüksüz iş rejimindən

- İşlədicidə aktiv və yaxud reaktiv müqavimətin üstünlük təşkil etməsindən və işlədicinin iş rejimindən Transformatorun yüklü iş rejimindən

135 Parametrləri paralel birləşdirilmiş dövrənin budaqlanmamış hissəsindəki cərəyan nəyə bərabərdir?

Ümumi gərginliklə ümumi müqavimətin fərqinə

Ümumi gərginliklə ümumi müqavimətin hasilinə

Ümumi müqavimətin ümumi gərginliyə nisbətinə

- Dövrəyə tətbiq edilən gərginliyin ümumi müqavimətə nisbətinə  
Ümumi müqavimətlə ümumi gərginliyin cəminə

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

Tutumlu qolda faydalı iş görülür

İnduktivli qolda iş görülür

Müəyyən qədər faydalı iş görür

- Heç bir faydalı iş görmür  
Aktiv müqavimətli qolda iş görülmür

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

Ümumi dövrədəki cərəyan

Tutum toplananı

İnduktiv toplananı

- Yalnız aktiv toplananı  
Dəyişən toplananı

138 Parametrləri paralel birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində keçiriciliklər üçbucağında iti bucağın qarşısındakı katet nəyi göstərir?

Tutum keçiriciliyi

Ümumi keçiriciliyi

Aktiv keçiriciliyi

- Reaktiv keçiriciliyi  
İnduktiv keçiriciliyi

139 İşlədiciləri paralel birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanlar üçün alınan üçbucağın katetləri nəyi göstərir?

Tam gərginliyi

İnduktiv gərginliyi

Aktiv gərginliyi

- Aktiv və reaktiv cərəyanı  
Tutum gərginliyi

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

Aktiv və tutum

Tutum

Aktiv

- İnduktiv  
Omik

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

Aktiv toplanan gərginlikdən  $\pi/3$  bucağı qədər fərqlidir

Tam cərəyan gərginliklə eyni fazadadır

Tutum toplanan gərginlikdən  $\pi$  bucağı qədər fərqlənir  
İnduktiv toplanan gərginliklə eyni fazadadır

- Aktiv toplanan gərginliklə eyni, reaktiv toplanan isə  $\pi/2$  bucağı qədər fərqlənir

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

Tutumlu qoldakı cərəyan dövrənin ümumi cərəyanına bərabərdir  
İnduktivli qoldakı cərəyan tutumdakı cərəyandan böyükdür  
Aktiv qoldakı cərəyan induktiv müqavimətdəki cərəyana bərabərdir

- İnduktiv müqavimətdəki cərəyan gərginliyi 90 dərəcə qabaqlayır

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

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

144 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri paralel birləşdirilmiş dövrədə vektor dioqramı hansı kəmiyyətlər arasında qurulur?

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

145 İşlədiciləri paralel birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində tam keçiricilik nəyə bərabərdir?

Mənbəyin gərginliyinin aktiv gərginliyinə nisbətində  
Aktiv gərginliyin tutum gərginliyinə hasilinə  
Birin aktiv gərginliyə nisbəti  
● Birin tam müqavimətə nisbəti  
Tutum gərginliyinin aktiv gərginliyə nisbətində

146 İşlədiciləri paralel birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində tutum keçiriciliyi nəyə bərabərdir?

Aktiv gərginliyin induktiv gərginliyə hasilinə  
Aktiv gərginliyin tutum gərginliyə hasilinə  
● Birin tutum müqavimətinə nisbətində  
Birin aktiv gərginliyə nisbətində  
Birin induktiv gərginliyə nisbətində

147 İşlədiciləri paralel birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində induktiv keçiricilik nəyə bərabərdir?

İnduktiv gərginliklə mənbənin e.h.q – nin fərqinə  
Aktiv gərginliyin induktiv gərginliyə nisbətində  
Birin aktiv gərginliyə hasilinə  
● Birin induktiv müqavimətə nisbətində  
Aktiv gərginliklə tutum gərginliyinin cəminə

148 Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri paralel birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində gərginlik işlədicilər arasında necə paylanır?

Aktiv, induktiv və tutum müqavimətlərindəki gərginliklərin cəmi mənbənin e.h.q – nə bərabərdir  
Tutum müqavimətli qoldakı gərginlik çox – çox kiçikdir  
İnduktiv müqavimətli qoldakı gərginlik daha böyük olur  
● Onların hər üçündə gərginlik eyni olur  
Aktiv müqavimətdəki gərginlik ümumi gərginliyə bərabərdir

### 149 Güc əmsalı $\cos\varphi$ nəyi göstərir?

- Elektrik işlədicisinin enerji sərfini
- Elektrik işlədicisinin istilikvəmə qabiliyyətini
- Elektrik işlədicisinin davamlılığını
- Elektrik işlədicilərinin keyfiyyət göstəricisini
- Elektrik işlədicisinin işıqvermə qabiliyyətini

### 150 Tam güc nəyə bərabərdir?

- Reaktiv gücün kvadrat kökünə
- Aktiv güc ilə reaktiv gücün hasilinə
- Aktiv və reaktiv gücün kvadrat kökünə
- Aktiv və reaktiv gücün fərqi
- Aktiv gücün kvadrat kökünə

### 151 Tam gücün vahidi nədir?

- Keyfiyyət əmsalı
- Volt – amper reaktiv, kilovolt – amper
- Vaat, kilovatt, meqovatt
- Volt – amper (VA), kilovolt – amper (KVA)
- Güc əmsalı

### 152 Gücün dəyişən toplananının amplitudası necə adlanır?

- Ani güc
- İnduktiv güc
- Aktiv güc
- Tam güc
- Tutum güc

### 153 Tutumlu dövrdə elektroenergetik proses nə ilə xarakterizə olunur?

- Aktiv gücün orta qiyməti ilə
- Aktiv gücün ani qiyməti ilə
- Aktiv güc ilə
- Reaktiv güc ilə
- Aktiv gücün amplitud qiyməti ilə

### 154 Tutum müqavimətli dövrdə enerji ötürülməsi hansı elementlər arasında gedir?

- Aktiv müqavimət ilə induktiv sarğac
- İnduktiv sarğacla elektrik enerji mənbəyi
- Elektrik mənbəyi ilə dövrdəki aktiv müqavimət
- Elektrik enerji mənbəyi ilə dövrdəki kondensator
- Aktiv müqavimətlə tutum

### 155 İnduktiv keçiricilik BL nəyə bərabərdir?

- Ümumi gərginliyin ümumi müqavimətə nisbətində
- Birin ümumi gərginliyə nisbətində
- Birin induktiv gərginliyə nisbətində
- Birin induktiv müqavimətə nisbətində
- Aktiv müqavimətlə induktiv müqavimətin hasilinə

### 156 Tam reaktiv müqavimətli dövrdə nə üçün $\cos\varphi=0$ olur?

- Mənbənin e.h.q – nin böyük olduğundan
- Gərginliklə cərəyan arasındakı fazalar fərqi 60 dərəcə olduğundan
- Gərginliklə cərəyan fazaca üst – üstə düşdüyündən
- Cərəyanla gərginlik arasındakı fazalar fərqi 90 dərəcə olduğundan



Mənbənin gərginliyinin işlədicilərin sıxıcılarındakı gərginliyə bərabər olduğundan

157 Dövrədə hansı müqavimət olduqda tutum gücü ayrılır?

- Omik
- İnduktiv
- Aktiv
- Tutum
- Aktiv – induktiv

158 İşlədici yalnız aktiv müqavimətdən ibarət olduqda gərginlik və cərəyan arasındakı faza bucağı nəyə bərabərdir?

- 90 dərəcəyə
- 30 dərəcəyə
- 45 dərəcəyə
- Sıfıra
- 60 dərəcəyə

159 Orta güc daha necə adlandırılır?

- Nominal
- Maksimum
- Reaktiv
- Aktiv
- Ani

160 Elektrik enerji prosesinin kəmiyyət göstəricisini müəyyən edən nədir?

- Gücün effektiv qiyməti
- Gücün maksimum qiyməti
- Gücün ani qiyməti
- Gücün orta qiyməti
- Gücün nominal qiyməti

161 Dövrədə induksiya e.h.q. ilə maqnit selinin zamandan asılı olaraq dəyişməsi hansı ifadədə düzgün verilib?

.....

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

...

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

..

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

● .

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

.....

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

162 Öz-özünə induksiya e.h.q. hansı düsturla təyin olunur?

...

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

.....

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

.....

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

● .

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

..

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

163 Dəyişən cərəyan mənbəyi necə adlanır?

- rezistor
- transformator
- akkumulyator
- generator
- tutum

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

- II
- V
- I
- IV
- III

165 Ort. 420. Aşağıda göstərilənlərdən neçəsi xalis aktiv güc tələb etmir? I. Dəyişən cərəyan elektrik mühərriki; II. Közərmə lampası; III. Elektrik qızdırıcısı; IV. Rezistor; V. Kondensator.

- II
- III
- IV
- I
- V

166 /

Eğer dövredə müqavimət  $X = \omega L$  dusturu ilə müəyyən olunursa dövrə hansı xarakterlidir?

- Statik müqavimət
- İnduktiv müqavimət
- Tam müqavimət
- Aktiv müqavimət
- Dinamik müqavimət

167 Tam güc vahidi hansıdır?

- 1 kV·Ar
- 1 V·A
- 1 Vt
- 1 V·Ar
- 1 kVt

168 Güc müsbət olduqda dəyişən cərəyan dövrəsində hansı energetik proses baş verir?

- Mənbəyə ötürülən enerji mexaniki enerjiyə çevrilir
- Heç bir enerji mübadiləsi getmir
- Elektrik enerjisi induktivlikdən mənbəyə verilir

- Elektrik enerjisi mənbədən işlədiciyə verilir  
Mənbəyə ötürülən enerji istilik itgisinə sərf olunur

169 Güc nə vaxt mənfəi olur?

- Gərginlik və cərəyan əks fazada olduqda
- Gərginlik və cərəyan istiqamətə eyni olduqda
- Gərginlik və cərəyan fazaca 45 dərəcə fərqləndikdə
- Gərginlik və cərəyanın istiqamətləri müxtəlif olduqda

170 Güc nə vaxt müsbət olur?

- düzgün cavab yoxdur
- Gərginliklə cərəyan arasındakı faza sürüşməsi 30 dərəcə olduqda
- Gərginliklə cərəyan istiqamətə müxtəlif olduqda
- Gərginlik və cərəyan istiqamətə eyni olduqda
- Gərginlik və cərəyan fazaca 45 dərəcə fərqləndikdə

171 Sinusoidal dəyişən cərəyan dövrəsindəki aktiv güc hansı toplananlardan ibarətdir?

- Aktiv, induktiv və tutum gərginliklərinin cərəyana hasilindən
- Aktiv müqavimətdəki gərginliklə, induktiv gərginliyin fərqiindən
- Sabit UI və gərginliklə cərəyan arasındakı faza bucağının sinus cəmindən
- Sabit  $UI \cos \varphi$  və  $2\omega$  tezliyi ilə dəyişən periodik toplanandan
- Tutum gərginliyi ilə gərginliyin cəmindən

172 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə hansı elementlərin köməyi ilə konturu müxtəlif rezonans tezliyinə kökləmək olar?

- Reaktiv cərəyanı
- Aktiv müqavimət və tutumu
- İnduktivlik və aktiv müqaviməti
- İnduktivlik və tutum
- Aktiv cərəyanı

173 Rezonans hadisələrindən haralarda istifadə edilir?

- İnduktiv sarğaclarda
- Dəyişən cərəyan maşınlarında
- Sənayedə
- Radiotexniki qurğularda, televiziya avtomatika və s. qurğularda
- Transformatorlarda

174 Aktiv, induktiv və tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə rezonans zamanı reaktiv güclər nəyə bərabərdir?

- Reaktiv güclər nominal gücdən çox – çox böyük fazaca əksdirlər
- Reaktiv güclər nominal gücün yansı qədər fazaca əksdirlər
- Reaktiv güclər qiymətə müxtəlif fazaca eynidirlər
- Reaktiv güclər qiymətə bərabər fazaca əksdirlər
- Reaktiv güclər aktiv güc qədər fazaca eynidirlər

175 Rezonans tezliyində cərəyanın qiyməti necə olur?

- Aktiv cərəyana bərabər
- Ani qiymətə bərabər
- Orta qiymətə bərabər
- Maksimum
- Reaktiv cərəyana bərabər

176 Rezonansı zamanı ümumi gərginlik nəyə bərabərdir?

- İnduktiv gərginliklə tutum gərginliyinin cəminə
- Tutumdakı gərginliyə
- İnduktivlikdəki gərginliyə
- Aktiv müqavimətdəki gərginlik düşgüsünə
- İnduktiv gərginliklə tutum gərginliyinin fərqinə

177 Parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə gərginliklər rezonansı necə əldə edilir.

- Müqavimətləri seçməklə
- Tezliyi seçməklə
- Faza sürüşməsinə seçməklə
- İnduktivliyi və tutumu seçməklə
- Gücü seçməklə

178 Rezonans halında gərginliklə cərəyan arasındakı faza bucağı  $\varphi$  nəyə bərabərdir?

- 60 dərəcəyə
- 30 dərəcəyə
- 25 dərəcəyə
- Sıfıra
- 40 dərəcəyə

179 Nə üçün gərginliklər rezonansı zamanı cərəyan maksimum olur?

- Aktiv tutum müqavimətlərinin fərqinin induktiv müqavimətdən kiçik olduğundan
- Reaktiv müqavimət kiçik olduğundan
- Dövrənin müqaviməti maksimum olduğundan
- Reaktiv müqavimətlər biri – birini kompensasiya etdiyindən dövrədə ümumi müqavimət kiçik olduğundan
- Aktiv induktiv müqavimətlərin cəminin tutum müqavimətindən böyük olduğundan

180 Gərginliklər rezonansı zamanı ümumi müqavimət nəyə bərabərdir?

- Tutum müqavimətinin yarısına
- Ümumi müqavimət tutum müqavimətinə
- Ümumi müqavimət induktiv müqavimətə
- Dövrədəki ümumi müqavimət aktiv müqavimətə
- İnduktiv müqavimətin iki mislinə

181 Gərginliklər rezonansı zamanı ümumi gərginlik nəyə bərabərdir?

- Aktiv və induktiv gərginliklərin fərqinə
- Tutum müqavimətindəki gərginliyə
- İnduktiv müqavimətdəki gərginliyə
- Aktiv müqavimətdəki gərginliyə
- Aktiv və tutum müqavimətlərindəki gərginliyin cəminə

182 Aktiv, induktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədə  $X_L = X_C$  olduqda hansı rezonans baş verir?

- Cərəyan və aktiv gərginliyin asılılığı
- Cərəyan və induktiv gərginliyin asılılığı
- Cərəyanlar rezonansı
- Gərginliklər rezonansı
- Cərəyan və tutum gərginliyin asılılığı

183 Dəyişən cərəyan dövrəsinin hesablanmasında hansı kəmiyyətdən istifadə edilir?

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

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

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

185 Reaktiv müqavimətli dövrədə aktiv güc nəyə bərabər olacaq?

- Onbeş Vata
- İki Vata
- Üç Vata
- Sıfıra
- Bir Vata

186 Əgər dolaqların müqavimətləri nəzərə alınmazsa B fazasında gərginlik nəyə bərabərdir?

.....

$$U_B = U_m \cos(\omega t + 160^\circ)$$

● .

$$U_B = U_m \sin(\omega t - 120^\circ)$$

..

$$U_B = U_m \cos(\omega t + 130^\circ)$$

...

$$U_B = U_m \cos(\omega t + 140^\circ)$$

.....

$$U_B = U_m \cos(\omega t + 150^\circ)$$

187 Hansı sinusoidal kəmiyyətə fazaya görə geri qalan kəmiyyət deyilir?

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

188 Hansı sinusoidal kəmiyyətə fazaya görə qabaqlayan kəmiyyət deyilir?

- Sıfır və ya müsbət amplitud qiymətinə digər sinusoidal kəmiyyətdən tez çatana

**Kəmiyyetlerden biri digərindən  $\sqrt{2}$  defə fərqlənənə**

Hər iki kəmiyyət əks fazada olduqda  
Amplitud qiyməti digər sinusoidal kəmiyyətin ani qiymətindən kiçik olana  
Sıfır və ya müsbət amplitud qiymətinə digər sinusoidal kəmiyyətlə eyni vaxtda çatana

189 Gərginliklər üçbucağında hipotenüz nəyi göstərir?

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

190 Aktiv və tutum müqavimətləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrənin vektor dioqramında  $\varphi$  bucağı nə üçün mənfi tərəfdə olur?

- Tutum müqavimətindəki gərginlik,cərəyanla eyni fazada olduğuna görə
- Tutum müqavimətindəki gərginlik cərəyandan 90 dərəcə geri qaldığına görə

İnduktiv gərginliyin, tutum gərginliyindən kiçik olduğuna görə  
İnduktiv müqavimətdəki gərginliyin, tutum gərginliyindən çox olduğuna görə  
Tutum müqavimətindəki gərginlik cərəyanı 90 dərəcə qabaqladığına görə

191 Gərginliklər üçbucağında (Vektor diaqramında) katetlər nəyi göstərir?

- Aktiv gərginliyi
- Aktiv və Reaktiv gərginliyi
- Yüksək gərginliyi
- Alçaq gərginliyi
- Ümumi gərginliyi

192 Gərginliklər üçbucağında iti bucağa bitişik katetlər nəyi göstərir?

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

193 Gərginliklər üçbucağının katetləri nəyi göstərir?

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

194 Nə üçün lövhələrdə yaranan ehq-nin tezliyi və amplitudu eyni olur?

- Orta qiymət

**Amplitud (  $J_m$ ,  $U_m$ ,  $E_m$  ) qiymət**

- Ani qiymətlə orta qiymətin fərqi
- Ani qiymətlə maksimum qiymətin cəmi
- Ən kiçik qiymət

195 Aktiv – tutum parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsindən axan cərəyan nəyə bərabərdir?

.....

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

...

$$I = UI/rX_c$$

- 

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

..

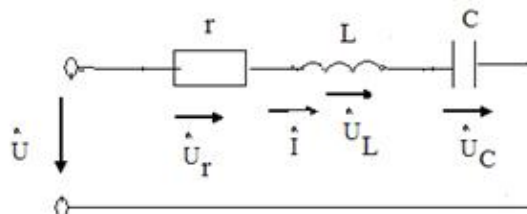
$$I = U(r - X_c)^2$$

....

$$I = UI/rX_c$$

196 .

**şəkilə göstərilən dövredə  $i = I_m \sin \omega t$   $X_L > X_C$  olarsa, aşağıdakı ifadələrdən hansı doğrudur?**



$$\begin{aligned}
 & \dots \\
 u_r &= U_{rm} \sin(\omega t - \pi/2) \\
 & \dots \\
 u_c &= U_{cm} \sin(\omega t + \pi/2) \\
 & \dots \\
 u_L &= U_{Lm} \sin(\omega t - \pi/2) \\
 \bullet & \dots \\
 u &= U_m \sin(\omega t + \varphi) \\
 & \dots \\
 u_r &= U_{rm} \sin(\omega t - \pi/2)
 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}
 & \dots \\
 Z &= LC / \sqrt{(r + X_c)^2} \\
 \bullet & \dots \\
 Z &= \sqrt{r^2 + X_c^2} \\
 & \dots \\
 Z &= L/C \sqrt{r^2 - X_L^2} \\
 & \dots \\
 Z &= LC(r + X_c) \\
 & \dots \\
 Z &= \sqrt{LC(r - X_c)^2}
 \end{aligned}$$

198 Sinusoidal dəyişən cərəyanın qrafikinə əsasən kəmiyyətlərin qiymətləri necə olur?

- ehq-cərəyandan kiçik olur
- bütün kəmiyyətlərin qiymətləri eyni olur
- müxtəlif zaman anlarında cərəyan, gərginlik və ehq-nin qiymətləri müxtəlif olur.
- cərəyan gərginlikdən böyük olur
- cərəyan və gərginliyin cəmi ehq-nə bərabər olur

199 Dəyişən cərəyanın zamanın istənilən anındakı qiyməti necə adlanır?

- Həqiqi
- Ani
- Başlanğıc
- Optimal
- Xəyali

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

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

201 Bucaq tezliyi nədir?

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

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

Tutum gərginliyinin induktiv müqavimətə nisbətinə

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

203 Tezlik nəyə deyilir?

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

204 Birfazlı dəyişən cərəyan dövrəsində aktiv enerji necə təyin olunur?

$$W_a = LC / UI \sin \varphi$$

$$W_a = UIC \sin^2 \varphi$$

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

- $W_a = UI t \cos \varphi$

$$W_a = U / It \sin \varphi$$

205 Gərginliyin başlanğıc fazası 30 dərəcə və amplitud qiyməti 3/2 olarsa gərginliyin ani qiymətinin ifadəsi necə olar?

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

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

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

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

$$U = 3/2 \operatorname{tg}(\varphi + 30^\circ)$$

206 Tezlik nəyə deyilir?

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

207 Aktiv, induktiv və tutum müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində aktiv güc nəyə bərabərdir?

- $P = UI \cos \varphi$

$$P = UL / I \operatorname{ctg} \varphi$$

$$P = UI \operatorname{tg} \varphi$$



$$P = I \sqrt{UL} \sin^2 \varphi$$

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

208 Period müddətində cərəyanın istiqaməti necə dəyişər?

- Periodun birinci yarısında “ müsbət ”, ikinci yarısında isə “ mənfi ” olur  
Period müddətində cərəyanın istiqaməti üç dəfə dəyişir  
Periodun hər iki yarısında “ mənfi ” olur  
Periodun hər iki yarısında “ müsbət ” olur  
Periodun birinci yarısında “ mənfi ”, ikinci yarısında isə “ müsbət ” olur

209 Period nə ilə ölçülür?

- saniyələrlə  
həftələrlə  
sutkalarla  
saatla  
dəqiqələrlə

210 Period nəyə deyilir?

Sinusoidanın  $\frac{1}{2}$  rəqsi üçün lazım olan zamana

Sinusoidal rəqsin  $\frac{1}{4}$  - i üçün lazım olan zamana

Sinusoidal rəqsin fazaca geri qalma müddətinə

Sinusoidal rəqsin qabaqlama müddətinə

- Sinusoidanın bir tam rəqsi üçün lazım olan zamana

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

$$S = P^2 Q^2$$

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

$$S = PT/Q$$

$$S = UIP/QT$$

$$S = P^2 Q^2$$

212 Sinusoidal dəyişən cərəyan hansı kəmiyyətlərlə xarakterizə olunur?

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

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

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

$$Z = \frac{1}{T} \sqrt{X_L^2 + X_C^2}$$

• .

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

.....

$$Z = UX_L X_C X_R$$

214 Fırılanmanın bucaq tezliyinin vahidi nədir?

.....

San/metr

...

Metr/deqiqe

..

Metr/saat

• .

Dövr/deqiqe

.....

Santimetr/san

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

1,5 saniyə

İki saniyə

Bir saniyə

• Keçid prosesi vaxtına bərabərdir

0,5 saniyə

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

.....

$$\varphi = \arctg RT(X_L - X_C)$$

...

$$\varphi = \arctg R(X_L + X_C)^2$$

..

$$\varphi = \arctg \frac{R}{X_L + X_C}$$

• .

$$\varphi = \arctg \frac{X_L - X_C}{R}$$

.....

$$\varphi = \arctg \frac{R(X_L - X_C)}{T}$$

217 Qütblərin sayı bir olduqda e.h.q – nin bucaq tezliyi nəyə bərabərdir?

..

Dolağın fırlanmasının bucaq sürətinə “  $\frac{1}{3}n$  ” - e

.....

Dolağın fırlanmasının bucaq sürətinə “  $\frac{1}{4}n$  ” - e

• Dolağın fırlanmasının bucaq sürətinə “ n ” - e

.

Dolağın fırlanmasının bucaq sürətinə “ n ” - e

..

Dolağın fırlanmasının bucaq sürətinin “  $\frac{1}{2}n$  ” - e

Dolağın fırlanmasının bucaq sürətinə “  $3n$  ” - ə

...

Dolağın fırlanmasının bucaq sürətinə “  $\frac{1}{4}n$  ” - e

- Dolağın fırlanmasının bucaq sürətinə “ n ” - e

.

Dolağın fırlanmasının bucaq sürətinin “  $\frac{1}{2}n$  ” - e

Dolağın fırlanmasının bucaq sürətinə “  $3n$  ” - ə

218 Parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dəyişən cərəyan dövrəsində  $X_L < X_C$  olduqda faza bucağının işarəsi necə olcaq?

Ordinat oxundan sağda

Müsbət tərəfdə

Faza sürüşməsi olmur

- Mənfi tərəfdə
- Obsis oxundan solda

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

.....

$$Z = 2f / x_L x_C \sqrt{r^2}$$

...

$$Z = 1/T \sqrt{r^2 - 4x_L}$$

..

$$Z = \sqrt{r^2 + 2x_C^2}$$

● .

$$Z = \sqrt{r^2 + (x_L - x_C)^2}$$

.....

$$Z = 2f \sqrt{r^2 - 2x_L x_C}$$

220 R, L və C parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrdə  $i(t)$  funksiyasını tapmaq üçün nələrini bilmək lazımdır?

reaktiv gərginliklər arasındakı faza sürüşmə bucağını  $\varphi$

cərəyanın orta qiymətini  $I_{or}$

cərəyanın ani qiymətini  $i$

- cərəyanın amplitudasını  $I_m$  və cərəyanla gərginlik arasındakı faza bucağını  $\varphi$
- cərəyanın təsiredici qiymətini

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

.....

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

...

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

..

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

● .

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

.....

$$i = I_m U_m \sin \alpha LC$$

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

.....

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

...

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

..

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

● .

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

.....

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

223 RL və C parametrləri ardıcıl birləşdirilmiş dövrədən axan cərəyanın induktiv müqavimətdə yaratdığı gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

.....

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

...

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

..

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

● .

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

.....

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

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

.....

$$U_r = r U_m I_m / T \cos \omega t$$

...

$$U_r = r I_m / U_m \cos \alpha$$

..

$$U_r = r I_m U_m \cos \omega t$$

● .

$$U_r = r I_m \sin \omega t$$

.....

$$U_r = r U_m / I_m \cos \omega t$$

225 Kondensatorun elektrik sahəsində toplanan maksimum enerji nəyə bərabərdir?

.....

$$W_{cm} = UI / C^2$$

.....

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

..

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

● .

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

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

226 Reaktiv müqavimətli dövrədə güc əmsalı nəyə bərabərdir?

$$\cos > 1$$

$$\cos = 0$$

$$\cos \varphi > 2$$

$\cos \varphi < 1$

$$\cos \varphi > 0$$

227 Dolağın dönmə bucağı nəyə bərabərdir?

$$RC \cos \omega t - ye$$

$$3\pi \omega t - ye$$

$$2\pi \omega t - ye$$

$\omega t - ye$

$$CL \sin \omega t - ye$$

228 Nə üçün keçiricilərin e.h.q - si toplanır?

Dolaqdakı keçiricilər biri - biri ilə əks fazada olduğundan

Keçiricilər öz aralarında paralel birləşdirildiyindən

Dolaq yarımkəçirici olduğundan

Dolağı əmələ gətirən iki keçirici öz aralarında ardıcıl birləşdirildiyindən

Dolağa induksiyaalan e.h.q qeyri sinusoidal olduğundan

229 .

**Baslangıç vəziyyəte nəzərən dolaq  $\alpha = \omega t$  bucağı qeder meyl etdikdə  $V_n$  – xetti surətin toplanamı neyə bərabərdir ?**

$$V_n = U_m E_m \operatorname{tg} \alpha$$

$$V_n = R_e \cos \omega t$$

$$V_n = B \cos \omega t$$

$V_n = V \sin \omega t$

$$V_n = B_m \operatorname{tg} \alpha$$

230 Tutumlu dəyişən cərəyan dövrəsində reaktiv güc nəyə bərabərdir?

$$Q_c = UI$$

$$Q_c = X_c X_L U$$

$$Q_c = X_c / I$$

$Q_c = I^2 X_c$

$$Q_c = X_c / X_L UI$$

231 Tutumlu dəyişən cərəyan dövrəsində maksimum güc nəyə bərabərdir?

$$P = IU / XC$$

$$P = IX_c T$$

$$P = I / X_c T$$

$P = I^2 X_c$

$$P = IUX_c$$

232 Maqnit selinin qüvvət xətlərini kəsən keçiricidə induksiyaalanən e.h.q necə ifadə olunur?

$$\ell = 4R\omega V_{\max}$$

$$\ell = 3l\omega k$$

$$\ell = lDV_x$$

$\ell = BlV_x$

$$\ell = 2m\omega \cos \varphi$$

233 Tutum müqaviməti hansı hərflə işarə edilir

XCL

Xc - XL

Xc+1

Xc

XL-1

234 Tutumlu dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanın ifadəsi necədir?

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

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

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

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

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

235 Elektromaqnitlər harada yerləşir?

- Təsirlənmə dolağı dövrəsində
- Stator dövrəsində
- Statorda
- Rotorda
- Fırçalarda

236 Stator dolaqları harada yerləşdirilir?

- Stator lövhələrin sonunda
- Stator dövrəsində
- Statorun üzərində
- Statorun daxilində açılan yuvalarda
- Stator lövhələrinin başlanğıcında

237 Dəyişən cərəyan generatorları hansı hissələrdən ibarətdir?

- Üçfazlı sistemdən
- Zövbər dolağından
- İnduktiv sarğıcdan
- Hərəkətsiz stator və hərəkətli rotordan
- Nazik elektrotexniki alminiyum lövhələrdən

238 Kirxhofun ikinci qanununa görə tutumdakı gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

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

239 Kondensatorda toplanan yük nəyə bərabərdir?

$$Q = \omega C U$$

$$Q = \omega C U_c$$

$$Q = C^2 U_c^2$$

$$Q = C U_c$$

$$Q = \omega / C U_c$$

240 Qurluşlarına görə generatorlar neçə qrupa bölünür?

- Dəyişən cərəyan mühərrikləri
- Böyük güclü maşınlar
- Maqnit keçiricisiz maşınlar
- İki – keçiriciləri hərəkətsiz, maqnit sahəsi hərəkətli; maqnit sahəsi hərəkətsiz, keçiriciləri hərəkətli maşınlar
- Sabit cərəyan maşınları

241 Generatorun iş prinsipi nəyə əsaslanır?

- .....
- Statorun fırlanma sürətinə
- Gərginliyin amplitud qiymətinə
- Cərəyanın dəyişmə qanununa
- Faradeyin elektromaqnit induksiya qanununa
- Bucaq tezliyinin qiymətinə

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

.....

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

...

$$I_L = U \omega LC$$

..

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

● .

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

.....

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

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

...

**$\sin \omega t$  sureti ilə**

..

**$V_n$  sureti ilə**

● .

hərəkətsiz qalır

**$\omega$  bucaq sureti ilə**

n bucaq tezliyi ilə

244 İnduktiv müqavimətli dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanın qiyməti nəyə bərabərdir?

- Gərginliyin  $\omega LU$  hasilinə
- Gərginliyin  $\omega L$  - ə nisbətində
- Gərginliyin  $\omega 2L$  - ə nisbətində
- Gərginliyin kvadratının  $\omega$  - ə nisbətində
- Gərginliyin kvadratının  $2\omega L$  - ə nisbətində

245 Reaktiv güc necə təyin olunur?

.....

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

...

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

..

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

● .

$$Q = UI \sin \varphi$$

.....

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



246 Sinusoidal dəyişən cərəyanın tezliyi nədən aslıdır?

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

247 İnduktiv müqavimətli dövrdə ani gücün ifadəsi necədir?

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

248 Dəyişən cərəyanı hasil etmək üçün nədən istifadə edilir?

- Akkumlyatordan
- Transformatorndan
- Asinxron mühərrikdən
- Sinxron generatorndan
- Müqavimələr maqazasından

249 Dəyişən cərəyan nəyə deyilir?

- Fazaca üst – üstə düşənə
- Tezliyi sabit qalan cərəyana
- Amplitud qiyməti maksimum olan cərəyana
- Vahid zaman müddətində bütün kəmiyyətləri təkrarlanan periodik cərəyana

**Faza surusmesi  $90^\circ$  berabr eolan cereyana**

250 İnduktiv müqavimətli dövrdə reaktiv gücün ifadəsi necədir?

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

251 İnduktivli dövrdə cərəyanın təsiredici qiymətinin ifadəsi necədir?

- $I = UX_L TC$
- $I = UX_L C$

$$I = U \cdot X_L$$

$$I = U / X_L$$

$$I = U / X_L T$$

252 İnduktivli dövredə cərəyanın amplitud qiyməti nəyə bərabərdir?

$$I_m = U_m / U_i$$

$$I_m = U_m - X_L$$

$$I_m = X_L + U_m$$

$$I_m = U_m / X_L$$

$$I_m = U_m + R_i$$

253  $\omega L = X_L$  ifadəsi nə deməkdir?

$\omega L$  - kəmiyyəti cərəyanda gərgimliyin bucaq sürüşməsini göstərir

$\omega L$  - kəmiyyətinin aktiv xarakterli olduğunu göstərir

$\omega L$  - tutum müqaviməti olduğunu göstərir

$$\bullet \omega L - \text{kəmiyyətin induktiv müqavimətə malik olduğunu göstərir}$$

Reaktiv gücün toplanan olduğunu göstərir

254 İnduktiv müqavimət nəyə bərabərdir?

$$X_L = 4fc / T$$

$$X_L = fLc / 3\pi$$

$$X_L = 2\pi / fLc$$

$$\bullet X_L = 2\pi fL$$

$$X_L = 4fcT$$

255 Maqnit seli induktiv sarğacda nə yaradır?

Kəmiyyətlər arasında faza sürüşməsi yaradır

Reaktiv güc yaradır

$$\bullet \text{Öz - özünə induksiya e.h.q - si}$$

Elektrik sahəsi yaradır

Gərginlik düşgüsü yaradır

256 Aktiv müqavimətli dövredə aktiv güc nəyə bərabərdir?

$$P = (1 + RT)$$

$$P = I / RT$$

$$P = IRT$$

$$\bullet P = I^2 R$$

.....

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

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

- I=URT
- I=U R /T
- I=U·R
- I=U/R
- I=T / U R

258 Aktiv müqavimətli dövrdən axan cərəyanın ani qiyməti nəyə bərabərdir?

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

259 Aktiv müqavimətli cərəyanın ani qiymətinin ifadəsi necədir?

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

260 Aktiv müqavimətli gərginlik düşgüsü nəyə bərabərdir?

- U=(R+I)
- U=RI
- U=(R+3I)
- U=(R-2I)
- U=R/I

261 Aktiv müqavimət nəyə deyilir?

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

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

Kəmiyyətlərin ani qiymətlərindən

- Zaman qrafikindən və vektor diaqramından
- Kəmiyyətin xarakterindən
- Kəmiyyətlərin qiymət və istiqamətindən
- Kəmiyyətlər arasındakı faza sürüşməsinə

263 Tam period müddətində sinusoidal kəmiyyətin orta qiyməti nəyə bərabərdir?

Amplitud qiymətin  $1/3$  - nə

Ani qiymətlə amplitud qiymətin fərqinə

Ani qiymətlə amplitud qiymətin cəminə

Kəmiyyətin ani qiymətindən 3 dəfə böyükdür

- Sıfıra

264 Təsiredici qiymətin orta qiymətə nisbətində nə deyilir?

Elektrik dövrəsinin f.i.ə

- Periodik əyrinin forma əmsalı (Forma əmsalı)
- Mühərrikin güc əmsalı
- Mənbənin güc əmsalı
- İşlədici qurğunun güc əmsalı

265 Dəyişən cərəyan mənbəyi necə adlanır?

- Generator
- İnduktiv sarğac
- Avtotransformator
- Kondensator
- Mühərrik

266 Dəyişən cərəyanın təsiredici qiyməti böyükdür yoxsa orta qiyməti?

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

267 Sinusoidal kəmiyyət üçün orta qiymət olaraq sabit cərəyanın hansı qiyməti götürülür?

- Sabit cərəyanda yarım periodda keçən yüklərin miqdarı, dəyişən cərəyanda yarım periodda keçən yüklərin miqdarına bərabər olsun
- Sabit cərəyandakı gərginliyin amplitud qiyməti, dəyişən cərəyandakı gərginliyin amplitud qiymətindən böyük olsun
- Sabit cərəyanda ayrılan istilik miqdarı, dəyişən cərəyanda ayrılan istilik miqdarından üç dəfə çox olsun
- Sabit cərəyanda bir periodda keçən yüklərin miqdarı, dəyişən cərəyanda həmin müddətdə keçən yüklərin miqdarından üç dəfə az olsun
- Sabit cərəyanda tam perioddakı yüklərin miqdarı, dəyişən cərəyanda tam perioddakı yüklərin miqdarından iki dəfə çox olsun

268 Sinusoidal kəmiyyətin orta qiyməti dedikdə nə nəzərdə tutulur?

Kəmiyyətlər arasındakı faza sürüşməsinin fərqi

- Kəmiyyətlərin orta arifmetik qiyməti
- Kəmiyyətin ani qiymətinin yarısı
- Kəmiyyətin maksimum qiymətinin iki misli
- Kəmiyyətin ani qiyməti ilə amplitud qiymətinin cəbri cəmi

269 Təsiredici qiymətlə amplitud qiymət arasındakı əlaqə necədir?

Təsiredici qiymət amplitud qiymətdən ani qiymət qədər böyükdür

- Təsiredici qiymət amplitud qiymətindən  $\sqrt{2}$  dəfə kiçikdir
- Təsiredici qiymət amplitud qiymətinə ani qiymətin cəminə bərabərdir
- Təsiredici qiymət amplitud qiymətin üç mislinə bərabərdir

Təsiredici qiymət amplitud qiymətin yarısına bərabərdir

270 Təsiredici qiymət daha necə adlanır?

- ani
- effektiv
- həqiqi
- orta
- amplitud

271 Sinusoidal dəyişən cərəyan dövrlərinin hesablanmasında cərəyan, gərginlik və e.h.q – nin hansı qiymətlərindən istifadə edilir?

- Ani i, u, e
- Təsiredici I, U, E
- Kompleks İUE
- Orta Ior, Uor, Eor
- Amplitud Im, Um, Em

272 Üçfazlı sistemin yüklənməsi simmetrik halında olduqda gücü ölçmək üçün neçə vattmetr lazımdır?

- Dörd
- bir
- iki
- üç
- yükün qoşulma üsulundan asılıdır

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

- amplitudası və tezlikləri ilə
- başlanğıc fazası ilə
- amplitudası ilə
- tezlikləri ilə
- təsiredici qiymətləri ilə

274 Üçbucaq birləşmədə xətt cərəyanının düzgün ifadəsini göstərin.

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

● .

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

.....

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

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

.....

$$I_x = I_f$$

.....

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

275 Ulduz birləşmədə xətt gərginliyinin düzgün ifadəsini göstərin.

.....

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

$$U_x = U_f$$

• .

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

..

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

...

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

....

$$U_x = U_f$$

276 Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyinin düzgün ifadəsini göstərin.

• .

$$U_x = U_f$$

....

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

.....

$$U_x < U_f$$

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

...

$$U_x < U_f$$

..

$$U_x > U_f$$

277 Ulduz birləşmədə xətt cərəyanının düzgün ifadəsini göstərin.

.....

$$I_x > I_f$$

$$I_x < I_f$$

• .

$$I_x = I_f$$

..

$$I_x > I_f$$

...

$$I_x < I_f$$

.....

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

278 Rotor qoşulmuş həyəcanlandırma dolağı hansı cərəyanla qidalandırılır?

- Sabit
- Üçfazlı dəyişən
- Birfazlı dəyişən
- Dəyişən
- Birfazlı sabit

279 Generatorada maqnit qütblərinin maqnit selini artırmaq üçün nə qoşulur?

- Rotor dövrəsinə aktiv müqavimətli rezistor qoşulur
- Rotorda təsirlənmə dolağı yerləşdirilir
- Rotor dövrəsinə reaktiv müqavimətli yük qoşulur
- Rotor dövrəsinə kondensator qoşulur
- Rotor dövrəsinə induktiv sarğac qoşulur

280 Üçfazlı sistemdə faza dolaqlarının sonları hansı həriflərlə işarə edilir?

- G D E
- Z M N
- X Y Z
- N M P
- X G D

281 Üçfazlı sistemdə faza dolaqlarının başlanğıcları hansı həriflərlə işarə edilir?

- O E D
- E K M
- N M J
- A D E
- A B C

282 Üçfazlı generator birfazlı generatordan nə ilə fərqlənir?

- Rotorda da iki dolaq yerləşdirilir
- Statorda bir sarğı əvəzinə üç müstəqil sarğı yerləşdirilir
- Stator dolaqları ilə rotor dolaqları qısa qapanır
- Rotorun digər dolağı dəyişən cərəyan mənbəyinə qoşulur
- Statorda iki müstəqil sarğı yerləşdirilir

283 Üçfazlı cərəyan nə ilə hasil edilir?

- Üçfazlı mühərriklə
- Birfazlı generatorlarla
- Üçfazlı generatorlarla
- Birfazlı transformatorla
- Sabit cərəyan maşını ilə

284 Üçfazlı sistem hansı elektrotexniki avadanlıqların istehsalına imkan verir?

- Elektrik ölçü cihazları
- Elektrik mühərrikləri, generatorlar, transformatorlar və s.
- Qızdırıcı cihazlar
- Peçlər, közərmə lampaları
- Hava təmizləyiciləri

285 Üçfazlı sistemdən hansı məqsədlə istifadə edilir?

- Asinxron generatorunu birfazlı şəbəkəyə qoşmaq üçün
- Elektrik enerjisini uzaq məsafəyə vermək üçün
- Birfazlı işlədiciləri elektrik enerjisi ilə təmin etmək üçün
- Birfazlı asinxron mühərrikini işə salmaq üçün
- Elektrik enerjisini mexaniki enerjiyə çevirmək üçün

286 Simmetrik üçfazlı sistemdə e.h.q – i biri – birindən nə ilə fərqlənir?

- Fazasına
- Perioduna
- Tezliyinə
- Gücünə
- Amplitudasına

287 Əgər hər üç e.h.q qiymətcə bərabər və biri – birinə nəzərən 120 dərəcə bucaq sürüşməsində olarsa sistem necə adlanır?

- Qeyri-simmetrik
- Neytral xətti olmayan üçfazlı sistem
- Fazalarından biri açılmış üçfazlı sistem

Fazaları qeyribərabər yüklənmiş üçfazlı sistem

- Simmetrik

288 Üçfazlı cərəyanı nə hasil edir?

induktiv sarğacla

transformatorla

- üçfazlı generator
- birfazlı generator
- birfazlı mühərrik

289 Praktikada ən çox neçə fazalı sistemdən istifadə edilir?

yeddifazlı

- üçfazlı
- ikifazlı
- dörfazlı
- beşfazlı

290 Fazalarının sayına görə çoxfazlı sistemlər neçə fazalı olur?

Üçfazlı və dörfazlı

- Üçfazlı və altıfazlı
- İkifazlı və səkkizfazlı
- Birfazlı və ikifazlı
- İkifazlı və beşfazlı

291 Çoxfazlı dörənin ayrı – ayrı hissələrinə nə deyilir?

Çoxfazlı sistemin fazaları arasındakı faza sürüşməsi

- Çoxfazlı sistemin fazaları
- Çoxfazlı sistemin e.h.q – si
- Çoxfazlı sistemin aktiv gücü
- Çoxfazlı sistemin reaktiv güc

292 Üçfazlı sistem nəyə deyilir?

Üç müxtəlif güclü e.h.q – li mənbələrin cəminə

- Biri-birinə nəzərən faza sürüşməsinə malik olan eyni tezlikli və eyni amplitudalı üç sinusoidal e.h.q sisteminə
- Biri-birinə nəzərən eyni bucaq sürüşməsində olan müxtəlif tezlikli iki e.h.q sisteminə
- Biri-birinə nəzərən müxtəlif bucaq sürüşməsində olan müxtəlif amplitudalı iki e.h.q sisteminə
- Biri-birinə nəzərən müxtəlif bucaq sürüşməsində olan müxtəlif tezlikli və müxtəlif amplitudalı iki e.h.q sisteminə

293 .

Güc transformatorlarının gövdəsində xüsusi lovhədə göstərilən və  $X = \sqrt{3}U_{2n}I_{2n}$  dusturu ilə hesablanan kəmiyyət hansıdır?

nominal aktiv güc

- nominal güc
- nominal müqavimət
- tam güc
- nominal reaktiv güc

294 Aşağıda göstərilənlərdən hansı xalis aktiv güc tələb edir? I. Dəyişən cərəyan elektrik mühərriki; II. Kızdırma lampası; III. Elektrik qızdırıcısı; IV. Selenoid; V. Kondensator.

- III
- V
- I
- IV
- II



295 .

Eger dövredə müqavimət  $X = (\omega C)^{-1}$  dusturu ilə müəyyən olunursa dövrə hansı xarakterlidir ?

- Statik müqavimət
- Tutum müqaviməti
- Tam müqavimət
- Dinamik müqavimət
- Aktiv müqavimət

296 .

Eger faza cərəyanı ( $I_f$ ) və xətt cərəyanı ( $I_x$ ) arasında əlaqə  $I_x = \sqrt{3} I_f$  dusturu ilə verilsə hansı növ birləşmədir ?

- qarışıq
- üçbucaq
- ardıcıl
- ulduz
- paralel

297 .

Elektrik şəbəkəsində dolaqlar eyni birləşdirilmişdir ki, faza xətt gərginlikləri bir-birinə bərabərdir ( $U_f = U_x$ ). Bu birləşmə necə adlanır?

- qarışıq
- üçbucaq
- ardıcıl
- paralel
- ulduz

298 .

Kozerme lampaları ulduz birləşdirilmişdir və onların gücləri fərqlidirsə ( $P_1 \neq P_2 \neq P_3$ ), bu cür yüklənmə necə adlanır?

- qeyri-simmetrik
- simmetrik
- ulduz
- asinxron
- sinxron

299 .

Kozerme lampaları ulduz birləşdirilmişdir və onların gücləri eynidirsə ( $P_1 = P_2 = P_3$ ), bu cür yüklənmə necə adlanır?

- ulduz
- simmetrik
- sinxron
- asinxron
- qeyri-simmetrik

300 .

Neytral xəttli ulduz birləşməsində neytral xəttəki ampermetrin göstəricisi hansı halda "sıfır" olar? ( $P_1, P_2, P_3$  – lampaların gücüdür).

- ..
- $P_1 = P_2 = P_3$
- .....
- $P_1 = P_3 < P_2$
- .....

$$P_1 = P_2 > P_3$$

....

$$P_2 = P_3 < P_1$$

...

$$P_1 < P_2 = P_3$$

301 Üçfazlı sistemə qoşulmuş vattmetrlərin hər birinin ölçdüüyü gücün qiyməti nədən asılıdır?

- Faza cərəyanının qiymətindən
- Xətt gərginliyi ilə cərəyan arasındakı faza bucağından
- Xətt gərginliyinin qiymətindən
- Faza gərginliyinin qiymətindən
- Xətt cərəyanının qiymətindən

302 Üçfazlı sistemdə iki vattmetrlə ölçmə aparmaq üçün vattmetri necə birləşdirmək lazımdır?

- Vattmetrin başlanğıcı C xəttinə sonu isə B xəttinə birləşdirilməlidir
- Birinci vattmetrin başlanğıcı A xəttinə sonu isə C xəttinə birləşdirilməlidir
- Vattmetrin başlanğıcı A xəttinə sonu isə B xəttinə birləşdirilməlidir
- Vattmetrin başlanğıcı B xəttinə sonu isə A xəttinə birləşdirilməlidir
- Vattmetrin başlanğıcı C xəttinə sonu isə A xəttinə birləşdirilməlidir

303 Xətt gərginlikləri necə işarə edilir?

..

$$U_{BA}, U_{CB}, U_{AC}$$

●

$$U_{AB}, U_{BC}, U_{CA}$$

.....

$$U_{LD}, U_{EL}, U_{LE}$$

....

$$U_{DA}, U_{LB}, U_{AL}$$

...

$$U_{AD}, U_{BL}, U_{LA}$$

304 Generator və işlədicinin fazalarındakı gərginliyin müsbət istiqaməti necə qəbul edilmişdir?

- Fazanın sonundan başlanğıcına doğru
- Fazanın başlanğıcından sonuna doğru
- Neytral nöqtədən generatorun dolağına doğru
- İşlədicidən neytral xəttə doğru
- İşlədicidən mənbəyə doğru

305 Üçməfilli üçfazlı sistemdə simmetrik və ya qeyri-simmetrik yüklənmədə aktiv güc necə ölçülür?

- Üç vattmetrlə
- İki vattmetrlə
- Ampermetr və voltmetrlə
- İnduksion hesabçı ilə
- Bir vattmetrlə

306 Əgər işlədici ulduz birləşdirilibsə sıfır nöqtəli vattmetr hansı gücü ölçəcək?

- Sistemin gücünü
- Faza gücünü
- Dövrənin reaktiv gücünü
- Dövrənin aktiv gücünü
- Hər üç işlədicilərin gücünü

307 Stasionar simmetrik işlədiciləri üçfazlı sistemə qoşmaq üçün nə yaradılır?

- Neytral nöqtə
- Potensialı 200V olan nöqtə
- Potensialı 100V olan nöqtə
- Yerlə birləşdirilmə nöqtəsi
- Süni sıfır nöqtəsi

308 Simmetrik yüklənmədə bir vattmetrlə fazalardan birinin gücünü ölçdükdən sonra sistemin gücünü necə hesablamaq olar?

- Vattmetrin göstərişini ikiyə vurmaqla
- Vattmetrin göstərişini üçə vurmaqla
- Vattmetr bir başa sistemin gücünü göstərir
- Vattmetrin göstərişini dördə bölməklə
- Vattmetrin göstərişini ikiyə bölməklə

309 Üçfazlı sistem simmetrik yükləndikdə onun gücünü necə ölçmək olar?

- Ampermetrlə
- Hersmetr ilə
- Hesabçı ilə
- Voltmetrlə
- Vattmetrlə

310 Qeyri-simmetrik yüklənmədə üç vattmetrlə sistemin gücünü ölçərkən hər bir vattmetr hansı gücü ölçür?

- Hər bir fazanın gücünü
- İşlədicilərin neytral xəttindəki gücü
- Mənbənin gücünü
- Bütövlükdə sistemin gücünü
- İki faza arasındakı gücü

311 Qeyri-simmetrik yüklənmiş üçfazlı sistemdə gücü ölçərkən vattmetr dövrəyə necə qoşulmalıdır?

- Vattmetr elə qoşulmalıdır ki, onun ardıcıl dolağından faza cərəyanları keçsin, paralel dolaqlarına isə faza gərginliyi verilsin
- Vattmetr işlədicilərə ardıcıl qoşulsun
- Vattmetr işlədicilərə paralel qoşulsun
- Vattmetrin paralel dolağına şəbəkə gərginliyi verilsin
- Vattmetrin ardıcıl dolağından xətt cərəyanı keçsin

312 Qeyri-simmetrik yüklənmədə sistemin gücü necə ölçülür?

- Üç Vattmetrlə
- Ampermetr və voltmetr ilə
- İnduksion hesabçı ilə
- Bir Vattmetrlə
- İki Vattmetrlə

313 Üçfazlı sistemdə sistemin gücünün ölçülməsi hansı faktorlardan asılıdır?

- Faza gərginliklərinin qiymətindən
- Sistemin xarakterindən, işlədicilərin ulduz yaxud üçbucaq birləşdirilməsindən, yüklənmənin simmetrik yaxud qeyri-simmetrik olmasından
- Yükün müqavimətinin xarakterindən
- Üçfazlı sistemə tətbiq edilən gərginlikdən
- Xətt cərəyanlarının qiymətindən

314 .

**Ne üçün üçbucaq birlesmede faza ger gинliyi, ulduz birlesmedeki faza gergинliyiye nezer en  $\sqrt{3}$  defe boyuk olar?**

Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi ilə faza gərginliyi əks fazadadır

..

**uçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi faza gərginliyi ilə  $45^\circ$  bucaq surusməsindədir**

Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi faza gərginliyindən kiçikdir

- Üçbucaq birləşmədə xətt gərginliyi faza gərginliyinə bərabərdir

....

**Faza gərginliyi xətt gərginliyindən  $90^\circ$  geri qalır**

315 Xətt gərginliyi sabit olduqda ulduz birləşmədən üçbucaq birləşməyə keçdikdə üçfazlı sistemin gücü necə dəyişir?

Dördə bir dəfə azalır

Üç dəfə azalır

İki dəfə artır

- Üç dəfə artır

Sabit qalır

316 Nə üçün üçfazlı işlədicinin gücünü xətt gərginliyi və xətt cərəyanı ilə ifadə etmək daha münasibdir?

Ampermetrin dövrəyə qoşulması vattmetrə nəzərən daha mürəkkəbdir

Vattmetrin dövrəyə qoşulma sxemi voltmetrə nəzərən daha asandır

Vattmetrlə ölçmə aparmaq daha çətindir

- Həmin kəmiyyətləri ölçmək asandır

Dövrədəki cərəyanı ölçmək üçün vattmetrdən istifadə etmək daha rahatdır

317 Böyük cərəyan tələb olunduqda üçfazlı sistemin hansı birləşməsindən istifadə olunur?

Üçbucaq – ulduz – üçbucaq

Ulduz – üçbucaq – ulduz

Ulduz

- Böyük cərəyan tələb olunduqda üçfazlı sistemin hansı birləşməsindən istifadə olunur?

Ulduz – ulduz – üçbucaq

318 Üçfazlı sistemdə üçbucaq birləşmədə yüklənmə qeyri-simmetrik olduqda sistem necə olur?

Birinci fazanın gərginliyi, ikinci və üçüncü fazaların gərginlikləri cəminə bərabərdir

İki faza gərginliklərinin cəmi, üçüncü fazanın gərginliyinə bərabər olur

Faza və xətt cərəyanları sistemi simmetrik olur

- Faza və xətt cərəyanları sistemi qeyri-simmetrik olur

İki faza cərəyanlarının nisbəti üçüncü fazanın cərəyanına bərabərdir

319 Üçfazlı sistem üçbucaq birləşdirildikdə xətt gərginliyi ilə faza gərginliyi arasında əlaqə necədir?

Xətt gərginliyi faza gərginliyinin üçdəbiri qədərdir

Xətt gərginliyi faza gərginliyindən kiçikdir

Xətt gərginliyi faza gərginliyindən iki dəfə böyükdür

- Xətt gərginliyi faza gərginliyinə bərabərdir

Xətt gərginliyi faza gərginliyinin yarısına bərabərdir

320 Nə üçün üçfazlı sistem üçbucaq birləşdirildikdə xətt gərginliyi faza gərginliyinə bərabərdir?

Xətt gərginliyi faza gərginliklərinin cəminə bərabərdir

..

**Xətt gərginliyi faza gərginliyindən  $90^\circ$  fərqlidir**

.

**Xətt gərginliyi faza gərginliyindən  $45^\circ$  fərqlidir**

- Üçbucaq birləşmədə fazanın başlanğıcı ilə sonu arasındakı gərginlik, həmçinin xətlər arasındakı gərginlikdir

Xətt gərginliyi faza gərginliyindən kiçikdir

321 Üçbucaq birləşdirilmiş sistemdə işlədiciləri necə birləşdirmək olar?

Üçbucaq – ulduz – ulduz

Ulduz – üçbucaq – ulduz

Ulduz – ulduz

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

322 Üçbucaq birləşmədə faza gərginlikləri ilə faza cərəyanları istiqamətcə necə fərqlənir?

Faza gərginliyi, faza cərəyanı ilə 45° faza sürüşməsindədir

Faza gərginliklərinin və faza cərəyanlarının müsbət istiqamətləri müxtəlifdir

- Faza gərginliklərinin müsbət istiqaməti ilə faza cərəyanlarının müsbət istiqaməti eynidir?
- Faza gərginliyi, faza cərəyanı ilə əks fazadadır
- Faza gərginliyi, faza cərəyanı ilə 30° faza sürüşməsindədir

323 İşlədicilərin fazalarından axan cərəyanın müsbət istiqaməti necə götürülür?

Üçüncü fazadan ikinciyə doğru

Biri – birinə əks istiqamətdə

İkinci indeksdən birinciyə doğru

- Mənbədən işlədiciyə
- İşlədicidən mənbəyə doğru

324 Üçbucaq birləşmə nəyə deyilir?

İşlədicilərin fazaları paralel birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə

Generator dolaqlarından ikinci və üçüncünü ardıcıl birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə

Generator dolaqlarından ikisinin sonu üçüncünün əvvəlinə birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə

- Generator dolaqlarından birincinin sonu ikincinin başlanğıcına, ikincinin sonu üçüncünün başlanğıcına, üçüncünün sonu birincinin başlanğıcına birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə
- İşlədicilərin fazaları ardıcıl birləşdirildikdə alınan üçfazlı sistemə

325 Ulduz birləşmə nə üçün sənaye əhəmiyyətlidir?

Faza gərginliklərinin biri – birindən fərqi görə

İşlədicilərin fazalarında böyük gərginlik düşgüsü olmağın mümkün olmasına görə

Faza gərginliyinin xətt gərginliyindən böyük olmasına görə

- İki cür gərginlik almaq mümkün olduğuna görə
- Generator dolaqlarındakı gərginliklər arasında faza sürüşməsi alındığına görə

326 Üçfazlı sistemin gücü generator dolaqlarının birləşmə növündən asılıdır mı?

..

**50° asılıdır**

Az asılıdır

Asılıdır

- Asılı deyil

.

**25° asılıdır**

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

.....

$$U_{AB} = \dot{U}_B + \dot{U}_A$$

...

$$\dot{U}_{AB} = \dot{U}_A + \dot{U}_C$$

..

$$\dot{U}_{AB} = \dot{U}_B + \dot{U}_A$$

● .

$$\dot{U}_{AB} = \dot{U}_A - \dot{U}_B$$

....

$$\dot{U}_{AB} = \dot{U}_C + \dot{U}_B$$

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

Üçbucaq – ulduz və üçbucaq

Ulduz – üçbucaq və ulduz

Ulduz – ulduz və üçbucaq

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

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

$$P = U_X I_X / \sqrt{3} \operatorname{tg} \varphi$$

...

$$P = \sqrt{2} U_X I_X \sin \varphi$$

..

$$P = \sqrt{3} U_X I_X \operatorname{tg} \varphi$$

● .

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

....

$$P = \sqrt{2} / U_X I_X \sin \varphi$$

330 Üçfazlı sistemin ulduz birləşdirilməsindən hansı gərginliklər vardır?

220 və 640

220 və 310

220 və 360

- 220 və 380

220 və 420

331 Rotorun nüvəsi hansı xassəyə malik olmalıdır?

Maqnit keçiricili

İstilik vermə

Elektriklənmə

- Maqnitlənmə

İşıq vermə

332 Üçfazlı generatorda faza cərəyanı haradan keçir?

Rotorun nüvəsindən

Rotor dolaqlarından

Rotordan

- Faza xəttindən

Statordan

333 Simmetrik üçfazlı sistemdə e.h.q – ri biri – birindən nəyə görə fərqlənir?

- Fazasına
- Tezliklərinə
- Güclərinə
- Periodlarına
- Amplitudalarına

334 Ulduz birləşməsi üçfazlı sistemin aktiv gücü nəyə bərabərdir?

$$P = 4/P_f$$

...

$$P = 2P_f$$

..

$$P = 1/2 P_f$$

$$\bullet P = 3P_f$$

$$P = 3/P_f$$

.....

$$P = 3/P_f$$

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

$$I_A - I_B - I_C = I_O$$

...

$$I_A + I_B = I_O - I_C$$

..

$$I_A - I_B - I_O = I_C$$

$$\bullet I_A + I_B + I_C = I_O$$

$$I_A + I_B + I_C = I_O$$

.....

$$I_A - I_B = I_O + I_C$$

336 Hansı halda dörd məftilli ulduz birləşməsində neytral xətdə cərəyan olur?

Fazalar aktiv müqavimətli olduqda

Fazalarda induktiv müqavimət çox olduqda

Faza simmetrik yüklənmədə

Faza qeyri-simmetrik yüklənmədə

Fazalardan biri açıldıqda

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

$$I_A + I_B > I_C + 1$$

...

$$I_A - I_B = I_C + 1$$

..

$$I_A - I_B - I_C = 0$$

$$\bullet I_A + I_B + I_C = 0$$

$$I_A + I_B + I_C = 0$$

.....

$$I_A - I_C > I_B + 1$$

338 Xətt gərginliyi ilə faza gərginliyi arasındakı bucaq sürüşməsi neçə dərəcədir?

90o

50o

40o

30o

60o

339 Dəqiqədə 200 dəfə fırlanan rotoru olan generatorun tezliyi nə qədərdir?

- 500 Hs
- 100 Hs
- 75 Hs
- 50 Hs
- 150 Hs

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

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

341 Neçə növ ulduz birləşməsi vardır?

- İki və yeddi məftilli
- İki və beş məftilli
- Bir və iki məftilli
- Üç və dörd məftilli
- Beş və altı məftilli

342 Hansı halda bir vattmetrlə üçfazlı sistemin gücünü ölçmək olar?

- Fazalar nominaldan artıq yükləndikdə
- Fazalar qeyri-simmetrik yükləndikdə
- Fazalar nominal yükləndikdə
- Fazalar simmetrik yükləndikdə
- Fazalar optimal yükləndikdə

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

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

344 Simmetrik yüklənmiş üçfazlı sistemin gücü nəyə bərabərdir?

- Birfazanın gücünün üçdə birinə
- Birfazanın gücünün yarısına
- Birfazanın gücünün iki mislinə
- Birfazanın gücünün üç mislinə
- Birfazanın gücünün dördə birinə

345 Hansı halda üçfazlı sistem ulduz birləşdirildikdə üç məftildən istifadə edilir?

- Stator dolaqları qarışıq birləşdirildikdə
- Stator dolaqları ardıcıl birləşdirildikdə
- Qeyri-simmetrik yüklənmədə
- Simmetrik yüklənmədə
- Stator dolaqları paralel birləşdirildikdə

346 Üçfazlı sistem ulduz birləşdirildikdə xətt və faza gərginlikləri arasında əlaqə necədir?

$$U_x = U_f$$

$$U_x = 3U_f$$



$$U_x = 2U_f$$

• .

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

....

$$U_x = 4U_f$$

347 Üçfazlı sistem hansı halda simmetrik yüklənmiş olur?

- A fazasının müqaviməti daha böyük olduqda
- Fazaların müqavimətləri müxtəlif olduqda
- Fazaların tutum müqavimətləri bərabər olduqda
- Fazaların induktiv müqavimətləri bərabər olduqda
- Fazaların aktiv müqavimətləri bərabər olduqda

348 Üçfazlı generatora maqnit selini gücləndirmək üçün rotora qoşulmuş dolaq necə adlanır?

- Maqnitsizləşdirmə
- Maqnitləndirmə
- Gücləndirmək
- Təsirlənmə
- Neytrallaşdırma

349 Üçfazlı sistemdə fazalar bir – birinə nəzərən neçə period fərqlənir?

- Üç period
- Bir period
- İki period
- Üçdövr period
- İki period

350 Üçfazlı sistemin birfazalıdan üstünlükləri nədədir?

- Mənbədən az enerji tələb olmasından
- İki müxtəlif qiymətli gərginlik almağın mümkün olmasından
- İqtisadi cəhətdən əlverişli olmasından
- Üçfazlı qurğuların mürəkkəbliyindən
- Qeyri-simmetrik yüklənmənin mümkün olmasından

351 Üçfazlı sistemdə xətt gərginliklərinin vektorial cəmi nəyə bərabərdir?

• .

$$\dot{U}_{AB} + \dot{U}_{BC} + \dot{U}_{CA} = 0$$

....

$$\dot{U}_{AB} - \dot{U}_{BC} - \dot{U}_{CA} > 2$$

....

$$\dot{U}_{AB} - \dot{U}_{BC} - \dot{U}_{CA} = 2$$

...

$$\dot{U}_{AB} - \dot{U}_{BC} - \dot{U}_{CA} > 1$$

..

$$\dot{U}_{BA} - \dot{U}_{CB} - \dot{U}_{AC} = 1$$

352 Xətt gərginliyinin təsiredici qiyməti nəyə bərabərdir?

- Uyğun faza gərginliklərinin kvadratına
- Uyğun faza gərginliklərinin cəminə
- Uyğun faza gərginliklərinin hasilinə
- Uyğun faza gərginliyinin fərqinə
- Uyğun faza gərginliklərinin iki mislinə

## 353 Nə üçün qeyri simmetrik yüklənmiş üç fazalı sistemdə faza cərəyanları müxtəlifdir?

- faza müqaviməti mənbəyin daxili müqavimətinə bərabərdir
- çünki işlədicinin faza müqaviməti müxtəlifdir
- faza müqavimətlərinin cəbri cəmi mənbənin daxili müqavimətindən çox-çox kiçikdir
- A fazasının müqaviməti digər fazalardakı müqavimətlərin hasilinə bərabərdir
- faza müqavimətləri biri-birinə bərabərdir

## 354 Neytral xətdəki cərəyan nəyə bərabərdir?

- hər fazadakı cərəyanların həndəsi cəminə
- fazalardakı cərəyanların hasilinə
- fazalardakı cərəyanların hasilinin üç mislinə
- fazalardakı cərəyanların cəminin kvadratına
- fazalardakı cərəyanların fərqinə

## 355 Əlaqəsiz üçfazlı sistem nəyə deyilir?

- generatorun iki fazası bir fazalı işlədici üçün qida mənbəyi olduqda
- generatorun hər bir fazası, birləşmiş işlədici üçün qida mənbəyi olduqda
- generator dolaqları işlədici ilə qarışıq qoşulduqda
- generator dolaqları öz aralarında paralel qoşulduqda
- generator dolaqları biri-biri ilə ardıcıl qoşulduqda

## 356 Ulduz birləşmiş sxemdə cərəyan necə axacaq?

- generator dolaqlarının və işlədicilərin xətt naqillərindən
- generator dolaqlarının xətt, işlədicinin isə faza naqillərindən
- generatordan dəyişən, işlədicilərdən isə sabit cərəyan axacaq
- generatorun və işlədicilərin xətt naqillərindən
- generator və işlədicilərin faza naqillərindən

## 357 Gərginliyin vektor diaqramında faza və xətt gərginliklərinin vektorları nə əmələ gətirir.

- faza gərginliklərinin vektorları kvadrat, xətt gərginliklərinin vektorları isə trapes əmələ gətirir
- faza gərginliklərinin vektorları ulduz, xətt gərginliklərinin vektorları isə qapalı üçbucaq əmələ gətirir
- faza gərginliklərinin vektorları trapes, xətt gərginliklərinin vektorları isə ulduz əmələ gətirir
- faza gərginliklərinin vektorları üçbucaq, xətt gərginliklərinin vektorları isə paraleliped əmələ gətirir
- faza gərginliklərinin vektorları düz xətt, xətt gərginliklərinin vektorları isə düzbucaqlı əmələ gətirir

## 358 İşlədicinin fazalarındakı gərginlik düşgüsünün müsbət istiqaməti ilə fazadakı cərəyanın istiqaməti necə olur?

- gərginlik düşgüsünün müsbət istiqaməti, cərəyanın müsbət istiqaməti ilə üst-üstə düşür.
- gərginlik düşgüsünün müsbət istiqaməti, cərəyanın müsbət istiqaməti 90° fərqlidir.
- gərginlik düşgüsünün müsbət istiqaməti, cərəyanın müsbət istiqaməti 45° faza sürüşməsi qədərdir
- gərginlik düşgüsünün müsbət istiqaməti, cərəyanın müsbət istiqaməti ilə 30° faza sürüşməsidir.
- gərginlik düşgüsünün müsbət istiqaməti, cərəyanın müsbət istiqaməti ilə əks fazadadır

## 359 Fazalarda cərəyanın istiqaməti necə olur?

- cərəyanın istiqaməti ehq-nin əksinədir
- cərəyanın istiqaməti ehq-nin müsbət istiqaməti ilə eynidir
- cərəyanın istiqaməti ehq-dən 90° fərqlənir
- cərəyanın mənfə istiqaməti ehq-nin mənfə istiqamətindən 30° fərqlənir
- cərəyanın mənfə maksimum qiyməti ehq-nin üçdə biri qədərdir

## 360 .

$\dot{U}_{AB}$  xəttindəki gərginlik nəyə bərabərdir?

- .

$\dot{U}_A$  faza gərginliyi ilə  $\dot{U}_B$  faza gərginliyinin fərqinə

...

$\dot{U}_A$  faza gərginliyi ilə  $\dot{U}_B$  faza gərginliyinin cəminə

.....

$\dot{U}_A$  faza gərginliyi ilə  $\dot{U}_B$  faza gərginliyinin nisbətində

..

$\dot{U}_A$  faza gərginliyi ilə  $\dot{U}_B$  faza gərginliyinin hasilinə

....

$\dot{U}_A$  faza gərginliyi ilə  $\dot{U}_B$  faza gərginliyinin iki mislinə

361 Xətt gərginliyi nəyə əsasən təyin olunur?

- Məlum faza cərəyanına əsasən
- e.h.q – nin qiymətlərinə əsasən
- Fazalardakı Fazalardakı cərəyanların bucaq sürüşməsinə əsasən
- Fazaya induksiyaalanmış e.h.q – nə əsasən
- Məlum faza gərginliyinə əsasən

362 Gərginliklərin indeksində birinci və ikinci indeks nəyi göstərir?

- Birinci koordinat sisteminin başlanğıcını, ikinci obsis oxunun boyunu
- Birinci müsbət qəbul edilmiş istiqamətin başlanğıcını, ikinci isə sonunu
- Birinci koordinat sisteminin başlanğıcını, ikinci ordinat oxunun uzunluğunu
- Birinci müsbət qəbul edilmiş istiqamətin sonunu, ikinci isə başlanğıcını
- Birinci vektorun başlanğıc nöqtəsini, ikinci onun sonunu

363 Üç fazalı sistemdə xətt gərginliyi nəyə deyilir?

- İki xətt naqili arasında qalan gərginliyə
- Mənbənin iki sıxacı arasında qalan gərginliyə
- Mənbə ilə faza naqili arasında qalan gərginliyə
- Bir xətt naqili və bir faza naqili arasında qalan gərginliyə
- İki faza məftili arasında qalan gərginliyə

364 Faza gərginliyi hansı hərflə işarə edilir?

- .
- $U_f$
- .....
- $U_c$
- ....
- $U_L$
- ...
- $U_r$
- ..
- $U_i$

365 Faza gərginliyi nəyə deyilir?

- Fazanın başlanğıc və sonu arasındakı gərginliyə
- Fazanın sonları arasındakı gərginliyə
- Generator dolaqlarındakı gərginliyə
- İşlədicilərin fazaları arasındakı gərginliyə
- Fazanın başlanğıcları arasındakı gərginliyə

## 366 Xətt naqili nəyə deyilir?

- İşlədicilərin başlanğıclarını birləşdirən naqilə
- İşlədicinin fazalarının sonlarını birləşdirən naqilə
- Generator dolaqlarının sonlarını birləşdirən naqilə
- Generator və işlədicinin fazalarının başlanğıclarını birləşdirən naqilə
- Generator dolaqlarının başlanğıclarını birləşdirən naqilə

## 367 Üçfazlı generator dolaqlarının sonlarını və işlədicilərin fazalarının sonlarını birləşdirən xəttə nə deyilir?

- n nöqtəsi ilə mənbəni birləşdirən xəttə xətt naqili deyilir
- Generator dolaqlarının öz aralarında paralel birləşdirilməsinə xətt naqilləri deyilir
- N və n nöqtələrinə başlanğıc, bu nöqtələri birləşdirən xəttə isə faza xətti deyilir
- N və n nöqtələrinə neytral, bu nöqtələri birləşdirən xəttə isə neytral xətt deyilir
- Mənbə ilə işlədicinin sonunu birləşdirən xətt faza xətti adlanır

## 368 Üçfazlı sistemdə ulduz birləşdirilməsi nəyə deyilir?

- Üçfazlı generatorun dolaqlarından birini şəbəkədən açıdıqda alınan birləşməyə
- Generator dolaqlarını öz aralarında paralel birləşdirdikdə alınan birləşməyə
- Üçfazlı generatorun faza dolaqlarından ikisini ardıcıl üçüncüsünü onlara paralel birləşdirdikdə alınan birləşməyə
- Üçfazlı generatorun faza dolaqlarının başlanğıc və ya sonlarını bir nöqtədə birləşdirib, sərbəst qalan ucları isə xətt məfəllərinə birləşdirdikdə alınan birləşməyə
- Üçfazlı generatorun dolaqlarından birini neytral xətlə birləşdirdikdə alınan birləşməyə

## 369 Üçfazlı sistemdə ulduz birləşdirilməsi nəyə deyilir?

- Üçfazlı generatorun dolaqlarından birini şəbəkədən açıdıqda alınan birləşməyə
- Generator dolaqlarını öz aralarında paralel birləşdirdikdə alınan birləşməyə
- Üçfazlı generatorun faza dolaqlarından ikisini ardıcıl üçüncüsünü onlara paralel birləşdirdikdə alınan birləşməyə
- Üçfazlı generatorun faza dolaqlarının başlanğıc və ya sonlarını bir nöqtədə birləşdirib, sərbəst qalan ucları isə xətt məfəllərinə birləşdirdikdə alınan birləşməyə
- Üçfazlı generatorun dolaqlarından birini neytral xətlə birləşdirdikdə alınan birləşməyə

## 370 Generator dolaqları biri-birinə nəzərən neçə dərəcə bucaq altında yerləşdirilmişdir

.....  
 $210^{\circ}$   
 ...  
 $150^{\circ}$   
 ..  
 $140^{\circ}$   
 ● .  
 $120^{\circ}$   
 ....  
 $170^{\circ}$

## 371 Üçfazlı sistemi almaq üçün generatorun dolaqlarını və işlədicilərin fazalarını necə birləşdirmək olar?

- Qısa – qapanmış
- Paralel
- Ardıcıl
- Ulduz və üçbucaq
- Qarışıq

## 372 Əgər dolaqların müqavimətləri nəzərə alınmazsa C fazasında gərginlik nəyə bərabərdir?

.....  

$$U_C = U_m \cos(\omega t + 270^{\circ})$$
 ...

$$U_C = U_m \cos(\omega t + 250^\circ)$$

..

$$U_C = U_m \cos(\omega t + 230^\circ)$$

●

$$U_C = U_m \sin(\omega t - 240^\circ)$$

....

$$U_C = U_m \cos(\omega t + 260^\circ)$$

373 Hansı işlədicilər ən böyük güc əmsalı  $\cos\varphi=1$  ilə işləyir?

Radio qurğular

Sırf tutum müqavimətli işlədicilər

Sırf induktiv müqavimətli işlədicilər

● İdeal aktiv müqavimətli işlədicilər

Elektrotexniki qurğular

374 Güc əmsalı  $\cos\varphi$  nəyi göstərir?

Elektrik qurğusunun fi.ə - nı

Elektrik qurğusunun maksimum gücünü

Elektrik qurğusunun faydalı işini

● Elektrik qurğusunun işinin effektivliyini

Elektrik qurğusunun məhsuldarlığını

375 P/S ifadəsi nəyi göstərir?

Generatorun hasil etdiyi orta gücü

Aktiv gücün nominal qiymətini

Aktiv gücün reaktiv gücdən fərqi

● Generatorun hasil etdiyi enerjinin tam gücünün hansı hissəsinin aktiv gücə çevrildiyini

Reaktiv gücün nominal qiymətini

376 Əgər dolaqların müqavimətləri nəzərə alınmazsa A fazasında gərginlik nəyə bərabərdir?

$$U_A = U_m \cos \theta$$

..

$$U_A = \dot{U}_m \cos 2\omega t$$

..

$$U_A = \bar{U}_m \cos \omega t$$

●

$$U_A = \bar{U}_m \sin \omega t$$

....

$$U_A = \dot{U}_m \cos \alpha$$

377 Güclər üçbucağında iti bucağın qarşısındakı katet hansı gücü göstərir?

Maksimum

Aktiv

Ümumi

● Reaktiv

Ani

378 Güclər üçbucağında iti bucağa bitişik katetlər hansı gücü göstərir?

Maksimum

Orta

Reaktiv

● Aktiv və reaktiv

Tam

379 Güclər üçbucağının hipotenuzu hansı gücü göstərir?

- Orta
- Reaktiv
- Aktiv
- Ümumi
- Ani

380 Vektor dioqramında hansı istiqamət düz istiqamət qəbul edilib?

- Saat əqrəbinin oxu ilə üst – üstə düşən fırlanma hərəkəti
- Saat əqrəbi ilə 250 bucaq sürüşməsində olan fırlanma hərəkəti
- Saat əqrəbi istiqamətindəki fırlanma hərəkəti
- Saat əqrəbinin əksi istiqamətindəki fırlanma hərəkəti
- Saat əqrəbi ilə 300 bucaq sürüşməsində olan fırlanma hərəkəti

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

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

382 Müqavimətlər üçbucağında iti bucağın qarşısındakı katet hansı müqaviməti göstərir?

- Tutum
- Aktiv
- Omik
- Reaktiv və ya aktiv
- İnduktiv

383 Nə üçün faza dolaqlarına induksiyaalanan e.h.q – nin amplitud qiyməti və tezliyi eynidir?

- Hər üç fazada yüklər eyni olduğundan
- Faza dolaqlarındakı cərəyanlar müxtəlif olduğundan
- Faza dolaqlarında sarğılar sayı müxtəlif olduğundan
- Faza dolaqlarında sarğılar sayı eyni olduğundan və bu dolaqlardakı e.h.q – si eyni maqnit seli tərəfindən induksiyaalandığından
- Faza dolaqları biri – birinə nəzərən müxtəlif bucaq sürüşməsində olduğundan

384 Müqavimətlər üçbucağında iti bucağa bitişik katet hansı müqaviməti göstərir?

- Omik
- Ümumi
- İnduktiv
- Aktiv və ya reaktiv
- Tutum

385 Müqavimətlər üçbucağının hipetonuzu hansı müqavimətini göstərir?

- Aktiv
- Tutum
- İnduktiv
- Ümumi
- Omik

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

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

387 Rəqəmli ölçü cihazında ölçmə informasiyasının ilk emalı harada aparılır?

- Cihazın işıq tablosunda
- Hesablama qurğusunda
- Rəqəm çeviricisində
- Tezlik hesablayıcısında
- Siqnal çeviricisində

388 Rəqəmli ölçü cihazlarında analoq – rəqəm çevrilməsi nədir?

- Qəbul edilmiş siqnalın diskret siqnallara çevrilməsi
- Siqnalın formasının dəyişdirilməsi
- Siqnalın analoq formasının rəqəm formasına çevrilməsi
- Siqnalın giriş müqavimətinin dəyişdirilməsi
- Siqnalın parametrlərinin dəyişdirilməsi

389 Rəqəmli ölçü cihazları ilə hansı elektrotexniki kəmiyyətləri ölçmək mümkündür?

- Yalnız sabit cərəyan və gərginliyi
- Sabit və dəyişən cərəyanı və gərginliyi, müqaviməti, gücü, tutumu, induktivliyi, tezliyi, faza sürüşməsinə, zamanı
- Bucaq tezliyini
- Güc əmsalını
- Yalnız faza sürüşməsinə

390 Rəqəmli ölçü cihazları hansı cərəyan dövrlərində istifadə edilir?

- Sabit
- Tutulmuş
- İnduktivli
- Dəyişən
- Sabit və dəyişən

391 Rəqəmli ölçü cihazlarının üstünlüyü nədədir?

- Cihazı dövrəyə qoşduqdan sonra xeyli gözləmək lazımdır
- İstifadəsi asan olmaqla yanaşı ölçməni tez və dəqiq aparır
- Hesablama qurğusu hesablamaların nəticəsini ekrana ləng ötürür
- Çevirmə qurğusu siqnalı təhrif edir
- Ölçmənin nəticəsi istənilən qədər dəqiq olmur

392 Rəqəmli ölçü cihazlarında ölçmənin nəticəsi harada verilir?

- Ekranda siqnalın amplitudu göstərilir
- Ekranda siqnalın tezliyi göstərilir
- Ekranda siqnalın davam etmə müddəti göstərilir
- Ekranda siqnalın periodu göstərilir
- İşıq tablosunda rəqəm şəklində

393 Elektron – rəqəmli ölçü cihazlarında ölçülən siqnallar hansı vasitələrlə çevrilir?

- Elektron qurğuları ilə
- İmpuls texnikası qurğuları ilə
- Gərginlik paylayıcıları ilə
- Differensiallayıcı qurğu ilə
- İnteqrallayıcı qurğular ilə

394 Elektromexaniki rəqəmli ölçü cihazlarında ölçülən siqnal hansı vasitə ilə çevrilir?

- Elektromexaniki qurğu ilə
- Nəticəyə uyğun qrafik çəkən qurğu ilə
- Ölçmə xətasının hesablanması ilə
- Qeyd edici qurğu ilə
- Hesablayıcı qurğu ilə

395 Rəqəmli ölçü cihazının iş prinsipinin əsasını nə təşkil edir?

- Ölçülən kəmiyyətin fasiləsiz siqnallarının rəqəm kodu şəklində olan diskret siqnala çevrilməsi
- İşıqlandırılan rəqəmlər sürətlə dəyişir
- Ölçmədən alınan nəticə birbaşa ekrana verilir
- Hesablama qurğusu mürəkkəb olduğundan nəticə dəqiq olmur
- Ölçülən kəmiyyətin qiyməti fasilələrlə dəyişir

396 Əqrəbli ölçü cihazlarındakı çatışmamazlıq rəqəmli ölçü cihazlarında nə ilə aradan qaldırılıb?

- Rəqəmli indikator ilə
- Sxemə qoşulmuş kondensatorlar ilə
- Mənbənin tezliyi ilə
- Sxemə qoşulmuş induktivlik ilə
- Cihazın sxeminə qoşulmuş rezistorlar ilə

397 Əqrəbli cihazların çatışmayan cəhətləri nədir?

- Əqrəbin vəziyyətini dəqiq müəyyən etmək olmur
- Hava sakitləşdiricisi keyfiyyətsizdir
- Cihazın şkalasındakı bölgülər müntəzəmdir
- Əqrəb titrəyişli hərəkət etdiyindən ölçmə dəqiq olmur
- Əqrəbin güzgüdəki əksi müəyyən rəqəmin üzərində dayanmır

398 Nə üçün fazometrə hərəkətli sistem əqrəblə birlikdə istənilən vəziyyəti alır?

- Cihazda əks təsir momenti yaranan olmadığından
- Əqrəbin ətalət qüvvəsi böyük olduğundan

**$K_2$  makarasına reaktiv müqavimət qoşulduğundan**

**$I_1$  və  $I_2$  cərəyanları qeyri-bərabər olduğundan**

K makarasına qoşulan Z müqaviməti böyük olduğundan

399  $M_1 = M_2$  olduqda fazometrin eqrəbi ne gosterir?

....

**$\varphi - \pi$**

..

**$\cos \alpha - \pi$**

.

**$\sin \alpha - \pi$**

- Müəyyən bir bölgünü

...

**$\cos \varphi - \pi$**

400 Fazometri dövrəyə qoşduqda ona hansı qüvvələr təsir edir?

.....

**$Z_1$  və  $Z_2$**

..



- $K_1$  ve  $K_2$
- $F_1$  ve  $F_2$
- ...
- $E_1$  ve  $E_2$
- .....
- $X_1$  ve  $X_2$

401 Tezlik elektrodinamik sistemli cihazın göstərişinə təsir edirmi?

- Aktiv müqavimət təsir edir
- Reaktiv müqavimət təsir edir
- Edir
- Cərəyan təsir edir
- Etmir

402 .

**$K_2$  makarasındaki  $I_2$  cərəyanı gerginlikdən fazaca ne qeder fərqlənir?**

- 240°
- 90°
- 60°
- 120°
- 180°

403 Fazometrin hərəkətli hissəsinin vəziyyətini nə müəyyən edir?

- $K_2$  makarasına qoşulmuş  $X_L$  müqaviməti
- Fazometrə tətbiq edilən

**Dövrenin gerginliyinə nəzərən cərəyanın sürüşmə bucağı  $\phi$**

K sarğacına qoşulmuş Z yükünün qiyməti

- $K_1$  makarasına qoşulmuş R müqaviməti

404 Fazometrin hərəkətli hissəsinin meyl bucağını müəyyən etmək üçün vektor diaqramı hansı kəmiyyətlər arasında qurulur?

● Gerginlik,  $I_1$  ve  $I_2$  cərəyanları, I ve  $\phi$  maqnit seli

.....

I ve  $I_2$  cərəyanları

...

I ve  $I_1$  cərəyanları

..

Gerginlik ve  $\phi$  maqnit seli

.....

$I_2$  cərəyanı ve  $\phi$  maqnit seli

405 .

**Fazometrdən  $X_L$  müqaviməti qoşulmuş qoldakı cərəyan  $I_2$  gerginliklə nece əlaqədardır?**

- Cərəyan gərginlikdən fazaca 45° sürüşmüş olacaq
- Cərəyan gərginlikdən fazaca 60° sürüşmüş olacaq
- Cərəyan gərginlikdən fazaca 120° sürüşmüş olacaq
- Cərəyan gərginlikdən fazaca 90° sürüşmüş olacaq
- Cərəyan gərginlikdən fazaca 30° sürüşmüş olacaq

406 Elektrodinamik sistemli fazometrin göstərişi tezlikdən asılıdır mı?

- Cərəyandan asılıdır
- Gərginlikdən asılıdır
- Müqavimətdən asılıdır

407 .

**Praktikada ən çox  $\varphi$  - ni yoxsa  $\cos \varphi$  - ni ölçmək lazım gelir?**

- Müqaviməti

..

$$\cos \varphi - \text{ni}$$

- Gücü
- Cərəyanı
- Gərginliyi

408 Fazometrin hərəkətli hissəsinin meyl bucağı nə ilə müəyyən olunur?

- Yüklərin qiymətlərinə görə
- Yük dövrəsindəki cərəyan və gərginlik arasındakı faza bucağı
- Yük dövrəsindəki cərəyana görə
- Yük dövrəsindəki gərginliyə görə
- Yüklərin xarakterinə görə

409 .

**Fazometrin  $K_2$  makarasına təsir edən fırlanma momenti neyə bərabərdir?**

.....

$$M_2 = KI_2 \phi L F \sin \varphi \cos \varphi$$

.....

$$M_2 = KI_2 \phi L C \sin \varphi \cos \alpha$$

- ..

$$M_2 = KI_2 \phi L \cos \alpha \sin \varphi$$

...

$$M_2 = KI_2 \phi L \sin \alpha \cos \alpha$$

.....

$$M_2 = KI_2 \phi L E \sin \alpha \cos \varphi$$

410 .

**Fazometrin skalası  $\cos \varphi$  - ye görə dərəcələndikdə skala necə olur?**

- Müntəzəm
- Qeyri – müntəzəm
- K makarasının vəziyyətindən asılı olaraq müntəzəm

.....

$$I_1 ? I_2 \text{ olmaqla qeyri muntəzəm}$$

.....

$$K_1 \text{ ve } K_2 - \text{ni hansı bucaq sürüşməsinde yerləşdirməkdən asılıdır}$$

411 .

$\alpha = \varphi$  olduqda fazometrin skalası hansı kəmiyyətə görə dərəcələnilir?

...

$\alpha$  - ya görə

●

..

$\varphi$  - ye görə

.....

$\cos \alpha$  - ya görə

.....

A)  $\operatorname{tg} \varphi$  - ye görə

....

$\operatorname{tg} \alpha$  - ya görə

412 .

əgər fazometr də  $R = X_L$  seçilsə bucaqlar necə olar?

.....

$\alpha \leq \varphi$  olar

●

..

$\alpha = \varphi$  olar

....

$\alpha > \varphi$  olar

.....

$\alpha < \varphi$  olar

.....

$\alpha \geq \varphi$  olar

413 Fazometrdən nə üçün istifadə edilir?

- Elektrik qurğusunun f.i.ə - ni ölçmək üçün
- Faza sürüşmə bucağını və güc əmsalını ölçmək üçün
- Sarğacdakı gücü ölçmək üçün
- Dövrədəki enerjini ölçmək üçün
- Mənbənin e.h.q - ni ölçmək üçün

414 .

Fazometrin  $K_1$  markasına təsir edən moment neyə bərabərdir?

●

..

$$M_1 = KI_1 \phi L \sin \varphi \cos \alpha$$

.....

$$M_1 = KI_1 I_2 \phi L \cos \varphi \cos \alpha$$

....

$$M_1 = KI_1 \phi L \cos \varphi \cos \alpha$$

.....

$$M_1 = KI_1 I_2 \phi L \sin \varphi \cos \alpha$$

.....

$$M_1 = KI_1 \phi L \cos \alpha \sin \alpha$$

415 .

**Fazometr dövrəyə qoşulduqda  $K_2$  makarasına təsir edən qüvvə necə ifadə olunur?**

.....  
 $F_2 = KI_2CE \cos \varphi$

● ..  
 $F_2 = KI_2\phi \sin \varphi$

.....  
 $F_2 = KI_2^2\phi E \sin \varphi$

.....  
 $F_2 = KI_2^2\phi E \cos \varphi$

.....  
 $F_2 = KI_2E \cos 2\varphi$

416 .

**Fazometr dövrəyə qoşulduqda  $K_1$  makarasına təsir edən qüvvə necə ifadə olunur?**

.....  
 $F_1 = KI_1\phi E \sin \varphi$

● ..  
 $F_1 = KI_1\phi \cos \varphi$

.....  
 $F_1 = KI_1^2\phi E \sin^2 \varphi$

.....  
 $F_1 = KI_1^2\phi E \sin \varphi$

.....  
 $F_1 = KI_1/\phi E \sin \varphi$

417 Fazometrin hərəkətli sisteminin meyl bucağını müəyyən etmək üçün nə etmək lazımdır?

- Kəmiyyətlər arasında vektor diaqramını qurmaq lazımdır

.....  
 $I_2$  cərəyanının  $\varphi$  maqnit selindən asılılığını müəyyən etmək lazımdır

.....  
 ümumi cərəyan  $I$  ilə maqnit seli  $\varphi$  arasındakı faza sürüşməsinə müəyyən etmək lazımdır

.....  
 $I_1$  cərəyanı ilə  $\varphi$  maqnit selinin hasilini tapmaq lazımdır

.....  
 $I_1$  və  $I_2$  cərəyanlarını toplamaq lazımdır

418 .

**İkinci dolaqdan axan cərəyan  $I_2$  tətbiq edilən gərginliklə necə münasibətdə olacaq?**

.....  
 $I_2$  cərəyanı fəzaca gərginlikdən geri qalacaq

.....

$I_2$  cərəyanı gərginlikdən fazaca  $30^\circ$  fərqlənəcək



$I_2$  cərəyanı tətbiq edilmiş gərginlikdən fazaca  $90^\circ$  sürüşməsi olacaq

..

$I_2$  cərəyanı gərginlikdən fazaca  $45^\circ$  sürüşməsi olacaq

...

$I_2$  cərəyanı gərginliklə fazaca üst-üstə düşəcək

419 .

**R aktiv yük  $K_1$  makarasına necə birləşdirilir?**

Paralel



.....

$90^\circ$  bucaq sürüşməsində

...

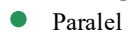
$60^\circ$  bucaq sürüşməsində

..

$30^\circ$  bucaq sürüşməsində

420 Hərəkətli makaralar yüklə necə birləşdirilir?

Qarışıq



120° bucaq altında

90° bucaq altında

Ardıcıl

421 .

**$I_1$  və  $I_2$  cərəyanları arasında  $90^\circ$  faza sürüşməsi yaratmaq üçün  $K_1$  və  $K_2$  makaralarına ne qoşulur?**

.....

$K_1$  və  $K_2$  makaralarına paralel olaraq  $X_L$  induktiv müqavimət qoşulur

.....

$K_1$  makarasına induktiv  $X_L$  müqaviməti qoşulur,  $K_2$  makarasına isə heç ne qoşulmur

.....

$K_1$  və  $K_2$  – ye ardıcıl olaraq aktiv R müqaviməti qoşulur

.....

$K_1$  - e R aktiv,  $K_2$  – ye isə  $X_L$  müqavimətləri ardıcıl olaraq birləşdirilir



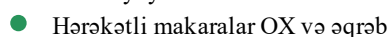
$K_1$  - e R aktiv,  $K_2$  – ye isə  $X_L$  müqavimətləri ardıcıl olaraq birləşdirilir

422 Cihazın hərəkətli sistemini nələr təşkil edir?

Hərəkətli makaralar və yük müqaviməti



OX və yay



Əqrəb və hava sakitləşdirici

Hərəkətli makaralar və şkala

423 Hərəkətli makaralar hara bərkidilir?

- Əqrəbə
- Mənbəyə
- Yükə
- Ümumi oxa
- Gövdəyə

424 .

### Fazometrin $K_1$ və $K_2$ makaraları haradan keçir?

- K makarası ilə ardıcıl
- K makarasına perpendikulyar
- K makarasının içərisindən
- K makarasının yaxınlığından
- K makarasına paralel

425 Praktikada ən çox hansı növ maqnetoelektrik sistemli cihazlardan istifadə edilir?

- əqrəbdən
- üzərinə cərəyan keçmək üçün dolaq sarınmış çərçivəsi hərəkətli olandan
- sabit maqnit qütbləri arasındakı yaydan
- maqnit sakitləşdiricilərindən
- şkaladan

426 Fazometrin ölçü mexnizmi hansı hissələrdən ibarətdir?

.....

$K_2$  sarğacına qoşulmuş rezistordan

- 

Terpenmez K və iki hərəkətli  $K_1$  və  $K_2$  sarğaclarından

..

Hərəkətli K və  $K_1$  sarğacından

...

Hərəkətli K və  $K_2$  sarğacından

.....

$K_1$  sarğacına qoşulmuş induktivlikdən

427 Hansı sistemli fazometrlərdən daha çox istifadə olunur?

- Elektromaqnit
- Elektrodinamik
- İstilik
- Maqnetoelektrik
- İnduksion

428 Bifazal fazometrdən hansı kəmiyyətləri ölçmək üçün istifadə edilir?

- Gərginlik və cərəyan arasındakı faza sürüşmə bucağını və güc əmsalını
- Gücü
- Cərəyanı
- Gərginliyi
- Tezliyi

429 Elektromaqnit sistemli cihazın müsbət cəhətləri nədir?

- Qərarlaşmış yerdəyişmə rejiminə malik olması
- Yüksək dəqiqliyə malik olması
- Böyük həssaslığa malik olması
- Şkala bölgülərinin müntəzəm olması

- Konstruksiyalarının sadəliyi, artıq yüklənməyə qarşı davamlılığı

430 Elektromaqnit sistemli cihazda dolağından I cərəyanı axan sarğacın maqnit sahəsinin enerjisi nəyə bərabərdir?

$$W_e = 2LUWC$$

$$W_e = 2LUI^2/C$$

- $W_e = LI^2/2$

$$W_e = 2LCI^2$$

$$W_e = 2L/CI^2$$

431 Elektromaqnit sistemli cihazın şkalasının bölgüləri necədir?

Müntəzəm

- Qeyri – müntəzəm  
Ölçülən kəmiyyətin qiymətinə görə dərəcələnin  
Dəqiqlik sinfinə münasib dərəcələnin  
Əvvəl müntəzəm, sonra qeyri – müntəzəm

432 Elektromaqnit sistemli cihazlar gərginlik və cərəyanın hansı qiymətlərini ölçür?

Orta qiymətini

- Təsiredici qiymətini  
Ani qiymətini  
İnduksiya e.h.q – ni  
Amplitud qiymətini

433 Elektromaqnit sistemli cihazı xarici maqnit sahəsindən qorumaq üçün nə tədbir görülür?

Cərəyan daşıyan hissələr nominal cəryana hesablanır

- Cihazın ölçü mexanizmi polad ekranda mühafizə olunur  
Cihazın gövdəsi xarici maqnit sahəsindən qorunur  
Cihazın əsas hissələri elastik metaldan hazırlanır  
Yayın sərtliyi kiçik götürülür

434 Nə üçün elektromaqnit sistemli cihaza xarici maqnit sahəsi tez təsir edir?

Ətraf mühitə qarşı mühafizə vasitələrindən

Ölçü mexanizminin aktiv müqaviməti kiçik olduğundan

Sarğacın induktiv müqaviməti böyük olduğundan

- Cihazın özünün maqnit sahəsi kiçik olduğundan  
Cihazın həssaslığından

435 Elektromaqnit sistemli cihazda mexaniki enerji nəyə bərabərdir?

$$M_{\text{mex}} = M_f L \alpha t$$

$$M_{\text{mex}} = M_f L d \alpha$$

$$M_{\text{mex}} = M_f L / \alpha$$

- $M_{\text{mex}} = M_f \alpha$

$$M_{\text{mex}} = M_f L / d \alpha$$

436 Elektromağnit sistemli cihazlarda mağnit sahəsinin enerjisi nəyə bərabərdir?

- .
- $W_m = LI^2/2$
- ....
- $W_m = 3LI^2 R$
- ...
- $W_m = LI^2 R/3$
- ..
- $W_m = L/2I^2$
- .....
- $W_m = 3L/I^2 R$

437 Elektromağnit sistemli cihazlarda fırladıcı moment nə ilə müəyyən olunur?

- Gərginlik və cərəyan arasında faza fərqi böyük olması ilə
- Makarada cərəyanın dəyişməsi ilə
- Makarada cərəyanın dəyişməsinin, mağnit sahəsinin enerjisinə təsir etməməsi ilə
- Makarada cərəyanın dəyişməsi ilə, mağnit sahəsinin enerjisinin dəyişməsi ilə
- İnduktiv cərəyanın normadan çox olması ilə

438 Elektromağnit sistemli cihazlardan hansı dövrlərdə istifadə edilir?

- Yalnız üçfazlı sistemdə
- Yalnız aktiv müqavimətli
- Yalnız sabit cərəyan
- Dəyişən və sabit cərəyan
- Yalnız tutum müqavimətli

439 İçlik göstərici əqrəblə necə birləşir?

- Cihazın sarğacı gövdəyə bərkidilmişdir
- İçlik nüvə ilə birləşdirilmişdir
- İçlik yayala əlaqələndirilmişdir
- İçlik göstərici əqrəblə bir ox üzərində bərkidilir
- İçlik cihazın hava sakitləşdiricisi ilə birləşdirilmişdir

440 Elektromağnit sistemli cihazın iş prinsipi nəyə əsaslanır?

- Ölçmə mexanizminin keyfiyyətinə
- Yarım oxların vəziyyətinə
- Əqrəbin dönmə bucağının səviyyəsinə
- Ferromağnit içliyin, tərənəmz makaranın mağnit sahəsinin təsiri ilə hərəkətinə
- Mağnit induksiya sakitləşdiricisinin işinə

441 Nə üçün mağnitoelektrik sistemli cihaza xarici sahə təsir etmir?

- Dəyişən cərəyanın təsirindən
- Tutum müqaviməti kiçik olduğundan
- Böyük induktiv müqavimətə malik olduğundan
- Mağnitoelektrik sistemli cihaz güclü mağnit sahəsinə malik olduğuna görə
- Mənbəyin e.h.q – nin təsirindən

442 Nə üçün mağnitoelektrik sistemli cihazlardan geniş istifadə olunur?

- Xarici mağnit sahəsinin təsirinə görə
- Dəyişən və sabit cərəyan dövrlərində işləməsinə görə
- Dövrəyə qoşulma sızmasının mürəkkəbliyinə görə
- Yüksək keyfiyyətinə, quruluşunun sadəliyinə, şkalasının müntəzəmliyinə, yüksək həssaslığına, az enerji sərf etdiyinə görə
- Dəyişən cərəyanı daha dəqiq ölçdüyinə görə



443 Maqnitoelektrik sistemli cihazlardan hansı dövrlərdə istifadə edilir?

- Reaktiv cərəyan dövrəsində
- Dəyişən gərginlik
- Dəyişən cərəyan
- Sabit cərəyan elektrik dövrlərində
- Dəyişən e.h.q

444 Maqnitoelektrik sistemli cihaza xarici maqnit sahəsi necə təsir göstərir?

- Cihazın işi keyfiyyətsiz olur
- Xarici sahənin təsirindən ölçmədə xətlər alınır
- Xarici sahənin təsiri böyükdür
- Onun göstəricisinə təsir edə bilmir
- Hesablamaların nəticəsi dəqiq olmur

445 Maqnitoelektrik cihazın həssaslığı nəyə bərabərdir?

.....

$$S = B_s W W_\alpha T$$

...

$$S = B_s W_s / W_2 T$$

..

$$S = B_s W W_\alpha$$

● .

$$S = B_s W / W_2$$

.....

$$S = B_s / W W_2 T$$

446 Mexanizmin maqnit sistemi hansı hissələrdən ibarətdir?

- Yayın sərtliyindən
- Hava aralığındakı mühitin həssaslığından
- Xarici maqnit mexanizmlərindən
- Sabit maqnitdən, qütb ucluqlarından və tərpənməz içlikdən
- Yarım oxlardan

447 Gərginliyə görə cihazın ölçü həddini genişləndirdikdə voltmetrə nə qoşulur?

.....

$$R_e = R_{dax} R / (n+1)$$

...

$$R_e = R_{dax} / R (n+1)$$

..

$$R_e = (n+1) / R_{dax}$$

● .

$$R_e = (n-1) R_{dax}$$

.....

$$R_e = R_{dax} R (n+1)$$

448 Cərəyana görə cihazın ölçü həddini genişləndirdikdə ampermetrə nə qoşulur?

.....

$$\text{Şunt } R = 2 R_a I_a (n+1)$$

...

$$\text{Şunt } R = (n+1) / R_a$$

$$\text{Şunt } R = R_a(n+1)$$

$$\text{Şunt } R = R_a/(n-1)$$

$$\text{Şunt } R = 2R_a I_C/(n+1)$$

449 Maqnitoelektrik sistemli cihazın ölçü həddini genişləndirmək mümkündürmü?

Dəqiqlik sinfindən asılıdır  
Şkala bölgüsündən asılıdır  
Mümkün deyil

- Mümkündür
- Ölçüyü kəmiyyətdən asılıdır

450 Maqnitoelektrik sistemli cihazın şkalasında bölgülər necədir?

Ölçülən kəmiyyətin qiymətinə münasib dərəcələrin  
əvvəl qeyri – müntəzəm, sonra müntəzəm  
Qeyri – müntəzəm

- Müntəzəm
- Əvvəl müntəzəm, sonra qeyri – müntəzəm

451 Sarğılar sayı  $W$  olan dolaqdan axan cərəyan  $I$  olarsa fırlanma momenti nəyə bərabərdir?

$$M_f = BWIR / S_{çer}$$

$$A) M_f = BW / IRS_{çer}$$

$$M_f = BWIRS_{çer}$$

$$M_f = BWI S_{çer}$$

$$M_f = IRS_{çer} / BW$$

452 Maqnitoelektrik sistemli cihazın iş prinsipi nəyə əsaslanır?

Fırladıcı momentə  
Naqildən keçən cərəyanın qiymətinə  
Cərəyanlı çərçivədəki dolaqların sarğılar sayına  
● Sabit maqnit sahəsinin cərəyanlı naqilə təsirinə  
Cərəyanlı çərçivənin sahəsinə

453 Nə üçün sistemindən asılı olmayaraq voltmetr həmişə dövrəyə paralel birləşdirilir?

Xarici maqnit sahəsindən mühafizə olunmadığından  
Voltmetr artıq yüklənməyə dözümlü olduğundan  
Voltmetrin daxili müqaviməti kiçik olduğundan  
● Voltmetrin müqaviməti, gərginliyi ölçüləcək dövrə hissəsinin müqavimətindən qat – qat çox olduğundan  
Voltmetrin dəqiqlik sinfi kiçik olduğundan

454 Nə üçün sistemindən asılı olmayaraq ampermetr həmişə dövrəyə ardıcıl qoşulur?

Ampermetrin ölçmə xətası böyük olduğundan  
Ampermetrin şkalasında bölgülərin qeyri – müntəzəm olduğundan  
Ampermetrin ölçü vahidi daha böyük olduğundan

- Ampermetrin müqaviməti dövrənin müqavimətindən çox – çox kiçik olduğundan Ampermetrin daxili müqavimətinin mənbənin daxili müqavimətindən böyük olduğundan

#### 455 Əqrəbli güzgüli cihazlardan qiymət götürərkən nə etmək lazımdır?

- Sabit cərəyan dövrlərində istifadə edilən cihazlarda şkala bölgüləri qeyri müntəzəm olur  
Əqrəb şkala bölgülərinə münasib quraşdırılsın  
Cihazın əqrəbi ilə onun güzgüdəki əksi müəyyən bucaq qədər sürüşmüş olsun
- Elə baxmaq lazımdır ki, cihazın əqrəbi ilə onun güzgüdəki əksi üst – üst düşsün  
Ölçüyü cərəyanın növündən asılı olaraq şkala bölgüləri müəyyən edilsin

#### 456 Nə üçün əqrəbli cihazlarda şkalanın aşağısında yastı güzgü qoyulur?

- Cihazın dəqiqlik sinfini təyin etmək üçün  
Ölçülən kəmiyyətin təxmini qiymətini təyin etmək üçün  
Ölçmə dəqiqliyini artırmaq üçün
- Əqrəbin şkalada hər – hansı bölgü üzərində dayandığını dəqiq təyin etmək üçün  
Cihazın mütləq xətasını hesablamaq üçün

#### 457 Cihazın şkalası nə üçündür?

- Cihazın ölçmə xətasını hesablamaq üçün  
Cihazın dəqiqlik sinfini müəyyən etmək üçün  
Bir bölgünün qiymətini təyin etmək üçün
- Ölçülən kəmiyyəti hesablamaq üçün  
Ölçü cihazının nasazlığını aydınlaşdırmaq üçün

#### 458 Bunlardan hansı ampermetrin şərti işarəsidir?

- K W h  
W , KW  
V , mV , KV
- A , mA , MA

#### 459 Cihazın şkalasında bölgülər necə olur?

- Cihazın dəqiqlik sinfindən asılı olaraq  
Ölçüyü kəmiyyətdən asılı olaraq  
Başlanğıcda müntəzəm, sora qeyri – müntəzəm
- Müntəzəm və qeyri – müntəzəm  
Cihazın nominal gücündən asılı olaraq

#### 460 Əks təsir momenti nə ilə əldə edilir?

- Cihazın hərəkətli hissəsi ilə  
Əqrəbli şkala qurğusu ilə  
Hava sakitləşdiricisi ilə
- Yığılan yay vasitəsilə  
Şkalanın aşağısında yerləşdirilən yastı güzgü ilə

#### 461 Cihazın əsas hissələri hansılardır?

- Yastı güzgü lövhə
- Əks təsir momenti yaradan qurğu, şkala, əqrəb, sakitləşdirici və s.  
Hava sakitləşdiricisi  
Maqnit induksiya sakitləşdiricisi  
Yayın bir ucu cihazın hərəkətli hissəsinin oxuna, digər hissəsi isə əqrəbə birləşdirilir

#### 462 Elektrik ölçü cihazlarını xarakterizə edən göstəricilər harada qeyd edilir?

- Cihazlar haqqında təlimat kitablarında  
Texniki göstərici kitabında

Cihazın pasportunda

- Şərti işarələrlə cihazın üzərində
- Cihazlar haqqında sorğu kitabında

463 Cihazlar hansı əlamətlərinə görə siniflərə ayrılır?

Həssaslığına  
Bir bölgünün qiymətinə  
Ölçü həddinə

- Ölçükləri kəmiyyətlərə, dəqiqlik sinfinə, cərəyana, hesablama qurğusuna, xarici maqnit sahəsinə və sistemlərinə
- Hansı cərəyanla işləməsinə

464 Elektrotexnika sənayesində neçə dəqiqlik sinfində cihazlar istehsal edilir?

Beş  
Yeddi  
Doqquz  
● Səkkiz  
Altı

465 Ölçü cihazları göstərişlərini dioqram formasında qeyd edərsə ona necə cihaz deyilir?

- Müqayisə
- Cəmləyici
- Çapedic
- Özüyazan
- İnteqrallayıcı

466 Gətirilmiş nisbi xətanın faizlə ifadəsinə nə deyilir?

- İşçi ölçü cihazının göstərişi
- Ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiyməti
- Cihazın maksimum ölçü həddi
- Cihazın dəqiqlik sinfi
- Nümunəvi cihazın göstərişi

467 Nisbi xəta necə ifadə olunur?

$$\nu = -\frac{\Delta X}{X_n} \times 100\%$$

$$\nu = -\frac{\Delta X^2}{X_n} \times 100\%$$

$$\nu = \pm \frac{\Delta X_n}{X_n} \times 100\%$$

- $\nu = \pm \frac{\Delta X}{X_n} \times 100\%$

$$\nu = -\frac{\Delta X^2}{X_n} \times 100\%$$

468 Nisbi xəta nəyə deyilir?

- Ölçü həddinin cihazın mütləq xətasına nisbətində
- Cihazın mütləq xətası ilə ölçü həddinin fərqinə
- Cihazın mütləq xətasının ölçü həddinə nisbətində
- Cihazın mütləq xətasının ölçü həddinə hasilinə
- Cihazın mütləq xətası ilə ölçü həddinin cəminə

469 Nisbi xəta nəyə deyilir?

Mütləq xəta ilə həqiqi qiymətə iki mislinə

- Mütləq xəta ilə həqiqi qiymətin cəminə
- Mütləq xətanın həqiqi qiymətə hasilinə
- Mütləq xətanın həqiqi qiymətə nisbətində
- Mütləq xəta ilə həqiqi qiymətin fərqi

470 Cihazın mütləq xətası nəyə deyilir?

- Cihazın göstərişi ilə ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinin iki mislinə
- Cihazın göstərişi ilə ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinin hasilinə
- Cihazın göstərişi ilə ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinin cəminə
- Cihazın göstərişi ilə ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinin fərqi
- Cihazın göstərişi ilə ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinin yarısına

471 Hansı texniki vasitələr elektrik ölçmə vasitələri adlanır?

- Ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətini göstərə bilməyənlər
- Ölçmədən alınan nəticələrə görə qrafik qurmağa imkan verənlər
- Ölçülən kəmiyyətin qiymətini bilavasitə göstərə bilməyənlər
- Elektrik kəmiyyətlərinin ölçməsindən istifadə edilən normallaşdırılmış metroloji xarakteristikası olanlar
- Ölçülən kəmiyyətin qiymətini texniki göstərənlər

472 Ölçülən kəmiyyətin həqiqi qiymətinin, ölçmədən alınan qiymətdən fərqli olmasının səbəbi nədir?

- cihazın ölçdüüyü kəmiyyətin nominal qiyməti
- cihazın dəqiqlik sinfi
- cihazın nisbi xətası
- cihazın mütləq xətası
- cihazın iş şəraiti

473 Hansı ölçmə üsulunun nəticəsi daha dəqiq olur?

- cihazın iş rejimindən asılıdır
- cihazın ölçü həddindən asılıdır
- hesablama yolu ilə ölçmənin
- bilavasitə ölçmənin
- cihazın bir bölgüsünün qiymətindən asılıdır

474 Ölçməni neçə üsulla həyata keçirmək olar?

- Ölçmədən alınan nəticələrə görə
- Cihazın pasport göstəricisinə əsasən
- Hesablama yolu ilə
- Bilavasitə yaxud dolay yolla
- Cihazın dəqiqlik sinfinə görə

475 Elektrik ölçü cihazları oxuma və qeydetmə imkanlarından asılı olaraq neçə qrupa ayrılır?

- Beş
- Üç
- İki
- Altı
- Dörd

476 Əgər elektrik cihazı ölçülən kəmiyyəti yalnız göstərsə ona nə deyilir?

- inteqrallayıcı
- öz-özünə yazan
- qeyd edən
- göstərən
- hesablayan

477 Elektrik ölçü cihazları nəyə deyilir?

Rəqsin tezliyini ölçən cihazlara  
Temperaturu ölçən cihazlara  
İstilik enerjisini ölçən cihazlara

- Elektrik kəmiyyətlərini, cərəyan, gərginlik, güc, enerji, faza, tezlik və s. ölçmək üçün istifadə edilən cihazlara Rəqsin amplitudasını ölçən cihazlara

478 Ölçmədən alınan nəticəyə görə nələri müəyyən etmək olar?

Ölçülən kəmiyyətin fiziki xassəsini  
Ölçülən kəmiyyətin dəqiqliyini  
Ölçülən kəmiyyətin keyfiyyət göstəricisini

- Ölçülən kəmiyyətin ölçü vahidindən fərqi  
Ölçülən kəmiyyətin elektrotexniki göstəricilərini

479 Elektrik ölçməsi nə deməkdir?

Alınan nəticələri həqiqi qiymətlərlə müqayisə etmək  
Cihazadan götürülmüş nəticələrə əsasən hesablama aparmaq  
Elektrik kəmiyyətini qeyri elektrik kəmiyyətindən ayırmaq

- Hər – hansı fiziki kəmiyyəti ölçüb onu məlum ölçü vahidi ilə müqayisə etmək  
Alınan nəticələrin xətasını hesablamaq

480 Vattmetrin dolaqlarının başlanğıcında ulduz işarəsi nə məqsəd üçün qoyulur?

- güc əmsalının təyin olunması üçün  
vattmetrin dövrəyə düzgün qoşulması üçün  
gücün ani qiymətinin ölçülməsi üçün  
tam gücü ölçmək üçün  
reaktiv gücü ölçmək üçün

481 Dövrəyə qoşulmuş Vattmetr hansı gücü ölçür?

- Aktiv gücü  
Aktiv və reaktiv gücü  
Reaktiv və tam gücü  
Tam gücü  
Reaktiv gücü

482 Dəyişən cərəyan körpüsündən hansı kəmiyyətləri təyin etmək üçün istifadə olunur?

- müqaviməti  
makaranın induktivliyi və kondensatorun tutumu  
E.h.q.  
gərginliyi  
cərəyan şiddətini

483 Kompensasiya ölçmə üsulu əsasən nə vaxt istifadə olunur?

- Kiçik e.h.q – in ölçülməsi və elektrik ölçü cihazlarının dərəcələnməsi zamanı  
müqavimətin  
tutum və induktivliyin  
cərəyan şiddətinin  
gərginliyin

484 Sabit cərəyan körpüsündən hansı kəmiyyəti təyin etmək üçün istifadə edilir?

- müqaviməti (R)  
gərginliyi  
cərəyan şiddətini  
induktivliyi  
tutumu

485 Generator çeviricilerinde ölçülen qeyri – elektrik kəmiyyəti nəyin dəyişməsi kimi qeyd olunur?

- E.h.q. və ya cərəyanın müqavimətin tutumun Maqnit nüfuzluğunun

486 Parametrik çeviricilərdə qeyri – elektrik kəmiyyət əsasən nəyin dəyişməsi kimi qeyd olunur?

- Elektrik və maqnit parametrlərinin E.h.q. və cərəyanın yalnız maqnit parametrlərinin cərəyanın Elektrik hərəkət qüvvəsinin

487 Qeyri – elektrik kəmiyyətini elektrik kəmiyyəti ilə əvəz edən qurğu necə adlanır?

- çevirici süzgəc ölçü cihazı düzləndirici gücləndirici

488 Kompensasiya ölçmə üsulunda cərəyan mənbəyi kimi nədən istifadə olunur?

- Dəyişən cərəyan mənbəyindən sabit cərəyan mənbəyindən sinxron generatordan transformatorndan Dəyişən cərəyan generatorundan

489 Qeyri – elektrik kəmiyyətini elektrik kəmiyyətinə keçirən çevirici əsas neçə hissədən ibarətdir?

- 6 2 3 4 5

490 Qeyri – elektrik kəmiyyətini elektrik ölçmə üsulu ilə ölçmək üçün nə etmək lazımdır?

- Ölçülən qeyri – elektrik kəmiyyətini gücləndirmək lazımdır Ölçülən qeyri – elektrik kəmiyyətini elektrik kəmiyyətinə çevirmək lazımdır Ölçülən qeyri – elektrik kəmiyyətini düzləndirmək lazımdır Ölçülən qeyri – elektrik kəmiyyətini süzgəcdən keçirmək lazımdır Ölçülən qeyri – elektrik kəmiyyətini dəyişmədən elektrik ölçü cihazına vermək lazımdır

491 Əks təsir momenti necə yaranır?

Yazılanlardan hansı doğrudur ( $U_1$  transformatorun birinci,  $U_2$  transformatorun ikinci tərəf gərginliyi olduqda)?

- .....  **$I_1$  ilə  $E_1$  – in qarşılıqlı təsirindən**
- Sabit maqnit sahəsi ilə dövrü cərəyanların qarşılıqlı təsirindən
- ..... **Gərginlik dolagının maqnit sahəsi ilə  $I_2$  cərəyanının qarşılıqlı təsirindən**
- ..... **Gərginlik dolagının maqnit sahəsi ilə  $I_1$  cərəyanının qarşılıqlı təsirindən**
- .....

## I<sub>2</sub> ile E<sub>2</sub> – nin qarşılıqlı təsirindən

492 .

**Fazometrin skalası  $\cos \varphi$  -ye görə dereceləndikdə skalanın muntəzəm olması üçün nə etmək lazımdır?**

● ..

K<sub>1</sub> və K<sub>2</sub> makaralarını 60° bucaq altında yerləşdirmək lazımdır

.....

I<sub>1</sub> = I<sub>2</sub>-yə bərabər olmalıdır

.....

X<sub>L</sub> >> X<sub>C</sub> olmalıdır

.....

X<sub>L</sub> və X<sub>C</sub> müqavimətlərini bərabər seçmək lazımdır

.....

K<sub>1</sub> və K<sub>2</sub> makaralarını 90° bucaq altında yerləşdirmək lazımdır

493 Rəqəmli ölçü cihazının struktur sxeminə nələr daxildir?

Kondensatorlar

- Ölçən, analog rəqəm çevricisi, ölçmə informasiyasının ilkin emalı, induksiya qurğusu, indikatorlar və s.
- İdarə etmə qurğuları
- İnduktiv sargıclar
- Rezistorlar

494 Rəqəmli ölçü cihazında hesablama qurğusu hansı əməliyyatları həyata keçirir?

Ani qiymətlərin ölçülməsi

Siqnalın amplitudunun təyini

- Siqnalın ölçülmüş perioduna görə tezliyin hesablanması, faza sürüşməsinin orta qiymətinin təyini
- Təsiredici qiymətlərin təyini
- Mənbəyin daxili siqnalının təyini

495 Siqnalı çevirən qurğu nə adlanır?

Siqnalın avtomatik çevrilməsi

- Analog rəqəm çevricisi
- Faza çevriciləri
- Tezlik çevriciləri
- Elektromexaniki qurğular

496 Transformatorun əsas maqnit seli necə yaranır?

transformatorun II tərəf dolağından keçən cərəyan hesabına

- transformatorun I tərəf dolağı cərəyan mənbəyinə qoşulduqda həmin dolaqdan keçən cərəyan hesabına
- transformatorun yük rejimində olan cərəyan hesabına
- transformatorun qısa-qapanma cərəyanı hesabına
- transformatorun yüksüz işləmə cərəyanı hesabına

497 Transformatorun maqnit keçiricisi dedikdə nə başa düşülür?

bütöv qapalı dəmir içlik

I və II tərəf dolaqları birlikdə

transformatorun ikinci tərəf dolağı

transformatorun birinci tərəf dolağı

- üzərində dolaqlar yerləşdirilən elektrotexniki polad vərəqələrdən hazırlanan qapalı maqnit keçiricisi

498 Transformatorun qızması hansı iş rejimində daha çox olur?



Yüksüz işləmə təcrübəsində

- Qısa qapanma təcrübəsində  
Qısa qapanma təcrübəsində və yüksüz işləmə təcrübəsində  
Yüksüz işləmə rejimində  
Nominal yük iş rejimində

499 Transformatorun birinci dolağındakı elektrik hərəkət qüvvəsinin ani qiymətinin ifadəsini (diferensial tənlik vasitəsilə) yazmalı

.....

$$e_1 = -W_1 \frac{d\Phi^2}{dt}$$

$$e_1 = W_1^3 \frac{d\Phi}{dt}$$

- .

$$e_1 = -W_1 \frac{d\Phi}{dt}$$

...

$$e_1 = -W_1 \frac{d\Phi^2}{dt}$$

..

$$e_1 = -W_1^2 \frac{d^2\Phi}{dt}$$

.....

$$e_1 = W_1^3 \frac{d\Phi}{dt}$$

500 Transformatorun qısaqapanma təcrübəsində hansı cihazlardan istifadə olunur?

- İki voltmetrdən, vatmetrdən, ampermetrdən  
Voltmetrdən, vatmetrdən, iki ampermetrdən  
Voltmetrdən, vatmetrdən, ampermetrdən  
Voltmetrdən, iki vatmetrdən, ampermetrdən

501 Transformatorun iş prinsipi hansı hadisəyə əsaslanır?

- Fırlanan maqnit sahəsinin yaranması hadisəsinə  
Om qanununa  
Tam cərəyan qanununa  
Amper qanununa  
Elektromaqnit induksiya qanununa

502 Transformatorun birinci dolağında yaranan e.h.q. – nin təsiredici qiyməti  $E_1=100V$  və cərəyanın tezliyi  $f=50Hz$  – dir. Birinci dolağın sarğılarının sayı  $W_1=1000$  İçlikdə yaranan əsas maqnit selinin amplitud qiymətini təyin etməli:

- .

$$\Phi_m = 4.5 \times 10^{-4} \text{ Vb}$$

..

$$\Phi_m = 4.4 \times 10^{-4} \text{ Vb}$$

...

$$\Phi_m = 3.2 \times 10^{-4} \text{ Vb}$$

.....

$$\Phi_m = 4.44 \times 10^{-4} \text{ Vb}$$

503 Maqnit selinin ifadəsi hansı halda doğrudur?

● .

$$\Phi = BS \cos \alpha$$

.....

$$\Phi = -BS \cos \alpha$$

...

$$\Phi = \frac{1}{3} BS \cos \alpha$$

..

$$\Phi = \frac{1}{2} BS \cos \alpha$$

.....

$$\Phi = -\frac{1}{2} BS \cos \alpha$$

504 Maqnit sahəsində yerləşdirilmiş cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə hansı halda doğrudur?

● .

$$F = JBl \sin \alpha$$

.....

$$F = \frac{1}{3} JBl$$

.....

$$F = 2JBl \cos \alpha$$

...

$$F = JBl \cos \alpha$$

..

$$F = \frac{1}{2} JBl \sin \alpha$$

505 Maqnit dövrlərində maqnitləndirici qüvvənin cərəyan şiddətindən asılılığı necədir?

.....

$$F = \frac{1}{3} JW$$

● .

$$F = JW$$

..

$$F = \frac{1}{2} JW$$

...

$$F = 2JW$$

.....

$$F = \frac{J}{W}$$

506 Elektromaqnit induksiya cərəyanının istiqamətini müəyyən edən qayda neçənci ildə kim tərəfindən ixtira edilmişdir?

- 1845-ci ildə Zodigin tərəfindən
- 1850-ci ildə Yabloçkov tərəfindən
- 1833-cü ildə Lens tərəfindən
- 1835-ci ildə Nyuton tərəfindən
- 1837-ci ildə Coul tərəfindən

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

● .

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

.....

$$e = 2L \frac{dI}{dt}$$

.....

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

...

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

..

$$e = \frac{dI}{dt}$$

508 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 əmsali.

- II, III, IV
- II, IV, V
- I, II, III
- I, IV, V
- III, IV, V

509 .

Transformatorun f.i.e. ( $\eta$ ) necə təyin olunur ( $P_2$  – çıxış,  $P_1$  – giriş gücüdür)?

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

.....

$$\eta = P_1 \cdot P_2$$

● ..

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

...

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

.....

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

510 Transformatorun qısaqapanma rejimi hansıdır?

- Yalnız I tərəf dolağın qısa – qapandığı hal
- Transformatorun I tərəf dolağı cərəyan mənbəyinə qoşulmuş olduqda onun II tərəf dolağının qısa qapanması Transformatorun I tərəf dolağı cərəyan mənbəyinə qoşulmuş olduqda onun II tərəf dolağına müəyyən yük müqaviməti qoşulduğu hal
- Yalnız II tərəf dolağına yük qoşulan hal
- Yalnız II tərəf dolağının qısa qapandığı hal

511 Transformatorun yüksüz işləmə rejimində birinci tərəf gərginliyi nominal olduqda yüksüz işləmə cərəyanı I tərəf cərəyanının təqribən neçə faizini təşkil edir?

.....

18-20%

●

3 -10%

..

12 -15%

...

1 -2%

....

15-20%

512 Transformatorun yüksüz işləmə rejimi hansıdır?

- Transformatorun I tərəf dolağı cərəyan mənbəyinə, II tərəf dolağına yük qoşmaqla transformatorun I tərəf dolağı cərəyan mənbəyinə qoşulmuş, II tərəf dolağın uçları açıq olan hal heç biri doğru deyil
- Transformatorun birinci tərəf dolağı sabit cərəyan mənbəyinə qoşulan hal
- Transformatorun I tərəf dolağı cərəyan mənbəyinə, II tərəf dolağı isə qısa qapanan halda

513 Transformatorun iş prinsipi hansı hadisəyə əsaslanır?

- Amper qanununa
- Elektromaqnit induksiya qanununa
- Om qanununa
- Fırlanan maqnit sahəsinin yaranması hadisəsinə
- Tam cərəyan qanununa

514 Maqnit induksiyasını qüvvətləndirmək üçün sarğacın nüvəsini hansı materialdan hazırlayırlar?

- diamagnet
- ferromagnet
- diamagnet və paramagnet
- əlvan metallar
- paramagnet

515 Maqnit induksiyası və seli hansı vahidlərlə ölçülür?

- tesla, a/m
- veber, hn/m
- nn/m, tesla
- tesla, veber

516 Transformator yüksüz işləmə rejimində şəbəkədən 5Vt alır, onun birinci tərəfinə isə 500V tətbiq olunur. Transformatorun yüksüz işləmə cərəyanının aktiv toplanını təyin edin.

●

$$I_{0a} = 0.01A$$

..

$$I_{0a} = 0.1A$$

...

$$I_{0a} = 0.05A$$

....

$$I_{0a} = 0.15A$$

.....

$$I_{0a} = 0.25A$$

517 Düzgün olmayan transformasiya əmsalının ifadəsini göstərin.

$$k = \frac{I_1}{I_2}$$

..

$$k = \frac{e_1}{e_2}$$

...

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

.....

$$k = \frac{e_1}{e_2}$$

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

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

....

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

518 Qarşılıqlı maqnit əlaqəsində olan və maqnit selləri əks istiqamətdə olan iki qapalı dövrdə yaranan yekun induksiya e.h.q. nəyə bərabərdir?

Hər dövrdə induksiyaalan e.h.q – in cəminə  
konturlarda yaranan e.h.q – dən 2 dəfə çox

- Hər konturda yaranan induksiya e.h.q.-in fərqinə  
yalnız II konturda yaranan e.h.q – nə  
yalnız I konturda yaranan e.h.q – nə

519 Qarşılıqlı maqnit əlaqəsində olan və maqnit selləri eyni istiqamətdə olan iki qapalı dövrdə yaranan yekun induksiya e.h.q. nəyə bərabərdir?

- hər dövrdə (sarğacda) induksiyaalan e.h.q.-in cəminə  
yalnız II konturda yaranan e.h.q.-nə  
konturlarda yaranan e.h.q.-dən 2 dəfə çox  
yalnız I konturda yaranan e.h.q.-nə  
Hər dövrdə induksiyaalan e.h.q.-in fərqinə

520 Üçfazlı transformatorların paralel işlənməsi üçün hansı şərtlər ödənməlidir?

Yüksək işləyən transformatorların II tərəf dolaqlarında cərəyanın olmaması, paralel işləyən transformatorlar arasında onların nominal gücünə görə paylanması

- Yüksək işləyən transformatorların II tərəf dolaqlarında cərəyanın olmaması  
Paralel işləyən transformatorlar arasında onların nominal gücünə görə paylanması  
Paralel işləyən transformatorların birləşmə qrupları eyni olmalıdır  
Yüksək işləyən transformatorların II tərəf dolaqlarında cərəyanın olmaması, paralel işləyən transformatorlar arasında onların nominal gücünə görə paylanması, paralel işləyən transformatorların birləşmə qrupları eyni olmalıdır

521 Ölçü transformatorundan nə üçün istifadə olunur?

- gərginliyin qiymətini və transformasiya əmsalını artırmaq üçün  
elektrik ölçü cihazlarının ölçü həddini artırmaq üçün  
cərəyanın qiymətini artırmaq üçün  
gərginliyin qiymətini artırmaq üçün  
transformasiya əmsalını artırmaq üçün

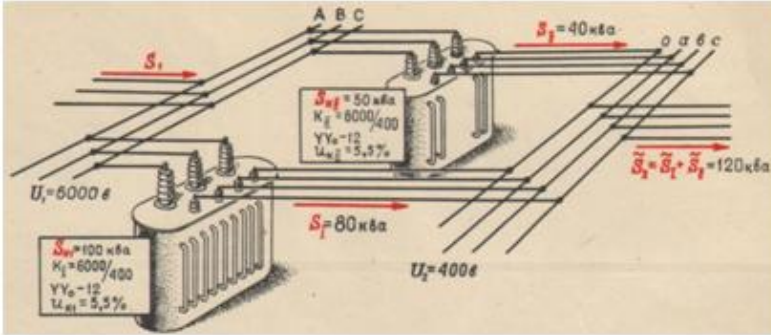
522 .

Avtotransformatorlarda qucler cemi  $U_1+U_2=2U_2J_2$  ifadesi ile teyin olunur. Qucler cemi transformasiya əmsalından(k) nece asılıdır?

Yalnız dolaqlar sayından asılıdır.

- Asılı deyil(k-dan asılı deyil)  
Yüksüz işləmə rejimindən, transformasiya əmsalından asılıdır.  
Qısa qapanma rejimində k-dan asılıdır.  
Yüklü işləmə rejimində k-dan asılıdır.

523 Verilmiş şəkində transformatorun hansı qoşulma sxemi göstərilmişdir?



- Ardıcıl
- Paralel
- Ardıcıl və qarışıq
- Heç biri
- Qarışıq

524 Transformatorun ikinci dolağındakı elektrik hərəkət qüvvəsinin ani qiymətinin ifadəsini (diferensial tənlik vasitəsilə) yazmalı

$$e_2 = -W_1^2 \frac{d^2\Phi}{dt}$$

$$e_2 = -W_2 \frac{d\Phi}{dt}$$

$$e_2 = -W_1 \frac{d\Phi^2}{dt}$$

$$e_2 = W_1^3 \frac{d\Phi}{dt}$$

$$e_2 = W_1^3 \frac{d\Phi}{dt}$$

$$e_2 = -W_1 \frac{d\Phi^2}{dt}$$

525 Transformatorun birinci dolağındakı e.h.q. effektiv qiymətinin ifadəsini göstərin.

$$E_1 = 4,44 W_1 f \Phi_m$$

$$E_1 = 4,44 W_2 f^2 \Phi_m^2$$

$$E_1 = 4,44 W_1 f^2 \Phi_m^3$$

$$E_1 = 4,44W_2^2 f \Phi_m^2$$

.....

$$E_1 = 4,44W_2 f^2 \Phi_m^2$$

$$E_1 = 4,44W_1 f^2 \Phi_m^3$$

526 Yüksəldici transformatorun transformasiya əmsalının ifadəsini yazmalı

$$n = \frac{W_1}{W_2}, \text{ burada } W_1 = 2W_2$$

● .

$$n = \frac{W_1}{W_2}, \text{ burada } W_1 < W_2$$

.....

$$n = \frac{W_1}{W_2}, \text{ burada } W_1 = W_2$$

.....

$$n = \frac{W_1}{W_2}, \text{ burada } W_1 = 5W_2$$

.....

$$n = \frac{W_1}{W_2}, \text{ burada } W_1 = 10W_2$$

527 Aşağıcı transformatorun transformasiya əmsalının ifadəsini yazmalı

$$n = \frac{W_1}{W_2}, \text{ burada } W_1 < W_2$$

● .

$$n = \frac{W_1}{W_2}, \text{ burada } W_1 > W_2$$

.....

$$n = \frac{W_1}{W_2}, \text{ burada } W_1 = W_2$$

.....

$$n = \frac{W_1}{W_2}, \text{ burada } W_2 = 10W_1$$

.....

$$n = \frac{W_1}{W_2}, \text{ burada } W_1 = W_2$$

528 Transformatorun ikinci dolağındakı e.h.q. effektiv qiymətinin ifadəsini yazmalı

.....

$$E_2 = 4,44W_2 f^2 \Phi_m^2$$

$$E_2 = 4,44W_2 f^2 \Phi_m^3$$

.....

$$E_2 = 4,44W_2 f^2 \Phi_m^3$$

.....

$$E_2 = 4,44W_2 f^2 \Phi_m^2$$

● .

$$E_2 = 4,44W_2f\Phi_m$$

....

$$E_2 = 4,44W_2^2f^2\Phi_m^2$$

529 Transformatorun yüksüz rejimi üçün aşağıdakı münasibətlərdən hansı doğru deyil?

.....

$$E_1 \approx U_1$$

$$E_2 \approx U_2$$

●

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

..

$$E_1 \approx U_1$$

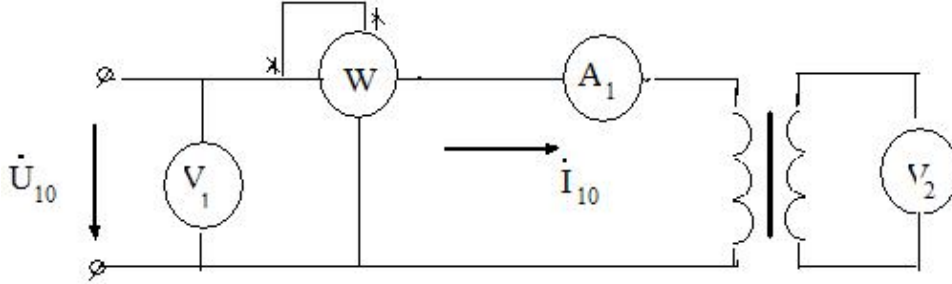
....

$$E_2 \approx U_2$$

.....

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

530 Şəkildə göstərilən transformatorun yüksüz işləməsində vatmetr hansı gücü ölçür?



Tam gücü

- Nominal rejimdə polad içlikdəki itki gücünü
- Nominal rejimdə transformatoradakı itki gücünü
- Nominal rejimdə dolaqlardakı itki gücünü
- Yüksüz rejimdə dolaqlardakı itki gücünü

531 Transformatorun yüksüz işləmə təcrübəsi üçün hansı cihazlar lazımdır?

Yalnız voltmetr

İki voltmetr, iki ampermetr

İki voltmetr, vatmetr, iki ampermetr

- İki voltmetr, vatmetr, ampermetr
- voltmetr, vatmetr, ampermetr

532 Nə üçün transformatorun içliyi – maqnit keçiricisi elektrotexniki poladdan düzəldilir? Səhv cavabı göstərməli:

Dolaqlar arasında maqnit əlaqəsini artırmaq üçün

- Transformatorun yığılmasını asanlaşdırmaq və möhkəmliyini artırmaq üçün
- Qısa qapanma cərəyanını artırmaq üçün
- Dolaqların səpilmə sellərini olması ilə yaranan induktiv müqavimətlərini azaltmaq üçün
- Yüksüz işləmə cərəyanını azaltmaq üçün

533 Yaşayış evlərini elektrik enerjisi ilə təmin etmək üçün hansı transformatorlar istifadə olunur?

Avtotransformatorlar

- Güc transformatorları
- Su ilə soyudulan transformatorlar



Xüsusi transformatorlar  
Ölçü transformatorları

534 Ölçü transformatorları nə üçün istifadə olunur?

İqtisadi cəhətdən səmərəli olduğuna görə

- Elektrik ölçü cihazının ölçü həddini artırmaq və ölçü cihazlarını yüksək gərginlik dövrlərindən izolə etmək üçün  
Elektrik ölçü cihazının ölçü həddini artırmaq  
Ölçü cihazlarını yüksək gərginlik dövrlərindən izolə etmək üçün  
Ölçü dəqiqliyini artırmaq üçün

535 Cərəyan transformatorunun transformasiya əmsalı necə təyin olunur?

$$K = J_1 \cdot J_2$$

•

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

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

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

$$K = U_2 \cdot U_1$$

536 Gərginlik transformatorlarının transformasiya əmsalı necə təyin olunur?

•

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

$$K = U_1 \cdot U_2$$

$$K = J_2 \cdot J_1$$

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

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

537 Avtotransformatorlar neçə fazalı olurlar?

- Birqfazlı və Üçfazlı  
İkifazlı  
Üçfazlı  
Birqfazlı  
Birqfazlı və İkifazlı

538 Paralel işləyən transformatorlar II tərəf dolağından axan cərəyan necə təyin olunur?

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

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

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

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

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

539 Transformatorların normal paralel qoşulmasının əlamətləri hansıdır?

- Yüksüz işləmə zamanı II tərəf dolaqlarında cərəyanın olmaması və Paralel işləyən transformatorlar yükün onların nominal gücünə görə paylanmasıdır
- II tərəf gərginliklərinin bərabər olması
- I tərəf gərginliklərinin bərabər olması
- Paralel işləyən transformatorlar yükün onların nominal gücünə görə paylanmasıdır
- Yüksüz işləmə zamanı II tərəf dolaqlarında cərəyanın olmaması

540 Avtotransformatorun transformasiya əmsalı necə təyin olunur?

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

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

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

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

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

541 Avtotransformatorlar neçə dolaqdan ibarət olur?

- 1
- 4
- 6
- 3
- 2

542 Güc transformatorları əsasən nə ilə soyudulur?

- Azotla
- Soyuducu ilə
- Su ilə
- Öz – özünə soyuyur
- Yağla

543 Üçfazlı asinxron mühərrikində statorun maqnit seli ilə rotorun fırlanmasında sürətlər necə olar?

hər ikisi eyni sürətlə fırlanır

- rotorun fırlanma sürəti geri qalır  
statorun maqnit seli 8% geri qalır  
statorun maqnit seli 5% geri qalır  
rotorun fırlanma sürəti irəlidə olar

544 Sürüşmə 0-dan 1-ə qədər artdıqda mühərrikin fırladıcı momenti.....Cümləni tamamlayın.

Əvvəlcə azalır, sonra artır

azalır

artır

- Əvvəlcə artır, sonra azalır

545 Asinxron mühərrikinin fırlandırıcı momentinin ifadəsini yazmalı

.....

$$M = \frac{m_2 r_2 I_2}{S}$$

$$M = \frac{m_2^2 r_2^2 I_2}{S \omega_1}$$

..

$$M = \frac{m_2 r_2 I_2}{S}$$

● .

$$M = \frac{m_2 r_2 I_2^2}{S \omega_1}$$

...

$$M = \frac{m_2^2 r_2^2 I_2}{S \omega_1}$$

.....

$$M = \frac{m_2 r_2 I_2}{S \omega_1^2}$$

546 Asinxron mühərrikin elektrik itkilərinin ifadəsini yazmalı

....

$$P_{e1} = m_1^2 r_1^2 I_1^2 + m_2^2 r_2^2 I_2^2$$

.....

$$P_{e1} = m_1^2 r_1 I_1^2 + m_2^2 r_2 I_2^2$$

$$P_{e1} = m_1^2 r_1^2 I_1^2 + m_2^2 r_2^2 I_2^2$$

..

$$P_{e1} = m_1^2 r_1 I_1^2 + m_2^2 r_2 I_2^2$$

● .

$$P_{e1} = m_1 r_1 I_1^2 + m_2 r_2 I_2^2$$

...

$$P_{e1} = m_1 r_1 I_1 - m_2 r_2 I_2^2$$

547 Asinxron mühərrikin rotorunun dayandığı hal üçün onun rotor cərəyanının tezliyi ilə stator cərəyanının tezliyi arasındakı əlaqə ifadəsini yazmalı

$$\dots$$

$$f_2 = 2f_1$$

● .

$$f_2 = f_1$$

..

$$f_2 = \frac{f_1}{2}$$

.....

$$f_2 = 2f_1$$

$$f_2 = f_1^2$$

....

$$f_2 = f_1^2$$

548 Asinxron mühərrikin rotor cərəyanının tezliyi ilə stator cərəyanının tezliyi arasındakı əlaqə ifadəsini yazmalı

....

$$f_2 = \frac{n_1 - n_2^2}{n_1} f_1$$

...

$$f_2 = \frac{n_1 + n_2}{n_1} f_1$$

..

$$f_2 = \frac{n_1 - n_2}{n_1} f_1^2$$

● .

$$f_2 = \frac{n_1 - n_2}{n_1} f_1$$

549 Asinxron mühərrikin rotor cərəyanının tezliyinin ifadəsini yazmalı

....

$$f_2 = \frac{\Delta n}{60} p^{-1}$$

...

$$f_2 = \frac{\Delta n^2}{60} p$$

..

$$f_2 = \frac{\Delta n}{60} p^2$$

● .

$$f_2 = \frac{\Delta n}{60} p$$

550 Asinxron mühərrik nisbi sürətinin ifadəsini yazmalı

..

$$\Delta n = 3n_1 + n_2$$

....

$$\Delta n = 2n_1 - n_2$$

.....

$$\Delta n = n_1 - 4n_2$$

.....

$$\Delta n = 4n_1 - n_2$$

● .

$$\Delta n = n_1 - n_2$$

551 Asinxron mühərrikin fırlanan maqnit sahəsinin sürətinin ifadəsini yazmalı

$$n_1 = \frac{180f}{p}$$

$$n_1 = \frac{60}{p} f^2$$

$$n_1 = \frac{180f^2}{p^2}$$

$$n_1 = \frac{180f}{2p}$$

•

$$n_1 = \frac{60}{p} f$$

552 Asinxron generatorun əsas qüsurlarını göstərin.

- Mənbədən böyük güc tələb etməsi
- İstəhsal etdiyi gərginliyin tezliyinin qeyri sabit olması
- Güc əmsalının kiçik olması
- İstəhsal etdiyi gərginliyin qiymətinin qeyri sabit olması
- Böyük reaktiv gücü şəbəkəyə verir

553 Asinxron mühərrikin fırladıcı momenti artır. Rotor dolağında yaranan itkilər necə dəyişər?

- Azalar sürüşməyə mütənasib olaraq
- Periodik dəyişər
- Azalar
- Dəyişməz
- Artar sürüşməyə mütənasib olaraq

554 Sadalanan güc itkilərinin hansı sabit itkilərə aid deyil?

- düzgün cavab yoxdur
- Mexaniki itkilər
- Histeresis itkiləri
- Stator dolağının qızmasına sərf olunan itkilər
- Burulğan cərəyana itkiləri

555 Asinxron mühərrikin stator dolaqlarından axan cərəyanın tezliyi  $f_1=50$  Hz, rotorun fırlanma sürəti  $n_2=28500$  d/dəq. Sürüşməni təyin edin.

- $S=0,05$
- $S=0,02$
- $S=0,03$
- $S=0,04$
- $S=0,25$

556 Maqnit müqavimətinin vahidi nədir?

- Tl
- 
- Om
- 
- $Hm^{-1}$
- 
- ...

$V_b$ 

....

$$\frac{A}{m}$$

557 Asinxron mühərrikdə statorun maqnit sahəsinin fırlanma sürəti hansı düsturla hesablanır?

$$n_1 = P f_1$$

..

$$n_1 = \frac{P}{60 f_1}$$

...

$$n_1 = \frac{P f_1}{60}$$

● .

$$n_1 = \frac{60 f_1}{P}$$

558 Asinxron mühərrikin sürüşmə əmsalının ifadəsini göstərin.

● .

$$S = \frac{n_1 - n_2}{n_1}$$

..

$$S = \frac{n_2 - n_1}{n_1}$$

....

$$S = \frac{n_2^2 + n_1^2}{n_1}$$

...

$$S = \frac{n_1^2 - n_2^2}{n_1}$$

559 Nə vaxt rotorun qütbləri arasındakı OX C fazasının dolaq müstəvisi ilə üst – üstə düşəcək və ona maksimum e.h.q induksiyanacaq?

●

- Rotorun daha bir üçdəbir dövründə
- Rotorun tam dövründə
- Rotorun dördəbir dövründə
- Rotorun yarım dövründə
- Rotorun hərəkət etmədikdə

560 Nə vaxt rotorun qütbləri arasındakı OX B fazasının dolaq müstəvisi ilə üst – üstə düşəcək və ona maksimum e.h.q induksiyanacaq?

- Tam period müddətində
- Periodun dördəbir müddətində
- Periodun beşdəbir müddətində
- Periodun ikidəbir müddətində
- Periodun üçdəbir müddətində

561 Nə vaxt stator dolaqlarına maksimum e.h.q induksiyanır?

- A dolağının dolaq müstəvisi rotorun qütbləri arasındakı oxla 30° bucaq sürüşməsində olduqda
- A dolağının dolaq müstəvisi rotorun qütbləri arasındakı oxla 45° bucaq sürüşməsində olduqda

A dolağının dolaq müstəvisi rotorun qütbləri arasındakı oxla 60o bucaq sürüşməsində olduqda  
 A dolağının dolaq müstəvisi rotorun qütbləri arasındakı oxla 90o bucaq sürüşməsində olduqda

- A dolağının dolaq müstəvisi rotorun qütbləri arasındakı oxla üst – üstə düşdükdə

### 562 Stator dolaqlarına e.h.q necə induksiyanılır?

- Rotor dolağına induksiyananan e.h.q – nin qiyməti dolağın sarğılar sayından asılıdır
  - Rotorla birlikdə fırlanan maqnit seli stator dolaqlarını kəsir və elektromaqnit induksiya qanununa əsasən onlarda e.h.q induksiyanılır
- Maqnit seli yalnız statorun A – X dolağını kəsir və ona e.h.q induksiyanılır  
 A – X dolağına induksiyananan e.h.q – si mənbənin e.h.q – dən çox olur  
 Rotor dolağına induksiyananan e.h.q – si mənbənin e.h.q – dən kiçik olur

### 563 Generatorun rotoru necə fırladılır?

- Avtotransformator vasitəsi ilə
- Buxar su trubinləri, dizel mühərrikləri vasitəsi ilə
- Nasos vasitəsi ilə
- Sabit cərəyan maşınları ilə
- Bırfazlı transformator vasitəsi ilə

### 564 Maqnit seli hansı sürətlə fırlanır?

- F sürəti ilə
- n sürəti ilə
- p sürəti ilə
- T sürəti ilə
- E sürəti ilə

### 565 Əsas maqnit selini nə yaradır?

- Statorun C fazasının e.h.q – si
- Statorun A fazasının cərəyanı
- Həyəcanlandırma dolağının gərginliyi
- Həyəcanlandırma dolağının cərəyanı
- Statorun B fazasının gərginliyi

### 566 Dəyişən cərəyan generatoru hansı əsas hissələrdən ibarətdir?

- kollektor və rotordan
- stator və rotordan
- kollektordan
- stator, rotor və kollektordan
- stator və kollektordan

### 567 Dəyişən cərəyan maşınında rotorun vəzifəsi nədir?

- mənbəyə enerji vermək
- maqnit sahəsi yaratmaq
- elektromaqnit induksiya e.h.q. induksiylamaq
- fırlanma momenti yaratmaq
- faza sürüşməsini təyin etmək

### 568 Asinxron maşının yüksüz işləmə cərəyanının böyük olmasının səbəbi nədir?

- Dövrədə hava aralığının olması;
- Fırladıcı momentin böyük olması;
- Böyük işədüşmə momentinin tələb olunması
- İşçi gərginliyin böyük olması;
- İşçi cərəyanının böyük olması;

### 569 Rotorun maqnit selini artırmaq üçün nə edirlər?

rotorun həcmi azaldılır

- rotorun üzərinə sabit cərəyanla qidalanan dolaq sarmır statorun sarğılar sayı artırılır rotorun həcmi böyüdüür statorun uzunluğu artırılır

570 Asinxron maşınların reversivlənməsi nədir?

Asinxron maşınların gücünün azaldılması;

Asinxron maşınların sürətinin artırılması;

Asinxron maşınların sürətinin azalması;

- Asinxron mühərrikin fırlanma istiqamətinin dəyişməsi; Asinxron maşınların gücünün artırılması;

571 Asinxron maşının yüksüz işləmə cərəyanı statorun nominal cərəyanının neçə faizini təşkil edir?

- 20-40 %;
- 3-5 %;
- 5-10 %;
- 8-10 %;
- 10-15 %

572 Hansı hal asinxron maşının yüksüz işləmə rejimidir?

Stator dolağı şəbəkəyə, rotor dolağının qapalı halı;

- Stator dolağının ucları şəbəkəyə qoşulmuş rotor dolağının ucları açıq olan hal; Stator dolağının ucları şəbəkəyə qoşulmuş rotor dolağının ucları açıq olan hal və stator dolağı şəbəkəyə, rotor dolağının qapalı halı; Stator dolağının ucları açıq, rotor dolağı qapalı; Stator və rotor dolaqlarının ucları açıq;

573 .

Asinxron maşının isedusme cərəyanı ( $J_{id}$ ) nominal cərəyandan ( $J_n$ ) ne qədər çox olur?

- 4-8 dəfə;
- 2-3 dəfə
- 10-15 dəfə;
- 1.5-2 dəfə;
- 2-2.5 dəfə;

574 Rotorun nüvəsi hansı xassəyə malik olmalıdır?

- maqnitlənmə  
elektriklənmə  
maqmitsizləşdirici  
ışqıvermə  
istilikvermə

575 Dəqiqədə 3000 dəfə fırlanan rotoru olan generatorun tezliyi nə qədər olar?

- 100 Hz
- 50 Hz
- 200 Hz
- 150 Hz
- 75 Hz

576 Üçfazlı generatorun neçə dolağı var?

- 6
- 3
- 4
- 5



577 Asinxron maşın hansı halda mühərrik rejimində işləyir?

- Rotorun fırlanma sürəti fırlanan maqnit sahəsinin fırlanma sürətindən kiçik olduqda;  
Rotorun fırlanma sürətinin fırlanan maqnit sahəsinin fırlanma sürətinə bərabər olduqda;  
Rotorun fırlanma sürəti sabit olduqda  
Maqnit sahəsinin fırlanma sürəti sabit olduqda;  
Maqnit sahəsinin fırlanma sürəti rotorun fırlanma sürətindən kiçik olduqda;

578 Asinxron maşın hansı halda generator rejimində işləyir?

- Rotorun fırlanma sürəti fırlanan maqnit sahəsinin fırlanma sürətindən kiçik olduqda;  
Fırlanan maqnit sahəsinin fırlanma sürəti rotorun fırlanma sürətindən ən azı üç dəfə çox olduqda  
Fırlanan maqnit sahəsinin fırlanma sürəti rotorun fırlanma sürətindən ən azı iki dəfə çox olduqda;  
Rotorun fırlanma sürəti ilə fırlanan maqnit sahəsinin fırlanma sürəti bir-birinə bərabər olduqda;
- Rotorun fırlanma sürəti fırlanan maqnit sahəsinin fırlanma sürətindən böyük olduqda;

579 Hansı qurğulara asinxron maşın deyilir?

Asinxron maşınlarda  $n_0 = 60/f$  ifadəsi ilə neyin fırlanma sürəti müəyyən edilir?

- Fırlanan maqnit sahəsi ilə elektrik və mexaniki enerjiləri qarşılıqlı surətdə bir-birinə çevirən dəyişən cərəyan maşınları;  
İstilik enerjisini mexaniki enerjiyə çevirən qurğular  
Maqnit enerjisini elektrik enerjisinə çevirən qurğular;  
Mexaniki enerjini elektrik enerjisinə çevirən qurğular;  
Fırlanan maqnit sahəsi yaradan qurğular;

580 Asinxron maşının fırlanan maqnit sahəsinin fırlanma sürətinin fırlanma istiqaməti necədir?

- Yalnız A fazasının istiqaməti  
Yalnız C fazasının istiqaməti  
Yalnız B fazasının istiqaməti  
.
- **Sebekenin faza ardıcılığı ( $A \rightarrow B \rightarrow C$ )**  
Sol əl qaydası ilə

581 Asinxron maşın əsas neçə hissədən ibarətdir?

- 2  
5  
6  
4  
3

582 Asinxron maşının stator dolağı neçə dolaqdan ibarət olur?

- 6  
3  
2  
1  
4

583 Asinxron maşınlarda sürüşmə adlanan kəmiyyət necə təyin olunur? ( $n_0$ -maqnit sahəsinin,  $n$ -rotorun fırlanma sürətidir)

- .  
$$S = \frac{n_0 - n}{n_0}$$
  
.....  
$$S = n - n_0$$

$$S = n_0 - n$$

$$S = \frac{n - n_0}{n_0}$$

$$S = \frac{n - n_0}{n}$$

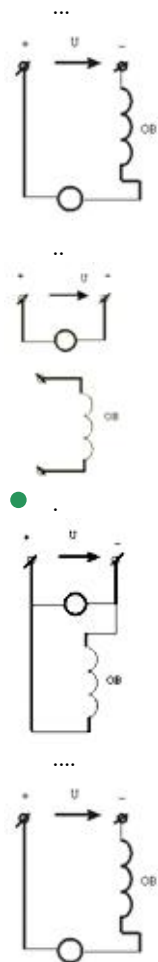
584 Sabit cərəyan mühərrikinin lövbərinin fırlanma istiqamətini necə dəyişmək olar?

lövber cərəyanını azaltmaqla və təsirlənmə dövrəsinə tənzimlənən müqavimət qoşmaqla  
 lövbər cərəyanını azaltmaqla  
 qidalanma gərginliyini artırmaqla

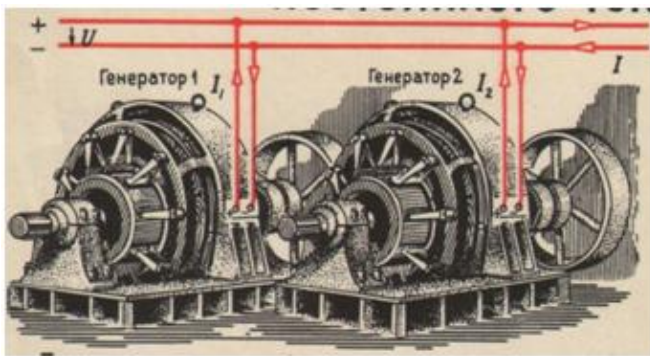
- stator təsirlənmə dolağından axan cərəyanın istiqamətini dəyişməklə təsirlənmə dövrəsinə tənzimlənən müqavimət qoşmaqla

585 Sxemlərdən hansı paralel təsirlənən sabit cərəyan maşınına aiddir?

Heç biri



586 Verilmiş sxemdə generatorların hansı qoşulma üsulundan istifadə olunub və qida mənbələrinin sayı neçədir?



- Qarıxıq
- Paralel,iki
- Ardıcıl,iki
- Ardıcıl,bir
- Paralel,bir

587 Nə məqsədlə sinxron generatorun üç fazalı startorun dolaqları adətən ulduz sxemlə birləşdirilir?

- Generatorun e.h.q.-sini artırmaq üçün və stator dolaqlarının izolyasının miqdarını azaltmaq üçün
- E.h.q.-sinin 5-ci harmonikalarnın təsirini istisna etmək üçün
- Stator dolaqlarının izolyasının miqdarını azaltmaq üçün
- Generatorun e.h.q.-sini artırmaq üçün
- E.h.q.-sinin üçüncü harmonikalarnın təsirini istisna etmək üçün

588 Sabit cərəyan mühərrikinin işəsalma cərəyanının rotor dövrəsinə qoşulmuş əlavə müqavimətdən asılılıq ifadəsi hansıdır?

$$I = \frac{U^2}{R_{rot} + R_{reos}}$$

$$I = \frac{U}{R_{rot}^2 - R_{reos}^2}$$

$$I = \frac{U^2}{R_{rot}^2 + R_{reos}^2}$$

- 
- $$I = \frac{U}{R_{rot} + R_{reos}}$$

589 Müstəqil təsirlənən sabit cərəyan generatorunun xarici xarakteristikasının ifadəsini yazmalı

- 
- $$U = E - R_{rot}I$$

.....

$$U = E + R_{rot}I$$

$$U = E^2 - R_{rot}I$$

.....

$$U = E^2 - R_{rot}^2I$$

.....

$$U = E^2 - R_{rot}I$$

.....

$$U = E + R_{rot}I$$

590 Sabit cərəyan mühərrikinin rotor dolağında induksiyaalanən elektrik hərəkət qüvvəsinin ifadəsini yazmalı

$$\begin{aligned} & \dots\dots \\ & \mathbf{E} = C_e^2 n \Phi^2 \\ & \mathbf{E} = C_e n^2 \Phi^2 \\ & \bullet \cdot \\ & \mathbf{E} = C_e n \Phi \\ & \dots \\ & \mathbf{E} = C_e^2 n^2 \Phi \\ & \dots \\ & \mathbf{E} = C_e^2 n \Phi^2 \\ & \dots \\ & \mathbf{E} = C_e n^2 \Phi^2 \end{aligned}$$

591 Paralel təsirlənən sabit cərəyan maşınlarında yaranan elektrik itkilərinin ifadəsini yazmalı

$$\begin{aligned} & \dots \\ & \Delta P_e = (R_{rot} + R_{el.q.}) I_{Rot}^2 + UI_{tes} \\ & \dots\dots \\ & \Delta P_e = (R_{rot} + R_{el.q.}) I_{Rot}^2 + UI_{tes} \\ & \Delta P_e = (R_{rot} - R_{el.q.}) I_{Rot} + UI_{tes} \\ & \dots \\ & \Delta P_e = (R_{rot} - R_{el.q.}) I_{Rot} - UI_{tes} \\ & \dots \\ & \Delta P_e = (R_{rot} - R_{el.q.}) I_{Rot} + UI_{tes} \\ & \bullet \cdot \\ & \Delta P_e = (R_{rot} + R_{el.q.}) I_{Rot} + UI_{tes} \end{aligned}$$

592 Sabit cərəyan mühərrikinin faydalı əmsalının ifadəsini yazmalı

$$\begin{aligned} & \dots\dots \\ & \eta = \frac{P_2}{P_1} = \frac{UI + \sum \Delta p}{UI} \\ & \eta = \frac{P_2}{P_1} = \frac{UI^2 + \sum \Delta p}{UI} \\ & \bullet \cdot \\ & \eta = \frac{P_2}{P_1} = \frac{UI - \sum \Delta p}{UI} \\ & \dots \\ & \eta = \frac{P_2}{P_1} = \frac{UI - \sum \Delta p^2}{UI} \\ & \dots \\ & \eta = \frac{P_2}{P_1} = \frac{UI + \sum \Delta p}{UI} \\ & \dots \\ & \eta = \frac{P_2}{P_1} = \frac{UI^2 + \sum \Delta p}{UI} \end{aligned}$$

593 Ardıcıl təsirlənən sabit cərəyan mühərrikinin fırlanma sürətinin ifadəsini yazmalı

.....

$$n = \frac{U + (R_{\text{rot}} + R_{\text{təS}})I}{C\Phi}$$

$$n = \frac{U^2 + (R_{\text{rot}} + R_{\text{təS}})I}{C\Phi}$$

● .

$$n = \frac{U - (R_{\text{rot}} + R_{\text{təS}})I}{C\Phi}$$

..

$$n = \frac{U^2 - (R_{\text{rot}} + R_{\text{təS}})I^2}{C\Phi}$$

...

$$n = \frac{U + (R_{\text{rot}} + R_{\text{təS}})I}{C\Phi}$$

....

$$n = \frac{U^2 + (R_{\text{rot}} + R_{\text{təS}})I}{C\Phi}$$

594 Sabit cərəyan mühərrikinin fırlanma momentinin ifadəsini yazmalı

.....

$$M = C_m^2 \Phi I_{\text{rot}}^2$$

$$M = C_m^2 \Phi^2 I_{\text{rot}}^2$$

● .

$$M = C_m \Phi I_{\text{rot}}$$

..

$$M = C_m^2 \Phi I_{\text{rot}}^2$$

...

$$M = C_m^2 \Phi^2 I_{\text{rot}}^2$$

....

$$M = C_m^2 \Phi I_{\text{rot}}^2$$

595 Lövbər sabit cərəyan maşınının hansı hissəsidir?

- Fırlanmayan hissəsi
- Dəyişən e.h.q. – ni düzləndirən hissəsi
- Maşının e.h.q. induksiyan hissəsi

- Fırlanan hissəsi

596 Sabit cərəyan mühərrikinin işləməsi hansı qanuna əsaslanır?

- Coul-Lens qanununa
- Amper qanununa
- Om qanununa
- Elektro-mağnit induksiya qanununa.
- Lenz qanununa

597 Sabit cərəyan maşının lövbər dolağından axan cərəyan zamana görə necədir?

- sabit və ya döyünən
- Döyünən
- Sabit
- Dəyişən
- İmpulslu

598 Sinxron mühərrikin sinxronizmə düşməsi üçün nə etmək lazımdır?

Şəbəkə gərginliyini sabit saxlamaq

- Rotoru sinxron sürətinə yaxın sürətilə fırlatmaq
- Şəbəkə gərginliyini artırmaq  
Şəbəkə gərginliyini azaltmaq  
Təsirlənmə cərəyanı azaltmaq

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

Mənbənin xarici və daxili müqavimətlər arasındakı əlaqəni

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

600 Sabit cərəyan maşınının dəyişən e.h.q.-nin düzləndirmək və xarici dövrənin uçları arasında sabit gərginlik almaq üçün tətbiq olunan hissəsi necə adlanır?

Lövbər

- Kollektor
- Rotor  
Fırçalar  
Stator

601 Dəyişən cərəyanı almaq üçün nədən istifadə olunur?

mühərrikdən

- sinxron generatordan
- drosseldən  
akkumulyator batareyasından  
transformatordan

602 Təsirlənmə dolağını qidalandırma üsuluna görə sabit cərəyan generatorlarının qrupları hansılardır?

Müstəqil təsirlənən generatorlar və transformator əlaqəli gücləndiricilər

Müstəqil təsirlənən generatorlar;

Özü təsirlənən generatorlar;

Transformator əlaqəli gücləndiricilər;

- Müstəqil təsirlənən generatorlar və özü təsirlənən generatorlar

603 Əsas maqnit seli sabit cərəyan maşınının hansı hissəsində yaradılır?

Kollektorda;

- Statorda;
- Kollektorda və lövbərdə;  
Statorda və kollektorda;  
Lövbərdə;

604 Lövbər reaksiyası nəyə deyilir?

lövbər maqnit selinin təsirlənmə cərəyanına təsirinə

- lövbər maqnit selinin təsirlənmə dolağının maqnit selinə təsirinə
- təsirlənmə maqnit selinin qütblərə təsirinə  
lövbər maqnit selinin dövrənin cərəyanına təsirinə  
qütbün maqnit selinin fırçaların vəziyyətinə təsiri

605 Sabit cərəyan maşını hansı hissələrdən ibarətdir?

- stator, rotor, kollektor
- stator  
rotor  
kollektor  
rotor, kollektor

606 .

Sabit cərəyan generatorunun f.i.e. nece teyin olunur (P-generatorun xarici dövreye verdiyi faydalı güc,  $P_{\max}$  – generatorun valında mexaniki güc)

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

● ..

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

.....

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

.....

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

.....

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

607 Sabit cərəyan maşınlarında təsirlənmə cərəyanı maşının normal cərəyanının təqribən neçə faizini təşkil edir?

- 8-10%;
- 1-5%;
- 10-15%
- 10-12%;
- 6-7%;

608 Sabit cərəyan generatorlarında özütəsirlənməni təmin etmək üçün əsas hansı şərtlər zəruridir?

- Təsirlənmə dolağının Lövbər sıxaclarına düzgün birləşdirilməsi və maqnit selləri bir-birini gücləndirməlidir
- Maşında qalıq maqnit selinin olması və təsirlənmə dolağının lövbər sıxaclarına düzgün birləşdirilməsi;
- Maşında qalıq maqnit selinin olması;
- Təsirlənmə dolağının Lövbər sıxaclarına düzgün birləşdirilməsi;
- Maqnit selləri bir-birini gücləndirməlidir;

609 Təsirlənmə dolağını qidalandırma üsuluna görə sabit cərəyan generatorları neçə qrupa bölünür?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

610 Sabit cərəyan maşını əsas hansı hissələrdən ibarətdir?

- Stator;
- Stator,lövbər;kollektor
- Stator və kollektor
- Kollektor;
- Lövbər;

611 Hansı dəyişən cərəyan maşınına sinxron maşın deyilir?

- rotoru statorla eyni sürətlə fırlanan maşına
- rotoru sabit sürətlə fırlanan maşına
- rotoru müxtəlif tezliklə fırlanan maşına
- rotoru əsas maqnit seli ilə eyni sürətlə fırlanan maşına
- rotoru əsas maqnit seli ilə müxtəlif sürətlə fırlanan maşına

612 Sinxron generatorun elektrik şəbəkəsinə paralel qoşulmasının şərtləri hansılardır?

- Generatorun tezliyi şəbəkənin tezliyinə bərabər olmalıdır;  
Generatorun tezliyi şəbəkənin tezliyinə bərabər olmalıdır, generatorun gərginliyi şəbəkənin gərginliyinə bərabər olmalıdır, generatorun ( $U_g$ ) və şəbəkənin ( $U$ ) gərginlikləri eyni fazada olmalıdır, generatorun və şəbəkənin faza ardıcılıqları eyni olmalıdır;
- Generatorun və şəbəkənin faza ardıcılıqları eyni olmalıdır;  
Generatorun ( $U_g$ ) və şəbəkənin ( $U$ ) gərginlikləri eyni fazada olmalıdır;
- Generatorun gərginliyi şəbəkənin gərginliyinə bərabər olmalıdır;

613 Sinxron maşınlarda elektromaqnit nə üçün istifadə olunur?

- Əsas maqnit selini yaratmaq üçün  
Rotoru fırlatmaq üçün;  
Stator dolaqlarında e.h.q. yaratmaq üçün;  
Rotorun fırlanma sürətini tənzimləmək üçün;  
Stator dolaqlarında e.h.q. yaratmaq üçün və rotorun fırlanma sürətini tənzimləmək üçün;

614 Maqnit selini gücləndirmək məqsədi ilə rotora sarınan dolaq necə adlanır?

- Zəiflətmə  
Maqnitlənmə  
Stator dolağı
- Təsirlənmə  
Gücləndirmə

615 Sinxron generatorun yüksüz işləmə rejimi hansıdır?

- Rotor dolağında cərəyan böyük olduqda və stator dolağında cərəyan olmadıqda  
Stator dolağında cərəyan olmadıqda;
- Lövbər dolağında cərəyan sıfır olduqda;  
Rotor dolağında cərəyan kiçik olduqda;  
Rotor dolağında cərəyan böyük olduqda;

616 Sinxron maşınlarda maqnit sahəsinin fırlanma sürəti ( $n_0$ ) ilə rotorun fırlanma sürəti ( $n$ ) arasında asılılıq necədir?

- $n_0 = n$ ;  
.....  
 $n_0 = \frac{1}{2} n$ ;  
.....  
 $n_0 = \frac{1}{3} n$   
.....  
 $n_0 < n$ ;  
.....  
 $n_0 > n$ ;

617 Standart tezlikli dəyişən cərəyan maşınlarının fırlanma tezliyi hansı halda doğrudur?

- $f = \frac{p}{60}$
- $f = \frac{p \cdot n}{60}$   
.....



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

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

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

618 Sinxron maşının Lövbər dolağında e.h.q. almaq üçün hansı üsullardan istifadə olunur?

- Rotorun dolağını lazımi formada yığmaq və qısa qapanmış rotoru hazırlamaq;
- Lazımi formalı elektromaqnitdən istifadə olunmaq;
- Rotorun dolağını lazımi formada yığmaq;
- Lazımi formalı elektromaqnitdən istifadə olunmaq və rotorun dolağını lazımi formada yığmaq;
- Qısa qapanmış rotoru hazırlamaq;

619 Sinxron maşınların lövbər dolağında e.h.q. almaq üçün lövbərlə rotor arasında hava aralığında maqnit xətləri necə olmalıdır?

- sinusoidal;
- Eksponensial artan;
- Eksponensial azalan
- Dəyişən;
- sabit;

620 Sinxron maşınlarda istifadə olunan elektromaqnitin dolağı necə adlanır?

- Tormozlayıcı moment yaratmaq üçün istifadə olunan dolaq
- Təsirlənmə dolağı;
- Rotor dolağı;
- Stator dolağı;
- Sürüşmə yaratmaq üçün istifadə olunan dolaq;

621 Sinxron maşın əsas hansı hissələrdən ibarətdir?

- Stator və onun dolaqları
- Maşının əsas maqnit selini yaradan təsirlənmə sistemi və dolağında e.h.q. induksiyaalanmış lövbər
- Maşının əsas maqnit selini yaradan təsirlənmə sistemi
- Dolağında e.h.q. induksiyaalanmış lövbər
- Rotor və stator

622 Triod lampasından əsasən harada istifadə olunur?

- düzləndirici
- transformatorlarda
- yarımkeçiricilərdə
- reaktiv lampa kimi
- elektrik siqnallarının alçaqtezlikli gücləndiricisi

623 Triodun parametrləri hansılardır? I. Dinamik müqavimət; II. Statik müqavimət III. Anod-tor xarakteristikasının dikliyi IV. Gücləndirmə əmsalı V. Anod cərəyanı

- I, II, IV
- I, IV, V
- III, IV, V
- I, II, V
- II, III, IV

624 Anod gərginliyinin müəyyən qiymətində katod ətrafında elektron buludu yox olur. Diodun bu rejimi necə adlanır?

- doyma cərəyanı
- Şottki cərəyanı rejimi
- doymuş cərəyan
- termoelektron cərəyan
- başlangıç cərəyanı

625 Elektrovakum cihazlar aşağıdakı hadisələrin hansına əsaslanır ? 1.İkinci elektron emissiyası 2.fotoelektron emissiyası 3.Termoelektron emissiyası

- 1
- 1.2,3
- 1 və 3
- 3
- 2

626 Səhv fikir hansıdır? Əməliyyat gücləndiricilərinin aşağıdakı xarakteristikaları var: 1. Ötürmə xarakteristikası 2. Amplitud-tezlik xarakteristikası 3. Giriş xarakteristikası 4 Çıxış xarakteristikası

- yalnız 3 və 4
- yalnız 1 və 2
- yalnız 2
- yalnız 1

627 Asinxron mühərrikin stator cərəyanının tezliyinin ifadəsini yazmalı

- $n=60 f$
- ...
- $f_1 = \frac{pn_1}{60}$
- .....
- $f_1 = \frac{pn_1^2}{60}$
- ....
- $f_1 = \frac{p^2 n_1}{60}$
- .....
- $f_1 = \frac{pn_1}{180}$

628 .

Verilmiş sxemdə  $R_y$  yük müqavimətindəki  $P$  qücunu təyin etməli.

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

629 Yarımkəçiricilərdə hansı yüklər cərəyan daşıyıcılarıdır?

Yarımkəçiricinin tipindən asılıdır

Yalnız elektronlar

- Elektronlar və deşiklər
- Elektronlar  
Deşiklər

630 .

**p-n-p tipli tranzistorda  $L_k$  -kollektor cərəyanını artırmaq üçün aşağıdakı təkliflərdən hansı doğru deyil?**

bazaya az miqdarda aşqar daxil etmək lazımdır;

bazaya çox miqdarda aşqar daxil etmək lazımdır;

- bazanın enini böyük götürmək lazımdır;
- bazanın enini kiçiltmək lazımdır  
kollektor keçidinin sahəsini emitter keçidinin sahəsindən böyük götürmək lazımdır;

631 Tranzistorun hansı qoşulma sxemində həm cərəyan, həm gərginlik və həm də güc gücləndirilir?

Elə sxem yoxdur

ÜB və ÜK

- ÜE
- ÜB  
ÜK

632 p-tip yarımkəçiricilərdə qeyri-əsas yükdaşıyıcıları hansılardır?

Müsbət ionlar

Mənfi yüklü ionlar

Deşiklər

Mənfi ionlar

- Elektronlar

633 n-tip yarımkəçiricilərdə qeyri-əsas yükdaşıyıcıları hansılardır?

Müsbət ionlar

- Deşiklər
- Elektron və ionlar  
Elektronlar  
Mənfi ionlar

634 p-tip yarımkəçiricilərdə əsas yükdaşıyıcılar hansılardır?

- Deşiklər
- müsbət və mənfi ionlar  
Elektronlar  
Mənfi ionlar  
Müsbət ionlar

635 n-tip yarımkəçiricilərdə əsas yükdaşıyıcılar hansılardır?

Mənfi ionlar

Elektronlar və deşiklər

- Elektronlar
- Deşiklər  
Müsbət ionlar

636 Təbiətdə ən geniş yayılmış (ən çox istifadə olunan) yarımkəçirici elementlər hansılardır?

Bismut

Arsenium və fosfor

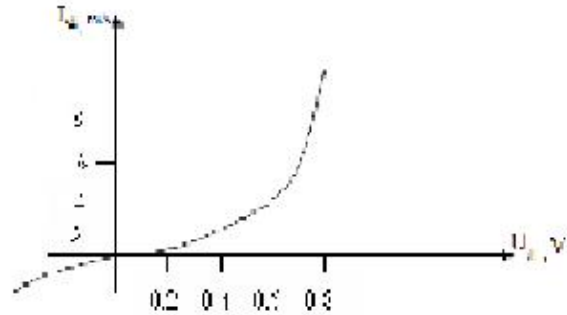
Qələvi metalların birləşmələri

Metal oksidləri

- Germanium və silisium

637 .

**Diodun volt-ampər xarakteristikasına qərəz qər qinliyin  $U_d=0.6$  V qiymətində statik müqavimətin  $R_{st}$  qiymətini təyin etməli:**



0.1 Kom

.0.25 Kom

- 0.15 Kom

0.3 Kom

1 kOm

638 Bipolyar tranzistorun hansı təbəqəsi az aşqarlanır və böyük müqavimətlidir?

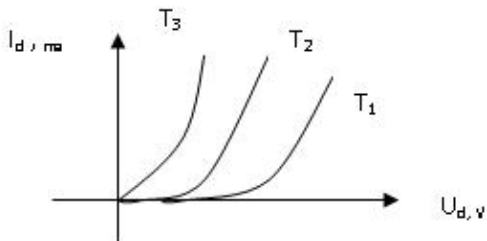
Emitter və kollektor təbəqələri

Mənbə və mənsəb təbəqələri

- Baza təbəqəsi

Baza və kollektor təbəqələri

639 Yarımkəçirici diodun volt-ampər xarakteristikalarının düz qoşulmaya aid hissəsi üçün temperaturar arasında hansı münasibətlər doğrudur?



...

$$T_1 = T_2 = T_3$$

....

$$T_1 = T_2, T_2 > T_3$$

- $T_1 > T_2 > T_3$

$$T_1 > T_2 > T_3$$

..

$$T_1 < T_2 < T_3$$

640 Tranzistorun hansı qoşulma sxemində cərəyan gücləndirilmir?

Elə sxem yoxdur

ÜK

ÜE

- ÜB

641 Bipolyar tranzistor neçə elektrodlu yarımkəçirici cihazdır?

Tranzistorun tipindən asılıdır

4

2

3

642 Tranzistorlar əsasında layihələndirilən çoxkaskadlı elektron gücləndiricilərində aşağıdakı hansı kaskadlararası elektrik əlaqə sxemlərindən istifadə edilir? 1.Müqavimət-tutum əlaqəsi 2.Transformator əlaqəsi 3.Drossel-tutum əlaqəsi 4.Optik əlaqə

1 və 2

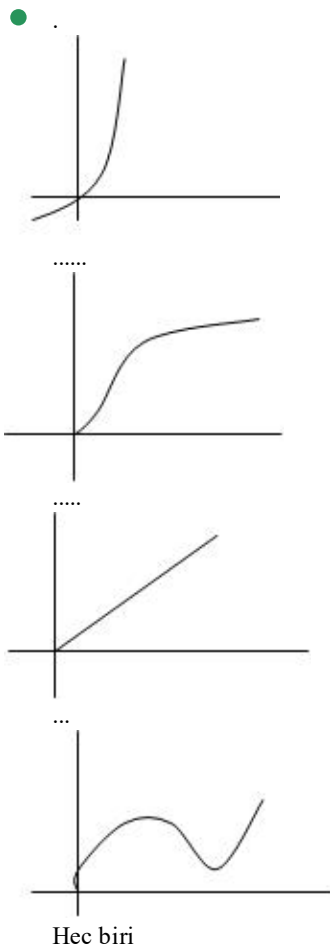
2 və 4

3 və 4

1,2,3

1 və 4

643 Volt – amper xarakteristikalarından hansı yarım keçirici ventillə dioduna aiddir?



644 Diodun düz qoşulmasını əks istiqamətdə qoşulma ilə əvəz etsək, cərəyan necə dəyişər?

**Sekilde gosterilen dövredə  $i = I_m \sin \omega t$   $X_L > X_C$  olarsa, aşağıdakı ifadələrdən hansı doğrudur?**

Diod bağlanır, cərəyan keçməz

Azalar

Artar

Dəyişməz

Cərəyan keçməkdə davam edər

645 Bipolyar tranzistorda orta təbəqə (elektrod) necə adlanır?

Katod

Anod

İdarəedici

Emitter

● Baza

646 Naqilin keçiriciliyinin ifadəsini göstərin

● .

$$g_{\text{q}} = \frac{1}{r}$$

..

$$g_{\text{q}} = \frac{1}{r^2}$$

...

$$g_{\text{q}} = \frac{\ell}{r}$$

.....

$$g_{\text{q}} = \frac{1}{2r}$$

....

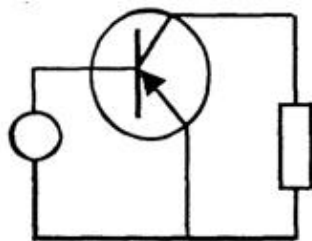
$$g_{\text{q}} = \frac{r}{\ell}$$

647 Bipolyar tranzistorun hansı qoşulma sxemində giriş dövrəsi baza dövrəsi olur?

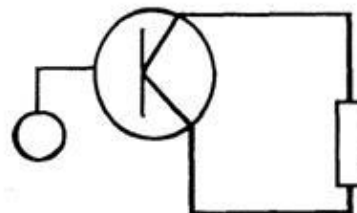
- Tək mənbəyə qoşulduqda
- ÜK sxemdə
- ÜB sxemdə
- Ümumi mənbəli qoşulma sxemində
- Böyük yükə qoşulduqda

648 Ümumi kollektorlu tranzistor gücləndiricisi sxemi

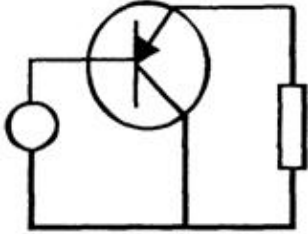
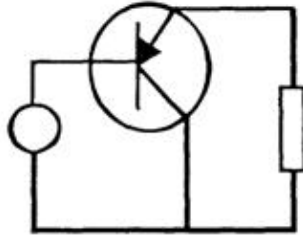
.....



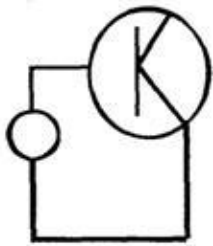
...



..



....



649 Ümumi kalektorlu gücləndiricilərdə gərginliyə görə gücləndirmə əmsalı hansıdır?

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

....

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

....

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

....

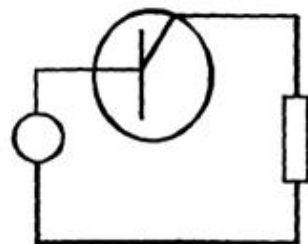
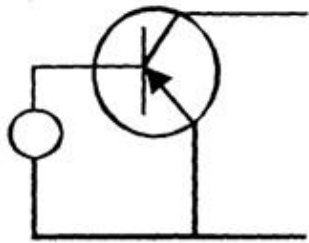
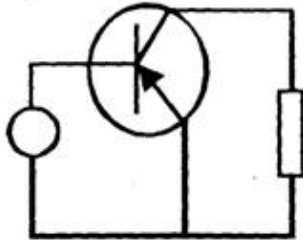
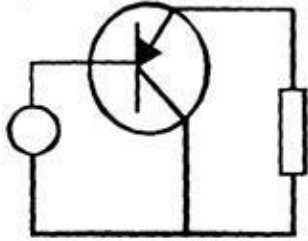
$$K_u = \frac{U_{kol1em1}}{U_{kol2ar1}}$$

....

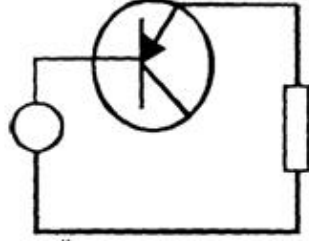
$$K_u = \frac{U_{kol1em1}}{U_{em1ar1}} - \frac{U_{kol2em2}}{U_{em2ar2}}$$

650 Ümumi emitterli tranzistor gücləndiricisi sxemi.

....





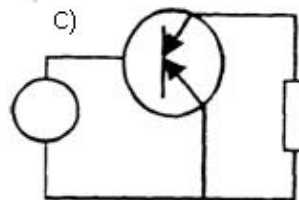
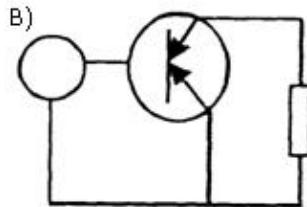
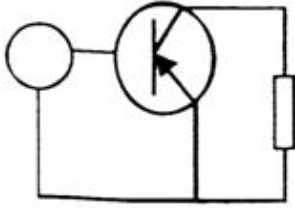


651 Giriş və çıxış siqnalları üçün emitter siqnalı eyni olan halda, tranzistorun qoşulması necə adlandırılır?

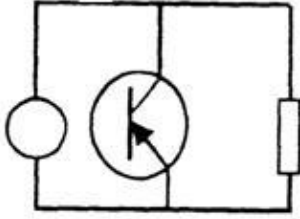
- ümumi baza ilə qoşulma
- ümumi emitterlə qoşulma
- ümumi anodla qoşulma
- ümumi katodla qoşulma
- ümumi kollektorla qoşulma

652 Ümumi emitterli tranzistor gücləndiricisi sxemi

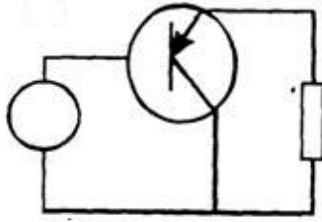
- .



.....



.....



653 Giriş və çıxış siqnalları üçün kollektor siqnalı eyni olan halda, tranzistorun qoşulması necə adlandırılır?

- ümumi katodla qoşulma
- ümumi kollektorla qoşulma
- ümumi emitterlə qoşulma
- ümumi baza ilə qoşulma
- ümumi anodla qoşulma

654 Giriş və çıxış siqnalları üçün baza siqnalı eyni olan halda, tranzistorun qoşulması necə adlanır?

- ümumi emitterlə qoşulma
- ümumi katodla qoşulma
- ümumi anodla qoşulma
- ümumi kollektorla qoşulma
- ümumi baza ilə qoşulma

655 Yarımkəçirici tranzistorda neçə p-n keçid vardır?

- 2
- 5
- 4
- 3
- 1

656 Tranzistorların hansı növü var?

- sahə, bipolyar
- əks rəbitəli, rəbitəsiz
- taktlı, kaskadlı

drosser, kaskadlı  
alçaldıcı, yüksəldici

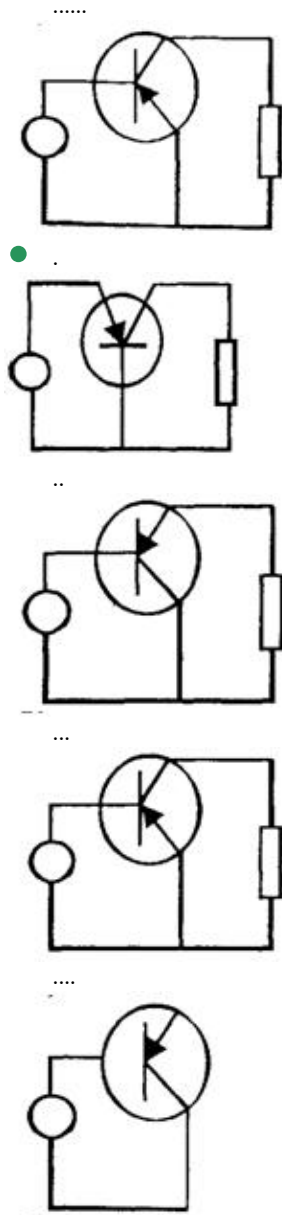
657 Yarımkəçirici diodun elektroları hansılardır?

- anod
- anod və katod
- Emitter
- kollektor
- katod

658 Yarımkəçirici materialların aşqarlanması üçün istifadə olunan aşqarların neçə növü vardır?

- 1
- 5
- 4
- 3
- 2

659 Ümumi bazalı yarımkəçirici gücləndiricinin sxemini göstərin:



660 Yarımkəçirici tranzistorun elektroları hansılardır?

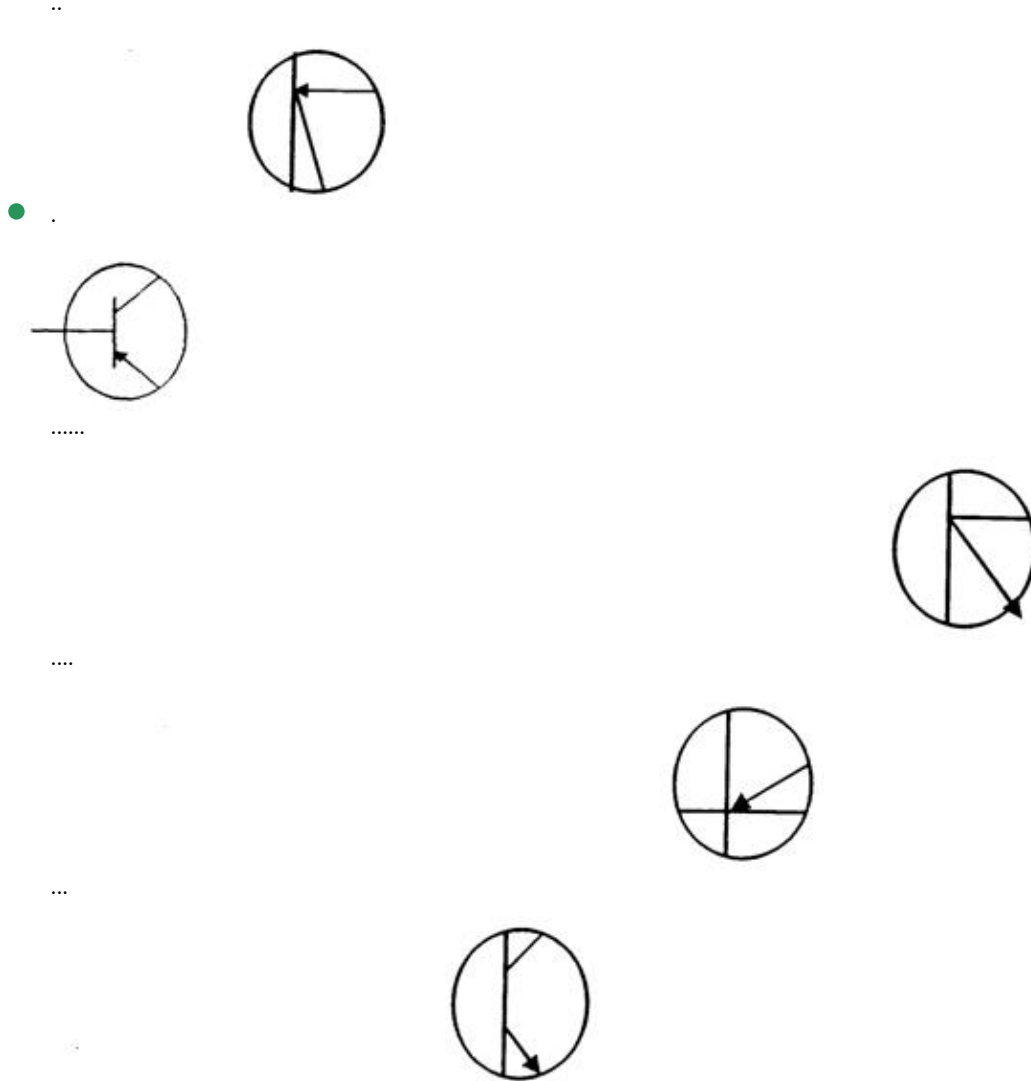
- baza, kollektor, emitter

Anod və katod  
emitter  
kollektor  
baza

661 Yarımkəçirici diodda neçə p-n keçid vardır?

- 1;
- 4;
- Yoxdur
- 3;
- 2;

662 Aşağıdakı şərti işarələrdən hansı tranzistorun işarəsidir?



663 Əgər iki tranzistorun dövrəyə qoşulması zamanı tranzistorların kollektorlarını eyni bir nöqtəyə birləşibsə, bu tranzistorların hansı növ birləşməsidir?

- ümumi baza ilə qoşulma
- ümumi kollektorla qoşulma
- ümumi katodla qoşulma
- ümumi anodla qoşulma
- ümumi emitterlə qoşulma

664 Əgər iki tranzistorun dövrəyə qoşulması zamanı tranzistorların emitterləri eyni bir nöqtəyə birləşibsə, bu tranzistorların hansı növ birləşməsidir?

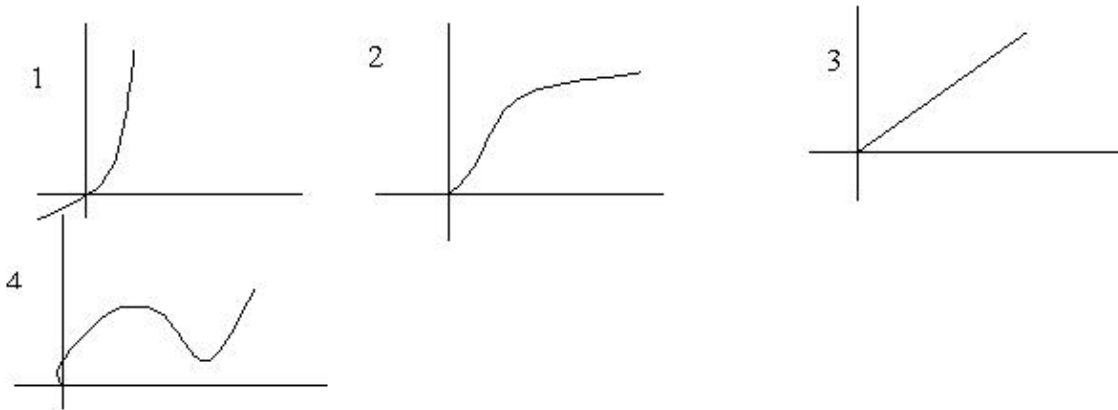
ümumi anodla qoşulma

- ümumi baza ilə qoşulma
- ümumi emitterlə qoşulma
- ümumi kollektorla qoşulma
- ümumi katodla qoşulma

665 Əgər iki tranzistorun dövrəyə qoşulması zamanı tranzistorların bazaları eyni bir nöqtəyə birləşibsə, bu tranzistorların hansı növ birləşməsidir?

- ümumi emitterlə qoşulma
- ümumi baza ilə qoşulma
- ümumi anodla qoşulma
- ümumi katodla qoşulma
- ümumi kollektorla qoşulma

666 Volt – amper xarakteristikalarından hansı yarım keçirici ventillə dioduna aiddir?



- Hec biri
- 1
- 2
- 3
- 4

667 Diodun düz qoşulmasını əks istiqamətdə qoşulma ilə əvəz etsək, cərəyan necə dəyişər?

- Azalar
- Diod bağlanır, cərəyan keçməz
- Dəyişməz
- Cərəyan keçməkdə davam edər
- Artar

668 Bir neçə kaskaddan ibarət gücləndiricinin ümumi güclənmə əmsalı necə tapılır?

$$K_{\text{üm}} = K_1 + K_2 + K_3 + \dots + K_n$$

$$K_{\text{üm}} = \frac{U_{\text{gI}}}{K_1}$$

$$K_{\text{üm}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot \dots \cdot K_n$$

$$K_{\text{üm}} = K_1 + K_2 + K_3 + \dots + K_n$$

$$K_{\text{üm}} = \frac{U_{\text{gII}}}{K_1}$$

$$K_{\text{üm}} = \frac{K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdots K_n}{K_n}$$

669 Çox kaskadlı gücləndiricinin ümumi güclənmə əmsalı nec. tapılır?

.....

$$K_{\text{üm}} = K_1 + K_2 + K_3 + \cdots + K_n$$

$$K_{\text{üm}} = \frac{U_{\text{çı}}}{K_1}$$

● .

$$K_{\text{üm}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdots K_n$$

..

$$K_{\text{üm}} = K_1 + K_2 + K_3 + \cdots + K_n$$

...

$$K_{\text{üm}} = \frac{U_{\text{çı}}}{K_1}$$

.....

$$K_{\text{üm}} = \frac{K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdots K_n}{K_n}$$

670 Ümumi emitterli gücləndirici kaskadda çıxış siqnalı fazaca giriş siqnalından necə fərqlənir?

30 dərəcə fərqlənir

- 180°-fərqlənir
- fərqlənmir
- 90°-fərqlənir
- 60°-fərqlənir

671 Mənfi əks əlaqə daxil edildikdə gücləndiricinin girişində idarəedicisi siqnalın gərginliyi necə dəyişir?

gücləndiricinin növündən asılıdır

- azalır
- dəyişmir
- artır
- gücləndiricinin tipindən asılıdır

672 Hansı fikir daha dəqiqdir?

Gücləndiricilər ancaq amplitud xarakteristikasına malikdir

- Gücləndiricilər amplitud, amplitud-tezlik, faza-tezlik və keçid xarakteristikasına malikdir
- Gücləndiricilər ancaq amplitud xarakteristikasına malikdir və gücləndiricilər ancaq amplitud-tezlik xarakteristikasına malikdir
- Gücləndiricilər faza amplitud-tezlik xarakteristikasına malikdir
- Gücləndiricilər ancaq amplitud-tezlik xarakteristikasına malikdir

673 Tranzistorlar əsasında layihələndirilən çoxkaskadlı elektron gücləndiricilərində aşağıda göstərilən kaskadlararası əlaqələrdən hansı tətbiq edilmir?

Heç biri

Müqavimət – tutum əlaqəsi

Transformator əlaqəsi

Drossel-tutum əlaqəsi

- Optik əlaqə

674 Güc gücləndiricilərini xarakterizə edən əsas kəmiyyətlər hansılardır?

Qeyri-xətti təhrif əmsalı;

Gücləndiricinin f.i.ə.;

- Gücləndiricinin çıxış gücü, gücləndiricinin mənbədən tələb etdiyi güc, gücləndiricinin f.i.ə., qeyri-xətti təhrif əmsalı;  
Gücləndiricinin çıxış gücü;  
Gücləndiricinin mənbədən tələb etdiyi güc;

675 Kaskadlararası rabitəyə görə gücləndiricilərin hansı növləri vardır?

- Reostat-tutum rabitəli, transformator rabitəli, rezonans rabitəli;  
Reostat-tutum rabitəli və transformator rabitəli;  
Rezonans rabitəli;  
Transformator rabitəli;

676 Güc gücləndiricilərinin hansı növündən istifadə olunur?

- bir kaskadlı;  
iki kaskadlı;  
bir kaskadlı və iki kaskadlı;  
bir və üç kaskadlı;  
iki və üç kaskadlı

677 Gücləndiricilərin tezlik xarakteristikası hansıdır?

- $k=F(\omega, t)$   
 $k=F(\omega)$   
...  
 $k = \frac{1}{2} F(\omega)$   
 $k=F(v)$   
 $k=F(v, t)$

678 Əks rabitə nədir?

- giriş parametrlərinin çıxış parametrlərinə vurulması  
güc əmsalının yüksəldilməsi  
güc əmsalının vahidə yaxınlaşdırılması  
giriş parametrlərinin çıxış parametrlərinə bölünməsi  
● giriş parametrlərindən çıxış parametrlərinin çıxılması və ya əlavə olunması

679 Cərəyan gücləndiricisinin gücləndirmə əmsalı hansıdır?

- $k = \frac{J_{gix}}{J_{gix}}$   
.....  
 $k = \frac{1}{3} \frac{J_{gix}}{J_{gix}}$   
●  $k = \frac{J_{gix}}{J_{gix}}$   
...  
 $k = \frac{U_{gix}}{U_{gix}}$   
.....  
 $k = \frac{1}{2} \frac{J_{gix}}{J_{gix}}$

680 Gərginlik gücləndiricisinin gücləndirmə əmsalı hansıdır?

$$k = \frac{J_{g\dot{v}r}}{J_{c\dot{v}x}}$$

$$k = \frac{J_{c\dot{v}x}}{J_{g\dot{v}r}}$$

$$k = \frac{U_{c\dot{v}x}}{U_{g\dot{v}r}}$$

$$k = \frac{U_{g\dot{v}r}}{U_{c\dot{v}x}}$$

$$k = \frac{P_{g\dot{v}r}}{P_{c\dot{v}x}}$$

681 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur? I. Gücləndiricidə tezlik təhrifini qiymətləndirmək üçün tezlik təhrifi əmsalından (M) istifadə olunur; II. ( $k_0$ ,  $k$  – gücləndirmə əmsalı modullarıdır); III.  $k$  – orta tezlikdə gücləndirmə əmsalıdır; IV.  $k$  – verilən tezlikdə gücləndirmə əmsalıdır; V.  $k_0$  – orta tezlikdə gücləndirmə əmsalıdır.

I, II, III, V

I, II

II, III, IV, V

I, II, III, IV

● I, II, IV, V

682 Düzləndiricilərdə hamarlayıcı süzgəc hansı elementdən sonra gəlir?

stabilizatorndan və akkumulyatorndan

stabilizatorndan

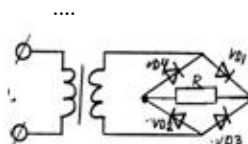
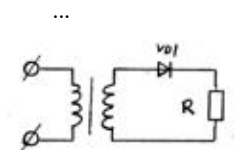
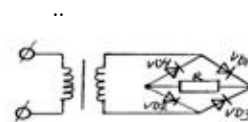
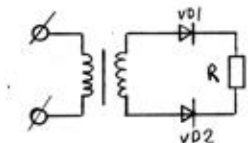
transformatorndan

● ventel elementindən

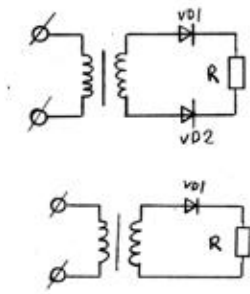
akkumulyatorndan

683 Verilmiş sxemlərdən hansı iki yarımpəriodlu düzləndiricidir?

●







684 Dövrənin reaktiv keçiriciliyi ümumi halda hansı düsturla hesablanır?

..  
 $b = \frac{1}{Z}$

● .

$$b = \frac{x}{Z^2}$$

.....

$$b = \frac{1}{Z}$$

$$b = \frac{1}{\sqrt{r^2 + x^2}}$$

....

$$g = \frac{x}{Z}$$

....

$$b = \frac{1}{\sqrt{r^2 + x^2}}$$

685 Dövrənin aktiv keçiriciliyi ümumi halda hansı düsturla hesablanır?

..  
 $g = \frac{1}{Z}$

● .

$$g = \frac{x}{Z}$$

.....

$$g = \frac{1}{Z}$$

$$g = \frac{r}{Z}$$

....

$$g = \frac{r}{Z^2}$$

....

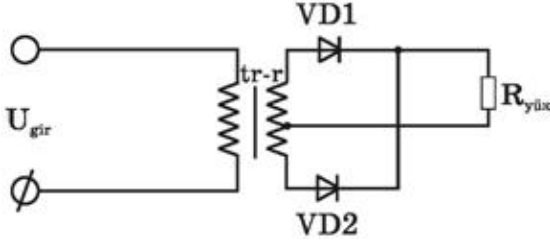
$$g = \frac{r}{Z}$$

686 Rəqs konturunda sarğacın induktivliyini necə dəyişmək lazımdır ki, rezonans tezliyi 3 dəfə azalsın?

2 dəfə azaltmaq

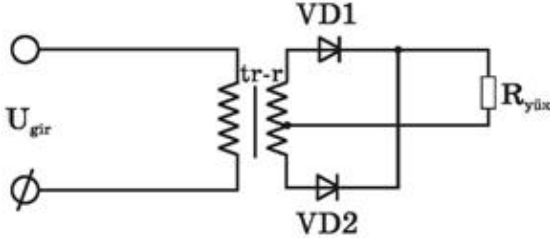
- 2 dəfə artırmaq
- 9 dəfə azaltmaq
- 3 dəfə azaltmaq
- 9 dəfə artırmaq

687 Rəqs konturunda kondensatorun tutumu 4 dəfə artarsa rezonans tezliyi necə dəyişər?



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

688 Bu ikiyarımperiodlu düzləndiricidə iş prinsipi necədir?

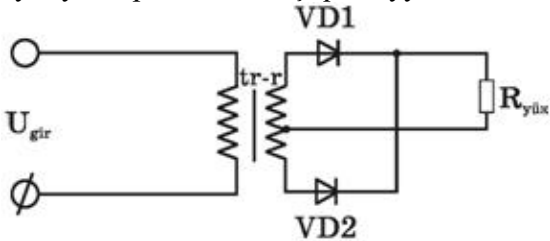


●

qiris qerqinliyinin bir yarımperiodunda diodlardan biri açıq, digeri baqlı olur, sonraki yarımperiodda onlar rollarını deyisirler v? diodlardan biri hemise açıq olur, R\_yük-den her iki yarımperiodda cereyan axır

- VD1 və VD2 diodları bağlı vəziyyətə keçmək üçün əlavə enerji tələb edirlər
- VD1 və VD2 eyni yarımperiodda bağlı olur
- VD1 və VD2 diodları bütün period ərzində açıqdırlar və dövrdən cərəyan həmişə axır
- VD1 və VD2 eyni yarımperiodda açıq vəziyyətdə olurlar və qurğudan cərəyan fasilə ilə axır

689 Bu sxemdə ikiyarımperiodlu düzləndiricinin sadə sxemi göstərilmişdir. Hansı mülahizə səhvdir? 1. Burada 2-ci dolağının orta nöqtəsindən çıxışı olan transformatorndan istifadə edilir 2. Ümumi yükə işləyən iki dənə biryarımperiodlu düzləndiricidən təşkil olunmuşdur 3. VD1 və VD2 diodlarında gərginlik əksfazalıdır 4. Diodlar eyni yarımperiodlarda açıq vəziyyətdə olurlar



- yalnız 4
- 3 və 4
- səhv yoxdur
- 2 və 3
- 1 və 4

690 Üçfazlı düzləndiricilərdə əks gərginlik hansı halda doğrudur?

.....  
 $U_{eks} = 2.4 U_0$

...

$$U_{eks}=1.4 U_0;$$

..

$$U_{eks}=1.5 U_0;$$

● .

$$U_{eks}=2.1 U_0;$$

.....

$$U_{eks}=1.3 U_0;$$

691 Körpü sxemli düzləndiricilərdə əks gərginlik hansı düsturla təyin olunur?

.....

$$U_{eks}=1.7 U_0$$

..

$$U_{eks}=1.2 U_0;$$

...

$$U_{eks}=1.3 U_0;$$

.....

$$U_{eks}=1.8 U_0;$$

● .

$$U_{eks}=1.57 U_0;$$

692 Üçfazlı düzləndiricilərdə ventillərin anodu neçə nöqtədə birləşir?

6

4

● 1

2

3

693 Üçfazlı düzləndiricilərdə hər ventildə yükdə gərginliyin dəyişmə periodu hansıdır?

..

$$\frac{T}{2}$$

● .

$$\frac{T}{3}$$

.....

$$\frac{3}{4}T$$

T;

...

$$\frac{T}{4}$$

694 Üçfazlı düzləndiricilərdə istifadə olunan hər bir ventill periodun hansı hissəsində işləyir (açıq olur)?

...

$$\frac{2}{3}$$

.....

$$\frac{1}{2}$$

Tam period ərzində;

..

$$\frac{2}{3}$$

● .

$$\frac{1}{3}$$

695 Körpü sxemli birfazalı düzləndiricilərdə neçə ventildən istifadə olunur?

- 2  
 ● 4  
 5  
 1  
 3

696 Ventilin düzləndirmə əmsalı hansıdır?

....

$$k_d = \frac{1}{2} \frac{J_{aks}}{J_{dus}}$$

.....

$$k = J_{dus} \cdot J_{aks}$$

..

$$k_d = \frac{J_{aks}}{J_{dus}}$$

...

$$k_d = \frac{1}{2} \frac{J_{dus}}{J_{aks}}$$

● .

$$k_d = \frac{J_{dus}}{J_{aks}}$$

697 Üçfazlı düzləndiricilərdə neçə ventildən istifadə olunur?

- 1  
 ● 3  
 4  
 2  
 6

698 Bir yarımperiodlu düzləndiricilərdə gərginliyin periodunun hansı hissəsində cərəyan keçir?

- periodun beşdə bir hissəsində  
 tam periodda;  
 ● yarımperiodda;  
 periodun dördə bir hissəsində;  
 periodun üçdə bir hissəsində;

699 Düzləndiricilərdə istifadə olunan ventilin (diodun) əsas parametrləri hansılardır?

- cərəyanın orta qiyməti;  
 əks gərginliyin amplitud qiyməti;  
 Daxili müqaviməti;  
 cərəyanın amplitud qiyməti;  
 ● cərəyanın amplitud qiyməti, cərəyanın orta qiyməti, əks gərginliyin amplitud qiyməti, daxili müqaviməti;