

## 1319y\_Az\_Q2017\_Yekun imtahan testinin sualları

### Fənn : 1319Y Sənaye elektronikasi

1 Diodun Volt-Amper xarakteristikası aşağıdakılardan hansı asılılıqla ifadə olunur?

- ..  
 $I_a = f(U_t)$
- .  
 $I_a = f(U_a)$
- .....  
 $U_a = f(I_t)$
- ....  
 $U_t = f(I_a)$
- ...  
 $U_a = f(I_a)$

2 Fotoelektron emissiyasından harada istifadə olunur ? 1.elektron cihazlarda 2.fotoelektron cihazlarda 3.ion cihazlarda

- 1
- 2
- 1,2,3
- 1 və 2
- 3

3 Kombinasional emissiya nədir?

- Avtoemissiya
- Fotoemissiya
- Termoelektron emissiyası
- Müxtəlif elektron emissiyası növlərinin kombinasiyasıdır
- Ekzoemissiya

4 Aşağıdakılardan hansılar triodun parametrləridir? I. Daxili müqavimət; II. Statik müqavimət III. Anod-tor xarakteristikasının dikliyi IV. Gücləndirmə əmsalı V. Katod cərəyanı

- II, III, IV
- III, IV, V
- I, IV, V
- I, II, V
- I, II, IV

5 .

$U_a = \text{const}$  olduqda  $I_a = f(U_t)$  asılılığı triod üçün necə adlanır?

- VAX
- doymuş rejim
- tor xarakteristikası
- anod xarakteristikası
- anod-tor xarakteristikası

6 Triod lampasının gücləndirmə əmsalı

- ..
- $\mu = \frac{\Delta U_a R}{\Delta U_T}$

- .  

$$\mu = \frac{\Delta U_T}{\Delta U_a}$$
 .....  

$$\mu = \frac{\Delta U_a}{\Delta U_T - R}$$
 .....  

$$\mu = \frac{\Delta U_a}{\Delta U_T + R}$$
 ...  

$$\mu = \frac{\Delta R}{\Delta U_a}$$

7. Aşağıdakı mülahizələrdən hansı yanlıştır?

I. Triodun anod cərəyanı tor və anod gərginliyindən asılıdır; II. Anod gərginliyi sabit olduqda ( $U_a = \text{const}$ )  $I_a = f(U_t)$  ( $U_t$ - tor gərginliyidir) asılılığı triodun anod-tor xarakteristikası adlanır; III.  $U_a = \text{const}$  olduqda  $I_a = f(U_t)$  asılılığı triodun volt-ampere xarakteristikası adlanır; IV.  $U_t = \text{const}$  olduqda  $I_a = f(U_a)$  asılılığı triodun anod xarakteristikası adlanır; V. Anod-tor və anod xarakteristikaları triodun statik xarakteristikalarıdır.

- III  
 IV  
 II  
 V  
 I, III

8. Mülahizələrdən hansı doğrudur?

I. Triodun anod cərəyanı tor və anod gərginliyindən asılıdır; II. Anod gərginliyi sabit olduqda ( $U_a = \text{const}$ )  $I_a = f(U_t)$  ( $U_t$ - tor gərginliyidir) asılılığı triodun anod-tor xarakteristikası adlanır; III.  $U_a = \text{const}$  olduqda  $I_a = f(U_t)$  asılılığı triodun volt-ampere xarakteristikası adlanır; IV.  $U_t = \text{const}$  olduqda  $I_a = f(U_a)$  asılılığı triodun anod xarakteristikası adlanır; V. Anod-tor və anod xarakteristikaları triodun statik xarakteristikalarıdır.

- I, II, IV, V  
 I, II, III  
 II, III, IV, V  
 I, II, III, V  
 I, III, IV

9 Triod lampasının daxili müqavimət tənliyi hansıdır?

- .....  
 $R = UC$   
 .  

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

- ..  
 $R_i = \frac{\Delta J_a}{\Delta U_a}$   
 ...  
 $R = UL$   
 .....  
 $R_i = \frac{\Delta U_a}{\Delta R}$

10 Triod lampasında daxili müqavimət tənliyi hansıdır?

- ..  
 $R_i = \frac{\Delta I_a}{\Delta U_a}$   
 .  
 $R_i = \frac{\Delta U_a}{\Delta I_a}$   
 .....  
 $R_i = UI \cos \varphi$   
 .....  
 $R_i = \Delta U_a \frac{I_a}{I}$   
 ...  
 $R_i = \Delta U_a \Delta I_a$

11 Triod lampasından əsasən harada istifadə olunur?

- elektrik siqnallarının alçaqtezlikli gücləndiricisi  
 yarımkəçiricilərdə  
 transformatorlarda  
 reaktiv lampa kimi  
 düzləndirici

12 Triod lampasının gücləndirmə əmsalı necə təyin olunur?

- .  
 $\mu = \frac{\Delta U_a}{\Delta U_T}$   
 .....  
 $\mu = \frac{\Delta U_{T_1}}{\Delta I_{T_2}}$   
 ....  
 $\mu = \frac{\Delta U_a}{\Delta I_a}$   
 ...  
 $\mu = \frac{\Delta U_T}{\Delta I_a}$   
 ..  
 $\mu = \frac{\Delta I_a}{\Delta U_a}$

13 Triodun parametrləri hansılardır? I. Dinamik müqavimət; II. Statik müqavimət III. Anod-tor xarakteristikasının dikliyi IV. Gücləndirmə əmsalı V. Anod cərəyanı

- I, II, IV  
 II, III, IV  
 III, IV, V  
 I, IV, V  
 I, II, V

14 Üçelektrödlü elektron lampasında tora müsbət potensial verdikdə katod ətrafında yaranan elektrik sahəsi necə adlanır?

- tormozlayıcı  
 heç biri  
 sakitləşdirici  
 ləngidici  
 sürətləndirici

15 .

$U_a = \text{const}$  olduqda  $I_a = f(U_t)$  asılılığı triod üçün necə adlanır?

- anod xarakteristikası  
 tor xarakteristikası  
 VAX  
 doymuş rejim  
 anod-tor xarakteristikası

16 Triod lampasının xarakteristikasının dikliyi hansıdır

.

$S = \frac{\Delta J_a}{\Delta U_a}$

....

$S = \frac{\Delta U_a}{\Delta U_a}$

.....

$S = \frac{\Delta U_a}{\Delta P_a}$

.....

$S = \frac{\Delta J_a}{\Delta J_a}$

..

$S = \frac{\Delta U_a}{\Delta J_a}$

17 Triod lampasının daxili müqaviməti

...

$R_i = \Delta J_a \Delta U_a$

.

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

..

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

.....

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

 .....

$$R_i = \frac{\Delta U_a}{\Delta R_a}$$

18 Üçelektrödlü elektron lampasında tora müsbət potensial verdikdə katod ətrafında yaranan elektrik sahəsi necə adlanır?

 heç biri

 sürətləndirici

 tormozlayıcı

 ləngidici

 sakitləşdirici

19 Lampalı diod üçün həcmi yüklərlə məhdudlaşan cərəyanı hesablamaq üçün düsturu göstərin.

 .....

$$I_a = gU_a$$

 ...

$$i = gR$$

 ..

$$J = BT^2 e^{-\frac{\phi}{kT}}$$

 .

$$I_a = gU_a^{3/2}$$

 ....

$$J = BT^2 e^{kT}$$

20 Diod lampasının xarakteristikasının dikliyi tənliyi hansıdır?

 ...

$$S = \Delta I_a \Delta U_a$$

 .....

$$S = \Delta U_a \Delta I_a$$

 .....

$$S = \frac{\Delta J_a}{\Delta R_2}$$

 ..

$$S = \frac{\Delta U_a}{\Delta J_a}$$

 .

$$S = \frac{\Delta J_a}{\Delta U_a}$$

21 .

Aşağıdakı mülahizələrdən hansı yanlıştır?

Diodun parametrlərinə daxildir:

I. Statik müqavimət ( $R_s = U_a / I_a$ ); II. Dinamik müqavimət ( $R_i = dU_a / dI_a$ ); III. Xarakteristikanın dikliyi ( $S = 1/R_i$ ); IV. Daxili müqavimət ( $R_i = (dU_a / dI_a)U_t = \text{const}$ ); V. Gücləndirmə əmsalı ( $\mu = R_i S$ ).

- I, II, III  
 II, III  
 II, V  
 I, IV  
 IV, V

22 .

Mülahizələrdən hansı doğrudur? Diodun parametrlərinə daxildir:

I. Statik müqavimət ( $R_s = U_a / I_a$ ); II. Dinamik müqavimət ( $R_i = dU_a / dI_a$ ); III. Xarakteristikanın dikliyi ( $S = 1/R_i$ ); IV. Daxili müqavimət ( $R_i = (dU_a / dI_a)U_t = \text{const}$ ); V. Gücləndirmə əmsalı ( $\mu = R_i S$ ).

- I, III, V  
 I, II, III  
 IV, V  
 I, II  
 II, III, V

23 Diod lampasının xarakteristikasından daxili müqaviməti necə təyin olunur?

- ..  
 $R_i = \frac{I_c - I_b}{U_b - U_a}$   
 .....  
 $R_i = \frac{U_b - U_a}{I_c - I_a}$   
 .....  
 $R_i = \frac{U_b}{I_c} + 1$   
 ...  
 $R_i = \frac{U_b}{I_c}$   
 .  
 $R_i = \frac{U_a}{I_a}$

24 Hansı asılılıq diodun Volt-Amper xarakteristikası adlanır?

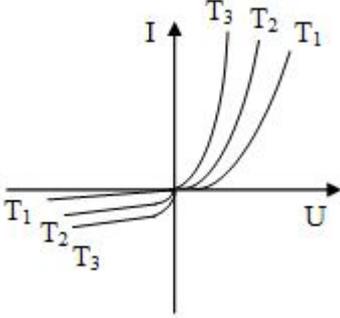
- ...  
 $U_a = f(I_a)$   
 .....  
 $U_a = f(I_t)$   
 ...

$$U_t = f(I_a)$$

$$I_a = f(U_t)$$

$$I_a = f(U_a)$$

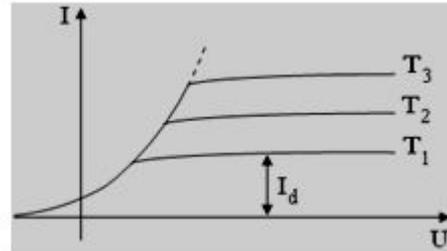
25 Şəkilə diodun müxtəlif temperaturlar üçün VAX-ları göstərilmişdir. Temperaturlar arasında hansı münasibət doğrudur?



- ....  
  $T_1 > T_2 > T_3$ ;  
 ...  
  $T_1 = T_2 < T_3$   
 ..  
  $T_1 > T_3 = T_2$   
 .....  
  $T_1 = T_2 = T_3$   
  $T_1 < T_2 < T_3$

26 Şəkilə diod üçün VAX verilmişdir. Mülahizələrdən neçəsi doğrudur?

- I. VAX xəttidir;  
 II. VAX qeyri-xəttidir;  
 III.  $T_3 > T_2 > T_1$ ;  
 IV.  $T_3 < T_2 < T_1$ ;  
 V. Temperatur artdıqca doyma cərəyanı ( $i_d$ ) artır



- 2  
 5  
 4  
 1  
 3

27 Diodun parametrləri hansılardır? I. Dinamik müqavimət; II. Statik müqavimət; III. Xarakteristikanın dikliyi; IV. Katod cərəyanı; V. Gücləndirmə əmsalı

- II, III, V  
 IV, V  
 I, II, III  
 I, III, V  
 I, II

28 Vakuüm diodunda katod yaxınlığında sürətləndirici elektrik sahəsi hansı effekti doğurur?

- Pauli
- Tomson
- Kerr
- Şottki
- Deşman

29 Vakuum diodunda həcmi yüklərlə məhdudlaşan cərəyanı hesablamaq üçün düsturu göstərin.

- ...  
 $I_a = gU_a$
- .....  
 $I_a = gU_a^{5/2}$
- .....  
 $J = BT^2 e^{-\frac{\phi}{kT}}$
- ..  
 $J = BT^2 e^{\frac{\phi}{kT}}$
- .  
 $I_a = gU_a^{3/2}$

30 Vakuum diodunda xarakteristikanın dikliyi hansı düsturla təyin olunur?

- .  
 $S = \frac{1}{R_i}$
- .....  
 $S = \frac{1}{R_s R_i}$
- .....  
 $S = \frac{1}{R_s^2}$
- ...  
 $S = \frac{1}{R_s}$
- ..  
 $S = \frac{R_s}{R_i}$

31 Vakuum diodunda katod yaxınlığında sürətləndirici elektrik sahəsi olduqda hansı effekt baş verir?

- Kerr
- Riçardson
- Pauli
- Şottki
- Fermi

32 Anod gərginliyinin müəyyən qiymətində anod cərəyanı anod gərginliyindən asılı olmur. Bu halda cərəyan hansı düsturla hesablanır?

- Riçardson-Deşman
- Videman-Frans
- Fermi
- Lenqümer

Plank

33 Diodun dinamik müqaviməti hansı düsturla təyin olunur?

.....

$$R = \frac{U_t}{I_t}$$

..

$$R = \frac{dU_t}{dI_a}$$

....

$$R = \frac{U_a}{I_a}$$

.....

$$R = \frac{U_t}{I_a}$$

.

$$R = \frac{dU_a}{dI_a}$$

34 Riçardson-Deşman düsturu hansıdır?

.....

$$J = BT e^{-\frac{\phi}{kT}}$$

....

$$J = BT e^{kT}$$

.

$$J = BT^2 e^{-\frac{\phi}{kT}}$$

..

$$J = BT^2 e^{\frac{\phi}{kT}}$$

...

$$J = BT^3 e^{-\frac{\phi}{kT}}$$

35 Lenqümer düsturuna tabe olan diodun VAX-sı oblastı necə adlanır?

Şottki effekti

həcmi yüklərlə məhdudlaşan cərəyan oblastı

başlanğıc cərəyan

doyma cərəyanı

avtoelektron emissiya

36 Lenqümer düsturu hansıdır?

.....

$$I = gU^{5/3}$$

.

$$I = gU^{3/2}$$

..

$$I = gU^{1/2}$$

...

$$I = gU^2$$

.....

$$I=gU^3$$

37 Anod gərginliyinin müəyyən qiymətində katod ətrafında elektron "buludu" yox olur. Diodun bu rejimi necə adlanır?

- Şottki cərəyanı rejimi  
 doyma cərəyanı  
 başlanğıc cərəyanı  
 doymuş cərəyan  
 termoelektron cərəyan

38 Elektrovakum cihazlar aşağıdakı hadisələrin hansına əsaslanır ? 1.İkinci elektron emissiyası 2.fotoelektron emissiyası 3.Termoelektron emissiyası

- 1  
 2  
 1,2,3  
 1 və 3  
 3

39 Elektron cihazlarda tətbiq olunan maddələrin çıxış işi hansı şərti ödəyir?

- 1,2÷2,2 eV  
 1,8÷4,5 eV  
 1,1÷2,2 eV  
 0,1÷1,1 eV  
 0,8÷2,5 eV

40 Aşağıdakı hadisələrin hansı elektron emissiyasına aid deyildir ?

- avtoelektron  
 elektrostatik  
 termoelektron  
 fotoemulsiya  
 fotoelektron

41 Fotoelektron emissiyası zamanı emissiya olunmuş elektronların kinetik enerjisi aşağıdakılardan hansı ilə müəyyən olunur ?

- doğru cavab yoxdur  
 optik rəqslərin tezliyi ilə  
 elektronların sayı ilə  
 düşən işığın intensivliyi ilə  
 işığın yaratdığı fotocərəyanla

42 Elektron şüa borularında hansı elektron emissiyası hadisəsindən istifadə olunur ? 1.İkinci elektron emissiyası 2.fotoelektron emissiyası 3.Termoelektron emissiyası

- 1,2,3  
 1  
 3  
 1 və 2  
 2

43 Elektrovakum cihazlar aşağıdakı hadisələrin hansına əsaslanır ? 1.İkinci elektron emissiyası 2.fotoelektron emissiyası 3.Termoelektron emissiyası

- 2  
 1 və 3

- 1,2,3  
 1  
 3

44 Fotoelektron cihazlar aşağıdakı hadisələrin hansına əsaslanır ? 1.İkinci elektron emissiyası 2.fotoelektron emissiyası 3.Termoelektron emissiyası

- 1,2,3  
 2  
 1  
 3  
 1 və 2

45 İkinci elektron emissiyası hadisəsindən aşağıdakılardan hansı cihazlarda istifadə olunur ? 1.elektronvakum 2.qazboşalma 3.fotoelektrik

- 2  
 3  
 1,2,3  
 1 və 2  
 1

46 İkinci elektron emissiya əmsalı nəyə deyilir ?

- çıxan elektronların sayısına  
 səthə düşən və səthdən qopan elektronların cəminə  
 səthə düşən elektronların sayının səthdən qopan elektronların sayına nisbətində  
 səthdən qopan elektronların səthə düşən elektronların sayına nisbətində  
 səthə düşən elektronların sayısına

47 İkinci elektron emissiyası nə zaman baş verər ?

- bərk cismi güclü maqnit sahəsinə gətirdikdə  
 bərk cismin səthini işıqlandırdıqda  
 bərk cismin səthini qızdırdıqda  
 bərk cismin səthini sürətləndirilmiş zərrəciklərlə bombardıman etdikdə  
 bərk cismi elektrik sahəsinə gətirdikdə

48 Elektrostatik emissiya sahə gərginliyinin hansı qiymətində baş verməz?

- bütün hallarda baş verər.  
 ...  
  $10^8$  V/sm  
 ..  
  $10^7$  V/sm  
 .  
  $10^6$  V/sm  
 .....  
  $10^9$  V/sm

49 Elektrostatik emissiya sahə gərginliyinin hansı qiymətində baş verər ?

- heç bir halda.  
 ...  
  $10^5$  V/sm  
 ..  
  $10^6$  V/sm  
 .  
  $10^7$  V/sm

.....  
  $10^4 \text{ V/sm}$

50 Elektrostatik emissiya hadisəsi hansı halda baş verir ? 1.Katodun səthinə güclü elektrik sahəsi təsir etdikdə 2. Katodun səthinə güclü maqnit sahəsi təsir etdikdə 3.Katod səthi yüksək temperatur qədər qızdırıldıqda

- 1,2,3  
 3  
 2  
 1  
 1 və 2

51 Fotokatodların həssaslığı nə ilə qiymətləndirilir ?

- doğru cavab yoxdur  
 fotonların enerjisi ilə elektronların çıxış işlərinin fərqi ilə  
 fotonların sayının emissiya edilmiş elektronların sayına nisbəti ilə  
 emissiya edilmiş elektronların sayının onun üzərində düşən fotonların sayına nisbəti ilə  
 elektronların çıxış işinin fotonların enerjisinə nisbəti ilə

52 Fotoelektron emissiyası nə zaman baş verir ? 1.kənar elektromaqnit şüalanması nəticəsində 2.temperatur artması ilə 3.ionlaşma nəticəsində

- 1,2,3  
 3  
 2  
 1  
 1 və 2

53 Termelektron emissiyası harada tətbiq olunur ? 1.elektrovakum cihazlarda 2.elektron şüa borularda 3.ion cihazlarında

- yalnız 1  
 1,2,3  
 yalnız 3  
 1 və 2  
 yalnız 2

54 Termelektron emissiyasında cərəyan sıxlığının temperaturdan asılılığının ifadəsi hansıdır ( $A_0$ -cismin materialından asılı sabit, $A$ -çıxış işi) ?

- .....  
  $I=A_0 T e^{-A/KT}$   
 ...  
  $I=A_0 e^{A/KT}$   
 ..  
  $I=A_0 T e^{A/KT}$   
 .  
  $I=A_0 T^2 e^{A/KT}$   
 ....  
  $I=T e^{A/KT}$

55 Termelektron emissiyası nə zaman baş verir ? Elektronun aldığı istilik enerjisi onun ... 1çıxış işinə bərabər olduqda 2.çixiş işindən böyük olduqda 3.istənilən halda

- bütün hallarda  
 yalnız 2

- yalnız 1  
 1 və 2  
 yalnız 3

56 Aşağıdakılardan hansı elektron emissiyasının növlərinə aid deyildir?

- termoelektron  
 ikinci elektron  
 elektrostatik  
 maqnit  
 fotoelektron

57 .

Doyma cərəyan şiddəti 16mA olarsa, hər saniyədə katod səthindən çıxan elektronların sayını tapın. ( $e = 1.6 \cdot 10^{-19}$  Kl )

- .....  
 $4 \cdot 10^{17}$   
 ...  
 $3 \cdot 10^{16}$   
 ..  
 $2 \cdot 10^{16}$   
 .  
 $10^{17}$   
 ....  
 $10^{16}$

58 .

Elektronun metaldan çıxış işi  $0.72 \cdot 10^{-14}$  C. Emissiyanın baş verməsi üçün elektronların minimal sürəti neçə olmalıdır? Elektronun kütləsi  $m_e = 9 \cdot 10^{-31}$  kq- dır.

- 500 km/san  
 300 km/san  
 200 km/san  
 400 km/san  
 900 km/san

59 Fotoelektron emissiyası nədir?

- Bütün emissiya növlərinin emissiyası  
 Elektrostatik emissiya və termoelektron kombinasiyası  
 Termoelektron emissiya və ekzoelektron emissiyanın kombinasiyası  
 Fotoemissiya və avtoemissiyanın kombinasiyası  
 Fotoemissiya və termoemissiyanın kombinasiyası

60 Termoelektron emissiyası nədir?

- Ekzoelektron emissiyası  
 Fotoelektron emissiyası  
 Qızdırılmış yarımqeçirici və dielektrlərdə elektrik sahəsinin təsiri ilə yaranan emissiya  
 Termoelektron emissiyası  
 Avtoelektron emissiyası

61 Soyuq emissiya nədir?

- Fotoelektron emissiyası  
 Ekzoemissiya

- Termoemissiya
- Elektrostatik emissiya
- Qızmar elektronların emissiyası

62 Avtoelektron emissiya hansı effekt əsasında baş verir?

- Polyorizasiya effekti
- Pyzeoeffekt
- Holl effekti
- Tunel effekti
- Ferromaqnit effekti

63 Avtoelektron emissiyası elektrik sahəsinin intensivliyinin hansı qiymətində baş verir?

- ~ 100 - 1000 V/sm
- ~ 100 - 300 V/sm
- ~ 10 - 100 V/sm
- ~  $10^6 - 10^7$  V/sm
- ~ 200 - 400 V/sm

64 Avtoelektron emissiya hansı maddələrdə baş verir?

- Yarımkəçirici, metal və dielektrlərdə
- Metal və dielektrlərdə
- Dielektrlərdə
- Metal və yarımkəçiricilərdə
- Yarımkəçirici və dielektrlərdə

65 Elektrostatik (və ya avtoelektron ) emissiya nədir?

- Şüaudma hesabına yaranan emissiya
- Qaz boşalması hesabına yaranan emissiya
- Maddənin qızması hesabına yaranan emissiya
- Güclü xarici elektrik sahəsinin təsiri ilə yaranan emissiya
- Mexaniki yolla yaranan emissiya

66 Ekzoelektron emissiyası nədir?

- Elektrik və maqnit sahələrinin hesabına yaranan emissiya
- Maqnit sahəsinin təsiri ilə yaranan emissiya
- Elektrik sahəsinin təsiri ilə yaranan emissiya
- Cismin səthinə mexaniki yolla həmçinin qaz boşalması UB və rentgen şüaları ilə təsir etdikdə yaranır
- Maddənin qızdırılması ilə yaranan emissiya

67 Qızmar elektronların emissiyası nədir?

- Elektronların maqnit sahəsində sürətlənməsi nəticəsində yaranan emissiya
- Şüalanma nəticəsində yaranan emissiya
- Qızma hesabına maddələrdə baş verən emissiya
- Yarımkəçiricinin güclü elektrik sahəsinə daxil olması zamanı valent və ya donor aşqar səviyyəsindən elektronların sərbəst zonaya keçməsi və maddənin səthinə tərk etməsi
- Pyzeoeffekt nəticəsində yaranan emissiya

68 Ağır zərrəciklərin təsiri ilə elektron emissiyası ionun enerjisinin hansı qiymətlərində baş verir?

- ~ 5 eV
- ~ 3 eV
- ~ 1 eV
- ~ 10 eV

~ 4 eV

69 Hansı maddələrdə ion- elektron əmsalı vahiddən böyük olur?

- Ferromaqnit maddələrdə  
 Nazik dielektrik təbəqələrində və metallarda  
 Yarımqeçirici və metallarda  
 Yarımqeçiricilərdə və nazik dielektrik təbəqələrində  
 Pyzelektrik maddələrdə

70 Hansı maddələrdə ion- elektron əmsalı vahiddən kiçik olur?

- Bütün maddələrdə  
 Nazik dielektrik təbəqələrində  
 Yarımqeçiricilərdə  
 Yarımqeçirici və nazik dielektrik təbəqələrindən başqa bütün maddələrdə  
 Yarımqeçirici və nazik dielektrik təbəqələrində

71 İon-elektron əmsalı nədir?

- .....  
 $\delta = n_e * n_i$   
 ...  
 $\delta = n_e - n_i$   
 ..  
 $\delta = n_i / n_e$   
 .  
 $\delta = n_e / n_i$   
 .....  
 $\delta = n_i - n_e$

72 Ağır zərrəciklərin təsiri ilə yaranan elektron emissiyası hansı kəmiyyət ilə xarakterizə olunur (ne elektronların, ni ionların konsentrasiyası) ?

- .....  
 $\delta = n_e * n_i$   
 ...  
 $\delta = n_e - n_i$   
 ..  
 $\delta = n_i / n_e$   
 .  
 $\delta = n_e / n_i$   
 .....  
 $\delta = n_i - n_e$

73 Ağır zərrəciklərin təsiri ilə elektronların emissiyası nədir ?

- maqnit sahəsinin təsiri ilə yaranan emissiya  
 qızma nəticəsində yaranan elektron emissiyası  
 cismin səthini elektronlarla bombaladıqda yaranan elektron emissiyası  
 cismin səthini ionlarla bombaladıqda yaranan elektron emissiyasıdır  
 xarici elektrik sahəsinin təsiri ilə yaranan emissiya

74 İkinci elektron emissiyası necə prosesdir ?

- adiabatik  
 dönən  
 dayanıqlı

- dayanıqsız  
 dönməyən

75 İkinci elektron emissiyasını gücləndirmək üçün hansı xəlitələrdən istifadə olunur ?

- platin-iridium  
 xromel-alüminium  
 mis-konstantan  
 maqnezium-gümüş, alüminium-mis, berillium-mis  
 mis-gümüş

76 İkinci elektron emissiyası əmsalı (siqma) əsasən nədən aslıdır ?

- maddənin optik sıxlığından  
 maddənin dielektrik nüfuzluğundan  
 maddənin sıxlığından  
 maddənin kimyəvi təbiətindən, katodun səthinin quruluşundan, birinci elektronların enerjisindən, katodun səthinə elektronların düşmə bucağından  
 maddənin maqnit nüfuzluğundan

77 İkinci elektron emissiyası əmsalı nədir ?

- ...  
  $\sigma = n_1 n_2$   
 .....  
  $\sigma = n_1 / n_2$   
 .....  
  $\sigma = n_2 - n_1$   
 .  
  $\sigma = n_2 n_1$   
 ..  
  $\sigma = n_1 - n_2$

78 İkinci elektron emissiyası birinci elektronların enerjisinin hansı qiymətində baş verir ?

- təxminən 1 – 2 ev  
 təxminən 10 – 15 ev  
 təxminən 1 – 3 ev  
 təxminən 3 – 7 ev  
 təxminən 2 – 4 ev

79 Birinci elektron emissiyası nədir ?

- kənar elektronların zərbəsi nəticəsində bərk cisimdən çıxan elektronlar  
 İkinci elektron emissiyasında bərk cismə zərbə vuran elektronlar  
 həyəcanlanmış elektronlar  
 sərbəst elektronlar  
 valent elektronları

80 İkinci elektron emissiyası hadisəsi nədir ?

- maddənin elektronlarının sürətlənməsi  
 Maddədən kənar enerjili elektronların zərbəsi nəticəsində yaranan elektron emissiya  
 maddələrin maqnit xassələrinin dəyişməsi  
 maddələrin ionlaşması  
 maddələrin elektrik xassələrinin əyişməsi

81 Fotoelektron emissiyası nədir ?

- Elektromaqnit şüaların təsiri ilə bərk cisim səthindən elektronların qopması
- Elektroliz nəticəsində maddənin elektronlarının konsentrasiyasının dəyişməsi
- Daxili fotoeffekt nəticəsində bərk cismin elektrik keçiriciliyinin dəyişməsi
- Qızdırılma nəticəsində elektronların emissiyası
- Kimyəvi üsulla maddənin ionlaşması

82 Termoelektron emissiyası nədir ?

- Qızma nəticəsində bərk cismin səthindən elektronların qopması
- Bərk cismin şüalanması
- Bərk cismin maqnitlənməsi
- Bərk cismin elektrik keçiriciliyinin artması
- Bərk cismin temperaturunun artması

83 Elektron emissiyası hadisələrinə daxildir :

- Termoelektron emissiyası, fotoelektron emissiyası ikinci elektron emissiyası, ağır zərrəciklərin zərbəsi nəticəsində emissiya, qızmar elektronların emissiyası, ekzoelektron emissiyası, kombinasyalı elektron emissiyası
- Atomun şüalanması
- Elektroliz hadisəsi
- Mayələrin ionlaşması
- Bərk cisimlərin ionlaşması

84 Elektron emissiyasının müxtəlif növləri hansı əlamətə görə müəyyən edilir ?

- mənfi yüklərin konsentrasiyasına görə
- müsbət yüklərin konsentrasiyasına görə
- maddə daxilindəki elektronlara əlavə enerjinin verilməsi üsuluna görə
- maddələrin maqnitlənmə xüsusiyyətinə görə
- maddələrin sıxlığına görə

85 Elektron emissiyası nədir ?

- Bərk cisimdən elektronların vakuuma və ya qaz mühitinə çıxma prosesi
- Bərk cismin ionlaşması
- plazmanın yaranması
- Bərk cismin genişlənməsi
- mayenin polyarizasiyası

86 Rəngli kineskopun neçə elektron proyektoru var ?

- 5
- 2
- 1
- 3
- 4

87 Elektron optikasında sınma əmsalının ifadəsi hansıdır?

..

$$n = \sqrt{\frac{\varphi_1}{\varphi_2}}$$

.....

$$n = \sqrt{\varphi_1 + \varphi_2}$$

....

$$n = \frac{1}{\varphi_1 * \varphi_2}$$

...

$$n = \sqrt{\varphi_1 * \varphi_2}$$

.

$$n = \frac{\sqrt{\varphi_2}}{\sqrt{\varphi_1}}$$

88 Elektron optikasında sınma əmsalı necə təyin olunur ?

..

$$n = \frac{v_1}{v_2}$$

....

$$n = \frac{1}{v_1 * v_2}$$

.....

$$n = \sqrt{v_1 * v_2}$$

...

$$n = v_1 * v_2$$

.

$$n = \frac{v_2}{v_1}$$

89 Hansı ifadə işıq optikası üçündür ?

.

$$n = \frac{v_1}{v_2}$$

....

$$n = \sqrt{v_1 * v_2}$$

...

$$n = v_1 * v_2$$

....

$$n = \frac{1}{v_1 * v_2}$$

..

$$n = \frac{v_2}{v_1}$$

90 Gecəgörmə cihazları hansı tip cihazlara aiddir ?

- vakuum cihazı
- elektron proyektoru
- parlaqlıq gücləndiricisi
- ion cihazı
- elektron-optik çeviriciləri

91 Parlaqlıq gücləndiricilərində əsas nədən istifadə olunur ?

- linzalardan
- lüminator ekrandan
- fotokatoddan
- anoddan
- modulyatordan

92 Elektron-optik çeviricilərdə əsasən nədən istifadə olunur?

- modulyatordan
- anoddan
- fotokatoddan
- elektrostatik linzalardan
- maqnit linzalarından

93 Elektron-optik çeviricilərdə hansı proseslər baş verir ?

- xəyalın ölçüləri böyüdüür
- elektron şüasını meyl etdirir
- xəyal fokuslaşdırılır
- xəyalın ölçüləri kiçildir
- optik xəyal elektron xəyalına, sonra əksinə çevrilir

94 Parlaqlıq gücləndiriciləri nə üçün ?

- Elektron-optik çeviricilərin spektral oblastını dəyişir
- xəyalın ölçüsünü dəyişdirir
- xəyalın parlaqlığını dəyişdirir
- xəyalı fokuslayır
- elektron şüasını meyl etdirir

95 Elektron-optik çeviricilər (EOÇ) nə üçündür ?

- ekranın ayırdetmə qabiliyyətini artırır
- optik xəyalı spektrin görünməyən oblastında görünən oblastına keçirir
- optik siqnalları elektriksiqnallarına çevirir
- elektrik siqnallarını optik siqnallara çevirir
- xəyalın fokuslanmasını təmin edir

96 .

**Elektron şüasının iki mühitin sərhəddində sınıması (yaxud istiqamətini dəyişməsi) nəyə görə baş verir ?**

- mühitlərin elektrik potensiallarının müxtəlif olmasına görə
- elektronların sürətinə görə
- elektronun enerjisinə görə
- elektronun maqnit sahəsində yerdəyişməsinə görə
- elektronun xüsusi yükünə görə

97 .

**Elektron-şüa borusunda elektronların enerjisi  $1.92 \cdot 10^{-15}$  C, cərəyanın gücü 0.24 Vt olarsa, cərəyan şiddətini tapmalı ( $e=1.6 \cdot 10^{-19}$  Kl).**

- 0.4 mA
- 0.3 mA
- 0.04 mA
- 0.2 mA
- 0.02 mA

98 .

Elektron-şüa borusunda elektronların enerjisi  $6.4 \cdot 10^{-16} \text{ C}$  və cərəyan şiddəti 0.12 mA olarsa, cərəyanın gücünü tapın ( $e=1.6 \cdot 10^{-19} \text{ Kl}$ ).

- 4.8 Vt
- 0.12 Vt
- 9.6 Vt
- 0.24 Vt
- 0.48 Vt

99 .

Elektron-şüa borusunda cərəyan şiddəti 0.02 mA və cərəyanın gücü 0.24 Vt olarsa, elektronların enerjisini tapmalı. ( $e=1.6 \cdot 10^{-19} \text{ Kl}$ )

- .....  
 $7.2 \cdot 10^{-16} \text{ C}$
- ..
- $1.92 \cdot 10^{-15} \text{ C}$
- ....  
 $3.6 \cdot 10^{-15} \text{ C}$
- .....  
 $9.6 \cdot 10^{-16} \text{ C}$
- ....  
 $1.92 \cdot 10^{-16} \text{ C}$

100 .

Elektron-şüa borusunda anodla katod arasındakı gərinlik 182V olduqda, elektronların maksimal sürətini tapın ( $m_e=9.1 \cdot 10^{-31} \text{ kq}$ ,  $e=1.6 \cdot 10^{-19} \text{ Kl}$ ).

- ...
- 4 Mm/san
- ..
- 8 Mm/san
- .....  
10 Mm/san
- ....  
2 Mm/san
- ....  
6 Mm/san

101 .

Elektron-şüa borusunda cərəyan şiddəti 0.12 mA və cərəyanın gücü 0.48 Vt olarsa, elektronların enerjisi nəyə bərabərdir? ( $e=1.6 \cdot 10^{-19} \text{ Kl}$ )

- ..  
 $6.4 \cdot 10^{-16} \text{ C}$
- .....  
 $6 \cdot 10^{-16} \text{ C}$
- .....

- $5 \cdot 10^{-16} \text{ C}$   
 ...  
  $4 \cdot 10^{-16} \text{ C}$   
 ....  
  $4.4 \cdot 10^{-16} \text{ C}$

102 Kineskoplarda yazılmış informasiyanın oxunması hansı üsullarda həyata keçirilir ?

- yenidən yüklənmə, torla idarə edilmə, maqnit linzaları ilə idarə edilmə  
 yenidən yüklənmə, torla idarə edilmə, yüklərin yenidən paylanması  
 yenidən yüklənmə  
 torla idarə edilmə  
 yüklərin yenidən paylanması

103 Kineskoplarda dielektrik üzərində informasiyanı yazmaq üçün hansı üsullardan istifadə olunur ?

- tarazlı, bistabil, qeyri-tarazlı, keçiricilik  
 tarazlı, bistabil, keçiricilik, modulyasiya  
 bistabil, qeyri-tarazlı  
 tarazlı, bistabil  
 tarazlı, bistabil, qeyri-tarazlı

104 Kineskoplarda potensial relyef yaradılarkən hər bir nöqtədə potensialın qiyməti nədən aslıdır ?

- maqnit linzaların fokus məsafəsindən  
 elektron şüasının enerjisindən  
 elektrostatik linzaların fokus məsafəsindən  
 elektron şüasının formasından  
 elektron şüasının enindən

105 Yaddaşlı kineskoplarda potensial relyef necə yaradılır?

- fotoeffekt vasitəsi ilə  
 maqnit linzaları vasitəsi ilə  
 katodoluminessensiya vasitəsi ilə  
 termoelektron emissiyası vasitəsi ilə  
 ikinci elektron emissiyası vasitəsi ilə

106 Yaddaşlı kineskoplarda informasiyanın saxlanma müddəti necə təmin olunur ?

- siqnal lövhəsinin qorunması  
 maqnit linzaların köməyi ilə  
 hədəfin yüksək dərəcədə izolyasiya olunması və ya xüsusi köməki elektronların şüasının köməyi ilə  
 elektrostatik linzaların köməyi ilə  
 potensial relyefi saxlayan xüsusi elektron şüasının köməyi ilə

107 Yaddaşlı kineskoplarda informasiyanın şevrilməsinin ikinci mərhələsində nə baş verir ?

- giriş siqnalları optik siqnala şevrilir  
 potensial relyef çıxış sinallarına çevrilir  
 giriş siqnallarının zəifləməsi baş verir  
 giriş siqnallarının güclənməsi baş verir  
 giriş siqnalları modulyasiya olunur

108 Yaddaşlı kineskoplarda informasiyanın şevrilməsinin birinci mərhələsində nə baş verir ?

- giriş siqnalları optik siqnala şevrilir  
 giriş siqnalları dielektrik üzərində potensial relyef yaradır

- giriş siqnallarının güclənməsi baş verir
- giriş siqnallarının zəifləməsi baş verir
- giriş siqnalları modulyasiya olunur

109 Yaddaşlı elektron-şüa boruları nə üçündür ?

- informasiya çevrilməsi dörd mərhələdə həyata keçirilir
- informasiyanı birbaşa siqnala çevirir
- informasiyanın ikiqat çevrilməsinə xidmət edir
- informasiya üç mərhələdə siqnala çevrilir
- informasiya çevrilməsi beş mərhələdə həyata keçirilir

110 Kineskopların hansı növü var ?

- trinitron kineskop, komplanar kineskop
- delta-kineskop
- komplanar kineskop
- trinitron kineskop
- delta kineskop, komplanar kineskop

111 Kineskoplarda ixtiyari rəng necə əldə edilir ?

- elektrostatik və maqnit linzaların köməyi ilə
- üç əsas dəstənin cərəyanlarını tənzimləməklə
- elektrostatik linzaların köməyi ilə
- maqnit linzaların köməyi ilə
- əlavə lüminatorların köməyi ilə

112 Kineskoplarda rəngli təsvirlər hansı rənglərin əsasında həyata keçirilir ?

- qırmızı, bənövşəyi, sarı
- qırmızı, yaşıl, göy
- qırmızı, sarı, yaşıl
- qırmızı, narıncı, sarı
- qırmızı, mavi, yaşıl

113 Müasir ekranlarda kontrastlıq nə qədər olmalıdır?

- ən parlaq nöqtələrin işıqlanmasının ən tutqun nöqtələrin işıqlanmasına olan nisbəti ~50 olmalıdır
- ən parlaq nöqtələrin işıqlanmasının ən tutqun nöqtələrin işıqlanmasına olan nisbəti ~30 olmalıdır
- ən parlaq nöqtələrin işıqlanmasının ən tutqun nöqtələrin işıqlanmasına olan nisbəti ~60 olmalıdır
- ən parlaq nöqtələrin işıqlanmasının ən tutqun nöqtələrin işıqlanmasına olan nisbəti ~80 olmalıdır
- ən parlaq nöqtələrin işıqlanmasının ən tutqun nöqtələrin işıqlanmasına olan nisbəti ~25 olmalıdır

114 Televiziya kineskoplarına qoyulan əsas tələblər hansıdır ?

- xəyalın parlaqlığı, kontrastlıq
- ekranın maya dəyəri və rütübətə davamlılığı
- kontrastlıq
- ekranın mexaniki möhkəmliyi
- ekranın ölçüsü

115 Televiziya kineskopları əsas hansı prinsipə görə hazırlanır ?

- insanın fizioloji imkanlarının nəzərə alınması
- kineskopun ölçüsünü nəzərə alınması
- kineskopun maya dəyərini nəzərə alınması
- kineskopların mexaniki xassələrini nəzərə alınması
- kineskopların enerji sərfini nəzərə alınması

116 Televiziya kineskopları əsas hansı prinsipə görə hazırlanır ?

- sink və kadmium sulfidləri, sink silikası, volfram
- molibden və volfram
- sink-selen və kadium-elen maddələri
- dəmir birləşmələri və volfram
- mis sulfidi, molibden

117 Kineskopun lüminessent ekranları hansı əsas parametrlərlə xarakterizə olunur ?

- işıqlanma, parlaqlıq
- kütlə, temperatur, həndəsi forma
- işıqlanma, parlaqlıq, emissiya əmsalı
- parlaqlıq, emissiya əmsalı
- işıqlanma, emissiya əmsalı

118 Müasir kineskopların ekran materialı olan lüminatorların ən böyük F.İ.Ə nə qədərdir ?

- 15 – 20 %
- 60 – 70 %
- 9 – 10 %
- 30 – 40 %
- 1 – 2 %

119 Kineskopların ekranının hazırlandığı lüminatorların faydalı iş əmsalı(F.İ.Ə) nəyə deyilir ?

- elektron emissiyası yaratmaq üçün tələb olunan enerji
- elektron dəstəsinin enerjisi
- lüminatorların şüalandırdığı enerjinin onun üzərinə düşən elektron dəstəsinin enerjisinə olan nisbəti
- elektron emissiyasına sərf olunan enerjinin şüalanma enerjisinə nisbəti
- elektron dəstəsi enerjisinin şüalanma enerjisinə olan nisbətində

120 Kineskopların ekranlarında işıqlanmanın tələb olunan parlaqlığını təmin etmək üçün nədən istifadə olunur ?

- aktivləşdiricilər
- elektrik keçiriciliyini artırmaq üçün donorlar
- paramaqnit atomlardan
- maqnit nüfuzluğunu artırmaq üçün ferromaqnit atomlar
- elektrik keçiriciliyini artırmaq üçün akseptorlar

121 Kineskopun əsas hissəsi olan lüminatorların əsas parametrləri hansılardır ?

- lüminatorun ölçüsü
- faydalı iş əmsalı və işıqlanma müddəti
- lüminatorun kütləsi
- lüminatorun temperaturu
- lüminatorun materialı

122 Elektron optikasını elementlərində başlıca olaraq hansı lüminessensiya növündən istifadə olunur ?

- fotolüminessensiya
- katodolüminessensiya
- xemilüminessensiya
- radiolüminessensiya
- elektrolüminessensiya

123 Modulyasiya elektrodlu kineskoplarda onun ən kəsiyində parlaqlığın paylanması hansı qanuna tabedir ?

- kubik
- 2/3 qanunu
- eksponensial
- xətti
- kvadratik

124 Modulyasiya elektrodlu kineskoplarda cərəyan sıxlığının paylanması hansı qanuna tabedir ?

- 2/3 qanunu
- eksponensial
- xətti
- kvadratik
- kubik

125 Müasir televizorların ekranlarında ləkələrin radiusu olaraq qəbul edilir :

- ləkənin sərhəddindəki parlaqlıq maksimal parlaqlığın 33% - ni təşkil edir
- ləkənin sərhəddindəki parlaqlıq maksimal parlaqlığın 40% - ni təşkil edir
- ləkənin sərhəddindəki parlaqlıq maksimal parlaqlığın 60% - ni təşkil edir
- ləkənin sərhəddindəki parlaqlıq maksimal parlaqlığın 50% - ni təşkil edir
- ləkənin sərhəddindəki parlaqlıq maksimal parlaqlığın 25% - ni təşkil edir

126 Müasir televizorların ekranlarında ləkələrin radiusu olaraq qəbul edilir :

- parlaqlıq əyrisinin 1/10 eni
- parlaqlıq əyrisinin 1/4 eni
- parlaqlıq əyrisinin 1/3 eni
- parlaqlıq əyrisinin yarım eni
- parlaqlıq əyrisinin 1/5 eni

127 Modulyator elektrodlu müasir televizorlarda işıqlanma parlaqlığı cərəyan sıxlığından necə asılıdır ?

- 2/3 qanununa tabedir
- kubik asılıdır
- kvadratik asılıdır
- təqribən düz mütənasibdir
- tərs asılıdır

128 Nə üçün müasir televizor ekranlarında ən çox sferik aberrasiya müşahidə olunur ?

- maqnit linzanın konstruksiyasından asılıdır
- elektronların enerjisi çox olduğu üçün
- elektron şüası sferik olduğu üçün
- elektron çüası paraksial olduğu üçün
- elektronların enerjisi az olduğu üçün

129 Müasir televizorlarda ən çox hansı aberrasiya müşahidə olunur ?

- balıncabənzər distorsiya
- çəlləybənzər distorsiya
- astigmatizm
- sferik aberrasiya
- koma

130 Projektor linzası adlanan ikinci linza nə üçündür?

- katodun böyüdülmüş xəyalını almaq üçün
- emissiya cərəyanını tənzimləyir
- elektronların enerjisini artırmaq üçün

- onun vasitəsilə ekranda dəstə fokusunun xəyalı alınır və yüksək ayırdetmə qabiliyyəti təmin olunur
- katodun kiçildilmiş xəyalını almaq üçün

131 Elektron projektorunun modulyasiya xarakteristikası nəyə deyilir ?

- emissiya cərəyanının modulyatorun kütləsindən asılılığına
- emissiya cərəyanının anod potensialından asılılığına
- emissiya cərəyanının katod potensialından asılılığına
- emissiya cərəyanının modulyatorun potensialından asılılığına
- emissiya cərəyanının modulyatorun ölçülərindən asılılığına

132 Elektron projektorunda modulyator elektrodu nə üçündür?

- katodun böyüdülmüş xəyalının alınması üçündür
- elektron dəstəsinin fokuslandırılması üçündür
- emissiya cərəyanının tənzimlənməsi üçündür
- emissiya cərəyanının tənzimlənməsi və elektron dəstəsinin fokuslandırılması üçündür
- katodun kiçildilmiş xəyalının alınması üçündür

133 Elektron projektorunda nə üçün adətən ikinci linza kimi maqnit linzasından istifadə olunur ?

- anodun kiçildilmiş xəyalını almaq üçün
- katodun kiçildilmiş xəyalını almaq üçün
- elektronları sürətləndirmək üçün
- çünki maqnit linzalarının aberrasiyaları elektrostatik linzalarla müqayisədə azdır
- katodun böyüdülmüş halını almaq üçün

134 Elektron projektorunda birinci linza nə üçün elektrostatik olmalıdır?

- anodun böyüdülmüş xəyalını ekranda almaq üçün
- elektronların tormozlanması üçün
- elektron şüasının aberrasiyalarının azaldılması üçün
- Çünki elektronlar linza sahəsində sürətlənməlidir
- anodun kiçildilmiş xəyalını ekranda almaq üçün

135 Elektron projektorunda ikinci linza hansı təbiətə malikdir ?

- kombinasyalı linza sistemi şəklindədir
- diafraqma linzasıdır
- immersion linzasıdır
- maqnit linzasıdır
- təklənmiş linzasıdır

136 Elektron projektorunda birinci linza necə olmalıdır ?

- kombinasyalı linza sistemi şəklindədir
- təklənmiş linza şəklindədir
- diafraqma obyektivi şəklindədir
- immersion obyektivi şəklindədir
- maqnit linza şəklindədir

137 Elektron projektorunda ikinci linza nə üçündür ?

- anodun kiçildilmiş xəyalını formalaşdırır
- elektron şüasının ən böyük en kəsiyinin xəyalını ekranda formalaşdırır
- elektron şüasının ən kiçik en kəsiyinin xəyalını ekranda formalaşdırır
- elektron şüasının parlaqlığını formalaşdırır
- katodun kiçildilmiş xəyalını formalaşdırır

138 Elektron proyektorunda birinci linza nə üçündür ?

- elektron şüasının parlaqlığını formalaşdırır
- anodun kiçildilmiş xəyalını formalaşdırır
- katodun böyüdülmüş xəyalını formalaşdırır
- katodun kiçildilmiş xəyalını formalaşdırır
- anodun böyüdülmüş xəyalını formalaşdırır

139 Elektron proyektorları adətən neçə linzalı optik sistem əsasında qurulur ?

- 1
- 4
- 3
- 2
- 5

140 Elektron proyektoru nə üçündür ?

- elektron şüası yaratmaq üçün
- elektronları üfüqü və şaquli hərəkət etdirmək üçün
- elektronları şaquli hərəkət etdirmək üçün
- elektronları üfüqü hərəkət etdirmək üçün
- elektron şüasını fokulamaq üçün

141 Maqnit linzaları üçün hansılar doğrudur ? 1.optik qüvvə hissəiyin xüsusi yükündən aslıdır 2.fokus məsafəsi zərrəciyin enerjisindən aslıdır 3.belə linzalarda xromatik abersiya mövcuddur

- 2
- 1,3
- 1,2
- 1,2,3
- 2,3

142 Elektrostatik linzaların hansı növləri var ? 1.immersiya linzası 2.diafraqma linzası 3.təklənmiş linza

- 1
- 2,3
- 1,2
- 1,2,3
- 1,3

143 Təklənmiş linza üçün hansılar doğrudur ? 1.Üç elektrodan ibarətdir 2.ancaq ortadalı elektrod potensiala malikdir 3.kənar elektrodlar öz aralarında qısa qapanır 4.quruluşuna görə ardıcıl yerləşən iki immersion linzadan ibarətdir 5.dörd elektrodan ibarətdir

- 1,3,4,5
- 1,2,3,5
- 1,2,3,4
- 1,2,3,4,5
- 2,3,4,5

144 İmmersion linza üçün hansılar doğrudur ? 1.iki aksial simmetrik elektrodan ibarətdir 2.elektrodlar arasındakı potensiallar fərqi əhəmiyyət daşımır 3.optik qüvvəsi həmişə müsbətdir

- 2, 3
- 2
- 1
- 1,2,3
- 1, 2

145 Diafraqma linzası üçün hansılar doğrudur ? 1.ortasında dəlik olan linzadır 2.onun müxtəlif iki tərəfindəki potensiallar fərqlidir 3.səpici linzadır 4.toplayıcı linzadır

- 1,3,4  
 2,4  
 1,2,4  
 1,2,3,4  
 3,4

146 Optocütün struktur quruluşu hansı elementlərdən təşkil olunur?

- Fototranzistor-fotoqəbuledici cihaz-ekran  
 Optik kanal-şüalandırıcı cihaz-fotoqəbuledici cihaz  
 Transformator-optik kanal-gərginlik təkrarlayıcısı  
 Şüalandırıcı cihaz-optik kanal-fotoqəbuledici cihaz  
 Fotodiod-optik kanal-stabilizator

147 Aşağıdakılardan hansılar qaz mühitində elektrik boşalması yarada bilməz? 1.müxtəlif təbiətli şüalanmalar 2.İşıq seli 3.Maqnit seli

- 1,2,3  
 1 və 2  
 yalnız 2  
 yalnız 1  
 yalnız 3

148 Aşağıdakılardan hansılar qaz mühitində elektrik boşalması yarada bilər ? 1.müxtəlif təbiətli şüalanmalar 2.İşıq seli 3.Maqnit seli

- 1 və 2  
 1,2,3  
 yalnız 3  
 yalnız 1  
 yalnız 2

149 Səyrişən boşalmalı tiratronunda alışma gərginliyi nədən asılıdır?

- Katod və anodun cərəyanlarının qiymətindən  
 Asılı deyil  
 Katodun cərəyanının qiymətindən  
 Torun cərəyanının qiymətindən  
 Anodun cərəyanının qiymətindən

150 Səyrişən boşalmalı tiratronun neçə elektrodu var?

- 5  
 2  
 3  
 1  
 4

151 Tiratronun işçi tezlik diapazonu nə ilə təyin edilir?

- Plazmanın relaksasiya zaman sabiti ilə  
 Qazın ionlaşma əmsalı ilə  
 İkinci elektron emissiya əmsalı ilə  
 Əks istiqamətdə gərginliyin qiyməti ilə  
 Qazın ionlaşma potensialı ilə

152 Qazlarda müstəqil boşalmanın yaranma səbəbi nədir?

- Fotoelektron emissiyası hadisəsi
- Termoelektron emissiyası hadisəsi
- Vahid zamanda ionizatorun təsiri ilə yaranan elektron-ion cütünün sayının artması
- Zərbə ilə ionlaşma
- Yüklü zərrəciklərin hərəkət sürətlərinin artması

153 Elektrodlar üzərində ayrılan maddə kütləsi və bu maddənin valentliyi arasındakı əlaqə necədir?

- düzgün cavab yoxdur
- ayrılan maddə kütləsi valentliyin kvadratı ilə düz mütənasibdir
- ayrılan kütlə valentliklə düz mütənasibdir
- ayrılan kütlə valentlik ilə tərs mütənasibdir
- ayrılan kütlə valentliyin kvadratı ilə tərs mütənasibdir

154 Hansı elektrik yük daşıyıcısı məhlullarda, yaxud ərintilərdə, elektrolitlərdə elektrik cərəyanı yaradır?

- düzgün cavab yoxdur
- elektronlar, müsbət və mənfi ionlar
- elektronlar
- müsbət və mənfi ionlar
- elektronlar və mənfi ionlar

155 Gündüz işığı lampasının işıqlanmasının səbəbi nədir?

- düzgün cavab yoxdur
- tacvari boşalma
- qövsvari boşalma
- alovuz boşalma
- qığılcımlı boşalma

156 Aşağıdakı boşalmalardan hansı yüksək gərginlik zamanı yaranır?

- düzgün cavab yoxdur
- qövsvari
- alovuz
- qığılcımlı
- tacvari

157 Yüksək gərginlikli elektrik ötürücü xətlərdə elektrik enerjisinin itkisi nəyə əsasən təyin edilir?

- düzgün cavab yoxdur
- qövsvari boşalma ilə
- tacvari boşalma ilə
- qığılcımlı boşalma ilə
- alovuz boşalma ilə

158 .

Vakuum diodunda katoddan  $v$ -sürəti ilə qopan elektronlar anoda  $4v$  sürəti ilə çatmışdır. Anod gərginliyi hansı ifadə ilə təyin olunur?

- .....
- $\frac{2m v^2}{e}$
- .....
- $\frac{3m v^2}{4e}$

- ...  
 $\frac{m v^2}{3e}$
- ..  
 $\frac{15 m v^2}{2e}$
- .....  
 $\frac{m v^2}{2e}$

159 Qövsvari boşalmanın yaranmasının əsas səbəbi:

- düzgün cavab yoxdur
- elektrodlardakı yüksək gərginlik
- fotoeffekt
- termoelektron emissiyası
- elektrodların quruluşunun xüsusiyyəti

160 Qaz atomlarını ionlaşdırma bilən ionlaşma gərginliyi aşağıdakılardan hansıdır ? 1.katodla anod arasındakı potensial fərqi 2.katoda verilən potensial 3.anoda verilən potensial

- yalnız 2
- 2 və 3
- 1 və 2
- yalnız 3
- yalnız 1

161 Qazlarda elektrik boşalması qaz mühitində hansı hadisələr nəticəsində yaranır ? 1.termoelektron emissiyası 2.fotoelektron emissiyası 3.diffuziya hadisəsi

- 1,2,3
- yalnız 2
- yalnız 1
- yalnız 3
- 1 və 2

162 Qazlarda elektrik boşalması qaz mühitində hansı hadisələr nəticəsində yaranır ? 1.termoelektron emissiyası 2.fotoelektron emissiyası 3.diffuziya hadisəsi

- 1,2,3
- yalnız 2
- yalnız 1
- 1 və 2
- yalnız 3

163 Hansı ifadə doğrudur ?

- Qazotron – taclı boşalma oblastında işləyən üç elektrodlu lampadır
- Qazotron vakuüm triodudur
- Qazotron vakuüm diodudur
- Qazotron – közərən katodlu, civə buxarında işləyən, idarə olunmayan ion diodudur
- Qazotron fotoelektron cihazıdır

164 Hansı ifadə doğrudur ?

- tirtron fotoelektron cihazıdır
- tiratro üç elektronlu vakuüm lampasıdır
- tiratron iki elektrodlu vakuüm lampasıdır

- tiratronlar onlarla KHz tezliklərdə normal işləyir  
 tiratron yarımkeçirici dioddur

165 Hansı ifadə doğrudur ?

- tiratron fotoelektron cihazıdır  
 tiratron yarımkeçirici dioddur  
 tiratron vakuüm diodudur  
 Tiratron hesablayıcı və impuls qurğularında istifadə olunur  
 tiratron termoelektron cihazıdır

166 Közərən boşalmalı tiratron nədir ?

- termoemissiya cihazıdır  
 yarımkeçirici dioddur  
 vakuüm diodudur  
 daxilində işçi qazının (neonun) olduğu üç elektron lampadır  
 vakuüm triodudur

167 Praktikada istifadə olunan stabiltronlarda stabilləşmə gərginliyinin qiyməti nə qədərdir ?

- 10-70 V  
 10-30 V  
 10-20 V  
 75-150 V  
 10-50 V

168 Stabiltron nədir ?

- vakuum diodudur  
 qızmar katodlu dioddur və normal közərən boşalma oblastında işləyir  
 soyuq katodlu dioddur və normal taclı boşalma oblastında işləyir  
 soyuq katodlu dioddur və normal közərən boşalma oblastında işləyir  
 qızmar katodlu dioddur və normal taclı boşalma oblastında işləyir

169 .

Normal şəraitdə elektrik sahəsi intensivliyinin hansı qiymətində hava molekullarının ionlaşması baş verir ? (ionlaşma enerjisi  $1.6 \cdot 10^{-19}$  Kl)

- .....  
 $10^7$  V/m  
 ....  
 $5 \cdot 10^6$  V/m  
 ...  
 $10^6$  V/m  
 ..  
 $10^6$  V/m  
 .....  
 $8 \cdot 10^6$  V/m

170 .

İonizatorun təsiri ilə hər saniyədə  $2 \cdot 10^{18}$  sayda ion cütü yaranarsa, qazın qeyri-müstəqil boşalmasında doyma cərəyanının qiyməti nə qədərdir ?

- 0.8 A  
 0.16 A  
 0.32 A  
 0.48 A

0.64 A

171 Qazın qeryri-müstəqil boşalmasında doyma cərəyanının qiyməti 0.32A olarsa, hər saniyədə ionizatorun təsiri ilə yaranan ion cütlərinin sayı nə qədərdir ?

- .....  
6\*10<sup>18</sup>
- ..  
2\*10<sup>18</sup>
- ....
- 5\*10<sup>18</sup>
- ...
- 4\*10<sup>18</sup>
- ..
- 3\*10<sup>18</sup>

172 .

Elektronun minimal sürəti 2\*10<sup>6</sup> m/san olduqda o, qazı ionlaşdırır. Qaz molekullarının ionlaşma enerjisini hesablayın ( $m_e=9*10^{-31}$  kq).

- ...
- 1.8\*10<sup>-19</sup> C
- ....
- 4\*10<sup>-19</sup> C
- .....
- 5\*10<sup>-18</sup> C
- .....
- 4\*10<sup>-18</sup> C
- ..
- 1.8\*10<sup>-18</sup> C

173 .

Civə atomunu zərbə ilə ionlaşdırmaq üçün elektronun minimal sürəti nə qədər olmalıdır ? (İonlaşma enerjisi 1.8\*10<sup>-18</sup> C,  $m_e=9*10^{-31}$  kq)

- .....
- 5\*10<sup>6</sup> m/san
- ...
- 10<sup>6</sup> m/san
- ....
- 3\*10<sup>6</sup> m/san
- .....
- 4\*10<sup>6</sup> m/san
- ..
- 2\*10<sup>6</sup> m/san

174 Müstəqil qaz boşalmasının səbəbi :

- zərbə ilə ionlaşma və müsbət ionların katodun səthinə zərbəsi nəticəsində katoddan elektronların qapması
- termoelektron emissiyası
- fotoelektron emissiyası
- yükdaşıyıcıların sürətinin artması
- ionizatorun təsiri ilə yaranan ion-elektron cütlərinin sayının artmasıdır

175 Qaz boşalması zamanı hansı yükdaşıyıcıları yaranır ?

- elektron və pozitronlar
- elektronlar,müsbət yüklü ionlar,mənfi yüklü ionlar
- elektronlar
- müsbət yüklü ionlar
- mənfi yüklü ionlar

176 Müstəqil qaz boşalmasının növləri hansılardır ?

- közərmə boşalması,tarlı boşalma
- közərmə boşalması, qığılıcılımlı boşalma
- közərmə boşalması,qığılıcılımlı boşalma,qövs boşalması,tacılı boşalma
- qövs boşalması,tarlı boşalma
- qövs boşalması,qığılıcılımlı boşalma

177 Qeyri-müstəqil qaz boşalması nədir ?

- sabit gərginlikdə baş verən qaz boşalması
- ionlaşdırıcının iştirakı olmadan baş verən qaz boşalması
- ionlaşdırıcının iştirakı ilə baş verən qaz boşalması
- kiçik gərginlikdə baş verən qaz boşalması
- böyük gərginlikdə baş verən qaz boşalması

178 Müstəqil qaz boşalması nədir ?

- ionlaşdırıcının iştirakı ilə baş verən qaz boşalması
- ionlaşdırıcının iştirakı olmadan baş verən qaz boşalması
- kiçik gərginlikdə baş verən qaz boşalması
- böyük gərginlikdə baş verən qaz boşalması
- sabit gərginlikdə baş verən qaz boşalması

179 Qaz boşalması prosesində ion-elektrik emissiyası əmsalı ( $\gamma$ ) nəyə deyilir ?

- Katod üzərinə düşən hər ionun səthdən çıxardığı elektronların sayına
- elektronların sayının ionların sayına nisbətində
- müsbət və mənfi yüklərin fərqinə
- müsbət və mənfi yüklərin cəminə
- müsbət yüklərin sayının mənfi yüklərin sayına nisbətində

180 Qaz boşalması prosesində ionlaşma əmsalı( $\alpha$ ) nəyə deyilir ?

- müsbət yüklərin sayının mənfi yüklərin sayına nisbətində
- vahid həcmdəki elektronların sərbəst qaçış yolunda yaradılan ionların sayına
- elektronların sayının ionların sayına nisbətində
- müsbət və mənfi yüklərin fərqinə
- müsbət və mənfi yüklərin cəminə

181 Qaz boşalması zamanı ionlaşma prosesinə əks olan proses hansıdır ?

- şüalanma
- rekombinasiya
- udulma
- dispersiya
- polyarizasiya

182 Adətən ion cihazlarında işçi maddə olaraq nələrdən istifadə olunur ?

- oksigen
- təsirsiz qazlar,civə buxarları,hidrogen
- azot qazı,karbon qazı

- dielektriklər  
 su buxarı

183 .

**Kəskin keçidli Si p-n keçidində  $T=300K$ -də donorların konsentrasiyası  $N_D=1,510^{17} \text{sm}^{-3}$ , akseptorların konsentrasiyası  $N_A=1,5 \cdot 10^{15} \text{sm}^{-2}$ -dir. Kontakt potensiallar fərqi hesablayın**  
 ( $\epsilon_0 = 8,86 \cdot 10^{-14} \text{F/sm}$ ,  $\epsilon = 12$ ;  $k = 8,62 \cdot 10^{-5} \text{eV/K}$ ,  $n_1 = 1,5 \cdot 10^{10} \text{sm}^{-3}$ ;  $\ln 10 = 2,3$ )

- 0,693V;  
 0,712V;  
 0,672V;  
 0,814V;  
 0,723V;

184 Doğru fikir hansıdır? 1. Eyni bir yarımkəçiricidən hazırlanmış p-n keçid homokeçid adlanır 2. Qadağan zolağı müxtəlif olan yarımkəçiricilərin kontaktı heterokeçid adlanır 3. Metal-yarımkəçirici kontaktı heterokeçidin xüsusi halıdır 4. Heterokeçidlərdə həmişə bir tərəfli injeksiya hadisəsi baş verir

- yalnız 3;  
 yalnız 1;  
 1,2,3,4;  
 yalnız 2;  
 yalnız 4;

185 Səhv mülahizə hansıdır? 1. Eyni bir yarımkəçiricidən hazırlanmış p-n keçid homokeçid adlanır 2. Qadağan zolağı müxtəlif olan yarımkəçiricilərin kontaktı heterokeçid adlanır 3. Metal-yarımkəçirici kontaktı heterokeçidin xüsusi halıdır 4. Heterokeçidlərdə həmişə bir tərəfli injeksiya hadisəsi baş verir

- yalnız 1;  
 Səhv mülahizə yoxdur;  
 yalnız 3;  
 yalnız 4;  
 yalnız 2;

186 Doğru fikir hansıdır? 1. p-n keçidin düz qoşulması zamanı mənbəyin müsbət qütbü p- hissəyə, mənfı qütbü isə n- hissəyə birləşdirilir 2. Əks qoşulma zamanı mənbəyin müsbət qütbü n-hissəyə, mənfı qütbü isə p- hissəyə birləşdirilir 3. Düz istiqamətdə keçidin sərhədlərində qeyri-əsas daşıyıcıların konsentrasiyası artır 4. Əks istiqamətdə keçidin sərhədlərində qeyri-əsas daşıyıcıların miqdarı azalır

- 1,2,3 və 4;  
 yalnız 1;  
 yalnız 2;  
 yalnız 3;  
 yalnız 4;

187 Səhv fikir hansıdır? 1. p-n keçidin düz qoşulması zamanı mənbəyin müsbət qütbü p- hissəyə, mənfı qütbü isə n- hissəyə birləşdirilir 2. Əks qoşulma zamanı mənbəyin müsbət qütbü n-hissəyə, mənfı qütbü isə p- hissəyə birləşdirilir 3. Düz istiqamətdə keçidin sərhədlərində qeyri-əsas daşıyıcıların konsentrasiyası artır 4. Əks istiqamətdə keçidin sərhədlərində qeyri-əsas daşıyıcıların miqdarı azalır

- 1,2 və 3;  
 səhv fikir yoxdur;  
 1 və 2;  
 1 və 3;  
 1 və 4;

188 Səhv fikir hansıdır? p-n keçiddə: 1. Əsas daşıyıcıların diffuziya cərəyanı 2. Qeyri-əsas daşıyıcıların dreyf cərəyanı mövcuddur 3. Tarazlıq halında ( $U=0$ ) bu cərəyanlar bir-birindən fərqlənir

- yalnız 1 və 2;  
 yalnız 3;  
 yalnız 1;  
 yalnız 2;  
 Səhv fikir yoxdur;

189 Doğru fikir hansıdır? p-n keçiddə: 1. Əsas daşıyıcıların diffuziya cərəyanı 2. Qeyri-əsas daşıyıcıların dreyf cərəyanı mövcuddur 3. Tarazlıq halında ( $U=0$ ) bu cərəyanlar bir-birindən fərqlənir

- yalnız 1 və 2;  
 doğru fikir yoxdur;  
 yalnız 3;  
 yalnız 2,3;  
 yalnız 1,3;

190 Hansı fikir səhvdir? p-n keçidə xarici gərginlik tətbiq etdikdə: 1. Düz istiqamətdə keçidin eni artır, əks istiqamətdə azalır 2. Düz istiqamətdə keçidin eni azalır, əks istiqamətdə artır 3. Hər iki istiqamətdə dəyişməz qalır

- yalnız 3  
 yalnız 2 və 3  
 yalnız 1  
 yalnız 1 və 3  
 yalnız 2

191 Hansı fikir doğrudur? p-n keçidə xarici gərginlik tətbiq etdikdə: 1. Düz istiqamətdə keçidin eni artır, əks istiqamətdə azalır 2. Düz istiqamətdə keçidin eni azalır, əks istiqamətdə artır 3. Hər iki istiqamətdə dəyişməz qalır

- yalnız 1 və 3;  
 1,2 və 3;  
 yalnız 2;  
 yalnız 1;  
 yalnız 3;

192 Hansı fikir səhvdir? p-n keçidə xarici gərginlik tətbiq etdikdə: 1. Düz istiqamətdə potensial çəpərinin hündürlüyü artır, əks istiqamətdə azalır. 2. Düz istiqamətdə potensial çəpərinin hündürlüyü azalır, əks istiqamətdə artır. 3. Düz və əks istiqamətdə potensial çəpərinin hündürlüyü dəyişməz qalır.

- Səhv fikir yoxdur;  
 yalnız 1;  
 yalnız 2;  
 yalnız 3;  
 yalnız 1 və 3;

193 Hansı fikir doğrudur? p-n keçidə xarici gərginlik tətbiq etdikdə: 1. Düz istiqamətdə potensial çəpərinin hündürlüyü artır, əks istiqamətdə azalır. 2. Düz istiqamətdə potensial çəpərinin hündürlüyü azalır, əks istiqamətdə artır. 3. Düz və əks istiqamətdə potensial çəpərinin hündürlüyü dəyişməz qalır.

- yalnız 2;  
 yalnız 1 və 3;  
 1,2,3;  
 yalnız 3;  
 yalnız 1;

194 İdeal metal – p-tip yarımkəçirici kontaktı hansı halda cərəyanı düzləndirmir?

..

Metaldan elektronların çıxış işi ( $\chi_m$ ) yarımkəçiricidən elektronların çıxış işinə ( $\chi_v$ ) bərabər olanda  $\chi_m = \chi_v$

bütün hallarda cərəyanı düzləndirmir

....

$\chi_m \ll \chi_v$

..

$\chi_m < \chi_v$  ;

.

$\chi_m > \chi_v$  ;

195 Ideal metal p- tip yarımkəçirici kontaktı hansı halda cərəyanı düzləndirir?

bütün hallarda cərəyanı düzləndirir

.

$\chi_m < \chi_v$  ;

..

Metaldan elektronların çıxış işi ( $\chi_m$ ) yarımkəçiricidən elektronların çıxış işinə ( $\chi_v$ ) bərabər olanda  $\chi_m = \chi_v$

..

$\chi_m > \chi_v$  ;

....

$\chi_m \gg \chi_v$  ;

196 Ideal metal n- tip yarımkəçirici kontaktı hansı halda cərəyanı düzləndirmir?

heç bir halda cərəyanı düzləndirmir.

..

Metaldan elektronların çıxış işi ( $\chi_m$ ) yarımkəçiricidən elektronların çıxış işindən ( $\chi_v$ ) böyük olanda  $\chi_m > \chi_v$  ;

.

$\chi_m < \chi_v$  ;

..

$\chi_m = \chi_v$  ;

....

$\chi_m \gg \chi_v$  ;

197 p-n keçiddə daxili elektrik sahəsi hansı səbəbdən yaranır?

Kontakttda qeyri-əsas daşıyıcıların diffuziyası hesabına

Kontakttda əsas daşıyıcıların diffuziyası hesabına

Kontakttda əsas daşıyıcıların dreyfi hesabına

Kontakttda qeyri-əsas daşıyıcıların dreyfi hesabına

Kontakttda müsbət və mənfi ionların yerdəyişməsi hesabına

198 p-n keçiddə ikiqat həcmi yüklər hansı səbəbdən yaranır?

Kontakttda müsbət və mənfi ionların yerdəyişməsi hesabına

Kontakttda qeyri-əsas daşıyıcıların diffuziyası hesabına;

Kontakttda əsas daşıyıcıların diffuziyası hesabına

Kontakttda əsas daşıyıcıların dreyfi hesabına

Kontakttda qeyri-əsas daşıyıcıların dreyfi hesabına

199 .

**p-n keçiddə kontakt potensiallar fərqinin düzgün düsturu hansıdır ?  
(burada  $n_{n0}$  və  $p_{n0}$  n-tip yarımkəçiricilərdə,  $p_{p0}$  və  $n_{p0}$  isə p-tip yarımkəçiricidə əsas və qeyri-əsas daşıyıcıların miqdarıdır)**

- ..  

$$\varphi_k = \frac{kT}{q} \ln \frac{n_{n0} P_{p0}}{n_i^2}$$
- ...  

$$\varphi_k = \frac{kT}{q} \ln \frac{n_{n0} P_{p0}}{n_i}$$
- ....  

$$\varphi_k = \frac{kT}{q} \ln \frac{n_{n0}}{P_{p0}}$$
- .....  

$$\varphi_k = \frac{kT}{q} \ln \frac{n_{p0}}{P_{n0}}$$
- .....  

$$\varphi_k = \frac{kT}{q} \ln \frac{P_{p0}}{n_{n0}}$$

200 p-n keçidində hansı tutumlar yaranır?

- İstilik və diffuziya tutumlar  
 Baryer və əks əlaqə hesabına yaranan tutumlar  
 aşqarlar hesabına yaranan tutumlar  
 Aşındırma və cilalama hesabına yaranan tutumlar  
 çəpər və diffuziya tutumları

201 p-n keçidə xarici gərginlik tətbiq etdikdə potensial çəpərdə hansı dəyişiklik baş verir ?

- Düz istiqamətdə potensial çəpərin hündürlüyü artır, eni azalır; əks istiqamətdə isə əksinə olur  
 Düz istiqamətdə potensial çəpərin hündürlüyü azalır və eni artır; əks istiqamətdə çəpərin hündürlüyü artır və eni azalır  
 Düz istiqamətdə çəpərin hündürlüyü və eni artır, əks istiqamətdə hər ikisi azalır  
 Potensial çəpərin eni və hündürlüyündə dəyişiklik baş vermir  
 Düz istiqamətdə potensial çəpərin hündürlüyü və eni azalır; əks istiqamətdə hər ikisi artır

202 p-n keçidini yaradan yarımkəçirici təbəqələrdən hansı təbəqə emitter adlanır? p-n keçidini yaradan yarımkəçirici təbəqələrdən hansı təbəqə emitter adlanır?

- Elektrik keçiriciliyinə malik olmayan təbəqə  
 yüksək dərəcədə aşqarlanmış, kiçik müqavimətli təbəqə  
 az aşqarlanmış, böyük müqavimətləri  
 Ərimə üsulu ilə alınmış böyük müqavimətli təbəqə  
 Diffuziya üsulu ilə alınmış böyük müqavimətli təbəqə

203 p-n keçiddə kontakt potensiallar fərqinin yaranma səbəbini göstər.

- Kontaktada olan p- və n- tip yarımkəçiricilərdəki əsas daşıyıcıların diffuziyası  
 Kontaktada dəşiklərin bir materialdan digərinə keçməsi  
 Kontaktada mənfi ionların bir materialdan digərinə keçməsi  
 Kontaktada müsbət ionların bir materialdan digərinə keçməsi  
 Kontaktada elektronların çıxış işi az olan materialdan çıxış işi çox olan materiala keçməsi

204 Metal–yarımkeçirici kontaktında kontakt elektrik sahəsinin yaranmasının səbəbi nədir?

- kontakta gətirilən metal ilə yarımkeçiricinin elektrikkeçiriciliklərinin müxtəlif olması
- sərbəst elektronların bir hissəsinin çıxış işi az olan maddədən çıxış işi çox olan maddəyə keçməsi
- kontakta gətirilən metal ilə yarımkeçiricinin çıxış işlərinin bərabər olması
- termodinamik tarazlıq halında hər iki maddənin Fermi enerjilərinin bərabər olması
- termodinamik tarazlıq halında hər iki maddənin Fermi enerjilərinin bərabər olması
- kontakta gətirilən metal və yarımkeçiricidə elektronların konsentrasiyasının müxtəlif olması

205 Metal-yarımkeçirici sərhədində kontakt potensiallar fərqi nəyin hesabına yaranır?

- Kontaktada mənfi ionların bir materialdan digərinə keçməsi hesabına
- Kontaktada elektronların çıxış işi çox olan materialdan çıxış işi az olan materiala keçməsi hesabına
- Kontaktada olan metal və ya yarımkeçiricilərdə elektronların çıxış işlərinin eyni olması hesabına
- Kontaktada elektronların çıxış işi az olan materiallardan çıxış işi çox olan materiala keçməsi hesabına
- Kontaktada müsbət ionların bir materialdan digərinə keçməsi hesabına

206 Metal–yarımkeçirici kontaktında nə vaxt termodinamik tarazlıq halı yaranır?

- kontakta gətirilən maddələrin kristal quruluşları eyni olduqda
- hər iki maddənin Fermi səviyyələri bərabərləşdikdə
- hər iki maddənin elektrikkeçiricilikləri bərabər olduqda
- kontakta gətirilən metalın çıxış işi yarımkeçiriciyə nisbətən böyük olduqda
- hər iki maddənin çıxış işləri bərabər olan halda

207 İdeal metal–n-tip yarımkeçirici kontaktı hansı şərt daxilində cərəyanı düzləndirmə xassəsinə malik olur ?

- Metaladan elektronların çıxış işi ( $\chi_m$ ) yarımkeçiricidən elektronların çıxış işindən ( $\chi_v$ ) böyük olanda -  $\chi_m > \chi_v$
- həmişə cərəyanı düzləndirir
- .....
- $\chi_m \ll \chi_v$
- ..
- $\chi_m < \chi_v$
- ...
- $\chi_m = \chi_v$

208 Fotokeçiricilik nədir?

- İstilik enerjisi hesabına yaranan daşıyıcıların keçiriciliyi
- Işığın təsiri ilə yaranan əlavə yükdaşıyıcıların keçiriciliyi
- İstilik və ionlaşdırıcı şüalar hesabına yaranan keçiricilik
- Tarazlı daşıyıcıların keçiriciliyi
- Tarazlı və tarazsız daşıyıcıların birgə keçiriciliyi

209 Işığın məxsusi udulması zamanı fotonun enerjisi ilə ( $h\nu$ ) yarımkeçiricisinin qadağan zolağının eni ( $E_g$ ) arasında nə kimi asılılıq olmalıdır ?

- Əlaqəsi yoxdur
- .....
- $h\nu \leq E_g$
- $h\nu \geq E_g$
- ..
- $h\nu < E_g$
- ...

$$h\nu \ll E_g$$

210 Işığın məxsusi udulması zamanı;

- Elektron valent zolağından akseptor səviyyəsinə keçir
- Elektron valent zolağından keçirici zolağa keçir
- Elektron keçirici zolaqdan valent zolağına keçir
- Elektron keçirici zolaqdan donor səviyyəsinə keçir
- Elektron keçirici zolaqdan akseptor səviyyəsinə keçir

211 Yarımkəçiricilərdə dreyf cərəyanının sıxlığını təyin edən ifadələri tapın?

- ..
- $V_n = \mu_n E$  və  $V_p = \mu_p E$
- ..
- $j_n = \sigma_n E$  və  $j_p = \sigma_p E$
- ..
- $\sigma_n = en\mu_n$  və  $\sigma_p = ep\mu_p$
- ..
- $D_n = \frac{kT\mu_n}{e}$  və  $D_p = \frac{kT\mu_p}{e}$
- ..
- $L_n = \sqrt{D_n\tau_n}$  və  $L_p = \sqrt{D_p\tau_p}$

212 Yarımkəçiricilərdə xüsusi elektrikkeçiriciliyi hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ..
- $V_n = \mu_n E$  və  $V_p = \mu_p E$
- ..
- $\sigma_n = en\mu_n$  və  $\sigma_p = ep\mu_p$
- ..
- $j_n = \sigma_n E$  və  $j_p = \sigma_p E$
- ..
- $D_n = \frac{kT\mu_n}{e}$  və  $D_p = \frac{kT\mu_p}{e}$
- ..
- $L_n = \sqrt{D_n\tau_n}$  və  $L_p = \sqrt{D_p\tau_p}$

213 Aşqar atomlarının təsirlə yarımkəçiricilərdə hansı dəyişikliklər baş verir?

- bütün cavablar doğrudur
- yarımkəçiricilərin optik xassələrində müəyyən dəyişikliklər olur
- yarımkəçiricilərin elektrik xassələrində müəyyən dəyişikliklər olur
- yarımkəçiricinin qadağan zonasında əlavə enerji səviyyələri yaranır
- yarımkəçiricilərin fotoelektrik xassələrində müəyyən dəyişikliklər olur

214 Akseptor aşqarları yaratdığı lokal enerji səviyyələri energetik diaqramda harada yerləşirlər?

- Qadağan zonanın ortasında
- qadağan zonada, valent zonasının tavanına yaxın
- keçirici zonanın dibinə yaxın, qadağan zonada
- valent zonasının ortasında
- Keçirici zonanın altında, qadağan zonada

215 Donor aşqarlarının yaratdığı lokal enerji səviyyələri energetik diaqramda harada yerləşirlər?

- Keçirici zonanın altında, qadağan zonanın üstündə
- Keçirici zonanın ortasında
- Qadağan zonanın mərkəzində
- Valent zonasının yüksək enerjili səviyyələrində
- Valent zonasının üstündə, qadağan zonanın dibində

216 IV qrupa aid olan yarımkeçiriciyə aşqar kimi hansı qrup elementi daxil etmək lazımdır ki, onda p-tip keçiricilik alınsın?

- II
- III
- VI
- V
- IV

217 IV qrupa aid yarımkeçiriciyə aşqar kimi hansı qrup elementi daxil etmək lazımdır ki, onda n-tip keçiricilik alınsın?

- II
- VI
- IV
- III
- V

218 Yarımkeçiricilərdə yükdaşıyıcıların xarici elektrik sahəsinin təsiri altında istiqamətlənmiş hərəkətinin (dreyfinin) sürətinin ifadəsini seçin:

- ..
- $L_n = \sqrt{D_n \tau_n}$  və  $L_p = \sqrt{D_p \tau_p}$
- $V_n = \mu_n E$  və  $V_p = \mu_p E$
- .....
- $j_n = \sigma_n E$  və  $j_p = \sigma_p E$
- ....
- $\sigma_n = en\mu_n$  və  $\sigma_p = ep\mu_p$
- ...
- $D_n = \frac{kT\mu_n}{e}$  və  $D_p = \frac{kT\mu_p}{e}$

219 Məxsusi yarımkeçiricilərin elektrikkeçiriciliyi hansı ifadə ilə təyin edilir?

- ..
- $\sigma_n = qn\mu_n$
- .....
- $\sigma = e[(n_0 + \Delta n)\mu_n + (p_0 + \Delta p)\mu_p]$
- ....
- $\sigma_p = \sigma_0 e^{-\frac{E_g}{kT}}$
- ...
- $\sigma_n = \sigma_0 e^{-\frac{E_g}{kT}}$

$$\sigma_i = qn_i(\mu_n + \mu_p) = \sigma_0 e^{-\frac{E_i}{2kT}}$$

220 Aşağıdakı ifadələrdən hansı yarımkəçiricilərdə dreyf cərəyanının sıxlığını təyin edir?

.....

$$D_n = \frac{kT\mu_n}{e} \quad \text{və} \quad D_p = \frac{kT\mu_p}{e}$$

.

$$j = q(n\mu_n + p\mu_p)E$$

..

$$\frac{\partial n}{\partial t} = G_n - R_n + \frac{1}{e} \cdot \frac{\partial I_n}{\partial x}$$

...

$$j = q(D_n \frac{dn}{dx} - D_p \frac{dp}{dx})$$

....

$$j = q(n\mu_n + p\mu_p)E + q(D_n \frac{dn}{dx} - D_p \frac{dp}{dx})$$

221 Aşağıdakı ifadələrdən hansı yarımkəçiricilərdə diffuziya cərəyanının sıxlığını təyin edir?

.

$$j = q(D_n \frac{dn}{dx} - D_p \frac{dp}{dx})$$

.....

$$j = q(n\mu_n + p\mu_p)E + q(D_n \frac{dn}{dx} - D_p \frac{dp}{dx})$$

....

$$\frac{\partial n}{\partial t} = G_n - R_n + \frac{1}{e} \cdot \frac{\partial I_n}{\partial x}$$

...

$$D_n = \frac{kT\mu_n}{e} \quad \text{və} \quad D_p = \frac{kT\mu_p}{e}$$

..

$$j = q(n\mu_n + p\mu_p)E$$

222 Yarımkəçiricilərdə diffuziya cərəyanı nə vaxt yaranır?

.

müxtəlif xarici təsirlər nəticəsində yükdaşıyıcıların konsentrasiya qradienti yaradıldıqda

.

donor və akseptor aşqarlarının konsentrasiyası təxminən bərabər olduqda

.

elektron–deşik keçidinə əks gərginlik tətbiq edildikdə

.

yarımkəçirici güclü aşqarlandıqda

.

müxtəlif xarici energetik təsirlər nəticəsində yükdaşıyıcıların konsentrasiyası artdıqda

223 Diffuziya cərəyanı nədir?

.

Yükdaşıyıcıların konsentrasiya qradienti nəticəsində istiqamətli hərəkəti

.

Yükdaşıyıcıların qravitasiya sahəsində istiqamətli hərəkəti

.

Yükdaşıyıcıların elektrik sahəsində istiqamətli hərəkəti

.

Yükdaşıyıcıların maqnit sahəsində istiqamətli hərəkəti

.

Yükdaşıyıcıların istilik sahəsində istiqamətli hərəkəti

224 Dreyf cərəyanı nədir?

- Yükdəşiyicilərin elektrik sahəsində istiqamətli hərəkəti
- Yükdəşiyicilərin konsentrasiya qradienti nəticəsində istiqamətli hərəkəti
- Yükdəşiyicilərin qravitasiya sahəsində istiqamətli hərəkəti
- Yükdəşiyicilərin maqnit sahəsində istiqamətli hərəkəti
- Yükdəşiyicilərin istilik sahəsində istiqamətli hərəkəti

225 Aşağıdakı materiallardan hansı yarımkəçiricidir?

- Mis;
- Silisium;
- Natrium.
- Nikel;
- Dəmir;

226 Aşağıdakı ifadələrdən hansı yarımkəçiricilərdə diffuziya məsafəsini təyin edir?

- .....
- $\sigma_n = en\mu_n$  və  $\sigma_p = en\mu_p$
- .
- $L_n = \sqrt{D_n \tau_n}$  və  $L_p = \sqrt{D_p \tau_p}$
- ..
- $j_n = \sigma_n E$  və  $j_p = \sigma_p E$
- ...
- $V_n = \mu_n E$  və  $V_p = \mu_p E$
- ....
- $D_n = \frac{kT\mu_n}{e}$  və  $D_p = \frac{kT\mu_p}{e}$

227 Yarımkəçirici kristallarda yükdəşiyicilərin diffuziya (sərbəst) uçuş məsafəsini təyin edən ifadəni tapın?

- ..
- $V_n = \mu_n E$  və  $V_p = \mu_p E$
- .
- $L_n = \sqrt{D_n \tau_n}$  və  $L_p = \sqrt{D_p \tau_p}$
- ...
- $D_n = \frac{kT\mu_n}{e}$  və  $D_p = \frac{kT\mu_p}{e}$
- ....
- $\sigma_n = en\mu_n$  və  $\sigma_p = en\mu_p$
- .....
- $j_n = \sigma_n E$  və  $j_p = \sigma_p E$

228 Yarımkəçiricilərin xüsusi elektrik müqavimətinin qiyməti hansı tərtibdədir?

- ..
- $10^{16} - 10^{22} \text{ Om} \cdot \text{m};$
- .....
- $10^{-5} - 10^8 \text{ Om} \cdot \text{m}$
- ....
- $10^8 - 10^{14} \text{ Om} \cdot \text{m}$
- ...
- $10^{-8} - 10^{-6} \text{ Om} \cdot \text{m}$



$$10^{-5} - 10^8 \text{ Om}\cdot\text{m}$$

229 Eynşteyn tənliyi nəyi təyin edir?



yarımkeçiricilərin diffuziya əmsalı ilə yükdaşıyıcıların yüüklüyü arasında əlaqəni



yarımkeçiricilərdə diffuziya və dreyf cərəyanlarının sıxlığını



qüvvətli elektrik sahələrinin elektrikkeçiriciliyinə təsirini



termoelektron çıxış işini



yarımkeçiricilərin elektrikkeçiriciliyinin yükdaşıyıcıların yüüklüyündən asılılığını

230 Yarımkeçiricilərdə yükdaşıyıcıların yüüklüyü ilə diffuziya əmsalı arasındakı asılılığı ifadə edən tənliyi (Eynşteyn tənliyini) seçin?



....



$$\sigma_n = en\mu_n \text{ və } \sigma_p = ep\mu_p$$



$$D_n = \frac{kT\mu_n}{e} \text{ və } D_p = \frac{kT\mu_p}{e}$$



..



$$V_n = \mu_n E \text{ və } V_p = \mu_p E$$



...



$$L_n = \sqrt{D_n \tau_n} \text{ və } L_p = \sqrt{D_p \tau_p}$$



.....



$$j_n = \sigma_n E \text{ və } j_p = \sigma_p E$$

231 Aşağıdakı müddələrdən hansı səhvdir?



Yarımkeçiricilərin enerji diaqramında qadağan zonası yoxdur;



Elektrikkeçiriciliyinə görə yarımkeçiricilər keçiricilərlə (metallarla) dielektriklər arasında yerləşir;



Yarımkeçiricilərin xassələri xarici amillərdən asılıdır.



Metallardan fərqli olaraq, yarımkeçiricilər həm elektron, həm də dəşik keçiriciliyə malikdirlər;



Məxsusi yarımkeçiricilərdə elektrikkeçiriciliyi temperaturla kəskin artır;

232 Aşağıdakı müddələrdən hansı hansı yarımkeçiricilərə aiddir?



temperatur yüksəldikdə xüsusi müqavimət eksponensial olaraq artır



yükdaşıyıcıların konsentrasiyası temperaturdan asılı deyil



enerji diaqramında qadağan zona yoxdur



qadağan zonanın eni (5–8) eV ola bilər



temperatur yüksəldikdə elektrikkeçiriciliyi eksponensial olaraq artır

233 Tarazlı və tarazsız yükdaşıyıcılar nəyə deyilir?



İstilik həyəcanlanması nəticəsində yaranan yükdaşıyıcılar tarazlı, digər xarici təsirlərlə yaranan yükdaşıyıcılar isə tarazsız yükdaşıyıcılar adlanır



İonlaşdırıcı şüaların təsiri ilə yaranan yükdaşıyıcılar tarazlı, istilik həyəcanlanması nəticəsində yaranan yükdaşıyıcılar isə tarazsız yükdaşıyıcılar adlanır



İstənilən yükdaşıyıcı yaranma üsulundan asılı olmayaraq həm tarazlı, həm də tarazsız ola bilər



İstilik həyəcanlanması nəticəsində yaranan yükdaşıyıcılar tarazsız, digər xarici təsirlərlə yaranan yükdaşıyıcılar isə tarazlı yükdaşıyıcılar adlanır



İşığın təsiri ilə yaranan yükdaşıyıcılar tarazlı, digər üsullarla yaranan yükdaşıyıcılar isə tarazsız yükdaşıyıcılar adlanır

234 Ge və Si yarımkeçirici elementlərin qadağan zonalarının eni neçə elektron-voltdur?



0,66 eV və 1,12 eV

- 0,91 ev və 2,7 ev
- 1,45 ev və 2,3 ev
- 0,71 ev və 1,53 ev
- 0,38 ev və 0,85 ev

235 Məxsusi, n- və p-tip yarımkeçiricilərin enerji diaqramlarında Fermi səviyyəsi harada yerləşir ?

- Məxsusidə - qadağan zolağın ortasında, n-tipdə-qadağan zolağın aşağı hissəsində, p-tipdə-qadağan zolağın yuxarı hissəsində
- Məxsusidə -qadağan zolağının aşağısında, n-tipdə-qadağan zolağının ortasında , p-tipdə-qadağan zolağının yuxarısında
- Məxsusidə -qadağan zolağının ortasında, n-tipdə-qadağan zolağının yuxarı yarısında, p-tipdə-qadağan zolağının aşağı yarısında
- Məxsusidə-qadağan zolağının aşağısında, n-tipdə-qadağan zolağının yuxarısında, p-tipdə-qadağan zolağının ortasında
- Məxsusidə -qadağan zolağın yuxarısında, n-tipdə-qadağan zolağının ortasında, p-tipdə-qadağan zolağının aşağısında

236 Texnikada ən geniş istifadə olunan yarımkeçirici elementlər hansılardır?

- Germanium və silisium;
- Qələvi metalların birləşmələri;
- Metal oksidləri;
- Arsenium və fosfor;
- İndium və alüminium

237 Məxsusi yarımkeçirici nədir ?

- Aşqarsız (təmiz) yarımkeçiricidir
- Tərkibində donor və akseptor aşqarı bərabər miqdarda olan yarımkeçiricidir
- Tərkibində həm donor, həm də akseptor aşqarları olan yarımkeçiricidir
- Tərkibində istənilən miqdarda aşqar olan yarımkeçiricidir
- Tərkibində istənilən növ aşqar olan yarımkeçiricidir

238 Zona nəzəriyyəsinə görə metal, yarımkeçirici və dielektrik necə fərqlənir?

- Elektronların sayına görə;
- İonların sayına görə
- Deşiklərin sayına görə;
- Qadağan zolağın qiymətinə görə;
- Atomların sayına görə

239 Zona nəzəriyyəsinə görə bərk cisimdə qadağan və keçiricilik zonaların varlığı elektronun hansı sahədə hərəkəti ilə bağlıdır?

- elektromaqnit sahə
- periodik dəyişən potensial sahə
- sabit potensial sahə
- qeyri-periodik sahə
- qravitasiya sahəsi

240 Hansı temperaturda metallarda Fermi səviyyəsindən yuxarıda yerləşən enerji səviyyələri boş olur?

- 373 °C
- 273 °C
- 273 °C
- 0 °C
- 100 °C

241 Kristalda qadağan və keçirici zonaların yaradılması əsasən nə ilə bağlıdır?

- Elektronun minimum enerjisi ilə
- Elektronun enerjisi ilə maksimum
- Elektronun periodik dəyişən potensial sahədə hərəkəti ilə
- Elektronun sabit potensial sahədə hərəkəti ilə
- Elektronun dalğa xassəsi ilə hərəkəti ilə

242 Atomun əsas fiziki, kimyəvi xassələrini hansı elektronlar müəyyən edirlər?

- Cütləşməmiş elektronlar
- Valent elektronları
- Doğru cavab yoxdur
- Spinləri əks olan elektronlar
- Eyni spinə malik elektronlar

243 Zona nəzəriyyəsinə görə keçirici zonanı nə əmələ gətirir?

- Enerjinin qadağan olunmuş qiymətləri
- Enerjinin yol verilən qiymətləri
- Doğru cavab yoxdur
- Enerjinin kiçik qiymətləri
- Enerjinin böyük qiymətləri

244 Zona nəzəriyyəsinə görə bərk cisimlərdə enerjinin mümkün olan göstərilən qiymətləri bir-birindən nə ilə ayrılır?

- Enerjinin ən kiçik qiymətləri ilə
- Enerjinin qadağan olunmuş qiymətləri ilə
- Enerjilərin növləri ilə
- Enerjinin diskret qiymətləri ilə
- Enerjinin ən böyük qiymətləri ilə

245 Əgər  $T=0$  и E

- 3
- 1/2
- 1
- 0
- 2

246 Hansı halda Fermi funksiyası  $f=1/2$ ?

- $T>0; E=F$
- $T>0; E>F$
- $T>0; E$
- $T=0; E>F$
- $T=0; E$

247 .

$E_0-F$  (F- Fermi səviyyəsi ,  $E_0$ -elektronun vakuumda potensial enerjisi) düsturunu nəyi ifadə edir?

- ionlaşma gücünü
- çıxış işini
- enerjisini
- kinetik enerjisini
- effektiv çıxış işini

248 Elektronların kristalda enerji səviyyələrindən asılı olaraq Fermi paylanması hansı düsturla tapılır?

.....

$$f = \frac{1}{\frac{E-F}{e^{kt}} - 1}$$

....

$$f = e^{\frac{E-F}{kT}}$$

.

$$f = \frac{1}{\frac{E-F}{e^{kt}} + 1}$$

..

$$f = e^{\frac{E-F}{kT}} + 1$$

...

$$f = e^{\frac{E-F}{kT}} - 1$$

249 Aşağıda deyilənlərdən hansı metal üçün doğrudur? 1. T=0 halında Fermi səviyyəsindən yuxarıdakı səviyyələr boşdur 2. T=0 halında Fermi səviyyəsindən yuxarıdakı səviyyələr doludur 3. T=0 bütün səviyyələr doludur

2

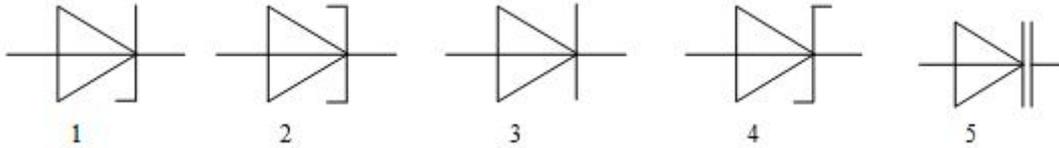
1

1,2

2,3

3

250 Müxtəlif diodların sxemlərdə şərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: Şotki diodu, düzləndirici diod, stabiltron, varikap, tunel diodu.



5;1;4;3;2

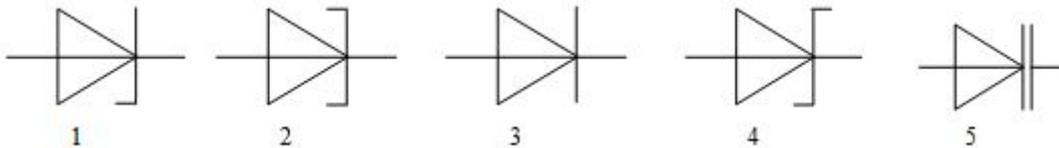
3;2;1;4;5

1;2;3;4;5

4;3;1;5;2

3;2;1;5;4

251 Müxtəlif diodların sxemlərdə şərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: stabiltron, tunel diodu, düzləndirici diod, Şotki diodu, varikap.



2;1;5;3;4

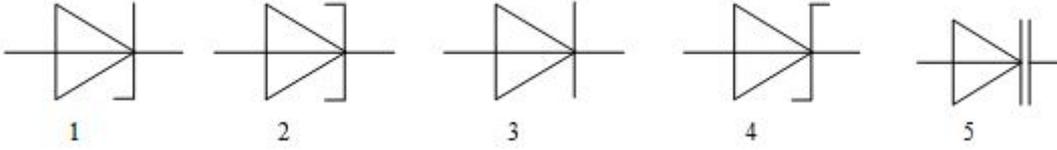
3;2;1;4;5

2;3;5;1;4

1;2;3;4;5

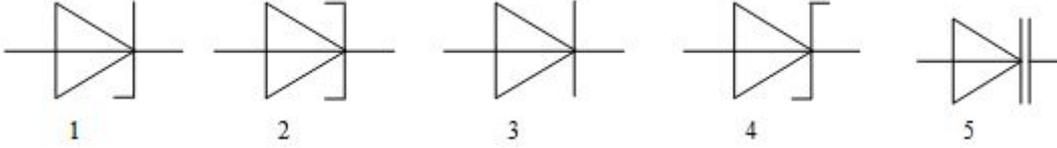
5;1;4;2;3

252 Müxtəlif diodların sxemlərdə şərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: varikap, Şotki diodu, tunel diodu, stabiltron, düzləndirici diod.



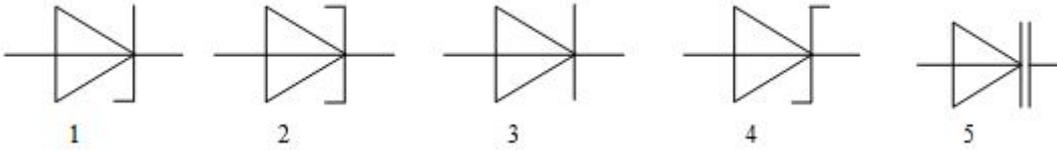
- 4;1;3;5;2  
 3;4;2;1;5  
 1;2;3;4;5  
 5;4;2;1;3  
 2;3;1;4;5

253 Müxtəlif diodların sxemlərdə şərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: stabiltron, tunel diodu, varikap, düzləndirici diod, Şotki diodu.



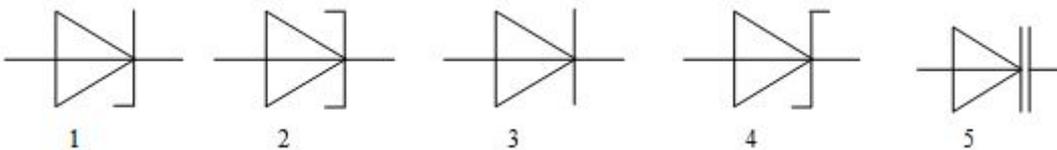
- 4;5;3;1;2  
 5;3;4;2;1  
 1;2;3;4;5  
 1;2;5;3;4  
 3;2;1;5;4

254 Müxtəlif diodların sxemlərdə şərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: tunel diodu, düzləndirici diod, varikap, Şotki diodu, stabiltron



- 4;1;2;3;5  
 3;4;1;2;5  
 1;2;3;4;5  
 2;3;5;4;1  
 5;2;4;3;1

255 Müxtəlif yarımkeçirici diodların sxemlərdə şərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: düzləndirici diod, tunel diodu, stabiltron, varikap və Şotki diodu.



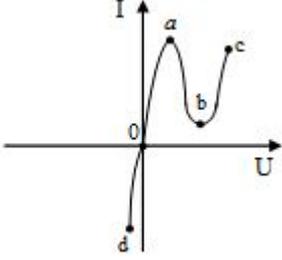
- 5;4;3;2;1  
 4;2;1;3;5  
 1;2;3;4;5  
 3;2;1;5;4  
 2,5;1;3;4

256 Yarımkeçirici diodun 0,5 V gərginlikdə düz cərəyanı 50 mA-dir. Diodda ayrılan gücü təyin edin.

- 2,5mVt  
 250mVt  
 50mVt

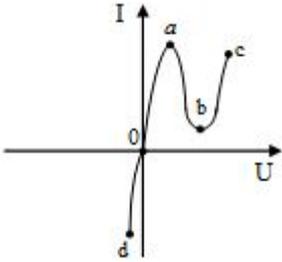
- 25mVt  
 30mVt

257 Tünel diodunun VAX-nın hansı hissəsi (şək.) mənfi differensial müqavimətə malikdir?



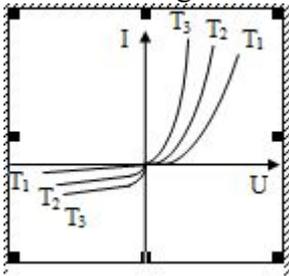
- oa və bc  
 oa  
 do  
 ab  
 bc

258 Tünel diodunun VAX-nın hansı hissəsi (şək.) diffuziya cərəyanına uyğundur?



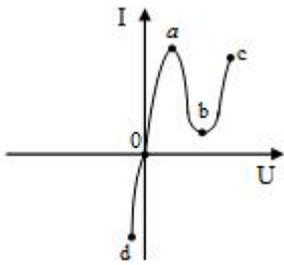
- oa-bc  
 ab-bc  
 do-oa-ab  
 bc  
 do-bc

259 Şəkilə diodun müxtəlif temperaturlar üçün VAX-ları göstərilmişdir. Temperaturlar arasında hansı münasibət doğrudur?

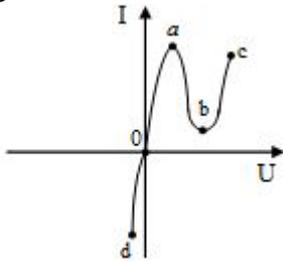


- ...  
  $T_1 = T_2 < T_3$   
  $T_1 = T_2 = T_3$   
 .....  
  $T_1 > T_2 > T_3$ ;  
 .....  
  $T_1 < T_2 < T_3$   
 ...  
  $T_1 > T_3 = T_2$

260 Tünel diodunun VAX-nın hansı hissəsi (şək.) tünel cərəyanına uyğundur?



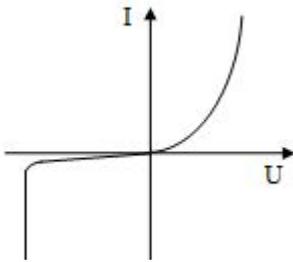
- oa-bc
- ab-bc
- bc
- do-oa-ab



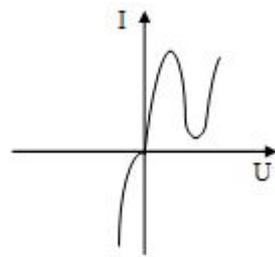
- do-bc

261 VAX-lardan hansı tiristora aiddir?

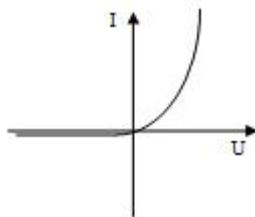
- .....



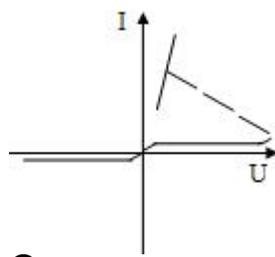
- ...



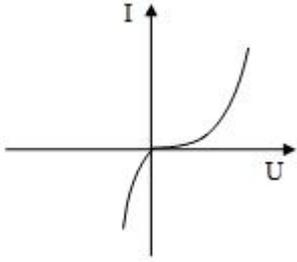
- ..



- .

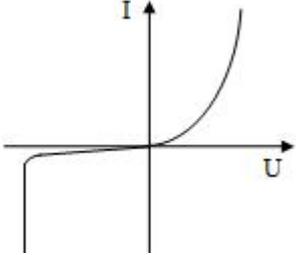


- ....

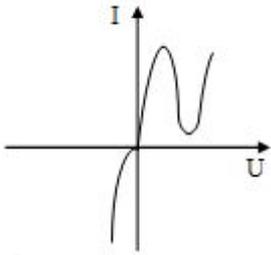


262 VAX-lardan hansı çevrilmiş dioda aiddir?

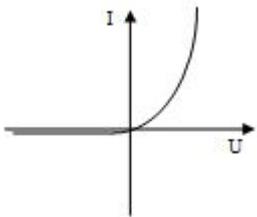
.....



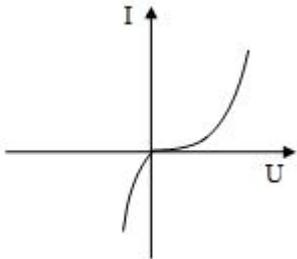
..



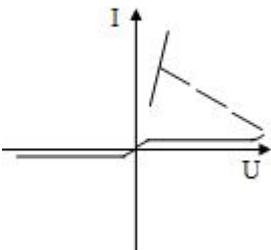
..



.

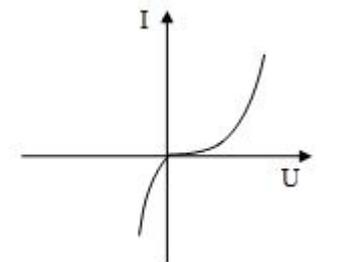
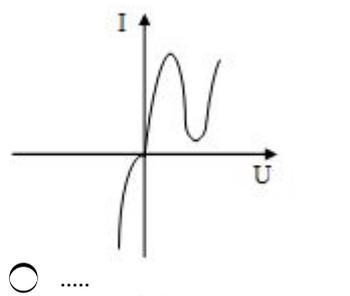
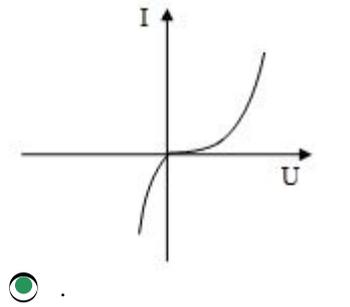
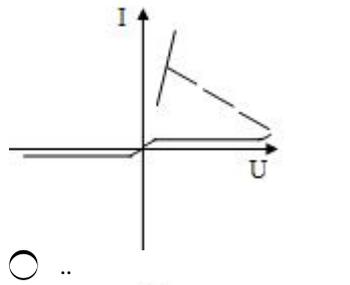
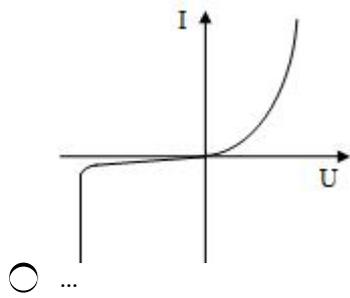


....



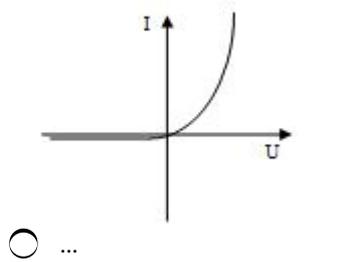
263 VAX-lardan hansı tunel dioduna aiddir?

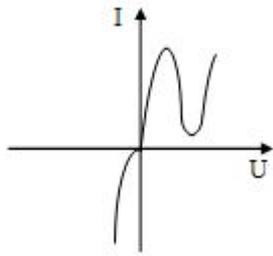
.....



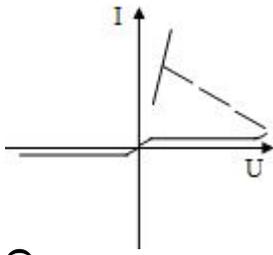
264 VAX-lardan hansı stabilitrone aiddir?

..

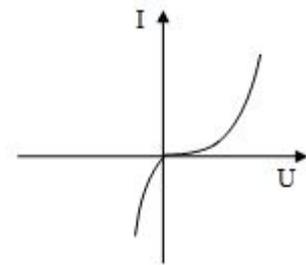




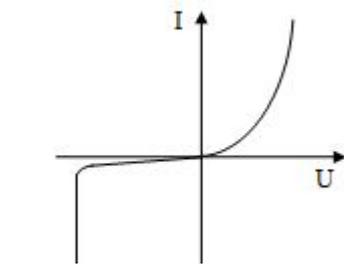
...



.....

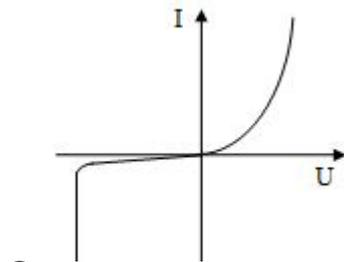


.

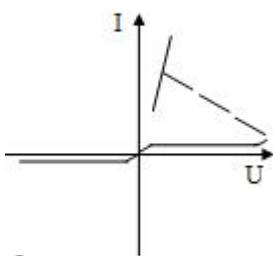


265 Volt-amper karakteristikalarından hansı düzləndirici dioda aiddir?

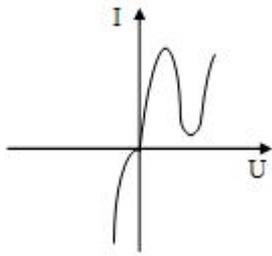
.....



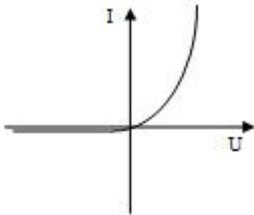
...



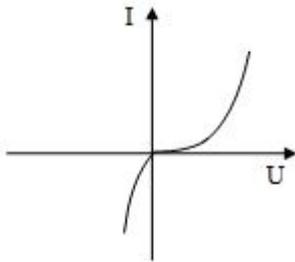
..



.

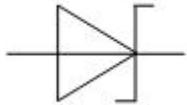


....

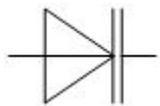


266 Aşağıdaki grafik işaretlerinden hansı Şotki dioduna aiddir?

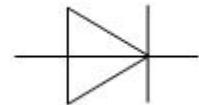
.



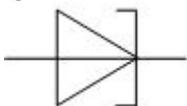
.....



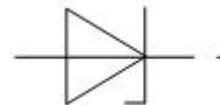
...



...

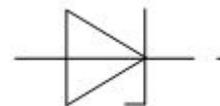


..



267 Aşağıdaki grafik işaretlerinden hansı varikapaya aiddir?

..



.....

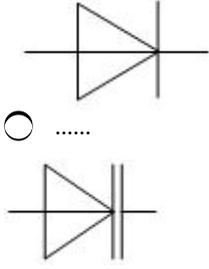
- ....
- ..
- .
- ..

268 Aşağıdaki grafik işaretlerinden hansı stabilitrona aiddir?

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

269 Aşağıdaki grafik işaretlerden hansı tunel dioduna aiddir?

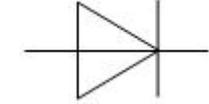
- ....
- .
- ..
- ..



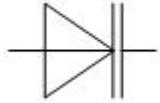
.....

270 Aşağıdakı qrafik işarələrdən hansı düzləndirici dioda aiddir?

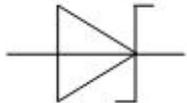
.



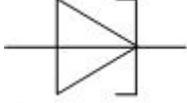
.....



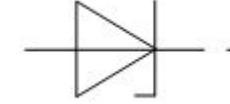
....



...



..



271 Çevirilmiş diodlara aid səhv fikir hansıdır? 1. Bu diodlar tunel diodlarının xüsusi bir halıdır 2. Onlarda əks cərəyan tunel cərəyanı, düz cərəyan isə diffuziya cərəyanıdır 3. Bu diodlar çox yüksək tezliklərdə (QHs) işləyir 4. Çevirilmiş diodlarda hər iki istiqamətdə gərginlik düşküsu adi diodlardakına nisbətən böyükdür

- yalnız 4  
 yalnız 1  
 yalnız 2  
 yalnız 3  
 səhv fikir yoxdur

272 Çevirilmiş diodlara aid düzgün fikir hansıdır? 1. Bu diodlar tunel diodlarının xüsusi bir halıdır 2. Onlarda əks cərəyan tunel cərəyanı, düz cərəyan isə diffuziya cərəyanıdır 3. Bu diodlar çox yüksək tezliklərdə (QHs) işləyir 4. Çevirilmiş diodlarda hər iki istiqamətdə gərginlik düşküsu adi diodlardakına nisbətən böyükdür

- 1,2 və 3  
 yalnız 4  
 3 və 4  
 1,2 və 4  
 yalnız 1

273 Səhv fikir hansıdır? 1. Tunel diodları yüksək aşqarlanmış Si, Ge və GaAs yarımkəçiricilərindən hazırlanır 2. Tunel diodlarının VAX-ı düz istiqamətdə mənfi diferensial müqavimətli hissəyə malikdir 3. Tunel diodları əks istiqamətdə açıqdır 4. Tunel diodları Qiqahers tezliklərdə işləyə bilər

- yalnız 2
- səhv fikir yoxdur
- yalnız 4
- yalnız 3
- yalnız 1

274 Doğru fikir hansıdır? 1. Tunel diodları yüksək aşqarlanmış Si, Ge və GaAs yarımkeçiricilərindən hazırlanır 2. Tunel diodlarının VAX-ı düz istiqamətdə mənfi diferensial müqavimətli hissəyə malikdir 3. Tunel diodları əks istiqamətdə açıqdır 4. Tunel diodları Qiqahers tezliklərdə işləyə bilər

- 1,3 və 4
- 1 və 4
- 2,3 və 4
- 1,2 və 3
- 1 və 2

275 Əks gərginliyin qiyməti artdıqca varikapın tutumu:

- Müəyyən gərginliyə kimi artır və sonra azalır
- Artır
- Azalır
- Dəyişmir
- Müəyyən gərginliyə kimi azalır və sonra artır

276 Varikapın tutumu necə idarə olunur?

- Düz gərginliklə
- Əks gərginliklə
- Əks cərəyanla
- Həm düz, həm də əks gərginliklə idarə olunur
- Düz cərəyanla

277 Varikaplarda diodun hansı tutumundan istifadə olunur?

- Düz istiqamətdə çəpər tutumundan
- Çəpər tutumundan
- Diffuziya tutumundan
- Hər iki tutumdan
- Əks istiqamətdə diffuziya tutumundan

278 Varikapın iş prinsipi nəyə əsaslanır?

- Həm düzləndirmə, həm də impuls xassəsinə
- Diodun tutum xassəsinə
- Diodun düzləndirmə xassəsinə
- Diodun impuls xassəsinə
- Diodun dəşilmə hadisəsinə

279 Metal-yarımkeçirici kontaktının düzləndirmə xassəsinə əsaslanan diodlar necə adlanırlar?

- Stabiltron
- Şotki diodu
- Tunel diodu
- Varikap
- Nöqtəvi diod

280 Şotki diodlarının iş prinsipi hansı hadisəyə əsaslanır?

- Düzləndirici metal-yarımkeçirici kontaktının xassəsinə

- Heterokeçidlərin düzləndirmə xassəsinə
- Omik metal-yarımkeçirici kontaktının xassəsinə;
- p-n keçidin cərəyanı düzləndirmə xassəsinə
- Qeyri-düzləndirici metal-yarımkeçirici kontaktının xassəsinə

281 Müasir stabiltronlar aşağıdakı yarımkeçiricilərin birindən hazırlanır:

- InP
- Si
- Ge
- Se
- GaAs

282 Adi stabiltron hansı növ gərginliyi stabil saxlayır?

- Ancaq sabit gərginliyi
- Zamana görə dəyişən bütün növ gərginlikləri
- Sinusoidal dəyişən gərginliyi
- Impuls gərginliyini
- Həm sabit, həm də dəyişən gərginliyi

283 Stabiltronun iş prinsipi hansı hadisəyə əsaslanır?

- Əks istiqamətdə qoşulmuş diodun elektrik deşilməsinə
- Düz istiqamətdə qoşulmuş diodun elektrik deşilməsinə
- Əks istiqamətdə qoşulmuş diodun istilik deşilməsinə
- Əks istiqamətdə qoşulmuş diodun səth deşilməsinə
- Düz istiqamətdə qoşulmuş diodun qızmasına

284 Səhv fikir hansıdır? Doyma cərəyanı: 1. Ideal diodun əks cərəyanıdır 2. Qeyri-əsas daşıyıcılar hesabına yaranır 3. Temperaturla xətti dəyişir 4. Gərginlik artdıqca, zəif artır

- yalnız 1 və 2
- yalnız 1 və 3
- yalnız 2
- yalnız 1
- yalnız 3 və 4

285 Doğru fikir hansıdır? Doyma cərəyanı: 1. Ideal diodun əks cərəyanıdır 2. Qeyri-əsas daşıyıcılar hesabına yaranır 3. Temperaturla xətti dəyişir 4. Gərginlik artdıqca, zəif artır

- yalnız 1 və 2
- yalnız 3 və 4
- yalnız 1 və 4
- yalnız 4
- yalnız 3

286 Səhv fikir hansıdır? Doyma cərəyanı: 1. Ideal diodun əks cərəyanıdır 2. Gərginlikdən asılı deyil 3. Qeyri-əsas daşıyıcılar hesabına yaranır 4. Temperatur artdıqca, kəskin artır

- yalnız 2;
- səhv fikir yoxdur;
- yalnız 4;
- yalnız 3;
- yalnız 1;

287 Doğru mülahizə hansıdır? Doyma cərəyanı: 1. Ideal diodun əks cərəyanıdır 2. Gərginlikdən asılı deyil 3. Qeyri-əsas daşıyıcılar hesabına yaranır 4. Temperatur artdıqca, kəskin artır

- yalnız 3;
- yalnız 1;
- 1,2,3 və 4;
- yalnız 2;
- yalnız 4;

288 Aşağıdakı fikirlərdən hansılar germanium Ge diodları üçün üstün cəhət sayıla bilər? 1. Si diodlarının maksimal əks gərginliyi Ge diodlarına nisbətən xeyli böyükdür 2. Si diodlarında deşilmə elektriki; Ge diodlarında isə istilik xarakterlidir 3. Si diodlarında düz gərginlik düşküsi Ge diodlarındakına nisbətən azı 2 dəfə böyükdür 4. Si diodlarının işçi temperatur intervalı Ge diodlarına nisbətən daha genişdir

- yalnız 4;
- 3 və 4;
- 1 və 2;
- 1 və 4;
- yalnız 3;

289 Aşağıdakılardan hansıları Si diodları üçün qüsurlu sayıla bilər? 1. Si diodlarının maksimal əks gərginliyi Ge diodlarına nisbətən xeyli böyükdür 2. Si diodlarında deşilmə elektriki, Ge diodlarında isə istilik xarakterlidir 3. Si diodlarında düz gərginlik düşküsi Ge diodlarındakına nisbətən azı 2 dəfə böyükdür 4. Si diodlarının işçi temperatur intervalı Ge diodlarına nisbətən daha genişdir

- 2 və 3;
- 1 və 2;
- yalnız 3;
- 1 və 4;
- 1 və 3;

290 Səhv mülahizə hansıdır? 1. p-n keçidli diodda keçid prosesləri diodun bazasında qeyri-əsas daşıyıcıların yığılması və sorulması ilə əlaqədardır 2. Yarımkeçirici cihazın riyazi modeli onun ekvivalent sxemindən və bu sxemdəki xətti elementlərin riyazi ifadələrindən ibarətdir 3. Dəyişən siqnalın tezliyi artdıqca diodun diferensial müqaviməti və diffuziya tutumu azalır 4. Yüksək tezliklərdə diodun düzləndirmə xassəsi yaxşılaşır

- yalnız 4;
- 1,2 və 3;
- yalnız 2;
- yalnız 1;
- yalnız 3;

291 Hansı mülahizə doğrudur? 1. P-n keçidli diodda keçid prosesləri diodun bazasında qeyri-əsas daşıyıcıların yığılması və sorulması ilə əlaqədardır 2. Yarımkeçirici cihazın riyazi modeli onun ekvivalent sxemindən və bu sxemdəki xətti elementlərin riyazi ifadələrindən ibarətdir 3. Dəyişən siqnalın tezliyi artdıqca diodun diferensial müqaviməti və diffuziya tutumu azalır 4. Yüksək tezliklərdə diodun düzləndirmə xassəsi yaxşılaşır

- yalnız 1 və 4;
- 1,2 və 3;
- yalnız 4;
- yalnız 3 və 4;
- yalnız 2 və 4;

292 Hansı fikir səhvdir? 1. Tunel deşilmə gərginliyi temperatur artdıqca, zəif azalır 2. Selvari deşilmə gərginliyi temperatur artdıqca, zəif artır 3. İstilik deşilməsi zamanı VAX-da mənfi diferensial müqavimətli hissə müşahidə edilir

- yalnız 1;
- yalnız 2;
- yalnız 3;

- Səhv fikir yoxdur  
 1,2,3;

293 Hansı fikir doğrudur? 1. Silisium diodlarında elektriki deşilmə mövcuddur 2. Germanium diodlarında istilik deşilməsi mövcuddur 3. Tunel və selvari deşilmə elektriki deşilməyə aiddir

- doğru fikir yoxdur;  
 yalnız 2;  
 yalnız 1;  
 1,2 və 3;  
 yalnız 3;

294 Səhv fikir hansıdır? Diodun diffuziya tutumu: 1. Bazaya injeksiya edilmiş yükdaşıyıcıları ilə əlaqədardır 2. Həm düz, həm də əks istiqamətdə meydana çıxır 3. Cərəyanla xətti, gərginliklə kvadratik dəyişir

- 1,2 və 3;  
 yalnız 3;  
 yalnız 1;  
 yalnız 2 və 3;  
 yalnız 2;

295 Doğru mülahizə hansıdır? Diodun diffuziya tutumu: 1. Ancaq düz istiqamətdə meydana çıxır 2. Düz cərəyanla xətti qanunla dəyişir 3. Düz gərginliklə eksponensial dəyişir

- yalnız 1 və 3;  
 yalnız 2;  
 yalnız 1;  
 1,2 və 3;  
 yalnız 3;

296 Səhv müdahizə hansıdır? Diodun çəpər tutumu: 1. Əks gərginliklə xətti dəyişir 2. Düz gərginliklə xətti dəyişir 3. Gərginlikdən asılı deyil

- yalnız 1 və 2;  
 yalnız 2;  
 yalnız 1;  
 1,2 və 3;  
 yalnız 3;

297 Doğru fikir hansıdır? Diodun çəpər tutumu: 1. Əks gərginlik artıqca qeyri-xətti azalır 2. Düz gərginlik artıqca qeyri-xətti artır 3. Əks gərginlik artıqca qeyri-xətti artır

- 1,2 və 3;  
 yalnız 1;  
 yalnız 3;  
 yalnız 1 və 2;  
 yalnız 2;

298 Dəyişən siqnalın tezliyi artıqca diodun düzləndirmə xassəsi:

- Əvvəlcə pisləşir, sonra yaxşılaşır.  
 Yaxşılaşır;  
 Dəyişmir;  
 Pisləşir;  
 Əvvəlcə yaxşılaşır, sonra pisləşir;

299 Doyma cərəyanına verilən düzgün tərif hansıdır ?

- Diodun düz cərəyanıdır, gərginliklə eksponensial dəyişir və qeyri-əsas daşıyıcılar tərəfindən yaradılır

- Diodun əks cərəyanıdır, gərginliklə dəyişmir və əsas daşıyıcılar tərəfindən yaradılır
- Ideal diodun əks cərəyanıdır, gərginliklə xətti dəyişir və qeyri-əsas daşıyıcılar tərəfindən yaradılır
- Ideal diodun əks cərəyanıdır, gərginlikdən asılı deyil və qeyri-əsas daşıyıcılar tərəfindən yaradılır
- Diodun əks cərəyanıdır, gərginliklə dəyişir və əsas daşıyıcılar tərəfindən yaradılır

300 Dioddan 30mA cərəyan keçdikdə ondakı düz gərginlik düşgüsü 0,6 V-dir. Diodun statik müqavimətini təyin edin.

- 18 Om;
- 15 Om;
- 12 Om;
- 20 Om;
- 25 Om;

301 Diodda düz gərginlik 0,5 V-dən 0,8V-yə kimi dəyişdikdə düz cərəyan 1 mA-dan 31 mA-ya kimi dəyişir. Diodun differensial müqavimətini təyin edin.

- 12 Om;
- 5 Om;
- 15 Om;
- 10 Om;
- 8 Om;

302 Diodun düz gərginlik düşküsü temperaturla necə dəyişir?

- Müəyyən temperatura kimi dəyişmir, sonra isə artır.
- Artır;
- Dəyişmir;
- Xətti dəyişir;
- Müəyyən temperatura qədər artır və sonra azalır;

303 Diodun əks cərəyanı temperaturla necə dəyişir?

- Müəyyən temperatura kimi dəyişmir, sonra isə artır.
- Azalır;
- Dəyişmir;
- Kəskin dəyişir;
- Müəyyən temperatura qədər artır və sonra azalır;

304 Diodun elektrik deşilməsi dedikdə nə başa düşülür ?

- Əks gərginliyin müəyyən qiymətindən sonra cərəyanın kiçicik dəyiməsilə gərginliyin kəskin artması
- Diodun mexaniki deşilməsi (dielektrikdə olduğu kimi)
- Diodun xarab olub, sıradan çıxması
- Əks gərginliyin müəyyən qiymətindən sonra gərginliyin kiçicik dəyiməsilə cərəyanın kəskin artması
- Diodun düz cərəyanının kəskin artması

305 Diodun çəpər və diffuziya tutumları hansı yüklər hesabına yaranır ?

- Çəpər tutumu qeyri-əsas və əsas daşıyıcılar, diffuziya tutumu isə donor və akseptor ionları hesabına
- Çəpər tutumu elektronlar, diffuziya tutumu isə deşiklər hesabına
- Çəpər tutumu donor, diffuziya tutumu isə akseptor ionları hesabına;
- Çəpər tutumu donor və akseptor ionları, diffuziya tutumu isə bazaya injeksiya etmiş qeyri-əsas daşıyıcılar və onları kompensə edən əsas daşıyıcılar hesabına
- Çəpər tutumu deşiklər, diffuziya tutumu isə elektronlar hesabına

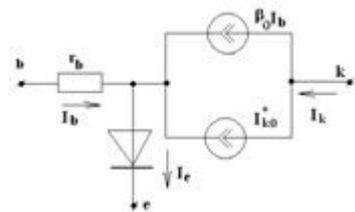
306 Diodun əks cərəyanı temperatur artdıqca:

- kvadratik qanunla artır;

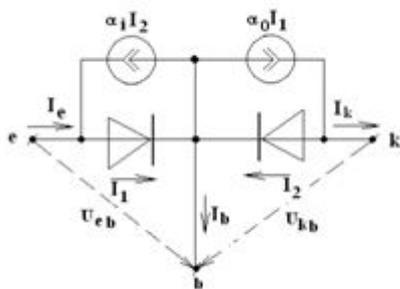
- xətti qanunla azalır;
- xətti qanunla artır;
- eksponensial qanunla artır
- dəyişməz qalır;

307 Aşağıda tranzistorun Ebers-Moll modelinə uyğun müxtəlif ekvivalent sxemləri verilmişdir; p-n-p tranzistoru üçün olan ümumi sxemi göstər.

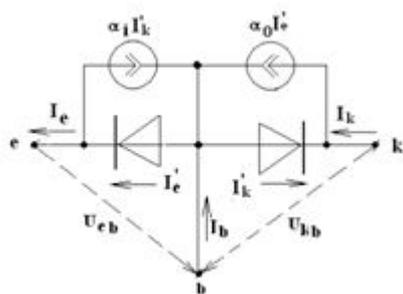
- ..



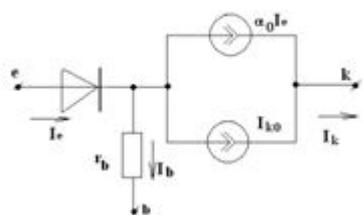
- .....



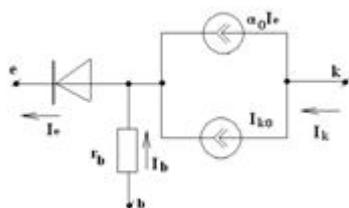
- ....



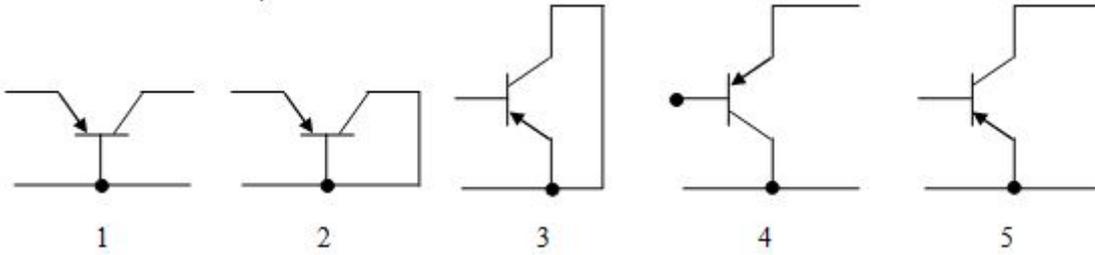
- ...



- .

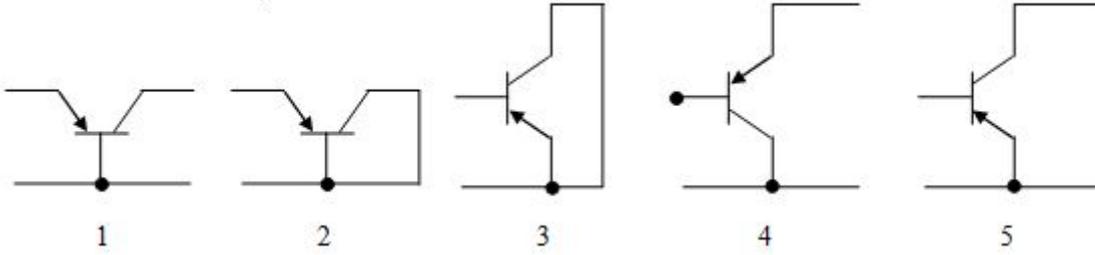


308 Bipolyar tranzistorun qoşulma sxemlərindən ÜK sxemini göstər.



- 5  
 1  
 2  
 3  
 4

309 Bipolyar tranzistorun qoşulma sxemlərindən ÜB sxemini göstər.

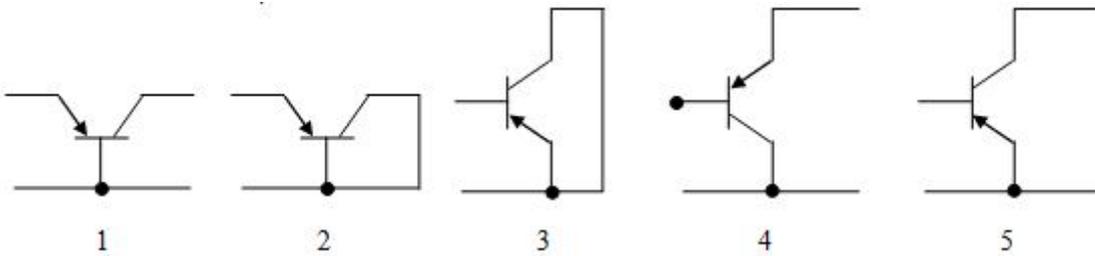


- 5  
 1  
 2  
 3  
 4

310 Tranzistorda emitter və baza cərəyanlarının ötürülmə əmsalları  $\alpha$  və  $\beta$ -nin tezlikdən asılılıq səbəblərini göstər.

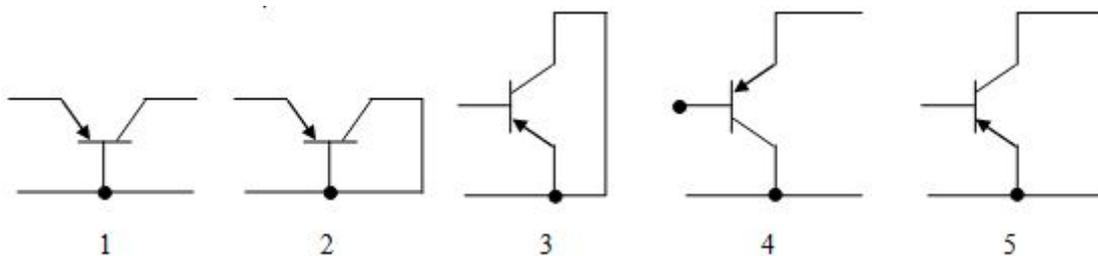
- Yalnız kollektor keçidinin çəpər və diffuziya tutumları  
 Emitter və kollektor keçidlərinin differensial müqavimətləri  
 Emitter keçidinin çəpər tutumu, qeyri-əsas daşıyıcıların bazadan və kollektor keçidindən keçmə müddətləri və kollektor dövrəsinin zaman sabiti  
 Emitter və kollektor keçidlərinin diffuziya tutumları və bazanın həcmi müqaviməti  
 Yalnız bazanın qalınlığı

311 Aşağıda göstərilən sxemləri verilmiş ardıcılıqla düz: ümumi kollektorlu sxem, ümumi emitterli sxem və ümumi bazalı sxem.



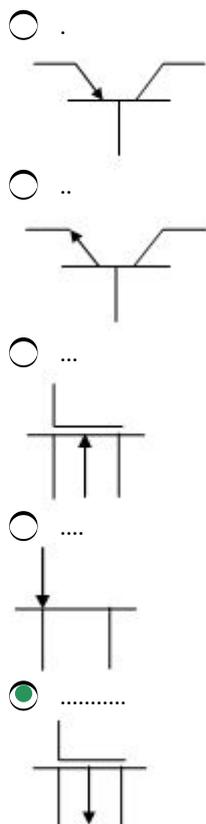
- 1;2;3  
 4;5;1  
 2;5;4  
 3;2;1  
 5;3;2

312 Aşağıda bipolyar tranzistorun müxtəlif qoşulma sxemləri göstərilmişdir. Ümumi emitterli qoşulma sxemini göstər.

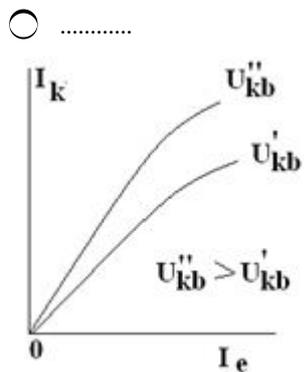


- 1
- 5
- 4
- 3
- 2

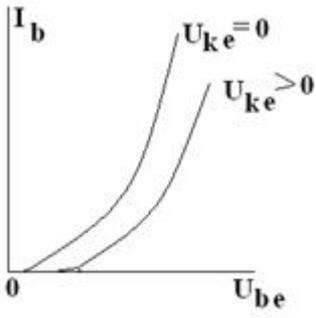
313 Aşağıdakı qrafik işarələrindən hansı p-kanallı MDY tranzistoruna aiddir?



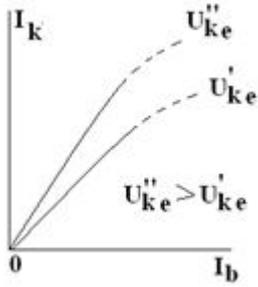
314 Aşağıda bipolyar tranzistorun müxtəlif xarakteristikalar ailəsi verilmişdir. ÜE sōemi üçün ötürmə xarakteristikalarə ailəsini gūstər.



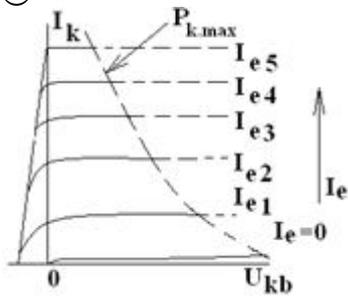
- ....



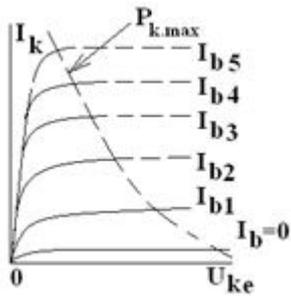
...



..

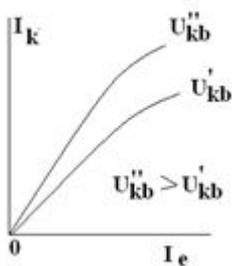


.

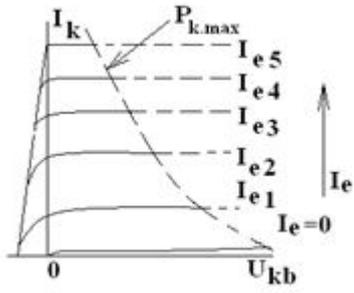


315 Aşağıda bipolyar tranzistorun müxtəlif xarakteristikalar ailəsi verilmişdir. ÜB sxemi üçün çıxış xarakteristikaları ailəsini göstər.

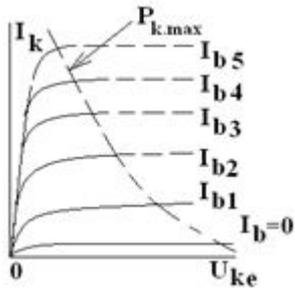
...



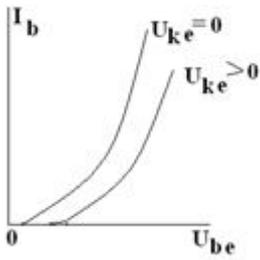
.....



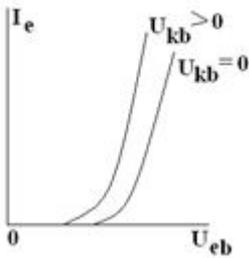
....



..

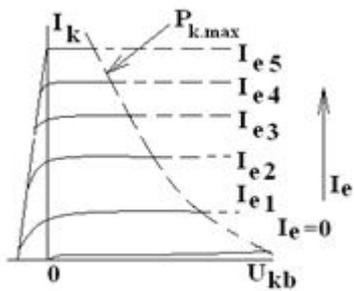


.

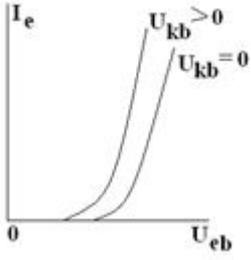
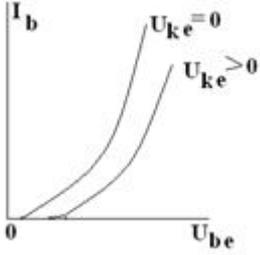
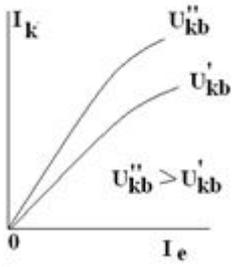
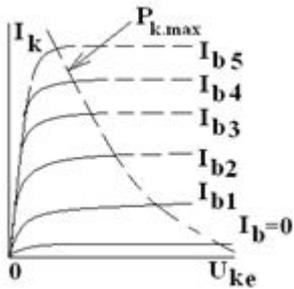


316 Aşağıda bipolyar tranzistorun müxtəlif xarakteristikalar ailəsi verilmişdir. ÜB sxemi üçün ötürmə xarakteristikaları ailəsini göstər.

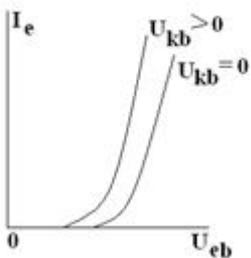
.....

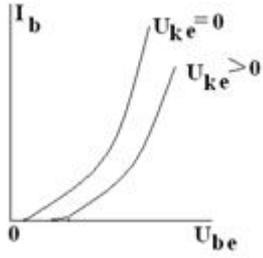


.

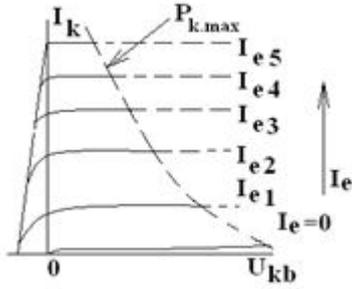

 ..

 ...

 ....


317 Aşağıda bipolyar tranzistorun müxtəlif xarakteristikalar ailəsi verilmişdir. ÜE sxemi üçün giriş xarakteristikaları ailəsini göstər.

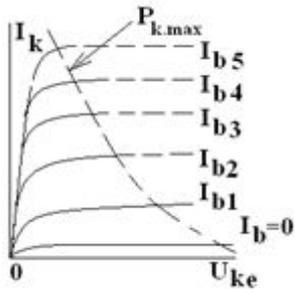
 .

 ..



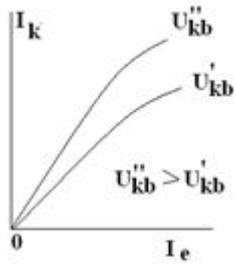
.....



....

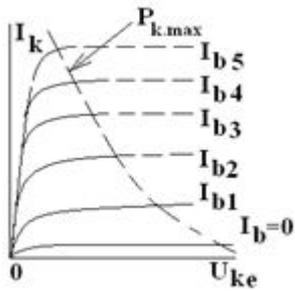


...

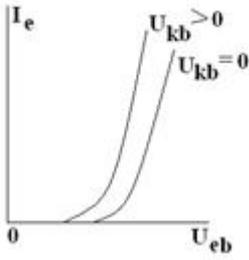


318 Aşağıda bipolyar tranzistorun müxtəlif xarakteristikalar ailəsi verilmişdir. ÜB sxemi üçün giriş xarakteristikaları ailəsini göstər.

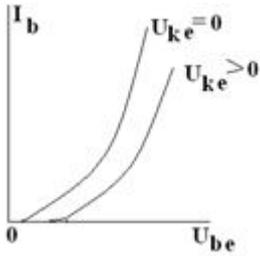
....



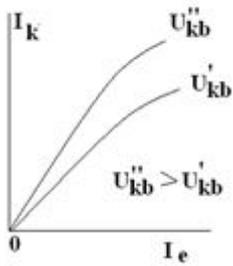
.



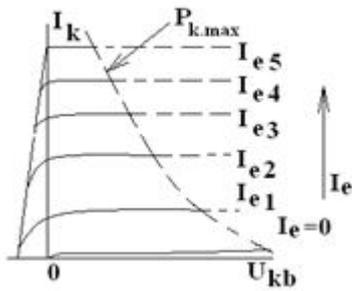
..



...

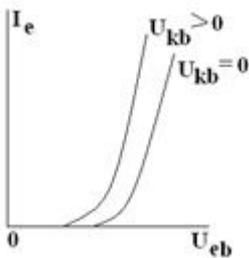


.....

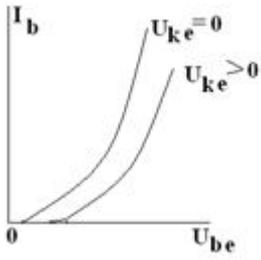


319 Aşağıda bipolyar tranzistorun müxtəlif xarakteristikalar ailəsi verilmişdir. ÜE sxemi üçün çıxış xarakteristikaları ailəsini göstər.

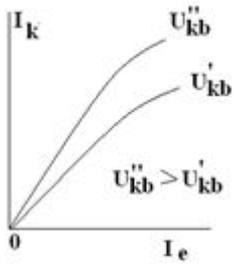
.



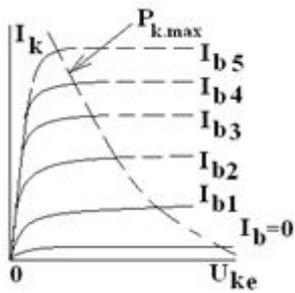
..



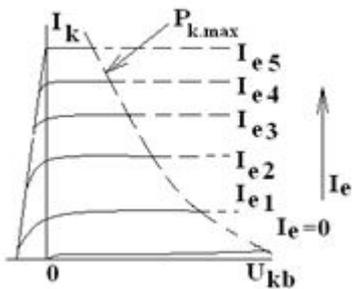
...



....

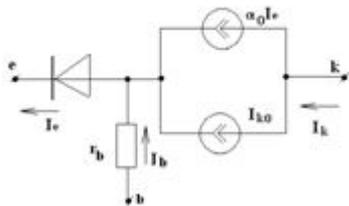


.....

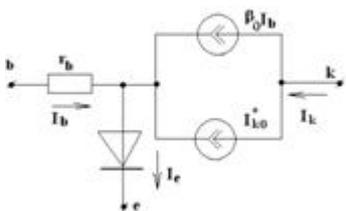


320 Aşağıda tranzistorun Ebers-Moll modelinə uyğun müxtəlif ekvivalent sxemləri verilmişdir; ümumi emitterli n-p-n tranzistorun aktiv rejimdə olan sxemini göstər.

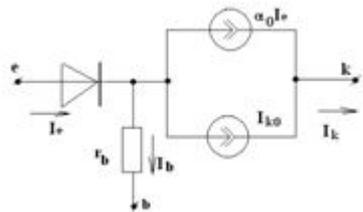
.



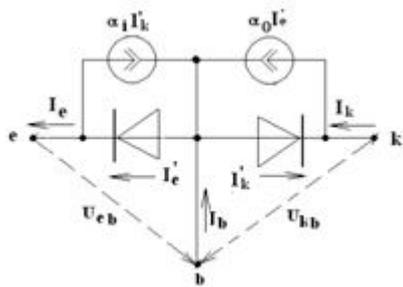
..



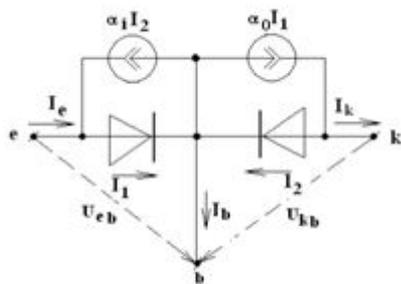
...



....

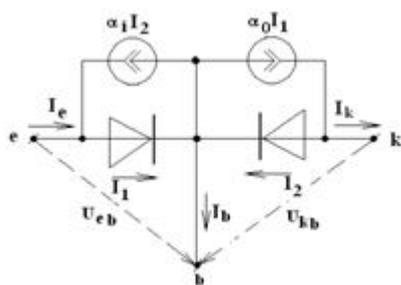


.....

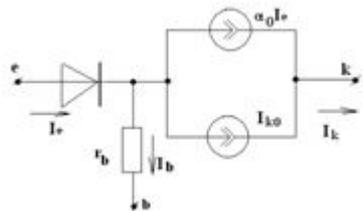


321 Aşağıda tranzistorun Ebers-Moll modelinə uyğun müxtəlif ekvivalent sxemləri verilmişdir; n-p-n tranzistoru üçün aktiv rejimdə olan sxemi göstər.

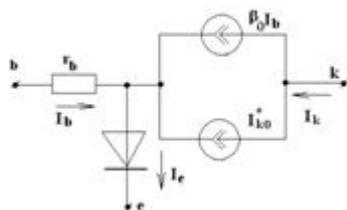
.....



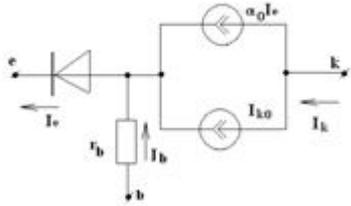
...



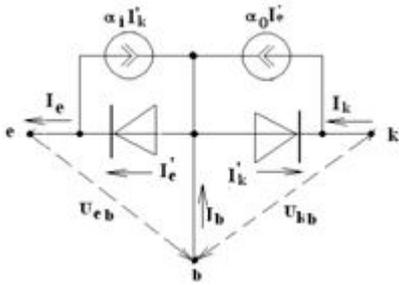
..



.

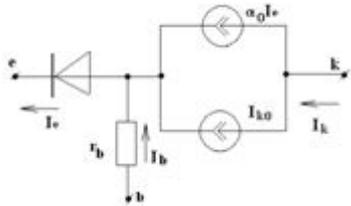


....

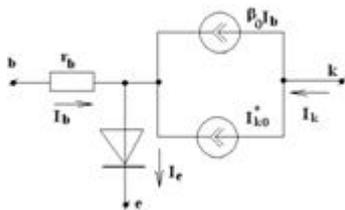


322 Aşağıda tranzistorun Ebers-Moll modelinə uyğun müxtəlif ekvivalent sxemləri verilmişdir; p-n-p tranzistoru üçün aktiv rejimdə olan sxemi göstər.

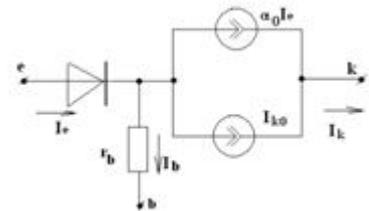
.



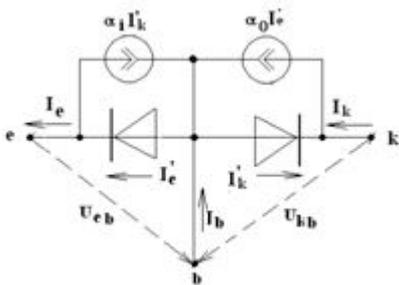
..



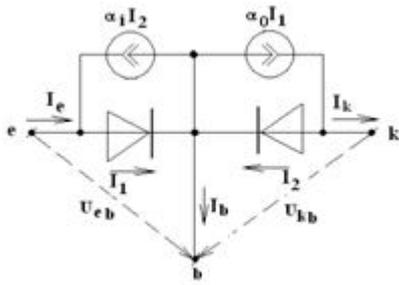
...



....

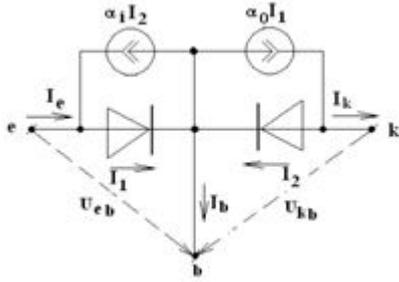


.....

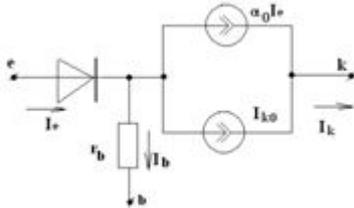


323 Aşağıda tranzistorun Ebers-Moll modelinə uyğun müxtəlif ekvivalent sxemləri verilmişdir; n-p-n tranzistoru üçün olan ümumi sxemi göstər.

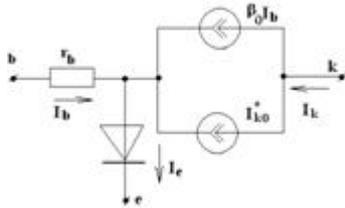
.....



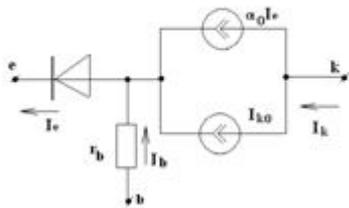
...



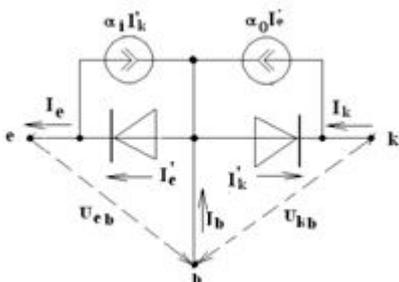
..



.

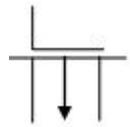


....

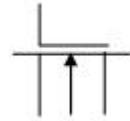


324 Aşağıdakı qrafik işarələrindən hansı n- kanallı MDY tranzistoruna aiddir?

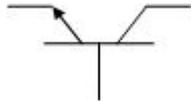
.....



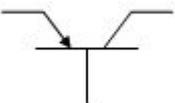
...



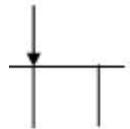
..



.

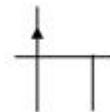


....

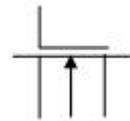


325 Aşağıdakı qrafik işarələrindən hansı p- kanallı sahə tranzistoruna aiddir?

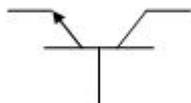
.....



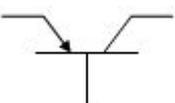
...



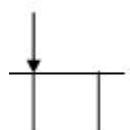
..



.

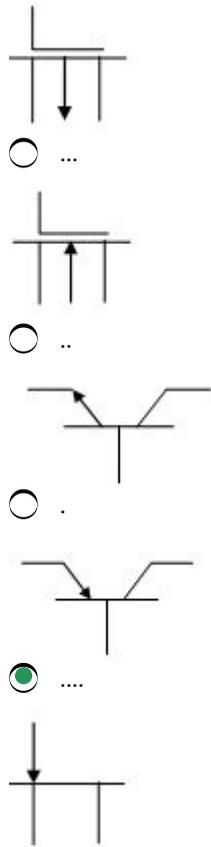


....

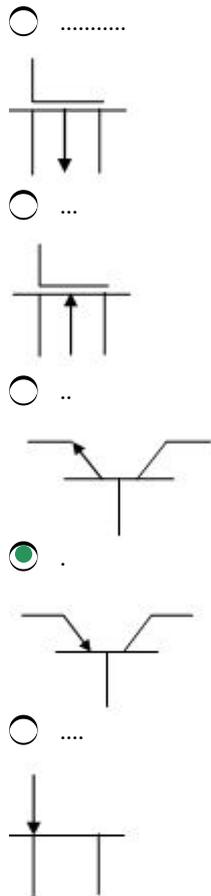


326 Aşağıdakı qrafik işarələrindən hansı n- kanallı sahə tranzistoruna aiddir?

.....

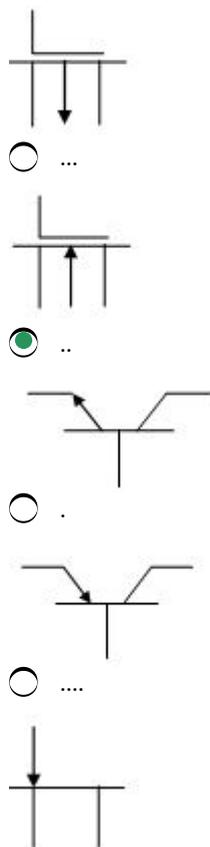


327 Aşağıdakı qrafik işarələrindən hansı p-n-p tipli tranzistora aiddir?

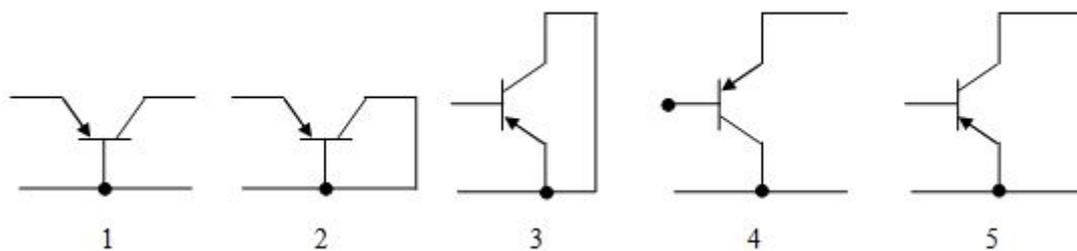


328 Aşağıdakı qrafik işarələrindən hansı n-p-n tipli tranzistora aiddir?



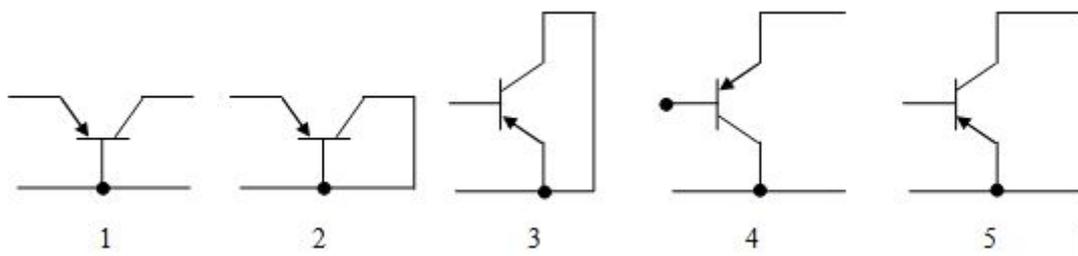


329 Bipolyar tranzistor üçün verilmiş aşağıdakı sxemləri göstərilən ardıcılıqla düz: ümumi emitterli, ümumi bazalı və ümumi kollektorlu sxemlər.



- 5;1;4
- 4;1;2
- 2;3;4
- 1;3;5

330 Aşağıdakı sxemləri göstərilən ardıcılıqla düz: ümumi bazalı; ümumi kollektorlu ümumi emitterli sxemlər.



- 5;4;1
- 3;4;5
- 2;4;3
- 1;3;4
- 1;4;5

331 Bipolyar tranzistorun sərhəd tezliklərini azalma istiqamətində düz:

- .....
- $f_T > f_\beta > f_\alpha > f_{pmax}$
- ...
- $f_\alpha > f_\beta > f_{pmax} > f_T$
- ..
- $f_{pmax} > f_\alpha > f_T > f_\beta$
- .
- $f_{pmax} > f_\beta > f_T > f_\alpha$
- ....
- $f_\beta > f_\alpha > f_{pmax} > f_T$

332 Bipolyar tranzistorun sərhəd tezliklərini artma istiqamətində düz:

- .....
- $f_{pmax} < f_\alpha < f_\beta < f_T$
- ...
- $f_\alpha < f_T < f_\beta < f_{pmax}$
- ..
- $f_T < f_\beta < f_\alpha < f_{pmax}$
- .
- $f_\beta < f_T < f_\alpha < f_{pmax}$
- ....
- $f_\alpha < f_\beta < f_{pmax} < f_T$

333 Səhv fikir hansıdır? 1. Impuls sxemlərində işləyən tranzistor iki dayanıqlı vəziyyətdə olur: bağlı və açıq 2. Bu vəziyyətlərin birindən digərinə tranzistor sıçrayışla keçir 3. Tranzistorun bağlı haldan açıq hala keçid müddəti ləngimə və qalxma müddətlərinin cəmindən ibarətdir 4. Tranzistorun açıq haldan bağlı hala keçid müddəti sorulma və enmə müddətlərinin cəmindən ibarətdir

- 1,2,3
- yalnız 2 və 3
- yalnız 3 və 4
- yalnız 1 və 3
- səhv fikir yoxdur

334 Doğru fikir hansıdır? 1. Impuls sxemlərində işləyən tranzistor iki dayanıqlı vəziyyətdə olur: bağlı və açıq 2. Bu vəziyyətlərin birindən digərinə tranzistor sıçrayışla keçir 3. Tranzistorun bağlı haldan açıq hala keçid müddəti ləngimə və qalxma müddətlərinin cəmindən ibarətdir 4. Tranzistorun açıq haldan bağlı hala keçid müddəti sorulma və enmə müddətlərinin cəmindən ibarətdir

- yalnız 1 və 4
- 1,2,3 və 4
- yalnız 3 və 4
- yalnız 1 və 2
- yalnız 2 və 3

335 “h” parametrlərindən hansıları tranzistorun gərginliyə görə əks əlaqə əmsalıdır?

- .....
- $h_{22}$
- ...

$h_{11}$  və  $h_{21}$  .. $h_{11}$  . $h_{21}$  .... $h_{12}$ 

336 “h” parametrlərindən hansıları tranzistorun cərəyanı ötürmə əmsəlidir?

 ..... $h_{11}$  və  $h_{22}$  ... $h_{21}$  .. $h_{12}$  . $h_{22}$  .... $h_{11}$ 

337 “h” parametrlərindən hansıları tranzistorun çıxış keçiriciliyidir?

 ..... $h_{21}$  ... $h_{12}$  .. $h_{22}$  . $h_{11}$  .... $h_{12}$  və  $h_{21}$ 

338 ÜK sxemi üzrə qoşulmuş tranzistorun “h” parametrləri sistemində hansı kəmiyyətlər funksiya kimi götürülür.

 ..... $I_b$  və  $U_{bk}$  ... $I_b$  və  $U_{bk}$  .. $I_b$  və  $U_{ek}$  .

$$I_b \text{ və } U_{ka}$$

....

$$I_a \text{ və } U_{ak}$$

339 ÜB sxemi üzrə qoşulmuş tranzistorun "h" parametrləri sistemində hansı kəmiyyətlər funksiya kimi götürülür.

.....

$$I_b \text{ və } U_{ba}$$

...

$$I_k \text{ və } U_{kb}$$

..

$$I_a \text{ və } U_{ab}$$

.

$$I_a \text{ və } U_{kb}$$

....

$$I_k \text{ və } U_{ab}$$

340 ÜK sxemi üzrə qoşulmuş tranzistorun "h" parametrləri sistemində hansı kəmiyyətlər argument kimi (sərbəst) götürülür.

.....

$$I_a \text{ və } U_{kb}$$

...

$$I_b \text{ və } U_{ak}$$

..

$$I_b \text{ və } U_{bk}$$

.

$$I_k \text{ və } U_{bk}$$

....

$$I_k \text{ və } U_{ak}$$

341 ÜB sxemi üzrə qoşulmuş tranzistorun "h" parametrləri sistemində hansı kəmiyyətlər argument kimi (sərbəst) götürülür.

.

$$I_a \text{ və } U_{ab}$$

....

$$I_k \text{ və } U_{ab}$$

...

$$I_k \text{ və } U_{kb}$$

..

$$I_a \text{ və } U_{kb}$$

.....

$$I_k \text{ və } U_{ak}$$

342 Tranzistorun hansı qoşulma sxemində cərəyan gücləndirilir?

- ÜE və ÜK  
 yalnız ÜK  
 yalnız ÜE  
 yalnız ÜB  
 ÜB, ÜE və ÜK

343 Tranzistorun hansı qoşulma sxemində gərginlik gücləndirilir?

- ÜB, ÜE, ÜK  
 yalnız ÜK  
 yalnız ÜE  
 yalnız ÜB  
 ÜB və ÜE

344 Tranzistorun hansı qoşulma sxemində gərginlik gücləndirilmir?

- ÜB  
 ÜE  
 bütün sxemlərdə  
 Elə sxem yoxdur  
 ÜK

345 Səhv fikir hansıdır? Bipolyar tranzistorun kiçik dəyişən siqnal üçün fiziki parametrləri aşağıdakılardır: 1. Emitter cərəyanının diferensial ötürülmə əmsalı 2. Emitter keçidinin diferensial müqaviməti 3. Kollektor keçidinin diferensial müqaviməti 4. Gərginliyə görə daxili əks əlaqə əmsalı

- səhv fikir yoxdur  
 2 və 3  
 3 və 4  
 1 və 3  
 1 və 2

346 Doğru fikir hansıdır? Bipolyar tranzistorun kiçik dəyişən siqnal üçün fiziki parametrləri aşağıdakılardır: 1. Emitter cərəyanının diferensial ötürülmə əmsalı 2. Emitter keçidinin diferensial müqaviməti 3. Kollektor keçidinin diferensial müqaviməti 4. Gərginliyə görə daxili əks əlaqə əmsalı

- 1,2,3 və 4  
 yalnız 1  
 yalnız 2  
 yalnız 3  
 yalnız 4

347 .

**Tranzistorda emitter cərəyanının ötürülmə əmsalı ( $\alpha$ ) ilə baza cərəyanının ötürülmə əmsalı ( $\beta$ ) arasındakı düzgün ifadəni göstər.**

- .....  
  $\alpha = \frac{\beta - 1}{\beta + 1}$   
 ..  
  $\alpha = \frac{\beta}{\beta - 1}$   
 ...

$$\alpha = \frac{\beta - 1}{\beta}$$

 ...

$$\alpha = \frac{\beta}{\beta + 1}$$

 ....

$$\beta = \frac{\beta + 1}{\beta}$$

348 .

**Tranzistorda baza cərəyanının ötürülmə əmsalı ( $\beta$ ) ilə emitter cərəyanının ötürülmə əmsalı ( $\alpha$ ) arasındakı düzgün ifadəni göstər.**

 .....

$$\beta = \frac{1 + \alpha}{\alpha}$$

 ...

$$\beta = \frac{1}{1 + \alpha}$$

 ...

$$\beta = \frac{\alpha}{1 - \alpha}$$

 ..

$$\beta = \frac{1}{1 - \alpha}$$

 .....

$$\beta = \frac{1 - \alpha}{\alpha}$$

349 Tranzistorun hansı qoşulma sxemində güc gücləndirilir?

 yalnız ÜK və ÜB

 yalnız ÜK

 bütün qoşulma sxemlərində

 yalnız ÜB

350 Tranzistorun ayırma iş rejimi zamanı:

 Emitter keçidi düz qoşulur, kollektor keçidi qısa qapanır

 Həm emitter, həm də kollektor keçidləri düz istiqamətdə qoşulur

 Emitter keçidi düz, kollektor keçidi əks istiqamətdə qoşulur

 Emitter keçidi əks, kollektor keçidi düz istiqamətdə qoşulur

 Həm emitter, həm də kollektor keçidləri əks istiqamətdə qoşulur

351 Tranzistorun doyma iş rejimi zamanı:

 Emitter keçidi düz qoşulur, kollektor keçidi qısa qapanır

 Həm emitter, həm də kollektor keçidləri düz istiqamətdə qoşulur

 Emitter keçidi düz, kollektor keçidi əks istiqamətdə qoşulur

 Emitter keçidi əks, kollektor keçidi düz istiqamətdə qoşulur

 Həm emitter, həm də kollektor keçidləri əks istiqamətdə qoşulur

352 Tranzistorun invers iş rejimi zamanı:

 Emitter keçidi düz qoşulur, kollektor keçidi qısa qapanır

- Həm emitter, həm də kollektor keçidləri düz istiqamətdə qoşulur
- Emitter keçidi düz, kollektor keçidi əks istiqamətdə qoşulur
- Emitter keçidi əks, kollektor keçidi düz istiqamətdə qoşulur
- Həm emitter, həm də kollektor keçidləri əks istiqamətdə qoşulur

353 Tranzistorun normal aktiv iş rejimi zamanı:

- Emitter keçidi düz qoşulur, kollektor keçidi qısa qapanır
- Həm emitter, həm də kollektor keçidləri düz istiqamətdə qoşulur
- Emitter keçidi düz, kollektor keçidi əks istiqamətdə qoşulur
- Emitter keçidi əks, kollektor keçidi düz istiqamətdə qoşulur
- Həm emitter, həm də kollektor keçidləri əks istiqamətdə qoşulur

354 ÜE sxemi üzrə qoşulmuş bipolyar tranzistorun baza cərəyanı dəyişdikdə kollektor cərəyanı 8 mA, emitter cərəyanı isə 8,2 mA dəyişir. Cərəyanın ötürmə əmsalını təyin etməli

- .....
- $\beta=20$
- ...
- $\beta=30$
- ..
- $\beta=16,2$
- .
- $\beta=10$
- .....
- $\beta=40$

355 .

**ÜE sxemi üzrə qoşulmuş bipolyar tranzistorda baza cərəyanı 25 mA, kollektor cərəyanı isə  $I_k=0,8$  mA-dir. Cərəyanları ötürmə əmsalları  $\alpha$  və  $\beta$ -ni təyin etməli:**

- .....
- $\beta=60; \alpha=0,99$
- ....
- $\beta=0,45; \alpha=0,95$
- ...
- $\beta=50; \alpha=0,98$
- ..
- $\beta=32; \alpha=0,97$
- .....
- $\beta=0,96; \alpha=0,99$

356 ÜE sxemi üzrə qoşulmuş tranzistor üçün kollektor cərəyanının dəyişməsi 140 mA, emitter cərəyanının dəyişməsi isə 145 mA-dir. Tranzistorun baza cərəyanının gücləndirmə əmsalını təyin etməli:

- .....
- $h_{21e}=50$
- ...
- $h_{21e}=35$
- ..

$$h_{21e}=30$$

 .

$$h_{21e}=28$$

 ....

$$h_{21e}=40$$

357 Bipolyar tranzistorun hansı iş rejimləri var və bu rejimlərdə keçidlər necə qoşulur?

- 4 iş rejimi var 1) normal aktiv rejim-emitter keçid düz , kollektor keçidi əks 2) doyma rejimi- hər iki keçid düz 3) ayırma rejimi – hər iki keçid əks 4) invers rejim – kollektor keçidi düz, emitter keçidi əks qoşulur
- 3 iş rejimi var 1) aktiv rejim-emitter keçidi düz, kollektor keçidi açıq 2) doyma rejimi - hər iki keçid əks 3) ayırma rejimi – hər iki keçid düz
- 4 iş rejimi var 1) normal aktiv rejim-emitter keçidi düz qoşulur, kollektor dövrəsi qısa qapanır 2) invers aktiv rejim-emitter keçidi əks, kollektor keçidi düz 3) doyma rejimi – hər iki keçid düz 4) ayırma rejimi – hər iki keçid əks
- 4 iş rejimi var 1) normal aktiv rejim-emitter keçidi əks, kollektor keçidi düz istiqamətdə qoşulur 2) invers aktiv rejim-emitter keçidi düz kollektor keçidi əks 3) doyma rejimi – hər iki keçid düz 4) ayırma rejimi – hər iki keçid əks
- 3 iş rejimi var 1) aktiv rejim – hər iki keçid düz 2) ayırma rejimi - hər iki keçid əks 3) doyma rejimi – emitter keçidi əks, kollektor keçidi düz

358 .

**ÜB sxemi üzrə qoşulmuş bipolyar tranzistorun cərəyanı ötürmə əmsalı  $\alpha=0,96$  olduğunu bilərək, ÜE sxemi üzrə qoşulmuş bipolyar tranzistorun cərəyanı ötürmə əmsalını təyin etməli:**

- 16
- 15
- 20
- 24
- 25

359 ÜB qoşulma sxemində cərəyanın statik ötürülmə əmsalı hansı ifadə ilə təyin olunur?

 .....

$$\alpha = \frac{I_k}{I_{beo}}$$

 ...

$$\alpha = \frac{I_k}{I_{kbo}}$$

 ..

$$\alpha = \frac{I_k}{I_b}$$

 .

$$\alpha = \frac{I_k}{I_e}$$

 ....

$$\alpha = \frac{I_b}{I_e}$$

360 ÜE sxemi üzrə qoşulmuş bipolyar tranzistorun baza dövrəsində gərginliyin 0,09 V dəyişməsi baza cərəyanının 1,5 mA dəyişməsinə səbəb olur. Tranzistorun giriş müqavimətini hesablamalı:

 .....

$h_{11e}=75 \text{ Om}$

...

$h_{11e}=45 \text{ Om}$

..

$h_{11e}=30 \text{ Om}$

.

$h_{11e}=15 \text{ Om}$

....

$h_{11e}=60 \text{ Om}$

361 Tranzistorun h-parametrlərindən hansı qiyməti çox kiçik olduğundan praktik hesablamalarda nəzərə alınmayıb, sifıra bərabər qəbul edilir?

.....

$h_{11e}$  və  $h_{21e}$

...

$h_{21e}$

..

$h_{12e}$

.

$h_{11e}$

....

$h_{22e}$

362 ÜE sxemi üçün h parametrlərdən hansıları tranzistorun çıxış statik xarakteristikalarından təyin edilə bilər?

...

$h_{11e}$  və  $h_{22e}$

....

$h_{11e}$  və  $h_{12e}$

hamısı

.

$h_{11e}$  və  $h_{21e}$

..

$h_{21e}$  və  $h_{22e}$

363 ÜE sxemi üçün h parametrlərdən hansıları tranzistorun giriş statik xarakteristikalarından təyin edilə bilər?

...

$h_{11e}$  və  $h_{22e}$

.

$h_{11e}$  və  $h_{21e}$

hamısı

....

$h_{11e}$  və  $h_{12e}$

..

$h_{21e}$  və  $h_{22e}$

364 ÜE sxemi üçün h parametrlərindən hansı tranzistorun giriş müqavimətidir?

....

$h_{22e}$  .. $h_{12e}$  . $h_{11e}$  ... $h_{21e}$  ..... $h_{12e}$  və  $h_{21e}$ 

365 .

Müasir bipolyar tranzistorlar üçün emitter cərəyanının ötürülmə əmsalı  $\alpha=0,95\div 0,995$ -ə bərabərdir. Baza cərəyanının ötürmə əmsalı  $\beta$  nə qədərdir?

 ... $\beta \approx 10 \div 100$  .. $\beta \approx 20 \div 200$  ..... $\beta \approx 95 \div 995$  ..... $\beta \approx 300 \div 400$  .... $\beta \approx 100 \div 300$ 

366 Bipolyar tranzistorun ÜE qoşulma sxemində giriş dövrəsi hansı dövrədir?

 Mənbə dövrəsi Baza dövrəsi Emitter dövrəsi Kollektor dövrəsi Mənsəb dövrəsi

367 Bipolyar tranzistorun ÜB qoşulma sxemində giriş dövrəsi hansı dövrədir?

 Baza dövrəsi Kollektor dövrəsi Emitter dövrəsi Mənbə dövrəsi Mənsəb dövrəsi

368 Bipolyar tranzistorun hansı qoşulma sxemində giriş dövrəsi baza dövrəsi olur?

 ÜK və ÜE yalnız ÜE; ÜK və ÜB; ÜB və ÜE; yalnız ÜB;

369 Dreyfsiz tranzistorunun hansı təbəqəsi az aşqarlanır (yəni böyük müqavimətlidir)?

- Baza təbəqəsi
- Emitter və kollektor təbəqələri
- Emitter təbəqəsi
- Mənbə və mənsəb təbəqələri
- Kollektor təbəqəsi

370 .

**ÜB sxemi üzrə qoşulmuş tranzistorun cərəyanı gücləndirmə əmsalı  $\alpha=0,97$ . Həmin tranzistorun ÜE sxemi üçün cərəyana görə gücləndirmə əmsalı  $\beta$ -ni təyin etməli:**

- .....
- $\beta=40,5$
- ..
- $\beta=32,3$
- ...
- $\beta=25,8$
- ....
- $\beta=18,6$
- .....
- $\beta=16,5$

371 Tranzistorda emitter cərəyanının ötürülmə əmsalı hansı intervalda dəyişir?

- ....
- $0,70 \div 0,90$
- ..
- $0,05 \div 0,1$
- .
- $0,95 \div 0,999$
- ...
- $0,5 \div 1$
- .....
- $\beta=40,5$

372 Tranzistorun hansı qoşulma sxemində cərəyan gücləndirilmir?

- Elə sxem yoxdur
- ÜE
- Bütün sxemlərdə
- ÜB
- ÜK

373 Tranzistorun hansı qoşulma sxemində həm cərəyan, həm gərginlik və həm də güc gücləndirilir?

- ÜB
- ÜE
- Elə sxem yoxdur

- ÜK  
 Bütün xemlərinə

374 Texnikada bipolyar tranzistorun hansı qoşulma sxemi daha çox istifadə olunur?

- ÜK və ÜB  
 Ümumi emitterli (ÜE)  
 Ümumi kollektorlu (ÜK)  
 Ümumi bazalı (ÜB)  
 Bütün qoşulma sxemlərindən

375 Bipolyar tranzistorda orta təbəqə (elektrod) necə adlanır?

- Anod  
 Baza  
 Emitter  
 Kollektor  
 İdarəedici

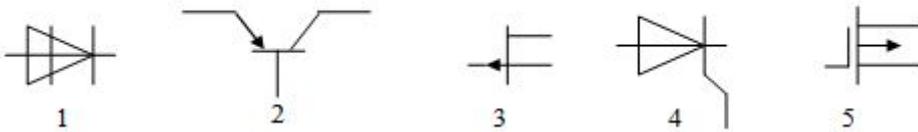
376 Bipolyar tranzistor neçə elektrodlu yarımqeçirici cihazdır?

- 3  
 2  
 4  
 5  
 Tranzistorun tipindən asılıdır

377 Bipolyar tranzistor neçə p-n keçidə malik yarımqeçirici cihazdır?

- 1  
 4  
 5  
 2  
 3

378 Müxtəlif yarımqeçirici cihazların şərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düz: sahə tranzistoru, bipolyar tranzistor, dinistor, trinistor və MDY-tranzistor.



- 1;2;3;4;5  
 3;1;2;5;4  
 3;2;1;4;5  
 5;4;3;2;1  
 2;1;4;3;5

379 .

**Səhv fikir hansıdır?**

1. Məxsusi kanallı MDY- tranzistoru normal halda ( $U_{DM}=0$ ;  $U_{MM}=0$ ) açıqdır
2. İnduksiyalanmış kanallı MDY-tranzistorunda idarəedici və mənsəbin potensialları müxtəlif işarəlidir
3. İnduksiyalanmış kanallı MDY- tranzistoru kanalın tükənmə rejimində işləyir

- yalnız 1
- yalnız 1 və 2
- yalnız 2 və 3
- yalnız 3
- yalnız 2

380 .

**Doğru fikir hansıdır?**

1. **Məxsusi kanallı MDY- tranzistoru normal halda ( $U_{DM}=0$ ;  $U_{MM}=0$ ) açıqdır**
2. **İnduksiyanmış kanallı MDY-tranzistorunda idarəedici və mənsəbin potensialları müxtəlif işarəlidir**
3. **İnduksiyanmış kanallı MDY- tranzistoru kanalın tükənmə rejimində işləyir**

- yalnız 2
- yalnız 1 və 2
- yalnız 2 və 3
- yalnız 3
- yalnız 1

381 Səhv fikir hansıdır? 1. Bağlanma gərginliyində sahə tranzistorunda mənsəb cərəyanı sıfır olur 2. İnduksiyanmış kanallı MDY-tranzistoru kanalın zənginləşmə rejimində işləyir 3. Sahə tranzistorlarında idarəedici və mənsəb potensiallarının işarəsi müxtəlif olur

- yalnız 2
- yalnız 1
- 1 və 2
- yalnız 3
- səhv fikir yoxdur

382 Doğru mülahizə hansıdır? 1. Bağlanma gərginliyində sahə tranzistorunda mənsəb cərəyanı sıfır olur 2. İnduksiyanmış kanallı MDY-tranzistoru kanalın zənginləşmə rejimində işləyir 3. Sahə tranzistorlarında idarəedici və mənsəb potensiallarının işarəsi müxtəlif olur

- yalnız 2
- doğru fikir yoxdur
- 1,2 və 3
- yalnız 3
- yalnız 1

383 .

**Hansı mülahizə səhvdir?**

1. **Bağlanma gərginliyində sahə tranzistorunda çıxış cərəyanı maksimal olur**
2. **İnduksiyanmış kanallı MDY- tranzistoru normal halda ( $U_{DM}=0$ ;  $U_{MM}=0$ ) açıqdır**
3. **Məxsusi kanallı MDY- tranzistoru kanalın həm zənginləşmə, həm də tükənmə rejimlərində işləyir**

- yalnız 2
- yalnız 1
- yalnız 1 və 2
- 1,2 və 3
- yalnız 3

384 .

**Hansı mülahizə doğrudur?**

1. **Bağlanma gərginliyində sahə tranzistorunda çıxış cərəyanı maksimal olur**
2. **İnduksiyanmış kanallı MDY- tranzistoru normal halda ( $U_{DM}=0$ ;  $U_{MM}=0$ ) açıqdır**
3. **Məxsusi kanallı MDY- tranzistoru kanalın həm zənginləşmə, həm də tükənmə rejimlərində işləyir**

- yalnız 1  
 yalnız 2  
 yalnız 3  
 doğru fikir yoxdur  
 1,2 və 3

385 .

**Səhv fikir hansıdır? Sahə tranzistorları:**

1. **Normal halda ( $U_{DM}=0$ ;  $U_{MM}=0$ ) açıqdır**
2. **Kanalın tükənmə rejimində işləyir**
3. **Həm germaniumdan, həm də silisiumdan hazırlanır**

- səhv fikir yoxdur  
 yalnız 2  
 yalnız 3  
 yalnız 1  
 yalnız 1 və 3

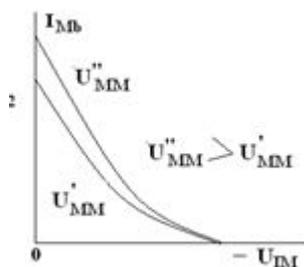
386 .

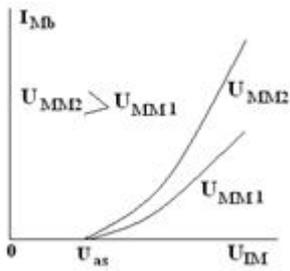
**Doğru fikir hansıdır? Sahə tranzistorları:**

1. **Normal halda ( $U_{DM}=0$ ;  $U_{MM}=0$ ) açıqdır**
2. **Kanalın tükənmə rejimində işləyir**
3. **Həm germaniumdan, həm də silisiumdan hazırlanır**

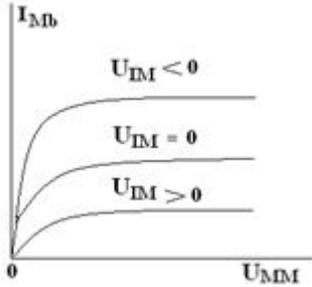
- yalnız 1 və 2  
 yalnız 1  
 yalnız 3  
 yalnız 2 və 3  
 yalnız 1 və 3

387 Aşağıdakı əyriyə hansı induksiyanmış kanallı MDY-tranzistorunun ötürmə xarakteristikalarıdır?

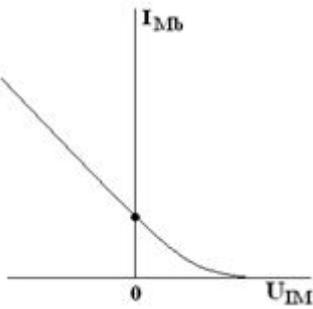
 ..

 .



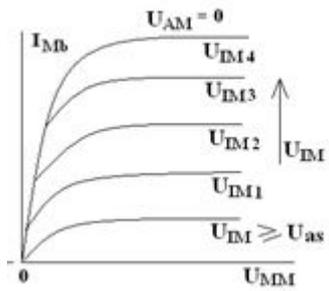
.....



....

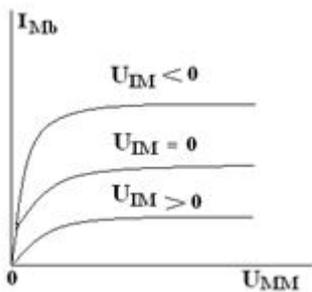


...

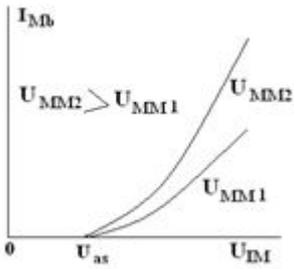


388 Aşağıdaki əyriyərdən hansı məxsusi kanallı MDY- tranzistorunun çıxış xarakteristikalarıdır?

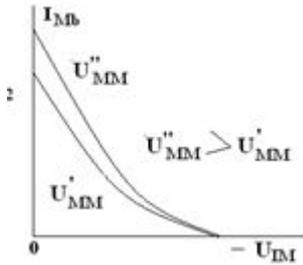
.....



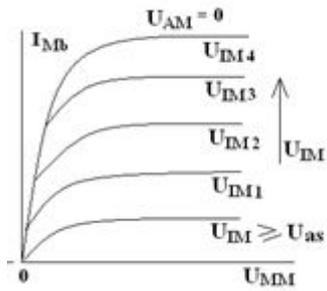
.



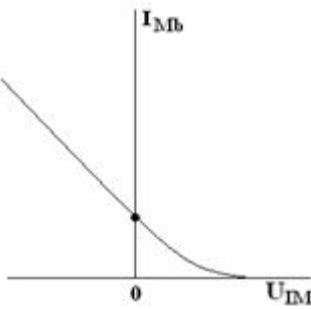
..



...

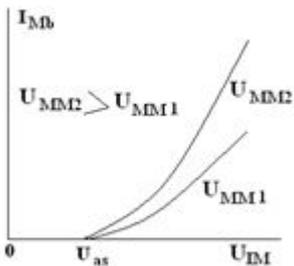


....

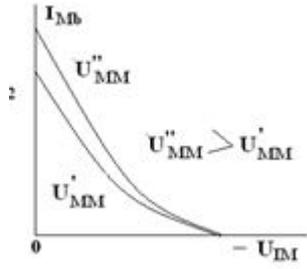


389 Aşağıdakı əyrilərdən hansı sahə tranzistorunun ötürmə xarakteristikalarıdır?

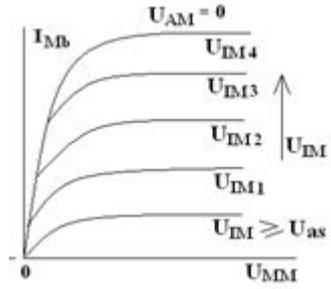
.



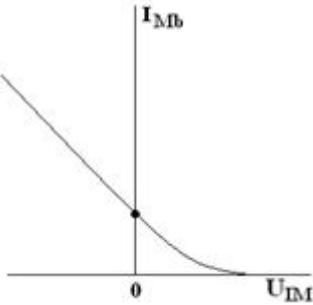
..



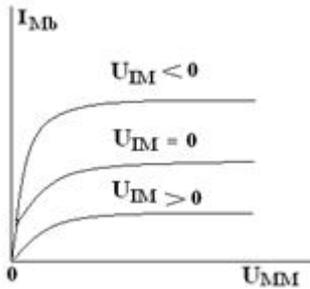
...



....

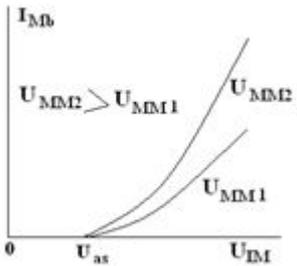


.....

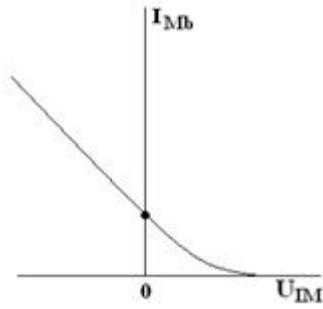


390 Aşağıdaki ayrılırdən hansı induksiyanmış kanallı MDY-tranzistorunun çıxış xarakteristikalarıdır?

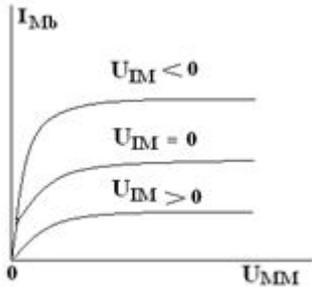
.



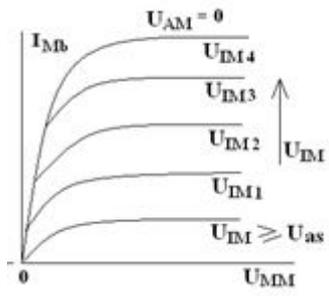
....



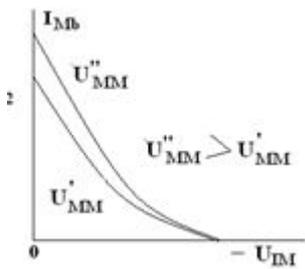
.....



...

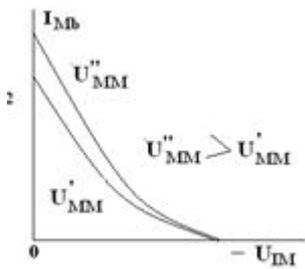


..

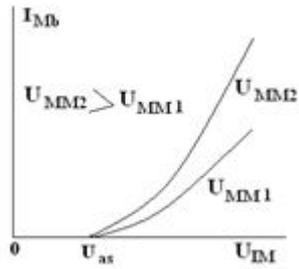


391 Aşağıdakı əyriyərdən hansı məxsusi kanallı MDY-tranzistorunun ötürmə xarakteristikalarıdır?

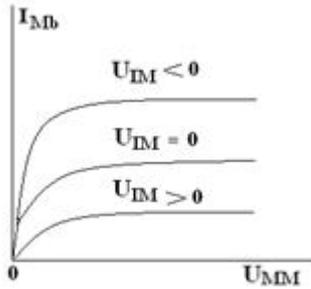
..



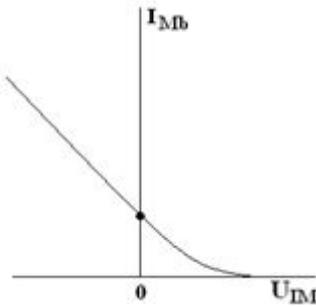
.



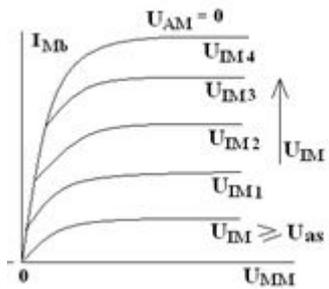
.....



....

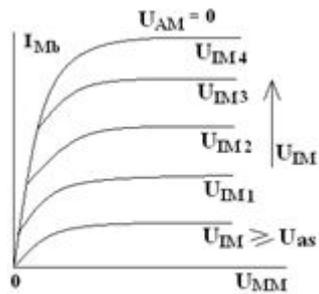


...

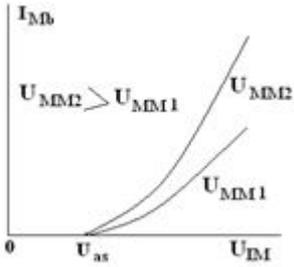


392 Aşağıdaki əyrilərdən hansı sahə tranzistorlarının çıxış xarakteristikalarıdır?

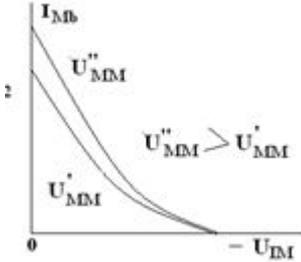
...



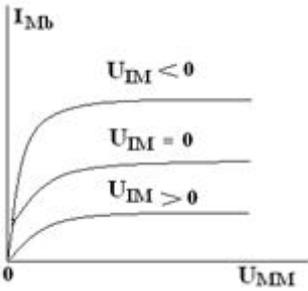
.



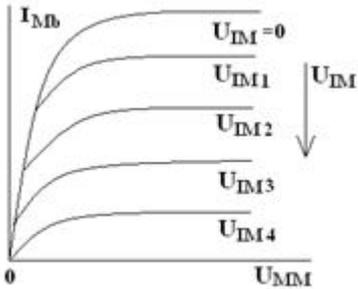
..



....



.....



393 Səhv fikir hansıdır? Sahə tranzistorlarında: 1. Çıxış cərəyanı giriş gərginliylə idarə olunur 2.Mənsəb cərəyanı giriş gərginliyi artıqca, azalır 3. Giriş idarəedici dövrəsi düz istiqamətdə qoşulmuş p-n keçiddən ibarətdir

- yalnız 1
- yalnız 1 və 2
- 1,2,3
- yalnız 2
- yalnız 3

394 Doğru fikir hansıdır? Sahə tranzistorlarında: 1. Çıxış cərəyanı giriş gərginliylə idarə olunur 2.Mənsəb cərəyanı giriş gərginliyi artıqca, azalır 3. Giriş idarəedici dövrəsi düz istiqamətdə qoşulmuş p-n keçiddən ibarətdir

- 1,2 və 3
- yalnız 3
- yalnız 1
- yalnız 2

- yalnız 1 və 2

395 Sahə tranzistorları üçün hansı fikir düz deyil?

- Sahə tranzistorunda idarəedici p-n keçid əks istiqamətdə qoşulur
- Kanalın eninin dəyişməsinə səbəb olan sahəni yaratmaq üçün xarici e.h.q. mənbəyi ÜM sxemində idarəedici elektrodla mənbə arasına birləşdirilir
- Bipolyar tranzistorlar cərəyanla, sahə tranzistorları isə gərginliklə idarə olunur
- Sahə tranzistorlarında cərəyanı ancaq əsas yükdaşıyıcılar yaradır
- Kanalın eninin dəyişməsinə səbəb olan sahəni yaratmaq üçün ümumi mənbəli sxemdə idarəedici elektrodla mənsəb arasına e.h.q. mənbəyi birləşdirilir

396 Aşağıdakı fikirlərdən hansı səhvdir ?

- ...  
MDY-tranzistorunda  $U_{IM}$  gərginliyi mütləq qiymətcə artdıqca mənsəb cərəyanı artır
- ...  
İnduksiyalanmış kanalı MDY-tranzistorunun çıxış xarakteristikasında  $U_{IM}=0$  parametrlə əyri var
- .....  
Hər iki növ tranzistorun çıxış xarakteristikaları formaca eynidir
- ...  
İnduksiyalanmış kanallı MDY-tranzistorunda  $U_{IM}=0$  parametrlə çıxış əyrisi yoxdur
- ...  
Sahə tranzistoru  $U_{IM}=0$  gərginliyində açıq, MDY-tranzistoru bağlıdır

397 Hansı mülahizə səhvdir? İdarə olunan tiristoru açıq haldan bağlı hala keçirmək olar: 1. Anod gərginliyini azaltmaqla 2. Anod gərginliyinin istiqamətini (işarəsini) dəyişməklə 3. İdarəedici cərəyan impulsunun istiqamətini dəyişməklə 4. İdarəedici cərəyan impulsunun uzunluğunu qısaltmaqla

- yalnız 1 və 2
- yalnız 4
- yalnız 1
- yalnız 2
- yalnız 3

398 Doğru mülahizə hansıdır? İdarə olunan tiristoru açıq haldan bağlı hala keçirmək olar: 1. Anod gərginliyini azaltmaqla 2. Anod gərginliyinin istiqamətini (işarəsini) dəyişməklə 3. İdarəedici cərəyan impulsunun istiqamətini dəyişməklə 4. İdarəedici cərəyan impulsunun uzunluğunu qısaltmaqla

- 1,2,3 və 4
- yalnız 1,2 və 4
- yalnız 1,2 və 3
- yalnız 2,3 və 4
- yalnız 1,3 və 4

399 Səhv mülahizə hansıdır? İdarə olunan tiristoru bağlı haldan açıq hala keçirmək olar: 1. Anod gərginliyini açılma gərginliyinə qədər artırmaqla 2. İdarəedici cərəyan impulsu vasitəsilə 3. Anod gərginliyini sürətlə artırmaqla 4. İdarəedici cərəyan impulsunun uzunluğunu artırmaqla

- yalnız 2
- yalnız 1
- səhv fikir yoxdur
- yalnız 4
- yalnız 3

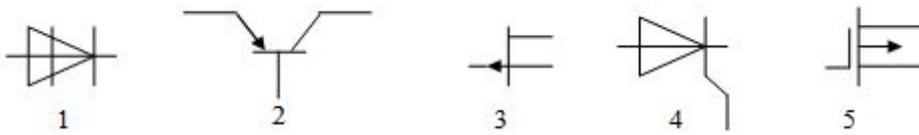
400 Doğru mülahizə hansıdır? İdarə olunan tiristoru bağlı haldan açıq hala keçirmək olar: 1. Anod gərginliyini açılma gərginliyinə qədər artırmaqla 2. İdarəedici cərəyan impulsu vasitəsilə 3. Anod gərginliyini sürətlə artırmaqla 4. İdarəedici cərəyan impulsunun uzunluğunu artırmaqla

- yalnız 1  
 yalnız 2 və 4  
 yalnız 3 və 4  
 yalnız 1,2 və 3  
 yalnız 2

401 Tiristora aid olan aşağıdakı fikirlərdən səhv olanını göstər:

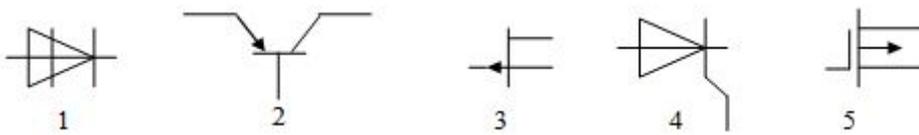
- Simmetrik tiristor qarşı-qarşıya qoşulmuş iki dinistordan ibarətdir  
 İki elektrodlu tiristor dinistor adlanır  
 Tiristorun VAX-ında keçid hissəsi dayanıqlıdır, yəni onu təcürbi ölçmək (çıxarmaq) olar  
 Üç elektrodlu tiristor trinistor və ya idarə olunan tiristor adlanır  
 Tiristorun VAX-ını iki ekvivalent tranzistor sxeminə əsasən izah etmək olar

402 Müxtəlif yarəmkeçirici cihazların cərti qrafik ierarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: bipolyar tranzistor, dinistor,MDY-tranzistoru, trinistor, sahə tranzistoru.



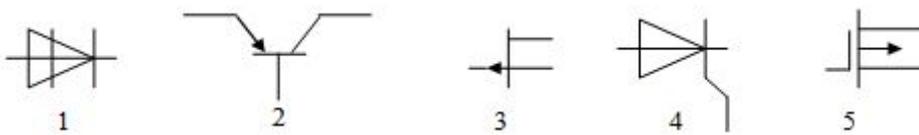
- 5;3;4;1;2  
 3;4;5;2;1  
 4;3;5;1;2  
 1;2;3;4;5  
 2;1;5;4;3

403 Müxtəlif yarımkeçirici cihazların şərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: MDY-tranzistoru, trinistor, dinistor bipolyar və sahə tranzistorları.



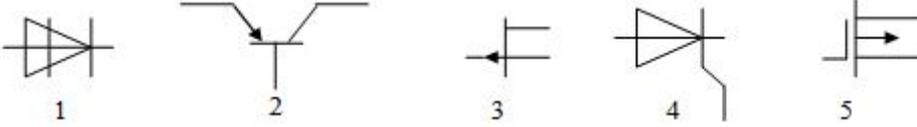
- 1;3;2;5;4  
 1;2;3;4;5  
 2;4;1;3;5  
 4;3;2;1;5  
 5;4;1;2;3

404 Müxtəlif yarımkeçirici cihazların şərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: trinistor, sahə tranzistoru, MDY-tranzistoru, dinistor, bipolyar tranzistor.



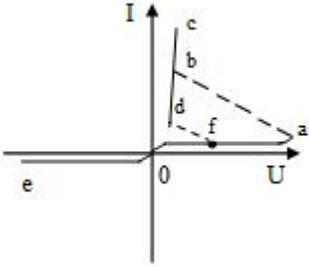
- 5;3;2;1;4  
 2;3;4;5;1  
 1;2;3;5;4  
 3;1;2;5;4  
 4;3;5;1;2

405 Müxtəlif yarımkeçirici cihazların şərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: dinistor, sahə tranzistoru, bipolyar tranzistor, trinistor, MDY-tranzistoru.



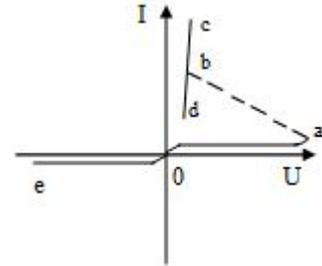
- 3;2;1;5;4  
 1;3;2;4;5  
 4;2;1;3;5  
 2;5;3;4;1  
 5;4;3;2;1

406 Tiristorun açıq haldan bağlı hala keçidi VAX-ın hansı hissəsinə uyğundur?



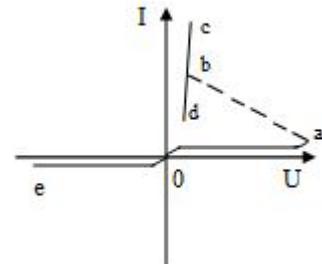
- df  
 ab  
 dbc  
 ofa  
 bc

407 Tiristorun bağlı haldan açıq hala keçidi VAX-ın hansı hissəsinə uyğundur?



- oe  
 df  
 ab  
 dc  
 ofa

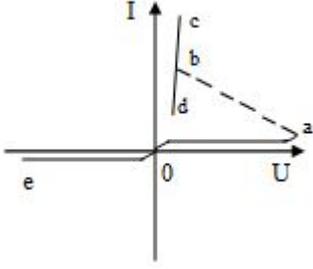
408 Tiristorun VAX-nın hansı hissəsi dayanıqsızdır, yəni təcrübədə onu müşahidə etmək olmur?



- oa  
 eo

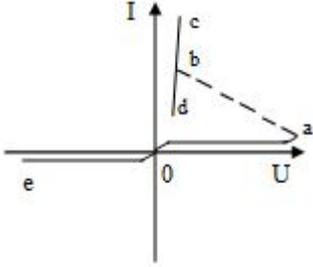
- dc  
 ab  
 VAX-da elə hissə yoxdur

409 VAX-ın hansı hissəsi tiristorun bağlı halına uyğundur?



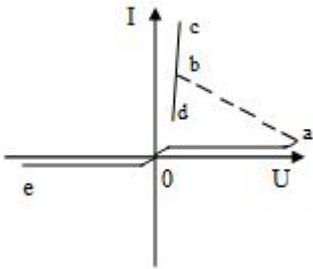
- ab  
 bc  
 db  
 eo və ofa  
 ancaq eo

410 VAX-ın hansı hissəsi tiristorun açıq halına uyğundur?



- eo  
 dbc  
 ab  
 bc  
 oa

411 Tiristorun VAX-nın hansı hissəsində mənfi diferensial müqavimət mövcuddur?



- oa  
 eo  
 dc  
 bc  
 ab

412 Hansı fikir səhvdir? 1. Optoelektron cihazları yüksək informasiya tutumuna malikdir 2. Optronlarda informasiya fotonlar vasitəsilə ötürülür 3. Optoelektron cihazlarında informasiya seli bir istiqamətlidir

- 1 və 2  
 1 və 3

- səhv fikir yoxdur  
 1,2,3  
 2 və 3

413 Hansı mülahizə doğrudur? 1. Optoelektron cihazları yüksək informasiya tutumuna malikdir 2. Optronlarda informasiya fotonlar vasitəsilə ötürülür 3. Optoelektron cihazlarında informasiya seli bir istiqamətlidir

- doğru fikir yoxdur  
 yalnız 1  
 1,2 və 3  
 yalnız 1 və 2  
 yalnız 2

414 Səhv mülahizə hansıdır? Optronun: 1. İş rejimi enerjinin iki dəfə çevirilməsinə əsaslanır 2. Giriş dövrəsində optiki şüalanma elektrik enerjisinə çevirilir 3. Çıxış dövrəsində əksinə elektrik enerjisi optiki şüalanmaya çevirilir

- 1 və 3  
 yalnız 3  
 yalnız 2  
 yalnız 1  
 2 və 3

415 Doğru fikir hansıdır? Optronun: 1. İş rejimi enerjinin iki dəfə çevirilməsinə əsaslanır 2. Giriş dövrəsində optiki şüalanma elektrik enerjisinə çevirilir 3. Çıxış dövrəsində əksinə elektrik enerjisi optiki şüalanmaya çevirilir

- 1 və 3  
 yalnız 3  
 yalnız 2  
 yalnız 1  
 2 və 3

416 Hansı fikir səhvdir? Optronda: 1. Optocütlər arasındakı əlaqə optikdir 2. Giriş və çıxış dörələri arasında əks əlaqə yoxdur 3. Optik kanala xarici elektromaqnit sahəsi təsir etmir

- 1,2 və 3  
 yalnız 3  
 yalnız 2  
 yalnız 1  
 səhv fikir yoxdur

417 Doğru fikir hansıdır? Optronda: 1. Optocütlər arasındakı əlaqə optikdir 2. Giriş və çıxış dörələri arasında əks əlaqə yoxdur 3. Optik kanala xarici elektromaqnit sahəsi təsir etmir

- 1,2 və 3  
 yalnız 3  
 yalnız 2  
 yalnız 1  
 doğru fikir yoxdur

418 Xarici qida mənbəyi olmadıqda fotodiod hansı rejimdə işləyir?

- Fotodiod rejimində  
 Fotogücləndirici rejimində  
 Fotoçevirici rejimində  
 Fotodiod düzləndirici rejimində  
 Fotogenerator rejimində

419 Xarici qida mənbəli p-n keçid işıqlandırılarda o hansı rejimdə işləyir?

- Fotoelement rejimində
- Fotogücləndirici rejimində
- Fotodiod rejimində
- Fotogenerator rejimində
- Fotodüzləndirici rejimində

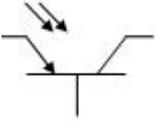
420 Fotorezistorun iş prinsipi hansı hadisəyə əsaslanır ?

- Fotorezistorun iş prinsipi fotoelektromaqnit hadisəsinə əsaslanır, yəni maqnit sahəsində işığın təsirlə yaranan yükdaşıyıcıların sərbəst yolunun uzunluğu dəyişir və, deməli, keçiricilik dəyişir
- Fotorezistorun iş prinsipi fotokeçiricilik hadisəsinə əsaslanır, yəni işığın yarımkeçiricidə məxsusi və aşqar udulması zamanı tarazsız yükdaşıyıcılar yaranır (məxsusi udulmada elektron-deşik cütləri, aşqar udulmada əsas daşıyıcılar) və yarımkeçiricinin keçiriciliyi (müqaviməti) dəyişir
- Fotorezistorun iş prinsipi fotokeçiricilik hadisəsinə əsaslanır, yəni işığın eksiton və qəfəs udulması zamanı tarazsız yükdaşıyıcılar yaranır və yarımkeçiricinin keçiriciliyi (müqaviməti) dəyişir
- Fotorezistorun iş prinsipi fotokeçiricilik hadisəsinə əsaslanır, yəni işığın yarımkeçiricidə eksiton udulması zamanı əlavə tarazsız yükdaşıyıcılar yaranır və yarımkeçiricinin keçiriciliyi (müqaviməti) dəyişir
- Fotorezistorun iş prinsipi fotokeçiricilik hadisəsinə əsaslanır, yəni işığın yarımkeçiricidə yalnız aşqar udulması zamanı tarazsız yükdaşıyıcılar yaranır və keçiricilik dəyişir

421 Işığın hansı növ udulmaları zamanı əlavə tarazsız yükdaşıyıcılar yaranır?

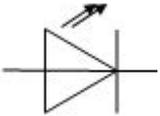
- Qəfəs və aşqar udulması
- Aşqar və eksiton udulması
- Eksiton və qəfəs udulması
- Məxsusi və eksiton udulmaları
- Məxsusi və aşqar udulması

422 Şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



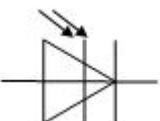
- işıq diodu
- fototranzistor
- fototiristor
- fotorezistor
- fotodiod

423 Şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



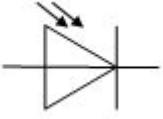
- fototiristor
- fotorezistor
- fototranzistor
- fotodiod
- işıq diodu

424 Şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



- fototranzistor
- işıq diodu
- fotorezistor
- fototiristor
- fotodiod

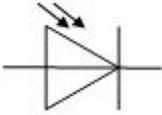
425 Şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



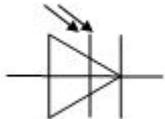
- fotorezistor
- fotodiod
- fototiristor
- işıq diodu
- fototranzistor

426 Aşağıdakı şərti qrafik işarə hansı fotorezistora aiddir?

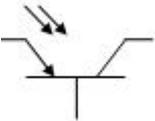
.



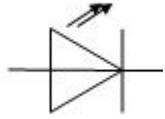
....



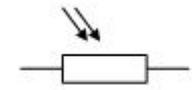
...



..

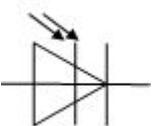


.....

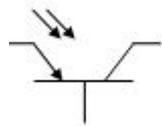
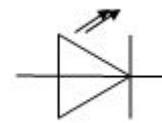
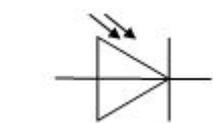
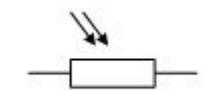


427 Aşağıdakı şərti qrafik işarələrdən hansı fotodioda aiddir?

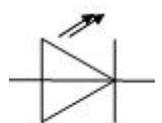
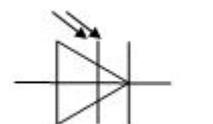
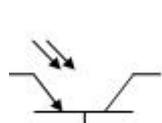
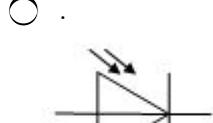
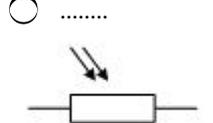
....



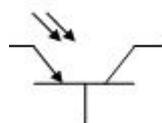
...

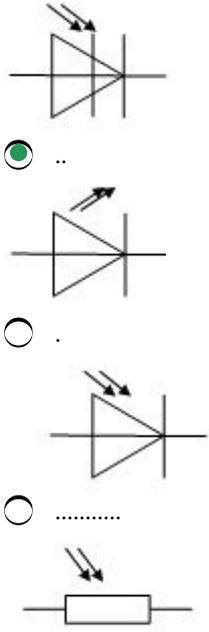
- ..  

- ..  

- ..  

- ..  


428 Aşağıdakı şərti qrafik işarələrdən hansı fototiristora aiddir?

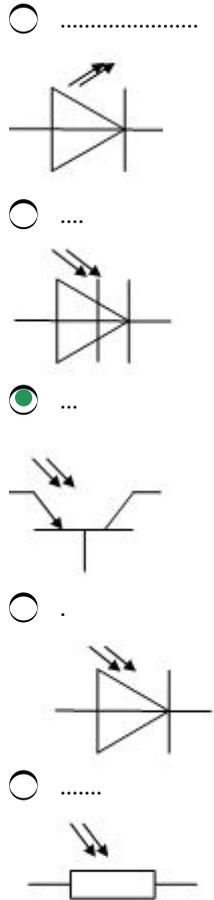
- ..  

- ..  

- ..  

- ..  

- ..  


429 Aşağıdakı şərti qrafik işarələrdən hansı işıq dioduna aiddir?

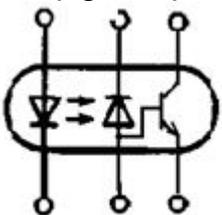
- ..  

- ..



430 Aşağıdakı şərti qrafik işarələrdən hansı fototranzistora aiddir?

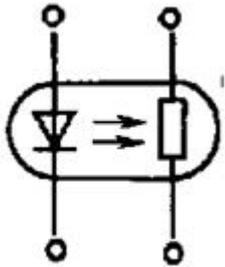


431 Aşağıdakı şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



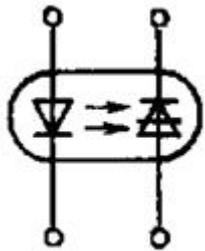
- Tiristorlu optron
- Tərkib tranzistorlu optron
- Diod-tranzistorlu optron
- Rezistorlu optron
- Diodlu optron

432 Aşağıdakı şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



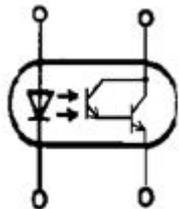
- Rezistorlu optron
- Tərkib tranzistorlu optron
- Diodlu optron
- Tiristorlu optron
- Diod-tranzistorlu optron

433 Aşağıdakı şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



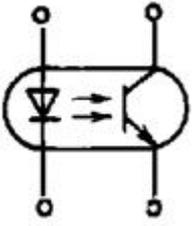
- Diod-tranzistorlu optron
- Rezistorlu optron
- Tranzistorlu optron
- Diodlu optron
- Tiristorlu optron

434 Aşağıdakı şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



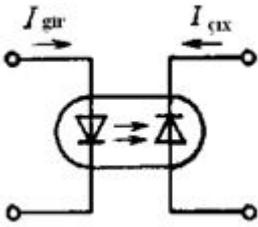
- Diod-tranzistorlu optron
- Tərkib tranzistorlu optron
- Rezistorlu optron
- Diodlu optron
- Tiristorlu optron

435 Aşağıdakı şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



- Diodlu optron
- Tiristorlu optron
- Tranzistorlu optron
- Tərkib tranzistorlu optron
- Diod-tranzistorlu optron

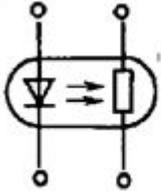
436 Aşağıdakı şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



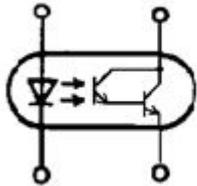
- Rezistorlu optron
- Tərkib tranzistorlu optron
- Tranzistorlu ptron
- Diodlu optron
- Tiristorlu optron

437 Aşağıdakı şərti qrafik işarələrdən hansı əlavə gücləndiricisi olan optrona aiddir?

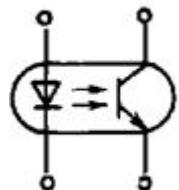
- .....



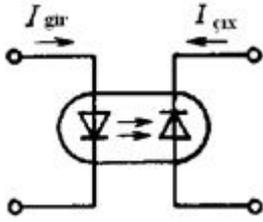
- ...



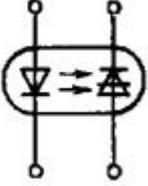
- ..



- .

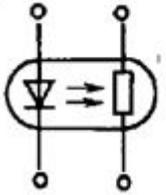


....

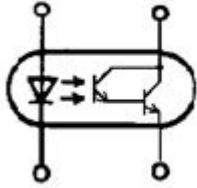


438 Aşağıdaki şərti grafik işarələrdən hansı fototranzistorlu optrona aiddir?

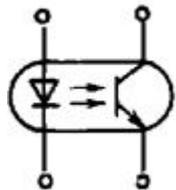
.....



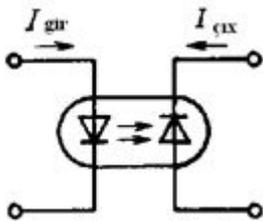
...



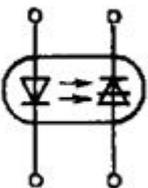
..



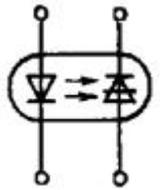
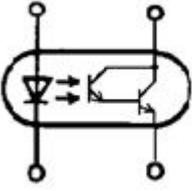
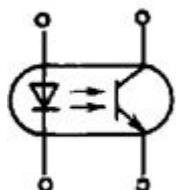
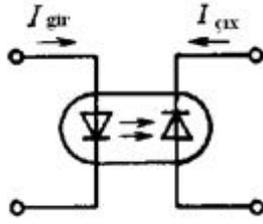
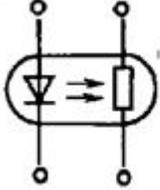
.



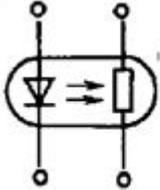
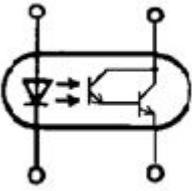
....

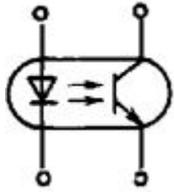


439 Aşağıdakı şərti grafik işarələrdən hansı fototiristorlu optrona aiddir?

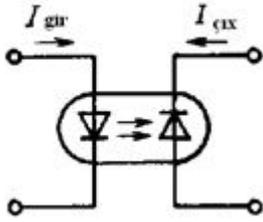
- .....
- 
- ...
- 
- ..
- 
- ..
- 
- .....
- 

440 Aşağıdakı şərti qrafik işarələrdən hansı rezistorlu optrona aiddir?

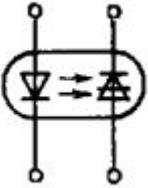
- .....
- 
- ...
- 
- ..



.

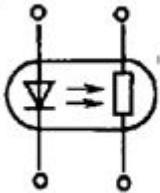


....

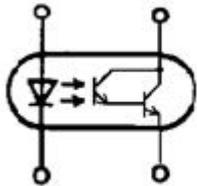


441 Aşağıdakı şərti grafik işarələrdən hansı tərkib tranzistorlu optrona aiddir?

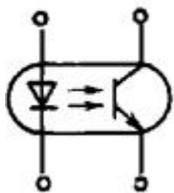
.....



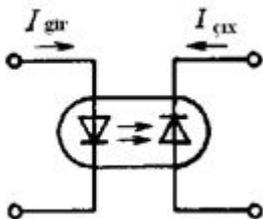
...



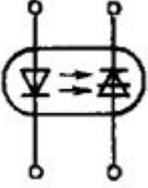
..



.

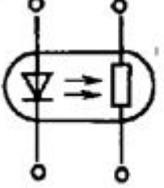


....

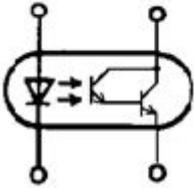


442 Aşağıdakı şərti qrafik işarələrdən hansı fotodiodlu optrona aiddir?

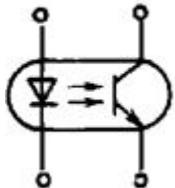
.....



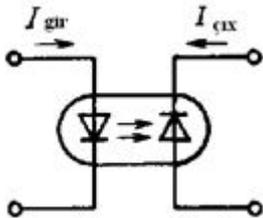
...



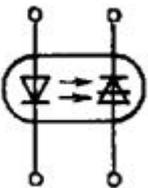
..



.



....



443 Müasir optronlarda şüalandırıcı kimi daha çox nədən istifadə edilir?

- İnjeksiyalı işıq diodları
- Gözərmə lampalarından
- Yarımkəçirici fototranzistorlar
- Yarımkəçirici fotoelementlərdən
- Qaz boşalması lampalarından

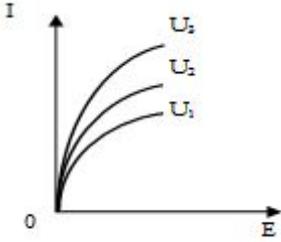
444 Işıqlandırıldıqda fotorezistorun müqaviməti

- Əvvəlcə artıq, sonra sabit qalır
- Azalır
- Artır
- Dəyişmir
- Arta da, azala da bilər

445 Fotorezistor üçün söylənilənlərdən hansı doğru deyil?

- Spektral xarakteristikası maksimumdan keçən əyridir
- Işıqlandırdıqda müqaviməti artır
- Işıq xarakteristikası qeyri-xəttidir
- Ətalətlidir
- Müqaviməti ətraf mühitin temperaturundan asılı olaraq dəyişir

446 Fotorezistorun işıq xarakteristikaları elektrodlar arasındakı gərginliyin üç müxtəlif sabit qiyməti üçün göstərilmişdir. Gərginliklər arasında hansı münasibət doğrudur?



- .....
- $U_3 < U_1 > U_2$
- ...
- $U_2 > U_1 > U_3$
- ..
- $U_1 = U_2 = U_3$ ;
- .
- $U_1 > U_2 > U_3$ ;
- ....
- $U_3 > U_2 > U_1$ ,

447 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı səhvdir?

- Fotorezistorun cərəyanı xarici gərginliyin qütbündən asılı deyil
- Fotorezistor xarici mənbəyə qoşulmaqla işləyir və onun müqaviməti hər iki istiqamət üçün eynidir
- Fotorezistorların həssaslığı xarici fotoeffektli fotoelementlərinkindən çoxdur
- Fotorezistor, iş prinsipi daxili fotoeffekt hadisəsinə əsaslanan yarımkeçirici cihazdır
- Fotorezistor ətalətsizdir və müqaviməti ətraf mühitin temperaturundan asılı deyil

448 Fotorezistorun əsas xarakteristikaları hansılardır ?

- Volt-ampere, volt-tutum və spektral xarakteristikaları
- Giriş, ötürmə və çıxış xarakteristikaları
- Işıq, qaranlıq və fotocərəyanların gərginlikdən, fotocərəyanın işıqlanmadan və fotocərəyanın fotonun dalğa uzunluğundan asılılıq xarakteristikaları
- Çıxış və spektral xarakteristikaları
- Giriş və çıxış xarakteristikaları

449 Fotodiod və fotoelementin iş prinsipləri işığın təsiri ilə yaranan elektron-deşik cütlərinin p-n keçidin elektrik sahəsində ayrılmasına əsaslanır. Onların fərqli cəhətlərini göstər.

- Fotodiod və fotoelementin iş prinsipində fərqli cəhətlər yoxdur
- Fotodioda düz, fotoelementə isə əks istiqamətdə gərginlik tətbiq olunur

- Fotoelementə düz istiqamətdə xarici gərginlik tətbiq olunur, fotodiod günəş enerjisini elektrik enerjisinə çevirir
- Fotodioda əks istiqamətdə xarici gərginlik tətbiq olunur, fotoelement özü elektrik mənbəyi rolunu oynayır
- Fotodioda düz istiqamətdə gərginlik tətbiq olunur, fotoelement günəş enerjisini elektrik enerjisinə çevirir

450 Yarımkəçirici IMS-nin texnologiyasında hansı tranzistorlar daha çox tətbiq edilir?

- MDY-quruluşlu sahə tranzistorları və n-p-n tipli tranzistorlar
- p-n keçidi ilə idarə olunan sahə tranzistorları
- foto tranzistorlar
- p-n-p-tipli tranzistorlar
- statik indyksiya sahə tranzistorları

451 Hansı mülahizə səhvdir? 1. Yarımkəçirici inteqral sxemlərin (IS) aktiv elementləri yaxşı elektrik parametrləri və xarakteristikalarına malikdir 2. Hibrid IS-lərdə həm aktiv, həm də passiv elementlər nazik təbəqələrdən hazırlanır 3. Uyğunlaşdırılmış IS-lərdə həm aktiv, həm də passiv elementlər yarımkəçiricinin həcmində yaradılır

- yalnız 1
- yalnız 2 və 3
- yalnız 1 və 2
- yalnız 3
- yalnız 2

452 Hansı mülahizə doğrudur? 1. Yarımkəçirici inteqral sxemlərin (IS) aktiv elementləri yaxşı elektrik parametrləri və xarakteristikalarına malikdir 2. Hibrid IS-lərdə həm aktiv, həm də passiv elementlər nazik təbəqələrdən hazırlanır 3. Uyğunlaşdırılmış IS-lərdə həm aktiv, həm də passiv elementlər yarımkəçiricinin həcmində yaradılır

- 2 və 3
- 1 və 3
- yalnız 3
- yalnız 2
- yalnız 1

453 Səhv fikir hansıdır? 1. Yarımkəçirici inteqral sxemlərin (YIS) aktiv və passiv elementləri silisium monokristal lövhələrinin həcmi və səthində yaradılır 2. YIS-lərin passiv elementləri yaxşı elektrik parametrləri və xarakteristikalarına malikdir 3. YIS-lərdə bütün aktiv və passiv elementlər tranzistor quruluşu əsasında hazırlanır

- yalnız 1
- yalnız 1 və 3
- yalnız 2 və 3
- yalnız 3
- yalnız 2

454 Doğru fikir hansıdır? 1. Yarımkəçirici inteqral sxemlərin (YIS) aktiv və passiv elementləri silisium monokristal lövhələrinin həcmi və səthində yaradılır 2. YIS-lərin passiv elementləri yaxşı elektrik parametrləri və xarakteristikalarına malikdir 3. YIS-lərdə bütün aktiv və passiv elementlər tranzistor quruluşu əsasında hazırlanır

- 1 və 2
- 1 və 3
- 2 və 3
- doğru fikir yoxdur
- 1,2 və 3

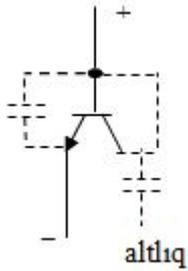
455 Inteqral diodları kimi inteqral tranzistorunun qoşulmasında aşağıdakı hansı variant səhvdir?

- B-EK;

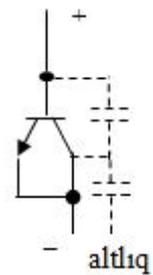
- BK-E;
- B-E və B-K;
- BE-K;
- E-K;

456 İnteqral tranzistorun aşağıdakı qoşulma sxemlərinin hansında kollektor keçidindən diod kimi istifadə olunur, emitter keçidi isə dövrəyə qoşulmamışdır?

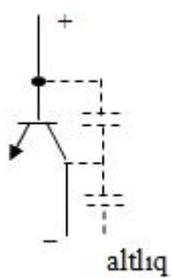
..



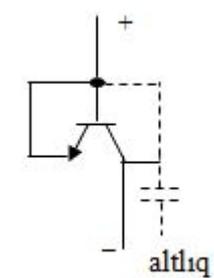
.....



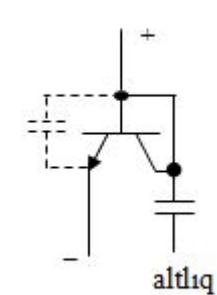
....



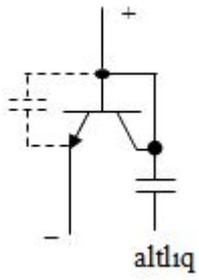
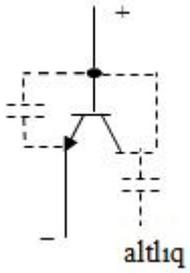
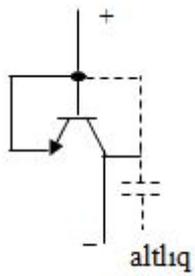
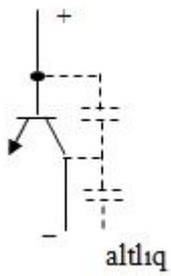
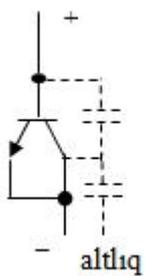
...



.

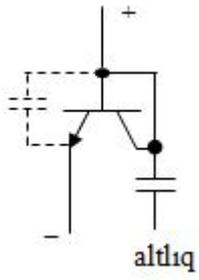


457 İnteqral tranzistorun aşağıdakı qoşulma sxemlərinin hansında emitter və kollektor çıxışları qısa qapanmışdır və hər iki keçid diod kimi işləyir?

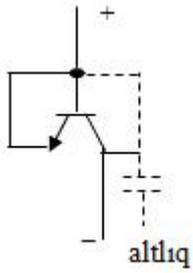
.

 ..

 ...

 ....

 .....


458 İntegral tranzistorun aşağıdakı qoşulma sxemlərinin hansında kollektor keçidindən diod kimi istifadə olunur (bu halda baza ilə emitter çıxışları qısa qapanmışdır)?

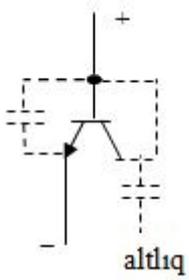
 .



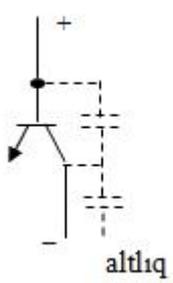
...



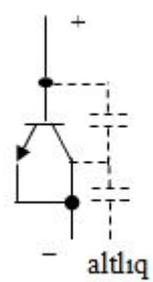
..



....

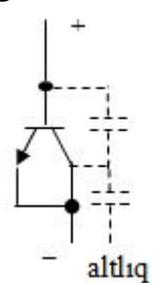


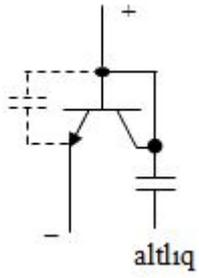
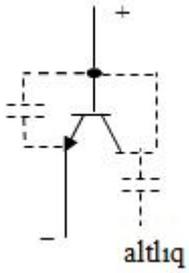
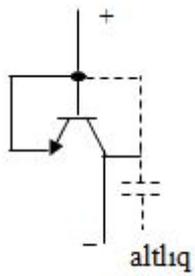
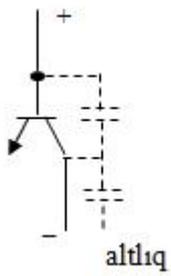
.....



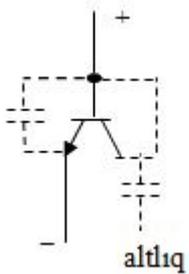
459 İnteqral tranzistorun aşağıdakı qoşulma sxemlərinin hansında emitter keçidindən diod kimi istifadə olunur, kollektor çıxışı isə dövrəyə qoşulmamışdır?

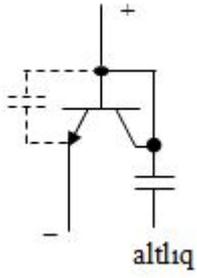
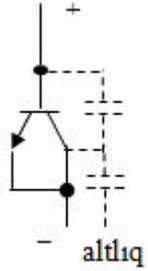
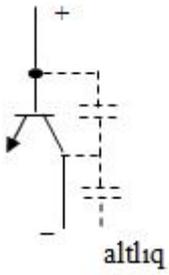
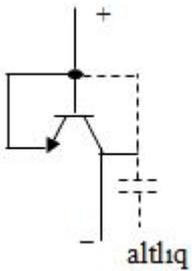
.....



.

 ..

 ...

 ....


460 İnteqral tranzistorun aşağıdakı qoşulma sxemlərinin hansında emitte keçidindən diod kimi istifadə olunur (bu halda baza ilə kollektor çıxışları qısa qapanmışdır)?

 ..

 .


 .....

 ....

 ...


461 Səhv fikir hansıdır? İnteqral sxemlər (IS) konstruktiv-texnoloji əlamətlərinə görə aşağıdakı siniflərə ayrılır: 1. Yarımkəçirici IS 2. Hibrid IS 3. Uyğunlaşdırılmış IS 4. Nazik təbəqəli IS

- səhv fikir yoxdur  
 1,2 və 3  
 1,2 və 4  
 2,3 və 4  
 1 və 2

462 Doğru fikir hansıdır? İnteqral sxemlər (IS) konstruktiv-texnoloji əlamətlərinə görə aşağıdakı siniflərə ayrılır: 1. Yarımkəçirici IS 2. Hibrid IS 3. Uyğunlaşdırılmış IS 4. Nazik təbəqəli IS

- yalnız 3 və 4  
 yalnız 1 və 2  
 yalnız 1 və 3  
 yalnız 2 və 3  
 1,2,3 və 4

463 Tərkibində 1000-ə qədər elementi olan inteqral sxem (IS) neçənci inteqrasiya dərəcəsinə aid adlanır?

- birinci

- ikinci  
 üçüncü  
 dördüncü  
 beşinci

464 Hibrid inteqral sxemlərin altlıqları hansı materialdan hazırlanır?

- metaldan və dielektrikdən  
 ancaq metaldan  
 ancaq dielektrikdən  
 ancaq yarımqeçiricidən  
 metaldan və yarımqeçiricidən

465 Yarımqeçirici inteqral sxemlərin altlıqları hansı materialdan hazırlanır?

- dielektrik və yarımqeçiricidən  
 ancaq metaldan  
 ancaq dielektrikdən  
 ancaq yarımqeçiricidən  
 metaldan və dielektrikdən

466 Tərkibində 10000-dən çox elementi olan inteqral sxem (IS) necə adlanır?

- orta IS  
 kiçik IS  
 ultraböyük IS  
 ifrat böyük IS  
 böyük IS

467 Tərkibində 10000-ə qədər elementi olan inteqral sxem (IS) necə adlanır?

- orta IS  
 kiçik IS  
 ultraböyük IS  
 ifrat böyük IS  
 böyük IS

468 .

**Cərəyan gücləndiriciləri üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı doğrudur?**

**1. Bu növ gücləndiricilərdə signal mənbəyinin daxili müqaviməti ( $R_m$ ) gücləndiricinin giriş müqavimətindən ( $R_{gir}$ ) və eləcə də gücləndiricinin çıxış müqaviməti ( $R_{cix}$ ) yük müqavimətindən ( $R_y$ ) xeyli kiçik olur:**

$$R_m \ll R_{gir}; R_{cix} \ll R_y$$

$$2. R_m \gg R_{gir}; R_{cix} \gg R_y$$

$$3. R_m \cong R_{gir}; R_{cix} \cong R_y$$

- 1;2 və 3  
 Ancaq 3  
 Ancaq 2  
 Ancaq 1  
 1 və 3

469 .

Gərginlik gücləndiriciləri üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı doğrudur?

1. Bu növ gücləndiricilərdə signal mənbəyinin daxili müqaviməti ( $R_{in}$ ) gücləndiricinin giriş müqavimətindən ( $R_{giriş}$ ) və eləcə də gücləndiricinin çıxış müqaviməti ( $R_{çixış}$ ) yük müqavimətindən ( $R_y$ ) xeyli kiçik olur:  $R_{in} \ll R_{giriş}$ ;  $R_{çixış} \ll R_y$

2.  $R_{in} \gg R_{giriş}$ ;  $R_{çixış} \gg R_y$

3.  $R_{in} \cong R_{giriş}$ ;  $R_{çixış} \cong R_y$

- Ancaq 2
- Ancaq 3
- Ancaq 1
- Ancaq 2 və 3
- 1;2 və 3

470 Diferensial gücləndiriciyə (DG) aid olan səhv fikri tap:

- DG-də inversləyici girişə signal verdikdə çıxış signalının artımı işarəcə giriş signalının artımına uyğun olur
- DG-nin hər iki girişinə verilən eyni qiymətli və işarəli gərginlik sinfaz signal adlanır
- DG-nin girişlərindən biri inversləyici, digəri isə qeyri-inversləyicidir
- DG-nin 2 girişi və bir çıxışı var
- DG-nin hər iki girişinə verilən eyni qiymətli və müxtəlif işarəli gərginlik diferensial signal adlanır

471 Düzgün olmayan fikri göstər:

- Dreyfin səbəbi sxemdəki elementlərin parametrlərinin temperatur və zamana görə dəyişməsi ola bilər
- SCG-nin ən böyük qüsuru sıfırın dreyfidir
- SCG sabit və zamana görə yavaş dəyişən signalı gücləndirir
- Sabit cərəyan gücləndiricisində (SCG) reaktiv elementlərdən istifadə olunur
- SCG-də dreyfin səbəbi qida mənbəyinin qeyri-stabilliyi ola bilər

472 Emittər təkrarlayıcısına aid aşağıdakı fikirlərdən hansı səhvdir?

- Ondan bufer kaskadı, yəni müqavimətlər transformatoru kimi istifadə olunur
- Kiçik giriş və böyük çıxış müqavimətlidir
- Cərəyanı gücləndirir
- Gərginliyi gücləndirmir
- Çıxış və giriş signalı eyni fazalıdır

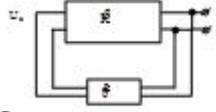
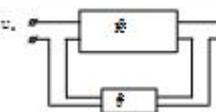
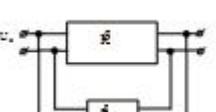
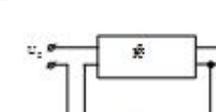
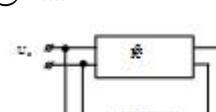
473 A rejimində işləyən gücləndiricidə, ideal halda, f.i.ə. ən çoxu neçə faiz ola bilər?

- 15%
- 20%
- 50%
- 10%
- 30%

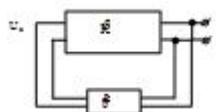
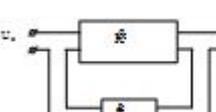
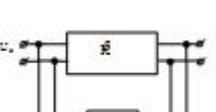
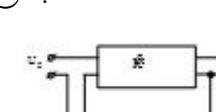
474 Bipolyar tranzistorlu gücləndirici kaskadlarda başlanğıc rejimin stabilliyini təmin etmək üçün 3 növ sxemdən istifadə olunur: 1. Baza cərəyanının sabit qaldığı sxem 2. Kollektor cərəyanının sabit qaldığı sxem 3. Emittər cərəyanının sabit qaldığı sxem Təcrübədə hansı sxemdən daha geniş istifadə olunur?

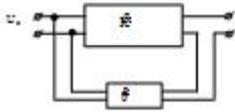
- 1 və 3
- 3
- 2
- 1
- 1 və 2

475 Aşağıdakı struktur sxemlərindən hansı gərginliyə görə müsbət əks əlaqəyə aiddir?

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

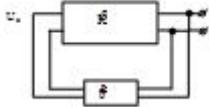
476 Aşağıdakı struktur sxemlərindən hansı cərəyana görə paralel əks əlaqəyə aiddir?

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

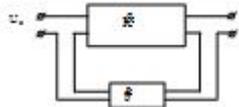


477 Aşağıdakı struktur sxemlərindən hansı cərəyana görə ardıcıl əks əlaqəyə aiddir?

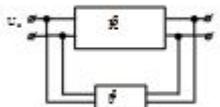
.....



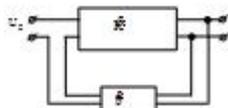

...



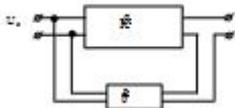

..




.

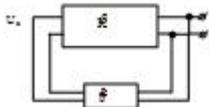



....

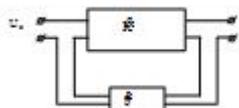


478 Aşağıdakı struktur sxemlərindən hansı gərginliyə görə paralel əks əlaqəyə aiddir?

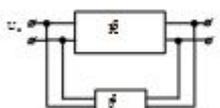
.....



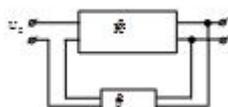

...



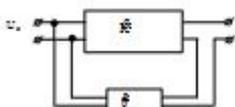

..




.




....



479 Aşağıdakı struktur sxemlərindən hansı gərginliyə görə ardıcıl əks əlaqəyə aiddir?

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

480 Doğru fikir hansıdır?

- MƏƏ zamanı gücləndiricinin parametr və xarakteristikaları dəyişməz qalır
- MƏƏ zamanı gücləndiricinin bütün parametr və xarakteristikaları yaxşılaşır
- MƏƏ zamanı gücləndirmə əmsalı artır, stabil gücləndirmə əldə edilir, buraxma zolağı daralır, təhriflər azalır, giriş və çıxış müqavimətləri dəyişmir
- Mənfi əks əlaqə (MƏƏ) zamanı, gücləndiricinin gücləndirmə əmsalı azalır, stabil gücləndirmə əldə edilir, buraxma zolağı genişlənir, təhriflər azalır, giriş müqaviməti artır, çıxış müqaviməti azalır
- MƏƏ zamanı gücləndiricinin bütün parametrləri yaxşılaşır, xarakteristikaları pisləşir

481 Hansı fikir daha dəqiqdir?

- Gücləndiricilər amplitud-tezlik, faza-tezlik və ötürmə xarakteristikasına malikdir
- Gücləndiricilər faza -tezlik xarakteristikasına malikdir
- Gücləndiricilər ancaq amplitud-tezlik xarakteristikasına malikdir
- Gücləndiricilər ancaq amplitud xarakteristikasına malikdir
- Gücləndiricilər amplitud, amplitud-tezlik, faza-tezlik və keçid xarakteristikasına malikdir

482 Hansı fikir səhvdir? Gücləndiricilərin əsas parametrləri:

- Giriş siqnalının amplitud qiymətidir
- Giriş müqaviməti
- Faydalı iş əmsalı
- Gücləndirmə əmsalı
- Böyük çıxış müqaviməti

483 Aşağıdakı fikirlərdən hansı səhvdir?

- Xətti rejimli gücləndiricidə çıxış siqnalı formaca giriş siqnalına uyğun olur
- Gücləndiricidə idarəedici giriş gücü yükə verilən gücdən xeyli kiçikdir
- Gücləndirici qida mənbəyindən verilən enerji selini giriş siqnalına uyğun idarə edir
- Gücləndirici, onun girişinə verilən elektrik siqnalının çıxışda səviyyəsini artıran elektron qurğusudur

- Gücləndirici, onun girişinə verilən elektrik siqnalının çıxışda səviyyəsini azaldan elektron qurğusudur

484 .

**Avtogeneratorların özü-özünə həyəcanlanma şərti:**

$$\varphi + \psi = 2\pi n \quad (n = 0; 1; 2 \dots) \quad (a); \quad |K\beta| \geq 1 \quad (b) \quad \text{kimidir?}$$

**Aşağıdakı fikirdən hansı səhvdir?**

1. (a) tənliyi fazalar balans şərtini; (b) tənliyi isə amplitudların balans şərtini göstərir
2. (b) şərti avtogeneratorlardakı enerji itkisinin əks əlaqə dövrəsi vasitəsilə doldurulduğunu göstərir
3. (b) şərti əks əlaqə dövrəindəki enerji itkisinin gücləndirici vasitəsilə doldurulduğunu göstərir.

- Yalnız 1 və 3  
 yalnız 1 və 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 2  
 Yalnız 3

485 .

**Avtogeneratorların özü-özünə həyəcanlanma şərti belədir:**

$$\varphi + \psi = 2\pi n \quad (a) \quad (n = 0; 1; 2 \dots); \quad |K\beta| \geq 1 \quad (b).$$

**Hansı fikir doğrudur?**

1. (a) tənliyi fazalar balans şərtini, (b) tənliyi isə amplitudların balans şərtini göstərir
2. Fazalar balans şərti sxemdə müsbət əks əlaqənin olduğunu göstərir
3. Fazalar balans şərti sxemdə mənfi əks əlaqənin olduğunu göstərir

- Yalnız 1  
 Yalnız 2  
 Yalnız 3  
 Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 1 və 2

486 .

**Hansı fikir doğrudur? Mənfi əks əlaqə zamanı gücləndiricinin:**

1. Aşağı sərhəd tezliyi  $(1 + \beta K)$  dəfə azalır
2. Qeyri-xətti təhriflər  $(1 + \beta K)$  dəfə artır
3. Giriş müqaviməti  $(1 + \beta K)$  dəfə azalır, çıxış müqaviməti isə həmin qədər artır

- Yalnız 1  
 Doğru fikir yoxdur  
 1 və 3  
 1,2 və 3  
 2 və 3

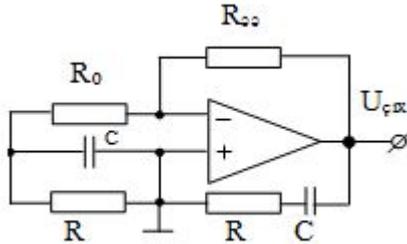
487 .

**Hansı fikir səhvdir? Mənfi əks əlaqə zamanı gücləndiricinin:**

- 1. Gücləndirmə əmsalı  $(1 + \beta K)$  dəfə azalır**
- 2. Gücləndirmə əmsalının qeyri-stabilliyi  $(1 + \beta K)$  dəfə azalır**
- 3. Yuxarı sərhəd tezliyi  $(1 + \beta K)$  dəfə artır**

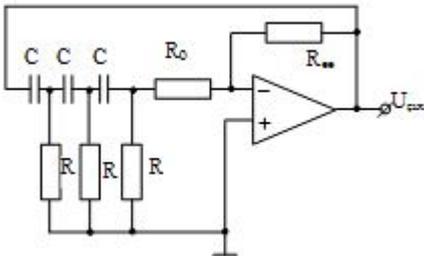
- Yalnız 2  
 1,2 və 3  
 Səhv fikir yoxdur  
 Yalnız 3  
 Yalnız 1

488 Aşağıda verilən sxem hansı qurğuya aiddir?



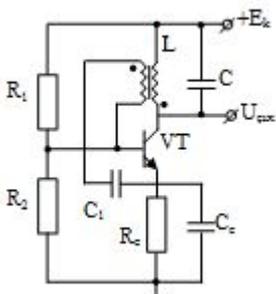
- Rezonans (seçici) gücləndirici  
 Vin körpülü ƏG-li avtogenetator  
 əməliyyat gücləndiricili (ƏG) 2 RC- avtogenetator  
 Üç RC – mənalı avtogenetator  
 İkiqat T- körpülü avtogenetator

489 Aşağıda verilən sxem hansı qurğunun sadə sxemidir?



- Üç RC – mənalı əməliyyat gücləndiricili avtogenetator  
 İkiqat T- körpülü avtogenetator  
 4RC- mənalı avtogenetator  
 Əməliyyat gücləndiricili və Vin körpülü genetator  
 Vin körpülü RC- avtogenetatoru

490 Aşağıda verilən sxem hansı qurğunun sadə sxemidir?



- Vin körpülü avtogenetator  
 Rezonans (seçici) gücləndirici

- Ardıcıl LC- konturlu avtogenerator  
 Paralel LC- konturlu avtogenerator  
 RC əks dövrəli avtogenerator

491 Kvazirezonans tezliyində Vin körpüsünün ötürmə əmsalı və girişlə çıxış arasındakı fazalar fərqi nə qədərdir?

- .....  
 $\beta = \frac{1}{3}; \varphi = 0^\circ$   
 ...  
 $\beta = \frac{1}{29}; \varphi = 180^\circ$   
 ..  
 $\beta = \frac{1}{6}; \varphi = 0^\circ$   
 .  
 $\beta = \frac{1}{29}; \varphi = 0^\circ$   
 ....  
 $\beta = \frac{1}{3}; \varphi = 180^\circ$

492 Kvazirezonans tezliyində üç mənfəqli RC- dövrəsinin ötürmə əmsalı və girişlə çıxış arasındakı fazalar fərqi nə qədərdir?

- .....  
 $\beta = \frac{1}{27}; \varphi = 180^\circ$   
 ...  
 $\beta = \frac{1}{3}; \varphi = 180^\circ$   
 ..  
 $\beta = \frac{1}{3}; \varphi = 0^\circ$   
 .  
 $\beta = \frac{1}{29}; \varphi = 0^\circ$   
 ....  
 $\beta = \frac{1}{29}; \varphi = 180^\circ$

493 Vin körpüsünün kvazirezonans tezliyi, müqavimətlər və kondensatorlar öz aralarında bərabər nominalı olduqda, hansı ifadə ilə verilir?

- .....  
 $\frac{1}{2\pi\sqrt{2}RC}$   
 ...  
 $\frac{1}{2\pi\sqrt{3}RC}$   
 ..  
 $\frac{1}{2\pi RC}$   
 .

$$\frac{1}{3\pi RC}$$

....

$$\frac{1}{2\pi\sqrt{6}RC}$$

494 Üç manqalı RC- dövrəsinin kvazirezonans tezliyi, müqavimətlər və kondensatorlar öz aralarında bərabər nominallı olduqda, hansı ifadə ilə verilir?

.....

$$\frac{1}{2\pi\sqrt{5}RC}$$

...

$$\frac{1}{2\pi\sqrt{6}RC}$$

..

$$\frac{1}{2\pi RC}$$

.

$$\frac{1}{3\pi RC}$$

....

$$\frac{1}{2\pi\sqrt{3}RC}$$

495 Səhv fikir hansıdır? 1. Harmonik rəqs generatoru sabit cərəyanın enerjisini müəyyən tezlikli sinusoidal elektromaqnit rəqslərinə çevirən elektron qurğusudur 2. Avtogeneratorun girişinə genişinə sabit siqnal tətbiq olunur 3. LC- və RC- harmonik rəqs generatoru mövcuddur

- Yalnız 3
- Yalnız 2
- 1 və 3
- 1 və 2
- 2 və 3

496 Səhv fikir hansıdır? 1. Yüksək tezlikli avtogeneratorlar LC rəqs konturları əsasında hazırlanır 2. Aşağı tezlikli avtogeneratorlar RC dövrələri əsasında hazırlanır 3. RC- avtogeneratorlarında üç manqalı RC dövrəsindən və Vin körpüsündən istifadə olunur 4. Vin körpüsü kvazirezonans tezliyində çıxışla giriş arasında 1800 fazalar fərqi yaradır

- 1,2,3,4
- Yalnız 2 və 3
- Yalnız 1 və 3
- Yalnız 1 və 2
- Yalnız 4

497 Səhv fikir hansıdır? 1. Yüksək tezlikli avtogeneratorlar LC rəqs konturları əsasında hazırlanır 2. Aşağı tezlikli avtogeneratorlar RC dövrələri əsasında hazırlanır 3. RC- avtogeneratorlarında üç manqalı RC dövrəsindən və Vin körpüsündən istifadə olunur 4. Üç manqalı RC – dövrəsinin rezonans tezliyində giriş və çıxış siqnalları arasındakı fazalar fərqi sıfır dərəcə olur

- 1,2,3,4
- Yalnız 2,3,4
- Yalnız 1 və 3

- Yalnız 2 və 3
- Yalnız 1,2,3
- Yalnız 1 və 2
- Yalnız 4
- Yalnız 3,4,5

498 Doğru fikir hansıdır? 1. Yüksək tezlikli harmonik rəqs generatorları LC rəqs konturları əsasında hazırlanır 2. Aşağı tezlikli avtogeneratorlar RC dövrələri əsasında hazırlanır 3. RC- avtogeneratorlarında üç manqalı RC dövrəsindən və Vin körpüsündən istifadə olunur 4. Üç manqalı RC – dövrəsinin rezonans tezliyində giriş və çıxış siqnalları arasındakı fazalar fərqi sıfır dərəcə olur

- 1,2 və 3
- Yalnız 3
- Yalnız 2
- Yalnız 1
- Yalnız 4

499 Hansı fikir doğrudur? 1. Rəqslərin tezliyinə görə generatorlar aşağı tezlikli, yüksək tezlikli və ifratyüksək tezlikli olur 2. Özü-özünə həyəcanlanan (avtogenerator) və xaricdən həyəcanlanan rəqs generatorları mövcuddur 3. Avtogeneratorlar dövrəyə qoşulduqda, çıxışda müəyyən tezlikli rəqslər alınır 4. Xaricdən həyəcanlanan generatorları işə salmaq üçün onların girişinə siqnal vermək lazımdır

- Bütün fikirlər doğrudur
- Yalnız 3
- Yalnız 2
- Yalnız 1
- Yalnız 4

500 Hansı mülahizə səhvdir? 1. Rəqslərin tezliyinə görə generatorlar aşağı tezlikli, yüksək tezlikli və ifratyüksək tezlikli olur 2. Özü-özünə həyəcanlanan (avtogenerator) və xaricdən həyəcanlanan rəqs generatorları mövcuddur 3. Avtogeneratorlar dövrəyə qoşulduqda, çıxışda müəyyən tezlikli rəqslər alınır 4. Xaricdən həyəcanlanan generatorları işə salmaq üçün onların girişinə siqnal vermək lazımdır

- Yalnız 4
- Səhv fikir yoxdur
- Yalnız 2
- Yalnız 1
- Yalnız 3

501 Düzgün fikir hansıdır? 1. Harmonik rəqs generatoru sabit cərəyanın enerjisini müəyyən tezlikli sinusoidal elektromaqnit rəqslərinə çevirən elektron qurğusudur 2. Harmonik rəqs generatorunun girişinə sabit cərəyan (gərginlik) tətbiq olunur 3. Harmonik rəqs generatorları tezlik diapazonu və həyəcanlanma üsullarına görə fərqlənir

- Yalnız 2 və 3
- Yalnız 2
- Yalnız 1 və 3
- Yalnız 1
- Yalnız 1 və 2

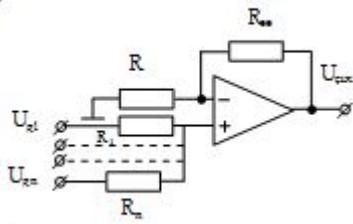
502 Hansı mülahizə doğrudur? 1. Elektron sxemləri (qurğuları) funksional təyinatına görə analog və rəqəm sxemlərinə bölünür 2. Rəqəm sxemlərinin əsasını iki dayanıqlı halı olan sadə tranzistor açarı, analog sxemlərinin əsasını isə sadə gücləndirici kaskad təşkil edir 3. Analog qurğuları kəsilməz rejimdə işlədiyi halda, rəqəm qurğuları diskret rejimdə işləyir

- 1,2,3
- Yalnız 3
- Yalnız 2
- Yalnız 1

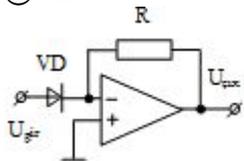
Yalnız 1 və 2

503 Əməliyyat gücləndiricili qeyri-inversləyici gərginlik cəmləyicisinin sxemi hansıdır?

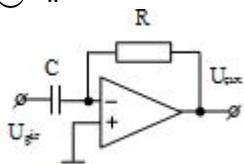
.....



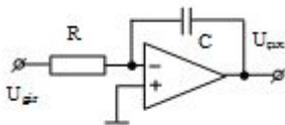
...



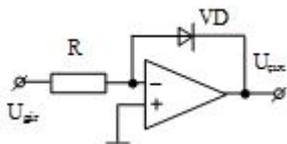
..



.

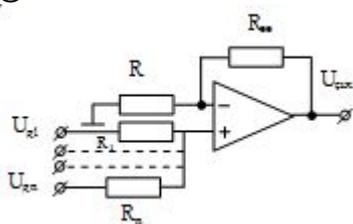


....

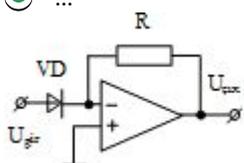


504 Əməliyyat gücləndiricili antiloqarifmalayıcı sxem hansıdır?

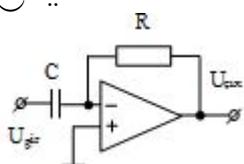
.....



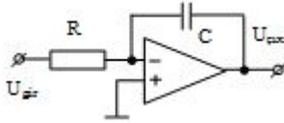
...



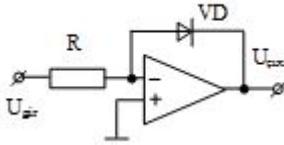
..



.

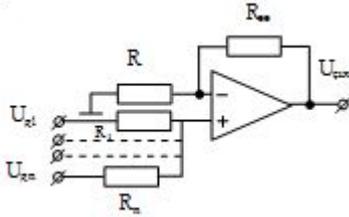


....

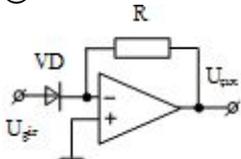


505 Əməliyyat gücləndiricili loqarifmalayıcı sxem hasıdır?

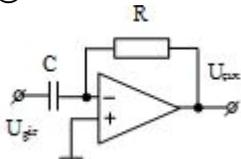
.....



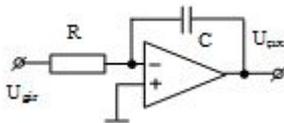
...



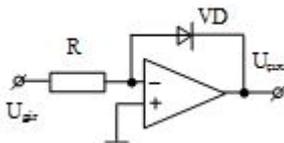
..



.



....



506 Diferensial gücləndiriciyə (DG) aid səhv fikri tap:

- DG-nin girişlərindən biri inversləyici digəri qeyri-inversləyicidir
- DG-də inversləyici girişə siqnal verdikdə çıxışda onun işarəsi (fazası) dəyişir
- DG-də qeyri-inversləyici girişə siqnal verdikdə çıxışda onun işarəsi (fazası) dəyişmir
- DG-nin 2 girişi və 1 çıxışı var
- DG-nin hər iki girişinə verilən eyni qiymətli və müxtəlif işarəli gərginlik sinfaz siqnal adlanır

507 Diferensial gücləndiriciyə (DG) aid səhv fikri tap:

- DG-də inversləyici girişə siqnal verdikdə çıxış siqnalının dəyişməsi işarəcə giriş siqnalının dəyişməsinə əks olur
- DG-nin hər iki girişinə verilən eyni qiymətli və işarəli gərginlik diferensial siqnal adlanır
- DG-nin girişlərindən biri inversləyici, digəri isə qeyri-inversləyicidir

- DG-nin 2 girişi və 1 çıxışı var
- DG-də qeyri-inversləyici girişə siqnal verdikdə çıxış siqnalının dəyişməsi işarəcə giriş siqnalının dəyişməsinə uyğun olur

508 Əməliyyat gücləndiricisində sürüşmə gərginliyi nədir?

- Giriş gərginliyinin maksimal qiymətinə uyğun gələn diferensial giriş gərginliyidir
- Çıxış gərginliyinin sıfır qiymətinə uyğun gələn sinfaz çıxış gərginliyidir
- Çıxış gərginliyinin sıfır qiymətinə uyğun gələn diferensial giriş gərginliyidir
- Çıxış gərginliyinin sıfır qiymətinə uyğun gələn sinfaz giriş gərginliyidir
- Giriş gərginliyinin sıfır qiymətinə uyğun gələn diferensial çıxış gərginliyidir

509 Səhv fikir hansıdır? 1. İstənilən əməliyyat gücləndiricisinin giriş kaskadı diferensial gücləndiricidən (DG) ibarətdir 2. MDY-tranzistorlu DG-lərdə sürüşmə gərginliyi bipolyar tranzistorlu DG-lərə nisbətən kiçikdir 3. DG-də diferensial siqnal üçün giriş müqavimətini artarmaqdan ötrü tərkib tranzistoru və ya MDY-tranzistorundan istifadə olunur?

- 2 və 3
- Yalnız 3
- Yalnız 2
- Yalnız 1
- 1 və 2

510 Doğru fikir hansıdır? 1. İstənilən əməliyyat gücləndiricisinin giriş kaskadı diferensial gücləndiricidən (DG) ibarətdir 2. MDY-tranzistorlu DG-lərdə sürüşmə gərginliyi bipolyar tranzistorlu DG-lərə nisbətən böyükdür 3. DG-də diferensial siqnal üçün giriş müqavimətini azaltmaqdan ötrü tərkib tranzistoru və ya MDY-tranzistorundan istifadə olunur?

- Yalnız 1 və 2
- Yalnız 3
- Yalnız 2
- Yalnız 1
- Yalnız 2 və 3

511 Səhv fikir hansıdır? 1. Diferensial gücləndiricidə (DG) qolların simmetrikliliyi təmin olunur 2. DG-də sinfaz siqnallar üçün dərin mənfi əks əlaqə mövcuddur 3. DG-də diferensial siqnallar üçün mənfi əks əlaqə yoxdur 4. DG-də diferensial siqnalın gücləndirmə əmsalı adi gücləndiricidəkinə nisbətən böyükdür

- Səhv fikir yoxdur
- Yalnız 2
- Yalnız 3
- Yalnız 4
- Yalnız 1

512 Doğru fikir hansıdır? 1. diferensial gücləndiricidə (DG) qolların simmetrikliliyi təmin olunur 2. DG-də sinfaz siqnallar üçün dərin mənfi əks əlaqə mövcuddur 3. DG-də diferensial siqnallar üçün mənfi əks əlaqə yoxdur 4. DG-də diferensial siqnalın gücləndirmə əmsalı adi gücləndiricidəkinə nisbətən kiçikdir

- Yalnız 2,3 və 4
- Yalnız 1,2 və 3
- Yalnız 2 və 3
- Yalnız 1 və 2
- Yalnız 3 və 4

513 Diferensial siqnal nədir?

- Eyni amplitudlu və müxtəlif fazalı siqnallar
- Eyni amplitudlu və eyni fazalı
- Müxtəlif amplitudlu və eyni fazalı

- Müxtəlif amplitudlu və müxtəlif fazalı  
 Bərabər amplitudlu və əks fazalı

514 Diferensial gücləndiricidə sinfaz signal nə deməkdir?

- Müxtəlif amplitud, müxtəlif forma və müxtəlif fazaya malik signal sinfaz signal adlanır  
 Eyni amplituda və formaya və müxtəlif fazaya malik signal sinfaz signal adlanır  
 Eyni amplituda, forma və fazaya malik signal sinfaz signal adlanır  
 Müxtəlif amplituda, eyni forma və fazaya malik signal sinfaz signal adlanır  
 Eyni amplitud və formaya və əks fazaya malik signal sinfaz signal adlanır

515 Doğru fikir hansıdır? 1. A rejimində işləyən gücləndiricidə aktiv element (tranzistor) daima açıqdır 2. B rejimində işləyən gücləndiricidə tranzistor giriş signalının yarım periodu ərzində açıq olur 3. C rejimində tranzistor giriş signalının yarımperiodundan da kiçik müddətdə açıq olar

- Yalnız 3  
 Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 1 və 2  
 1,2 və 3  
 Yalnız 2 və 3

516 Gücləndiricinin dinamik diapazonu hansı ifadə ilə verilir?

.....

$D = \frac{U_{\zeta \min}}{U_{g \min}}$

...

$D = \frac{U_{\zeta \max}}{U_{g \max}}$

..

$D = \frac{U_{g \max}}{U_{g \min}}$

.

$D = \frac{U_{\zeta \max}}{U_{\zeta \min}}$

....

$D = \frac{U_{g \max}}{U_{\zeta \max}}$

517 Gücləndiricinin amplitud-tezlik xarakteristikası nədir?

- Gücləndirmə əmsalı modulunun tezlikdən asılılıq əyrisidir  
 Xətti təhriflər əmsalının tezlikdən asılılıq əyrisidir  
 Çıxış signalı amplitudunun tezlikdən asılılıq əyrisidir  
 Giriş signalı amplitudunun tezlikdən asılılıq əyrisidir  
 Qeyri-xətti təhriflər əmsalının tezlikdən asılılıq əyrisidir

518 Gücləndiricinin amplitud xarakteristikası nədir?

- Gücləndirmə əmsalı modulunun tezlikdən asılılıq əyrisidir  
 Çıxış signalı amplitudunun giriş signalı amplitudundan asılılıq əyrisidir  
 Çıxış signalı amplitudunun tezlikdən asılılıq əyrisidir  
 Giriş signalı amplitudunun çıxış signalı amplitudundan asılılıq əyrisidir  
 Giriş signalı amplitudunun tezlikdən asılılıq əyrisidir

519 .

**Səhv fikir hansıdır?**

1. Ümumi bazalı gücləndirici kaskadda dəyişən giriş və çıxış siqnalları arasındakı fazalar fərqi  $0^0$ -dir
2. Ümumi emitterli gücləndirici kaskadda dəyişən giriş və çıxış siqnalları arasındakı fazalar fərqi  $180^0$ -dir
3. Ümumi kollektorlu gücləndirici kaskadda dəyişən giriş və çıxış siqnalları arasındakı fazalar fərqi  $180^0$ -dir

- 1 və 3  
 1 və 2  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 3

520 Hansı fikir yanlıştır? 1. Ümumi emitterli gücləndirici kaskad çıxışda giriş siqnalını inversləyir 2. Ümumi bazalı gücləndirici kaskad çıxışda giriş siqnalını inversləyir 3. Ümumi kollektorlu gücləndirici kaskad çıxışda giriş siqnalını inversləmir

- 1 və 2  
 Səhv fikir yoxdur  
 Yalnız 1  
 yalnız 2  
 2 və 3

521 Ümumi bazalı gücləndirici kaskada aid aşağıdakı fikirlərdən hansı yanlıştır?

- Kiçik giriş müqavimətinə malikdir  
 Təcrübədə ondan ayrıca şəkildə tez-tez istifadə olunur  
 ÜE kaskada nisbətən daha yüksək tezliklərdə işləyir  
 Bu kaskad ümumi emitterli (ÜE) kaskada nisbətən daha stabildir  
 Cərəyana görə güclənməyə malik deyil

522 .

**Doğru fikir hansıdır?**

1. Ümumi bazalı gücləndirici kaskadda dəyişən giriş və çıxış siqnalları arasındakı fazalar fərqi  $0^0$ -dir
2. Ümumi emitterli gücləndirici kaskadda dəyişən giriş və çıxış siqnalları arasındakı fazalar fərqi  $180^0$ -dir
3. Ümumi kollektorlu gücləndirici kaskadda dəyişən giriş və çıxış siqnalları arasındakı fazalar fərqi  $180^0$ -dir

- 1 və 2  
 1 və 3  
 2 və 3  
 1,2 və 3  
 yalnız 3

523 Doğru fikir hansıdır? 1. Ümumi bazalı gücləndirici kaskad çıxışda giriş siqnalını inversləmir 2. Ümumi emitterli gücləndirici kaskad çıxışda giriş siqnalını inversləyir 3. Ümumi kollektorlu gücləndirici kaskad çıxışda giriş siqnalını inversləmir

- Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 1,2,3

524 Səhv fikir hansıdır? 1. Emitter təkrarlayıcısında gərginliyə görə 100%-li ardıcıl mənfi əks əlaqə mövcuddur, yəni çıxış gərginliyinin hamısı girişə tətbiq olunur 2. Emitter cərəyanının stabilləşdirildiyi gücləndiricidə cərəyana görə ardıcıl mənfi əks əlaqə mövcuddur 3. Emitter təkrarlayıcısında giriş və çıxış siqnalları arasındakı fazalar fərqi sıfır dərəcədir

- 1,2 və 3  
 Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 1 və 2  
 Səhv fikir yoxdur  
 Yalnız 2 və 3

525 Doğru mülahizə hansıdır? 1. Emitter təkrarlayıcısında gərginliyə görə 100%-li ardıcıl mənfi əks əlaqə mövcuddur, yəni çıxış gərginliyinin hamısı girişə tətbiq olunur 2. Emitter cərəyanının stabilləşdirildiyi gücləndiricidə cərəyana görə ardıcıl mənfi əks əlaqə mövcuddur 3. Emitter təkrarlayıcısında giriş və çıxış siqnalları arasındakı fazalar fərqi sıfır dərəcədir

- Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 2  
 1,2 və 3

526 Səhv fikir hansıdır? Gücləndiricilərdə gərginliyə görə ardıcıl mənfi əks əlaqə:

- Çıxış müqavimətini azaldır  
 Tezlik buraxma zolağını daraldır  
 Xətti təhrifləri azaldır  
 Gərginliyə görə gücləndirmə əmsalını azaldır  
 Giriş müqavimətini artırır

527 Doğru fikir hansıdır? Gücləndiricilərdə gərginliyə görə ardıcıl mənfi əks əlaqə: 1. Gərginliyə görə gücləndirmə əmsalını azaldır və stabilləşdirir 2. Həm xətti, həm də qeyri-xətti təhrifləri aşağı salır 3. Giriş müqavimətini artırır 4. Çıxış müqavimətini azaldır

- 1,2,3 və 4  
 Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 1 və 4

528 Səhv fikir hansıdır? 1. Gücləndiricilərdə həm mənfi, həm də müsbət əks əlaqədən istifadə olunur 2. Gücləndiricinin girişində əks əlaqə cərəyanı giriş (siqnalının) cərəyanından çıxıldıqda, belə əlaqə paralel mənfi əks əlaqə adlanır 3. Gücləndiricinin girişində əks əlaqə gərginliyi giriş siqnalının gərginliyindən çıxıldıqda, belə əlaqə ardıcıl mənfi əks əlaqə adlanır

- 1 və 3  
 Yalnız 1  
 Yalnız 2  
 Yalnız 3  
 2 və 3

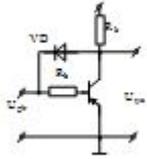
529 Doğru fikir hansıdır? 1. Gücləndiricilərdə həm mənfi, həm də müsbət əks əlaqədən istifadə olunur 2. Gücləndiricinin girişində əks əlaqə cərəyanı giriş (siqnalının) cərəyanından çıxıldıqda, belə əlaqə paralel mənfi əks əlaqə adlanır 3. Gücləndiricinin girişində əks əlaqə gərginliyi giriş siqnalının gərginliyindən çıxıldıqda, belə əlaqə ardıcıl mənfi əks əlaqə adlanır

- 1,2 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2

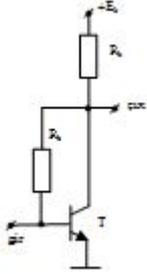
- Yalnız 1  
 2 və 3

530 Aşağıdakılardan hansı emitter cərəyanının stabilləşdirildiyi sxemidir?

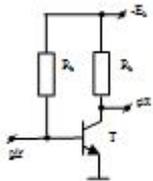
.....



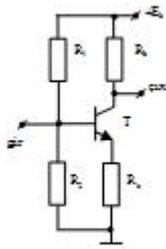
...



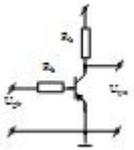
..



.

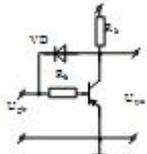


....

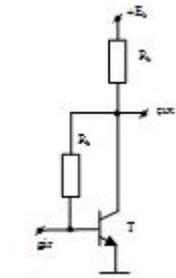


531 Aşağıdakılardan hansı kollektor cərəyanının stabilləşdirildiyi sxemdir?

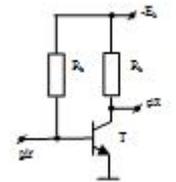
.....



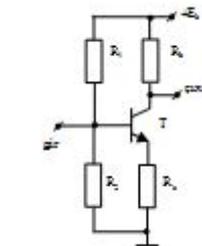
...



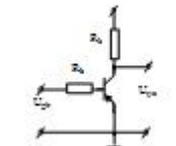
..



.

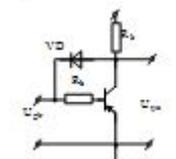


....

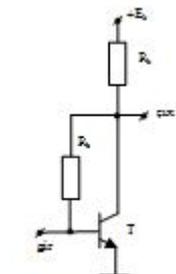


532 Aşağıdakılardan hansı baza cərəyanının stabilləşdirildiyi sxemə uyğundur?

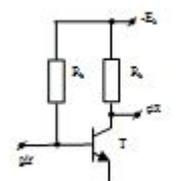
.....



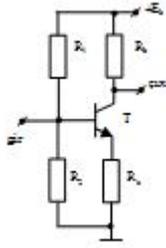
...



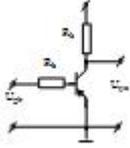
..



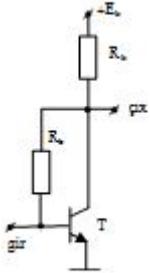
.



....

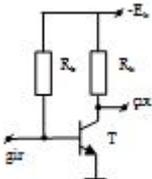


533 Tranzistorun başlanğıc işçi rejiminin stabilliyi baxımından verilmiş sxem necə adlanır?



- Kollektor cərəyanının stabil olduğu sxem
- Mənsəb cərəyanının stabil olduğu sxem
- İdarəedici cərəyanının stabil qaldığı sxem
- Emitter cərəyanının stabil qaldığı sxem
- Baza cərəyanının stabil qaldığı sxem

534 Tranzistorun başlanğıc işçi rejiminin stabilliyi baxımından verilmiş sxem necə adlanır?



- İdarəedici cərəyanının stabil qaldığı sxem
- Mənsəb cərəyanının stabil olduğu sxem
- Kollektor cərəyanının stabil olduğu sxem
- Emitter cərəyanının stabil qaldığı sxem
- Baza cərəyanının stabil qaldığı sxem

535 .

**Gərginliyə görə ardıcıl mənfi əks əlaqəli gücləndiricinin çıxış müqaviməti ( $R_{\gamma \infty}$ ) hansı ifadə ilə verilir? Burada  $R_c$  əks əlaqəsiz gücləndiricinin çıxış müqaviməti və gücləndirmə əmsalı,  $\beta$  əks əlaqə dövrəsinin ötürmə əmsalıdır.**

..... ,  
 $R_{\gamma \infty} = \beta K R_c$

..... ,  
 $R_{\gamma \infty} = \frac{R_c}{1 + \beta K}$

...

$$R_{\zeta\infty} = R_{\zeta}(1 - \beta K)$$

 ..

$$R_{\zeta\infty} = R_{\zeta}(1 + \beta K)$$

 .....

$$R_{\zeta\infty} = \frac{R_{\zeta}}{1 - \beta K}$$

536 .

**Gərginliyə görə ardıcıl mənfi əks əlaqəli gücləndiricinin giriş müqaviməti ( $R_{g\infty}$ ) hansı ifadə ilə verilir? Burada  $R_g$   $K$  əks əlaqəsiz gücləndiricinin giriş müqaviməti və gücləndirmə əmsalı,  $\beta$  əks əlaqə dövrəsinin ötürmə əmsalıdır.**

 .....

$$R_{g\infty} = R_g(1 - \beta K)$$

 ....

$$R_{g\infty} = \beta K R_g$$

 ...

$$R_{g\infty} = \frac{R_g}{1 + \beta K}$$

 ..

$$R_{g\infty} = R_g(1 + \beta K)$$

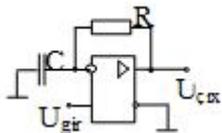
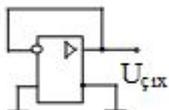
 .....

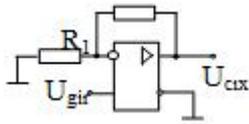
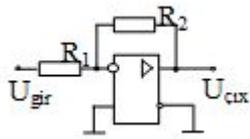
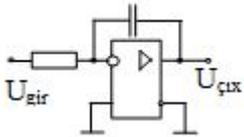
$$R_{g\infty} = \frac{R_g}{\beta K}$$

537 Doğru fikir hansıdır? Mənfi əks əlaqə dövrəli gücləndiricinin:

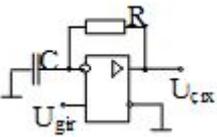
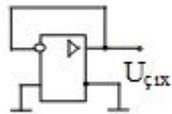
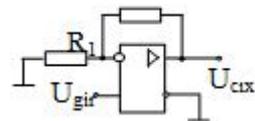
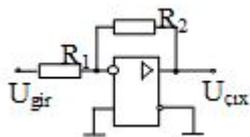
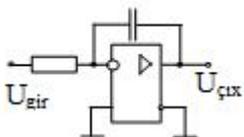
- Gücləndirmə əmsalı azalır, stabil gücləndirmə əldə edilir, buraxma zolağı daralır, təhriflər azalır, giriş və çıxış müqavimətləri dəyişmir
- Gücləndirmə əmsalı və stabilliyi azalır, buraxma zolağı genişlənir, təhriflər azalır, giriş müqaviməti artır, çıxış müqaviməti azalır
- Gücləndirmə əmsalı azalır, stabil gücləndirmə əldə edilir, buraxma zolağı genişlənir, təhriflər azalır, giriş müqaviməti artır, çıxış müqaviməti azalır
- Gücləndirmə əmsalı artır, stabil gücləndirmə əldə edilir, buraxma zolağı genişlənir, təhriflər artır, giriş müqaviməti artır, çıxış müqaviməti azalır
- Gücləndirmə əmsalı, giriş müqaviməti və təhriflər azalır, çıxış müqaviməti artır, buraxma zolağı genişlənir

538 Əməliyyat gücləndiricisi üzərində qurulmuş diferensiallayıcı sxem hansıdır?

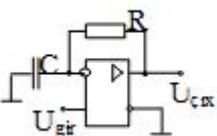
 .....

 ...

 ..

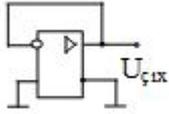

 .

 ....


539 Əməliyyat gücləndiricisi üzərində qurulmuş integrator sxemi hansıdır?

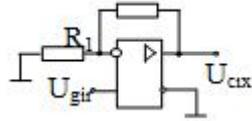
 .....

 ...

 ..

 .

 ....


540 Əməliyyat gücləndiricisinin qeyri inversləyici gücləndirici kimi qoşulma sxemi hansıdır?

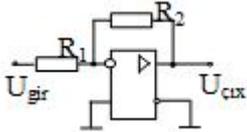
 .....

 ...



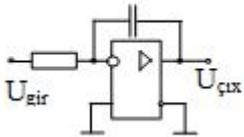
..



.

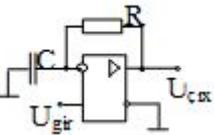


....

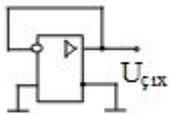


541 Əməliyyat gücləndiricisinin inversləyici gücləndirici kimi qoşulma sxemi hansıdır?

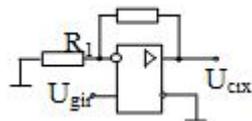
.....



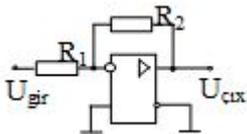
...



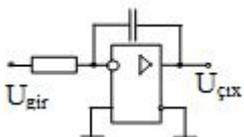
..



.



....



542 Gərginliyə görə ardıcıl müsbət əks-əlaqə ilə əhatə olunmuş gücləndiricinin güclənmə əmsalının ifadəsi hansıdır?

.....

$$K_{\text{ə.ə.}} = \frac{1}{1 + K}$$

- ...  
 $K_{\text{ə.ə}} = \frac{K}{1+\beta}$
- ..  
 $K_{\text{ə.ə}} = \frac{K}{1-\beta K}$
- .  
 $K_{\text{ə.ə}} = \frac{K}{1+\beta K}$
- ....  
 $K_{\text{ə.ə}} = \frac{K}{1-\beta}$

543 Gərginliyə görə ardıcıl mənfi əks-əlaqə ilə əhatə olunmuş gücləndiricinin güclənmə əmsalının ifadəsi hansıdır?

- .....
- $K_{\text{ə.ə}} = \frac{1}{1+\beta K}$
- ...  
 $K_{\text{ə.ə}} = \frac{K}{1-K}$
- ..  
 $K_{\text{ə.ə}} = \frac{K}{1-\beta K}$
- .  
 $K_{\text{ə.ə}} = \frac{K}{1+\beta K}$
- ....  
 $K_{\text{ə.ə}} = \frac{1}{1+K}$

544 .

**Tezlik təhrifləri əmsalının düzgün ifadəsi hansıdır? Burada  $K_0$  – maksimal,  $K$ -verilmiş tezlikdə,  $K_a$  və  $K_s$  aşağı və yuxarı sərhəd tezliklərindəki gücləndirmə əmsallarının qiymətidir.**

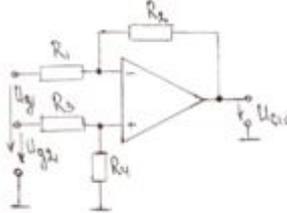
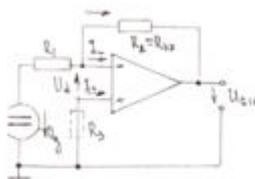
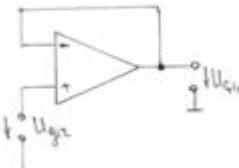
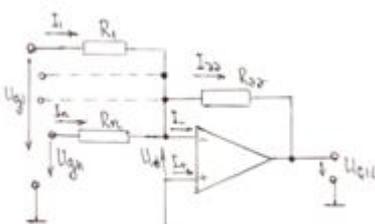
- .....
- $M = \frac{K_s}{K}$
- ....  
 $M = \frac{K}{K_s}$
- ...  
 $M = \frac{K}{K_y}$
- ..  
 $M = \frac{K_0}{K}$
- ....  
 $M = \frac{K}{K_0}$

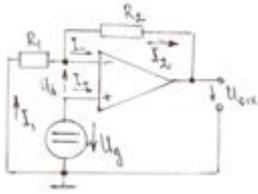
545 .

Gücləndirici sxemin öz-özünə həyəcanlanma rejimi üçün hansı iki şərt ödənilməlidir? Burada  $\varphi_k$  və  $\varphi_\beta$  gücləndirici və əks əlaqə dövrəsinin giriş və çıxış siqnalları arasındakı fazalar fərqi,  $K$ -gücləndiricinin gücləndirmə əmsalı

- .....
- $\varphi = \varphi_k + \varphi_\beta = \pi n; k \cdot \beta \geq 1$
- .....
- $\varphi = \varphi_k + \varphi_\beta = 3\pi n; k \cdot \beta \geq 1$
- .....
- $\varphi = \varphi_k + \varphi_\beta = 2\pi n; k \cdot \beta \leq 1$
- ..
- $\varphi = \varphi_k + \varphi_\beta = 2\pi n; k \cdot \beta \geq 1$
- .....
- $\varphi = \varphi_k + \varphi_\beta = 2\pi; k > 1$

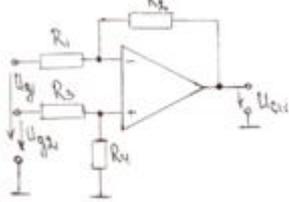
546 Əməliyyat gücləndiricisinin çıxışı (diferensial) gərginlik gücləndiricisi kimi qoşulma sxemi hansıdır?

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

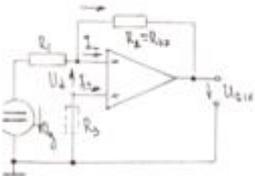


547 Əməliyyat gücləndiricisinin inversləyici gərginlik cəmləyicisi kimi qoşulma sxemi hansıdır?

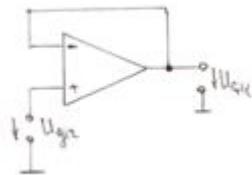
.....



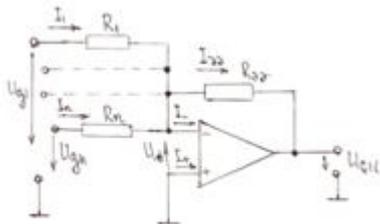
...



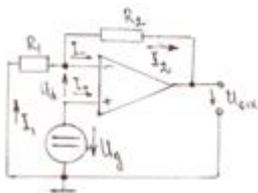
..



.

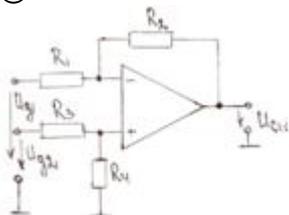


....

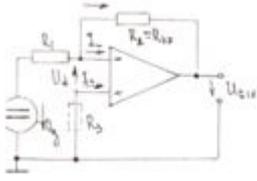
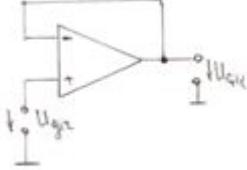
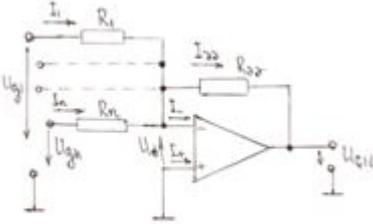
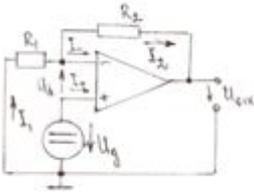


548 Əməliyyat gücləndiricisinin gərginlik təkrarlayıcısı kimi qoşulma sxemi hansıdır?

.....



...


 ..

 .

 ....


549 Doğru fikir hansıdır? Əməliyyat gücləndiricilərinin aşağıdakı xarakteristikaları var: 1. Ötürmə xarakteristikası 2. Amplitud-tezlik xarakteristikası 3. Giriş xarakteristikası 4. Çıxış xarakteristikası 5. Faza-tezlik xarakteristikası

- Yalnız 1 və 4  
 Yalnız 4 və 5  
 Yalnız 3 və 4  
 Yalnız 1,2 və 5  
 Yalnız 3 və 2

550 Səhv fikir hansıdır? Əməliyyat gücləndiricilərinin aşağıdakı xarakteristikaları var: 1. Ötürmə xarakteristikası 2. Amplitud-tezlik xarakteristikası 3. Giriş xarakteristikası 4 Çıxış xarakteristikası 5. Faza-tezlik xarakteristikası

- 1,2,5  
 Yalnız 2 və 5  
 Yalnız 3 və 4  
 Yalnız 1  
 Yalnız 1 və 5

551 Doğru mülahizə hansıdır? 1. Əməliyyat gücləndiricisi (ƏG) bir giriş və bir çıxışa malikdir 2. ƏG-nin giriş müqaviməti kiçik, çıxış müqaviməti böyükdür 3. ƏG ancaq dəyişən siqnalları gücləndirir 4. Ideal ƏG-də girişlərin cərəyanları sıfırdan fərqli olur

- Yalnız 4  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1

Doğru mülahizə yoxdur

552 Səhv fikir hansıdır? 1. Əməliyyat gücləndiricisi (ƏG) diferensial girişə və bir çıxışa malikdir 2. ƏG böyük gücləndirmə əmsalına malik yüksək keyfiyyətli cihazdır 3. ƏG sabit cərəyan gücləndiricisidir 4. ƏG həm sabit, həm də dəyişən siqnalları gücləndirə bilər

- Səhv fikir yoxdur  
 Yalnız 2 və 4  
 Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 1  
 Yalnız 2 və 3

553 Hansı mülahizə doğrudur? Diferensial gücləndiricilər üçün: 1. Diferensial və sinfaz siqnalların gücləndirmə əmsalları 2. Sinfaz siqnalın zəifləmə əmsalı 3. Bir giriş və bir çıxış müqaviməti 4. Sıfırın sürüşmə gərginliyi kimi parametrlərdən istifadə olunur

- Yalnız 3 və 4  
 Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 1,2 və 4  
 Yalnız 1  
 Yalnız 2 və 3

554 Səhv mülahizə hansıdır? Bipolyar tranzistorlu diferensial gücləndiricidə: 1. Baza potensiallarının fərqi giriş, kollektor potensiallarının fərqi isə çıxış gərginliyidir 2. Hər 2 tranzistor aktiv rejimdə işləyir 3. Qolların ideal simmetrikliliyi mövcuddur, yəni tranzistorlar və kollektor dövrəsindəki müqavimətlər fərqlidir

- Yalnız 1  
 Yalnız 3  
 Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 2

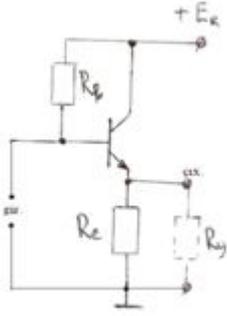
555 Hansı fikir doğrudur? Diferensial dücləndiricinin: 1. Hər 2 girişinə verilən eyni qiymətli və işarəli gərginlik diferensial siqnal adlanır 2. Hər 2 girişinə verilən müxtəlif qiymətli və işarəli gərginlik sinfaz siqnal adlanır 3. Girişlərindən biri inversləyici, digəri qeyri-inversləyici adlanır

- Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 3  
 Yalnız 1  
 Yalnız 1 və 2

556 Doğru mülahizə hansıdır? 1. Sabit cərəyan gücləndirici (SCG) sabit və zamana görə yavaş dəyişən siqnalları gücləndirir 2. SCG-lərdə reaktiv elementlərdən istifadə olunmur 3. SCG-nin ən yaxşı cəhəti sıfırın dreyfidir

- Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 2 və 3

557 Verilmiş emitter təkrarlayıcısı sxemində hansı növ bipolyar tranzistordan istifadə olunur və dəyişən giriş siqnalı üçün o dövrəyə necə qoşulmuşdur?



- n- p-n növ tranzistor, ümumi emitter sxemi  
 p-n-p –tranzistor, ümumi emitter sxemi  
 n-p-n- tranzistor, ümumi kollektor sxemi  
 p-n-p-tranzistor, ümumi baza sxemi  
 p-n-p – tranzistor, ümumi kollektor sxemi

558 Hansı mülahizə doğrudur? Emitter təkrarlayıcısı: 1. Gərginliyi gücləndirir 2. Cərəyanı gücləndirmir 3. Böyük giriş və çıxış müqavimətinə malikdir 4. Çıxış və giriş siqnalları müxtəlif fazalıdır 5. Ondan müqavimətlər transformatoru kimi istifadə olunur

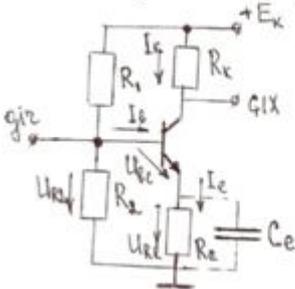
- Yalnız 4  
 Yalnız 5  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 3

559 Hansı mülahizə səhvdir? Emitter təkrarlayıcısı: 1. Gərginliyi gücləndirmir 2. Cərəyanı gücləndirir 3. Böyük giriş müqavimətinə malikdir 4. Böyük çıxış müqavimətinə malikdir; 5. Çıxış və giriş siqnalları müxtəlif fazalıdır.

- 1 və 2  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 4 və 5  
 Yalnız 3

560 .

**Verilmiş sxemdə  $C_e$  tutumu üçün deyilən fikirlərdən hansı səhvdir?**

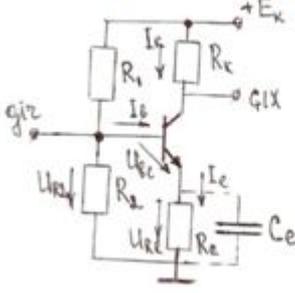


- 1.  $C_e$  kondensatoru sxemin gücləndirmə əmsalını azalmağa qoymur**  
**2. Gücləndirmə əmsalının azalmaması üçün  $C_e$  kondensatorunun tutumu böyük seçilir**  
**3.  $C_e$  kondensatoru sxemin gücləndirmə əmsalını bütün hallarda azaldır**

- Yalnız 3  
 Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 1,2 və 3

561 .

Verilmiş sxemdə  $C_e$  tutumu üçün deyilən fikirlərdən hansı doğrudur?

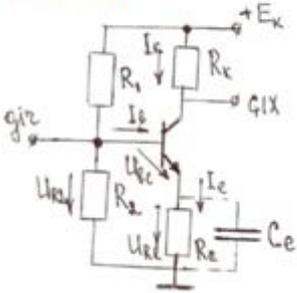


1.  $C_e$  kondensatoru sxemin gücləndirmə əmsalını azalmağa qoymur
2. Gücləndirmə əmsalının azalmaması üçün  $C_e$  kondensatorunun tutumu böyük seçilir
3.  $C_e$  kondensatoru sxemin gücləndirmə əmsalını bütün hallarda azaldır

- 1,2 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 1 və 2

562 .

Verilmiş sxemdə  $R_e$  elementi üçün deyilən fikirlərdən hansıları səhvdir?

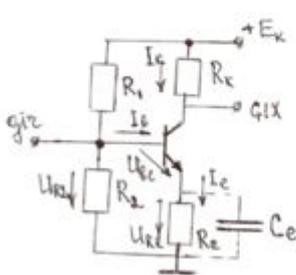


1. Təkcə  $R_e$  müqaviməti ( $C_e=0$ ) sxemin gücləndirmə əmsalını azaldır
2. Təkcə  $R_e$  müqaviməti sxemin gücləndirmə əmsalına təsir etmir
3. Təkcə  $R_e$  müqaviməti sxemin gücləndirmə əmsalını artırır

- Yalnız 2  
 Yalnız 1 və 2  
 2 və 3  
 Yalnız 1  
 Bütün fikirlər səhvdir

563 .

Verilmiş sxemdə  $R_e$  elementi üçün deyilən fikirlərdən hansılar səhvdir?

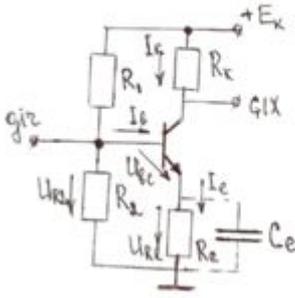


1.  $R_e$  rezistoru  $I_e$  cərəyanını stabil saxlamaq üçündür
2.  $I_k$  cərəyanı artdıqda  $R_e$ -dəki gərginlik düşküsü də artır
3. Təkcə  $R_e$  müqaviməti ( $C_e=0$ ) sxemin gücləndirmə əmsalını artırır

- Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 1 və 2

564 .

**Verilmiş sxemdə  $R_e$  elementi üçün deyilən fikirlərdən hansıları doğrudur?**

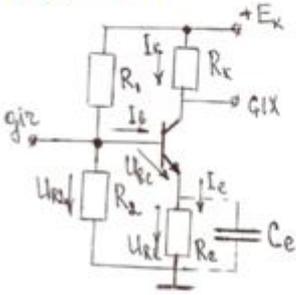


1. Təkcə  $R_e$  müqaviməti ( $C_e=0$ ) sxemin gücləndirmə əmsalını azaldır
2. Təkcə  $R_e$  müqaviməti sxemin gücləndirmə əmsalına təsir etmir
3. Təkcə  $R_e$  müqaviməti sxemin gücləndirmə əmsalını artırır

- 1,2 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 1  
 Yalnız 2  
 Yalnız 2 və 3

565 .

**Verilmiş sxemdə  $R_e$  elementi üçün deyilən fikirlərdən hansılar doğrudur?**



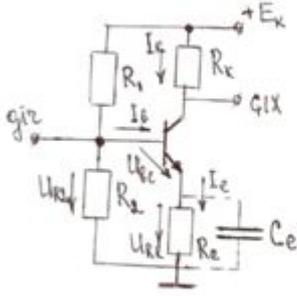
1.  $R_e$  rezistoru  $I_e$  cərəyanını stabil saxlamaq üçündür
2.  $I_e$  cərəyan artdıqda  $R_e$ -dəki gərginlik düşküsü də artır
3. Təkcə  $R_e$  müqaviməti ( $C_e=0$ ) sxemin gücləndirmə əmsalını artırır

- A) Yalnız 1  
 B) Yalnız 2  
 C) Yalnız 3  
 D) Yalnız 1 və 2  
 E) 1,2 və 3

- 1,2 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 1 və 2

566 .

**Verilmiş sxemdə  $R_1$  və  $R_2$  rezistorları üçün deyilənlərdən hansı səhvdir?**



1.  $I_b$  cərəyanının qiymətindən asılı olmayaraq  $R_2$  -dəki gərginlik düşküsü  $U_{R2} = E_k \frac{R_2}{R_1 + R_2}$  kimi

verilir

2.  $R_1$  rezistorundakı gərginlik düşküsü tranzistorun kollektor keçidi və  $R_c$  -dəki gərginliklərin cəminə bərabərdir

3.  $R_2$  rezistorundakı gərginlik düşküsü tranzistorun emitter keçidi və  $R_e$  -dəki gərginliklərin bərabərdir

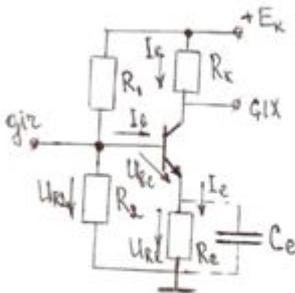
4.  $R_1$  və  $R_2$  rezistorları  $E_k$  qida mənbəyi

**gərginliyinin bölücüsüdür**

- Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 1  
 Yalnız 2  
 Yalnız 4

567 .

**Göstərilən sxemdə  $R_1$  və  $R_2$  rezistorları üçün doğru fikir hansıdır?**



1.  $R_1$  və  $R_2$  rezistorları  $E_k$  qida mənbəyi gərginliyinin bölücüsüdür

2.  $R_1$  rezistorundakı gərginlik düşküsü tranzistorun kollektor keçidi və  $R_c$  -dəki gərginliklərin cəminə bərabərdir

3.  $R_2$  rezistorundakı gərginlik düşküsü tranzistorun emitter keçidi və  $R_e$  -dəki gərginliklərin cəminə bərabərdir

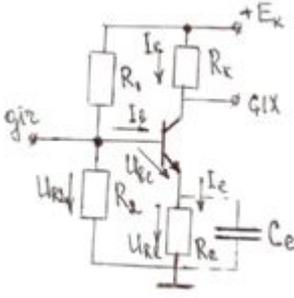
4.  $I_b$  cərəyanının qiymətindən asılı olmayaraq

$R_2$  -dəki gərginlik düşküsü  $U_{R2} = E_k \frac{R_2}{R_1 + R_2}$  kimi

verilir.

- yalnız 1,2,3  
 yalnız 3  
 yalnız 2  
 yalnız 1  
 yalnız 4

568 Verilmiş sxem necə adlanır?



- Katod cərəyanının stabil olduğu sxem.  
 Kollektor cərəyanının stabil qaldığı sxem  
 Emitter cərəyanının stabil olduğu sxem  
 Baza cərəyanının stabil qaldığı sxem  
 Anod cərəyanının stabil olduğu sxem

569 Səhv mülahizə hansıdır? 1. A rejimində işləyən gücləndiricidə tranzistor başlanğıc halda açıqdır 2. A rejiminin f.i.ə. 35%-dən böyük olmur 3. A rejimi gərginlik gücləndiricilərində istifadə olunur 4. A rejimində işləyən gücləndiricilərdə qeyri-xətti təhriflər maksimal olur

- Yalnız 3  
 Yalnız 1  
 Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 4  
 Yalnız 2

570 Doğru fikir hansıdır? 1. A rejimində işləyən gücləndiricidə tranzistor başlanğıc halda açıqdır 2. A rejiminin f.i.ə. 35%-dən böyük olmur 3. A rejimi gərginlik gücləndiricilərində istifadə olunur 4. A rejimində işləyən gücləndiricilərdə qeyri-xətti təhriflər maksimal olur

- 1,2,3 və 4  
 Yalnız 1  
 1,2 və 3  
 Yalnız 4  
 Yalnız 2

571 Səhv mülahizələri göstərin: 1. A rejimində işləyən bipolyar tranzistorlu gücləndiricilərdə başlanğıc işçi nöqtəsi ötürmə xarakteristikasının xətti hissəsinin ortasında seçilir 2. B rejimində işçi nöqtə ötürmə xarakteristikasının başlanğıcında yerləşir 3. C rejimində tranzistorun girişinə ilkin başlanğıc gərginlik verilir, yəni emitter keçidi əks istiqamətdə qoşulur

- 1 və 3  
 Səhv fikir yoxdur  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 3

572 Doğru mülahizələri göstərin. 1. A rejimində işləyən bipolyar tranzistorlu gücləndiricilərdə başlanğıc işçi nöqtəsi ötürmə xarakteristikasının xətti hissəsinin ortasında seçilir 2. B rejimində işçi nöqtə ötürmə xarakteristikasının başlanğıcında yerləşir 3. C rejimində tranzistorun girişinə ilkin başlanğıc gərginlik verilir, yəni emitter keçidi əks istiqamətdə qoşulur

- Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 2  
 1,2 və 3  
 Yalnız 1  
 Yalnız 3

573 Aşağıdakı fikirlərdən hansıları doğrudur? Mənfi əks əlaqə zamanı: 1. Gücləndiricinin təhrifləri azalır 2. Giriş müqaviməti artır 3. Çıxış müqaviməti artır

- Yalnız 2  
 Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 3  
 Yalnız 1

574 Aşağıdakı fikirlərdən hansıları səhvdir? Mənfi əks əlaqə zamanı: 1. Gücləndiricinin gücləndirmə əmsalı artır; 2. Stabil gücləndirmə əldə edilir; 3. Buraxma tezlik zolağı genişlənilir.

- 1,2,3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 2 və 3

575 Aşağıdakı mülahizələrdən hansıları səhvdir? 1. Amplitud xarakteristikası çıxış siqnalı amplitudunun giriş siqnalı amplitudundan asılılıq əyrisidir 2. Amplitud-tezlik xarakteristikası gücləndirmə əmsalı modulunun tezlikdən asılılıq əyrisidir 3 Faza-tezlik xarakteristikası giriş və çıxış siqnalları arasındakı fazalar fərqi bucağının tezlikdən asılılığıdır

- Səhv mülahizə yoxdur  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 1 və 3

576 Düzgün fikir hansıdır? Gücləndiricilərin əsas xarakteristikaları aşağıdakılardır: 1. Giriş VAX-i 2. Çıxış VAX-i 3. Ötürmə xarakteristikası 4. Keçid xarakteristikası.

- 1, 2, 3 və 4  
 1 və 2  
 2  
 1  
 3 və 4

577 Səhv fikir hansıdır? Gücləndiricilərin əsas xarakteristikaları aşağıdakılardır: 1. Amplitud xarakteristikası 2. Giriş VAX-i 3. Amplitud-tezlik xarakteristikası 4. Faza-tezlik xarakteristikası

- 1 və 3  
 3  
 2  
 1  
 4

578 Hansı mülahizə doğrudur? 1. Gücləndiricinin əsas parametri gücləndirmə əmsalıdır 2. Gücləndiricinin vacib parametrlərindən biri də f.i.ə.-dir 3. Gücləndiricilər üçün giriş və çıxış müqavimətləri də vacibdir

- 1,2 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 1 və 2

579 Aşağıdakı fikirlərdən hansılar səhvdir? 1. Gücləndiricilərin əsas parametrlərindən biri gücləndirmə əmsalıdır 2. Təyinatından asılı olaraq gərginliyə, cərəyana və gücə görə gücləndirmə əmsallarından istifadə

olunur 3. Çoxkaskadlı gücləndiricilərdə yekun gücləndirmə əmsalı ayrı-ayrı kaskadların gücləndirmə əmsallarının cəminə bərabərdir

- Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 1 və 2

580 Aşağıdakı mülahizələrdən hansılar doğrudur? 1. Bir və çox kaskadlı gücləndiricilər mövcuddur 2. Kaskadlar arasındakı əlaqə RC, transformator və bilavasitə ola bilər 3. Bir kaskadlı ümumi emitterli bipolyar tranzistorlu gücləndiricilərdə giriş və çıxış siqnalları arasındakı fazalar fərqi sıfır dərəcədir

- Yalnız 2  
 Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 2 və 3

581 Aşağıdakı fikirlərdən doğru olanı tap: 1. Siqnalın zamandan asılılığına görə sabit və dəyişən siqnal gücləndiriciləri var 2. Tezlik diapazonuna görə aşağı və yüksək tezlikli gücləndiricilər var 3. Tezliklər zolağının eninə görə seçici və geniş zolaqlı gücləndiricilər var

- 1,2 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 2 və 3

582 Aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanı tap: 1. İş rejiminə görə gücləndiricilər iki qrupa bölünür: xətti və qeyri-xətti rejimli gücləndiricilər 2. Təyinatına görə gərginlik, cərəyan və güc gücləndiriciləri mövcuddur 3. Siqnalın növünə görə harmonik və impuls siqnallarının gücləndiriciləri var

- Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 1,2 və 3

583 .

**Güc gücləndiriciləri üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı doğrudur?**

**1. Bu növ gücləndiricilərdə siqnal mənbəsinin daxili müqaviməti ( $R_m$ ) gücləndiricinin giriş müqavimətindən ( $R_{gir}$ ) və eləcə də gücləndiricinin çıxış müqaviməti ( $R_{cix}$ ) yük müqavimətindən ( $R_y$ ) xeyli kiçik olur:**

$$R_m \ll R_{gir}; R_{cix} \ll R_y$$

$$2. R_m \gg R_{gir}; R_{cix} \gg R_y$$

$$3. R_m \cong R_{gir}; R_{cix} \cong R_y$$

- 1;2 və 3  
 Ancaq 2  
 Ancaq 3  
 Ancaq 1  
 Ancaq 1 və 2

584 Səhv fikir hansıdır? 1. Elektron açarlarında həm induksiyanmış, həm də məxsusi kanallı MDY-tranzistorundan istifadə olunur 2. Cərəyan baxımından komplementar MDY-açarlarının açıq və bağlı olması şərti xarakter daşıyır-hər 2 halda cərəyan kifayət qədər böyük və eynidir 3. Komplementar açarda qalıq

gərginliyi ən kiçikdir 4. Komplementar açarın ən mühüm xüsusiyyəti statik vəziyyətlərdə enerji tələb etməməsidir

- 1,2 və 4  
 1,2,3,4  
 1,2 və 3  
 2,3 və 4  
 Yalnız 1 və 2

585 Doğru fikir hansıdır? 1. Elektron açarlarında həm induksiyanmış, həm də məxsusi kanallı MDY-tranzistorundan istifadə olunur 2. Cərəyan baxımından komplementar MDY-açarlarının açıq və bağlı olması şərti xarakter daşıyır-hər 2 halda cərəyan kifayət qədər böyük və eynidir 3. Komplementar açarda qalıq gərginliyi ən kiçikdir 4. Komplementar açarın ən mühüm xüsusiyyəti statik vəziyyətlərdə enerji tələb etməməsidir

- Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 2 və 4  
 Yalnız 3 və 4  
 Doğru fikir yoxdur  
 Yalnız 1 və 2

586 Səhv fikir hansıdır? MDY-tranzistorlu elektron açarlarının aşağıdakı növləri var: 1. Yüku rezistor olan açar 2. Dinamik yüklü açar 3. Komplementar tranzistorlu açar 4. Ümumi mənsəbli açar

- Yalnız 4  
 Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 3

587 Qeyri-xətti rejimli BT-li elektron açarında tranzistor 2 rejimdə işləyir.

- Aktiv və ayırma (kəsilmə)  
 Ayırma və doyma  
 Aktiv və invers  
 Aktiv və doyma  
 Doyma və invers rejimləri

588 Səhv fikir hansıdır? 1. Bipolyar tranzistorlu elektron açarının cəldiylənməsini yüksəltmək məqsədilə tranzistorun bazası ilə kollektoru arasına Şotki diodu birləşdirilir 2. Şotki çəpərli elektron açarında qalıq gərginlik adi tranzistorlu açarındakına nisbətən kiçikdir 3. Şotki çəpərli elektron açarında tranzistor iki vəziyyətdə - ayırma (kəsilmə) və aktiv rejimlərdə olur

- Yalnız 1  
 Yalnız 2  
 Yalnız 3  
 1, 2 və 3  
 1 və 3

589 Doğru fikir hansıdır? Rəqəm elekttron sxemləri analoq sxemlərinə nisbətən: 1. Tranzistorun parametrlərinin nominaldan kənara çıxmasına 2. Parametrlərin temperatur və zamanla dəyişməsinə 3. Elektromaqnit təhriflərinə və məxsusi küylərə daha həssasdır

- Yalnız 3  
 Yalnız 1  
 Yalnız 2  
 1 və 3  
 Doğru fikir yoxdur

590 Doğru fikir hansıdır? 1. Bipolyar tranzistorlu elektron açarının cəldişləməsini yüksəltmək məqsədilə tranzistorun bazası ilə kollektoru arasına Şotki diodu birləşdirilir 2. Şotki çəpərli elektron açarında qalıq gərginlik adi tranzistorlu açarındakına nisbətən kiçikdir 3. Şotki çəpərli elektron açarında tranzistor iki vəziyyətdə - ayırma (kəsilmə) və aktiv rejimlərdə olur

- Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 2 və 3  
 1,2,3  
 Yalnız 2

591 Səhv fikir hansıdır? 1. Qeyri-xətti əks əlaqəli elektron açarında tranzistor doyma rejiminə keçmədiyindən, onda sorulma müddəti olmur 2. Şotki çəpərli elektron açarında qalıq gərginlik adi bipolyar tranzistorlu açarındakına nisbətən 2-3 dəfə böyükdür 3. Şotki çəpərli elektron açarının qoşulmuş halında tranzistor aktiv rejimdə işləyir

- Yalnız 2  
 Səhv fikir yoxdur  
 Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 1

592 Doğru fikir hansıdır? 1. Bipolyar tranzistorlu elektron açarının cəldişləməsini artırmaq üçün tranzistorun bazasında yığılan qeyri-əsas daşıyıcıların sorulma müddətini azaltmaq lazımdır 2. Sorulma müddətini azaltmaq məqsədilə bipolyar tranzistorlu elektron açarında qeyri-xətti əks əlaqədən istifadə olunur 3. Bu üsulda tranzistorun bazası ilə kollektoru arasına Şotki diodu qoşulur

- Yalnız 3  
 1,2,3  
 Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 1 və 3

593 Səhv fikir hansıdır? 1. Qoşulmuş vəziyyətdə elektron açarındakı gərginlik düşküsi (qalıq gərginliyi) nə qədər kiçik olsa, açar bir o qədər keyfiyyətli hesab olunur 2. Açılmış vəziyyətdə elektron açarından axan cərəyan onun keyfiyyətinə təsir etmir 3. Elektron açarının bir vəziyyətdən digər vəziyyətinə keçid müddəti nə qədər kiçik olsa, açar bir o qədər keyfiyyətli hesab olunur

- 1,2,3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 1 və 3

594 Doğru fikir hansıdır? 1. Qoşulmuş vəziyyətdə elektron açarındakı gərginlik düşküsi (qalıq gərginliyi) nə qədər kiçik olsa, açar bir o qədər keyfiyyətli hesab olunur 2. Açılmış vəziyyətdə elektron açarından axan cərəyan onun keyfiyyətinə təsir etmir 3. Elektron açarının bir vəziyyətdən digər vəziyyətinə keçid müddəti nə qədər kiçik olsa, açar bir o qədər keyfiyyətli hesab olunur

- Yalnız 2  
 Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 1 və 2  
 1,2 və 3

595 .

Səhv fikir hansıdır? Komplementar tranzistorlu elektron açarlarında:

1. Açarın qoşulmuş vəziyyətində sxemdən axan cərəyan  $10^{-9} \div 10^{-10}$  A təşkil edir
2. Açarın açılmış vəziyyətində sxemdən axan cərəyan  $10^{-9} \div 10^{-10}$  A olur
3. Açarın qoşulmuş vəziyyətində qalıq gərginlik mikrovoltlar tərtibindədir
4. Açarın açılmış vəziyyətində çıxış gərginliyi qida mənbəyinin gərginliyinə bərabər olur

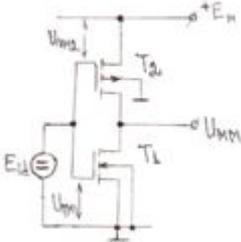
- Səhv fikir yoxdur  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 4

596 Doğru fikir hansıdır? MDY-tranzistorlu elektron açarları aşağıdakı növlərə bölünür: 1. Yüklü rezistor olan açar; 2. Dinamik yüklü açar; 3. Komplementar tranzistorlu açar; 4. Ümumi mənsəbli açar

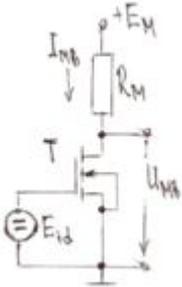
- Yalnız 1  
 yalnız 1,2 və 4  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 1,2 və 3

597 Göstərilən sxemlərdən hansı dinamik yüklü elektron açarının sxemidir?

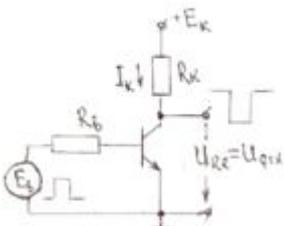
- .....



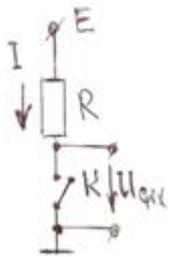
- ...



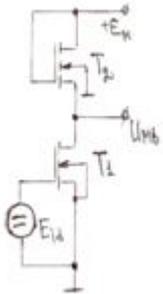
- ..



- .

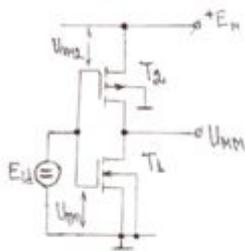


....

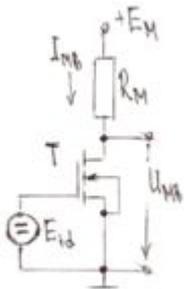


598 Gösterilən sxemlərdən hansı bipolyar tranzistorlu elektron açarının sxemidir?

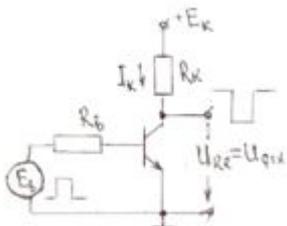
.....



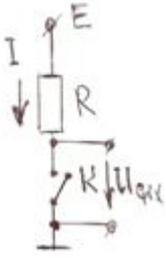
...



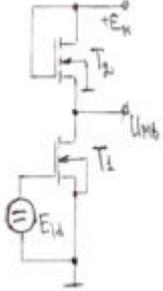
..



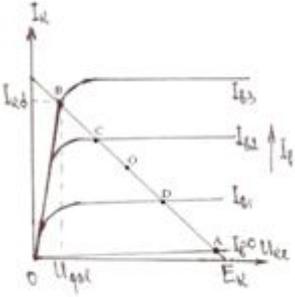
.



....

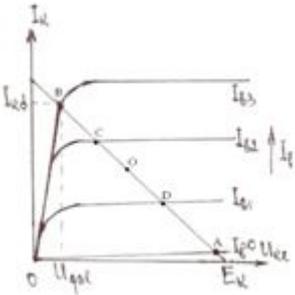


599 BT-li elektron açarında tranzistorun doyma (açarın qoşulmuş) halında çıxış xarakteristikaları üzərində işçi nöqtə hansıdır?



- D nöqtəsi  
 0 nöqtəsi  
 C nöqtəsi  
 B nöqtəsi  
 A nöqtəsi

600 BT-li elektron açarında tranzistorun bağlı (açarın açıq) halında işçi nöqtə çıxış xarakteristikaları üzərində hansıdır?



- D nöqtəsi  
 O nöqtəsi  
 C nöqtəsi  
 B nöqtəsi  
 A nöqtəsi

601 Bipolyar tranzistorlu (BT) adi elektron açarında tranzistor 2 rejimdə işləyir:

- Doyma və invers rejimləri

- Aktiv və ayırma rejimləri
- Ayırma (kəsmə) və doyma rejimləri
- Aktiv və doyma rejimləri
- Aktiv və invers rejimləri

602 Hansı fikir doğrudur? Rəqəm sxemləri: 1. Tranzistorların parametrlərinin nominaldan kənara çıxmasına; 2. Parametrlərin temperaturla dəyişməsinə; 3. Parametrlərin zamanla dəyişməsinə; 4. Elektromaqnit təhriflərinə; 5. Məxsusi küylərə az həssasdır.

- Yalnız 5
- Yalnız 1 və 3
- Bütün fikirlər doğrudur
- Bütün fikirlər səhvdir
- Yalnız 2 və 4

603 Elektron açarı neçə vəziyyətlə xarakterizə olunur?

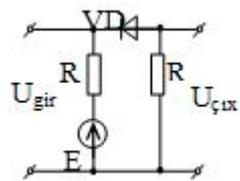
- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

604 Düzgün mülahizə hansıdır? Elektron açarının vəziyyəti: 1. Qoşulmuş vəziyyətdə açardakı gərginlik düşküsi; 2. Açılmış vəziyyətdə açardan axan cərəyan; 3. Açarın bir vəziyyətdən digər vəziyyətə keçid müddəti ilə müəyyən olunur

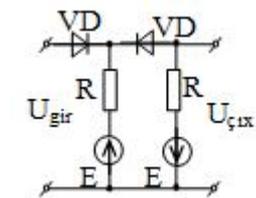
- Bütün fikirlər səhvdir
- Yalnız 2
- Yalnız 1
- 1,2,3
- Yalnız 3

605 Qeyri xətti əks əlaqəli (doymayan rejimli) tranzistor açarının sxemini təyin edin?

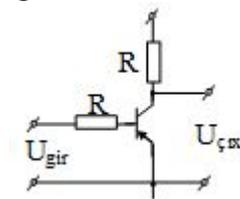
- .....



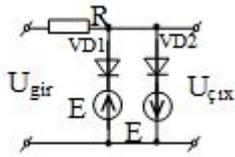
- ...



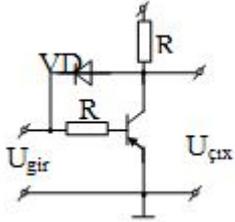
- ..



- .

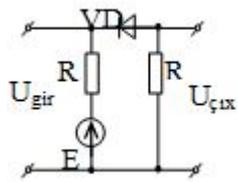


....

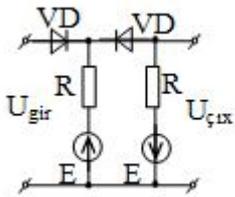


606 Doyma rejimli tranzistor açarının sxemini t yin edin.

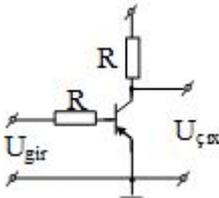
.....



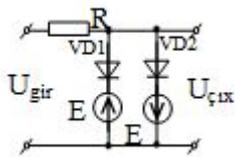
...



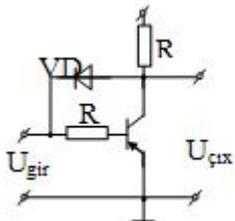
..



.

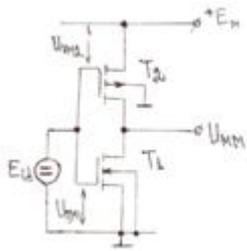


....

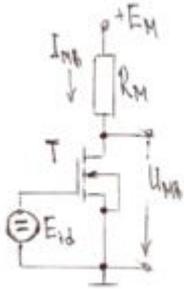


607 G st ril n sxeml rd n hansı mexaniki a arın (ideal a ar) sxemidir?

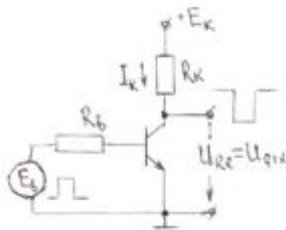
.....



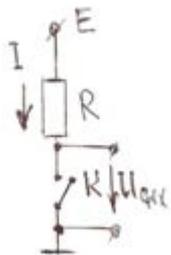
...



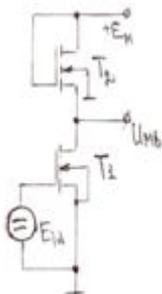
..



.

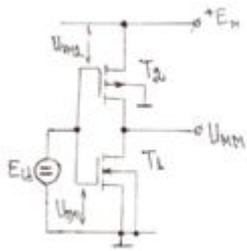


....

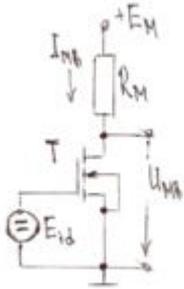


608 Gösterilen sxemlərdən hansı komplementar tranzistorlu elektron açarının sxemidir?

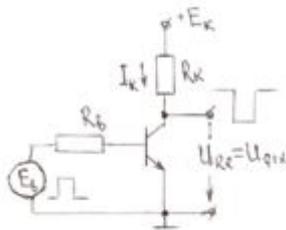
.....



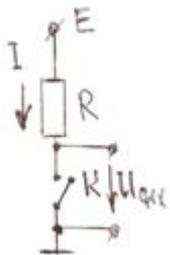
...



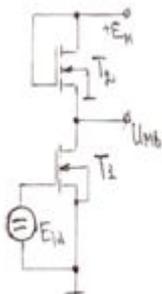
..



.

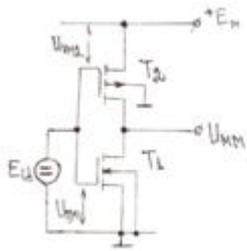


....

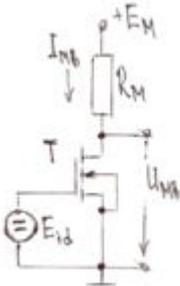


609 Gösterilən sxemlərdən hansı yükü rezistor olan MDY-tranzistorlu elektron açarının sxemidir?

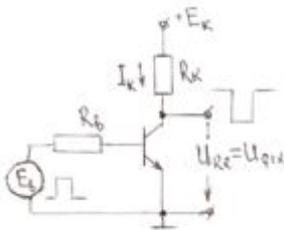
.....



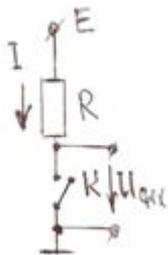
...



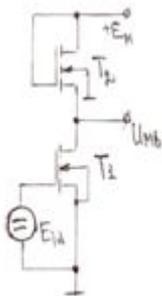
..



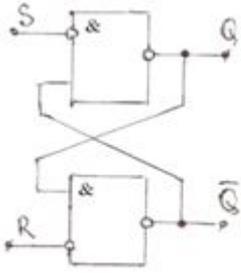
.



....

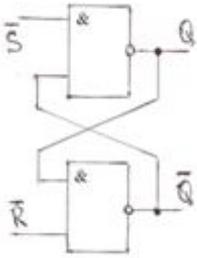


610 Doğru fikir hansıdır? Struktur sxemi verilən RS-triggerdə: 1. İki ədəd “YAXUD-YOX” 2. İki ədəd “VƏ-YOX” 3. Invertoru mikrosxemin daxilində yerləşən 2 ədəd “VƏ- YOX” elementlərindən istifadə olunmuşdur



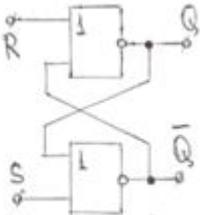
- 1,2 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 1 və 2

611 Səhv fikir hansıdır? Struktur sxemi verilən RS-triggerdə: 1. İki ədəd “YAXUD-YOX” 2. İki ədəd “VƏ-YOX” 3. Invertoru mikrosxemin daxilində yerləşən 2 ədəd “VƏ-YOX” elementlərindən istifadə olunmuşdur.



- 1,2 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 1 və 3

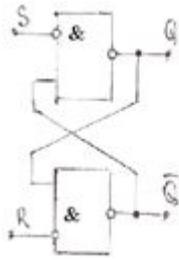
612 Doğru fikir hansıdır? Struktur sxemi verilən RS-triggerdə: 1. İki ədəd “YAXUD-YOX” 2. İki ədəd “VƏ-YOX” 3. Invertoru mikrosxemin daxilində yerləşən 2 ədəd “VƏ-YOX” elementlərindən istifadə olunmuşdur



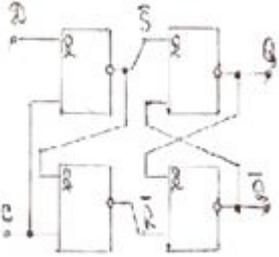
- Yalnız 1  
 1 və 3  
 1 və 2  
 2 və 3  
 Yalnız 2

613 Göstərilən struktur sxemlərindən hansı JK- triggerə aiddir?

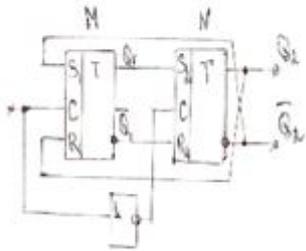
- .....



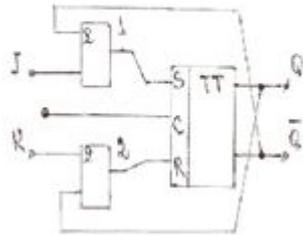
...



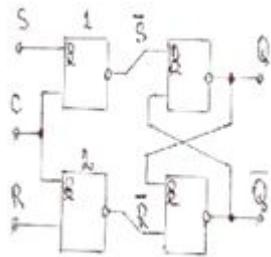
..



.

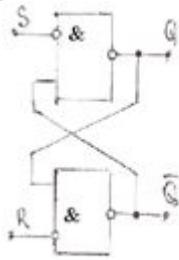


....

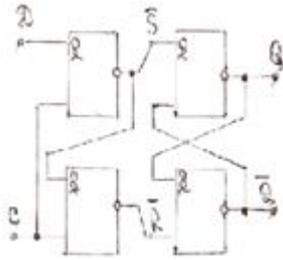


614 Göstərilən struktur sxemlərindən hansı RS- triggerə aiddir?

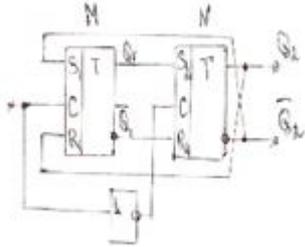
.....



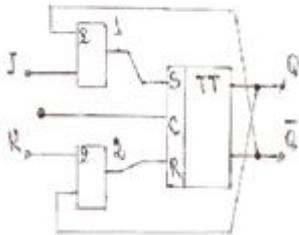
...



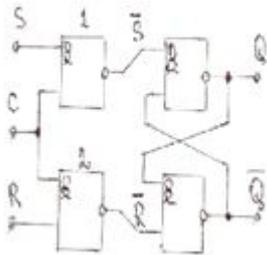
..



.

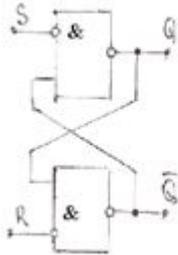


....

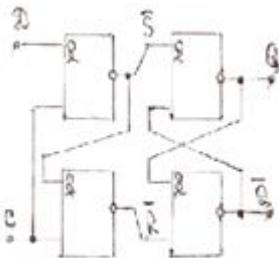


615 Gösterilən struktur sxemlərindən hansı T- triggerə aiddir?

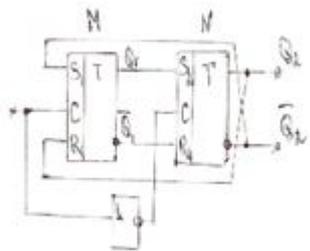
.....



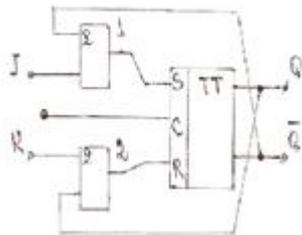
..



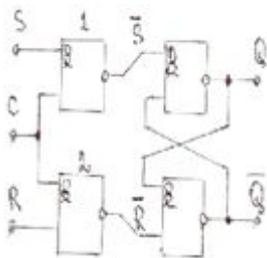
..



.

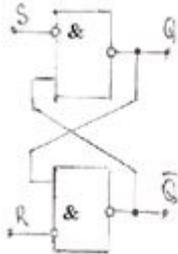


....

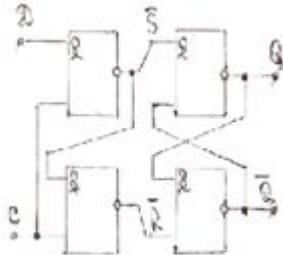


616 Göstərilən struktur sxemlərindən hansı D- triggerə aiddir?

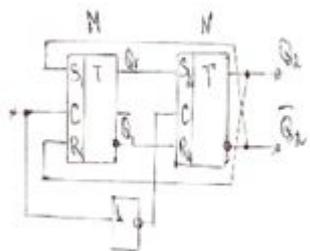
.....



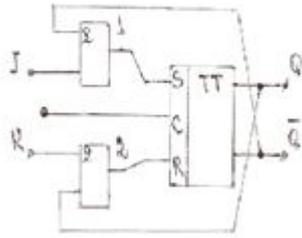
...



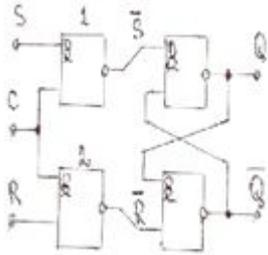
..



.

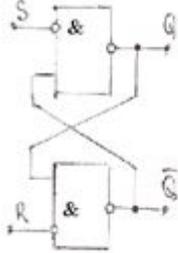


....

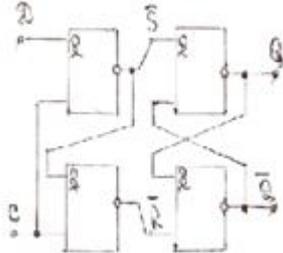


617 Gösterilən struktur sxemlərindən hansı RST- triggerə aiddir?

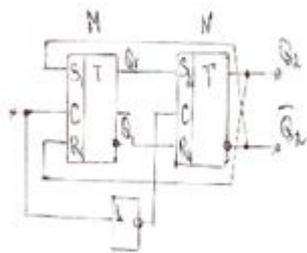
.....



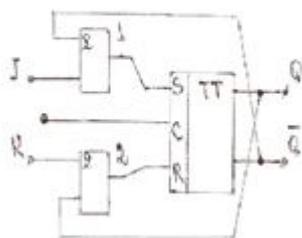
...



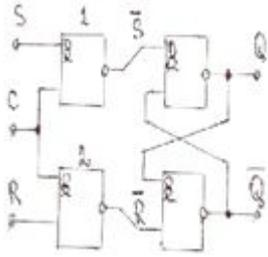
..



.

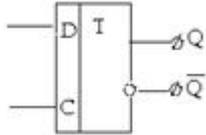


....

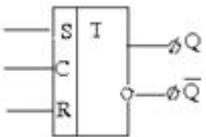


618 Göstərilən şərti qrafik işarələrdən hansı JK- triggerə aiddir?

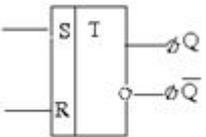
.....



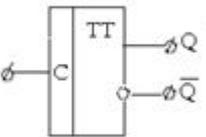
...



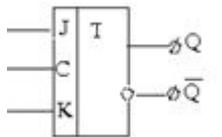
..



.

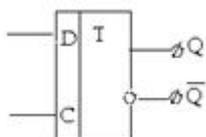


....

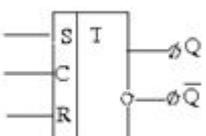


619 Göstərilən şərti qrafik işarələrdən hansı RST- triggerə aiddir?

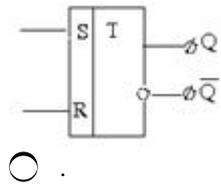
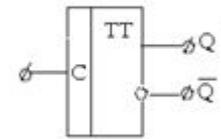
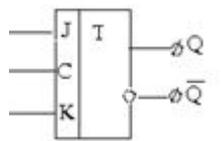
.....



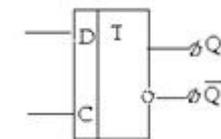
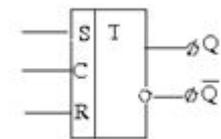
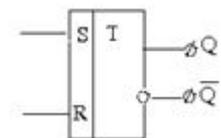
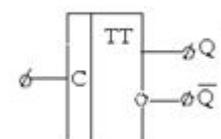
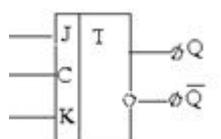
...



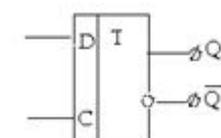
..

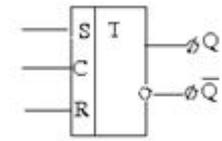
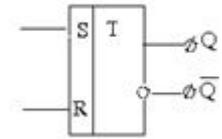
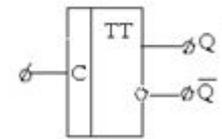
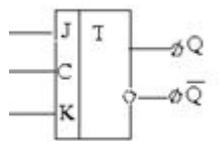

 .

 ....


620 Gösterilən şərti qrafik işarələrdən hansı T- triggerə aiddir?

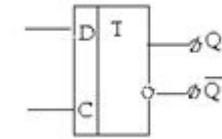
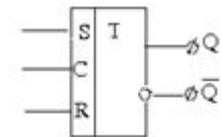
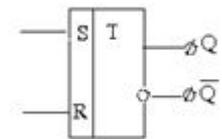
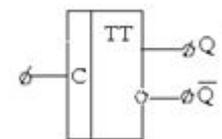
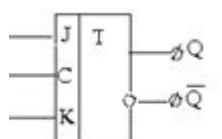
 .....

 ...

 ..

 .

 ....


621 Gösterilən şərti qrafik işarələrdən hansı D- triggerə aiddir?

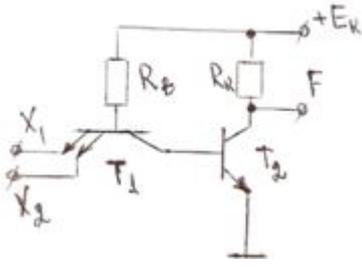
 .....

 ...


 ..

 .

 ....


622 Gösterilən şərti qrafik işarələrdən hansı RS- triggerə aiddir?

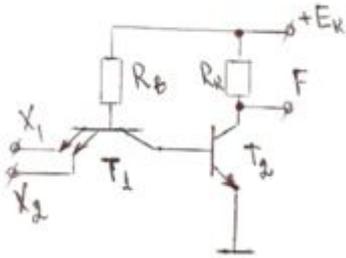
 .....

 ...

 ..

 .

 ....


623 Verilmiş sxemdə T2 tranzistoru necə adlanır və o hansı məntiq funksiyasını reallaşdırır?



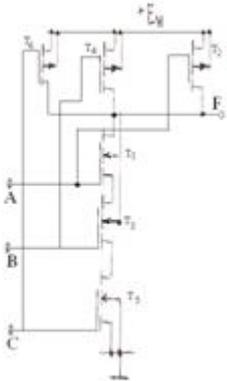
- n-p-n tipli tranzistor; "VƏ" funksiyasını
- n-p-n tipli tranzistor; "YAXUD" funksiyasını
- p-n-p tipli tranzistor; "VƏ" funksiyasını
- n-p-n tipli tranzistor; "YOX" funksiyasını
- p-n-p tipli tranzistor; "YOX" funksiyasını

624 Verilmiş sxemdə T1 tranzistoru necə adlanır və o hansı məntiq funksiyasını reallaşdırır?



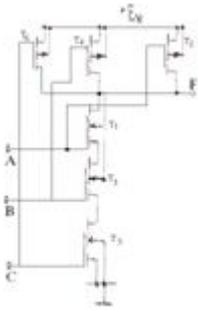
- Çox bazalı tranzistor; "VƏ" funksiyasını
- Çox emitterli tranzistor; "YAXUD" funksiyasını
- Çox emitterli tranzistor; "VƏ" funksiyasını
- Çox kollektorlu tranzistor; "VƏ" funksiyasını
- Çox kollektorlu tranzistor; "YOX" funksiyasını

625 Məntiq elementinin verilmiş sxemində hansı növ tranzistorlardan istifadə olunmuşdur?



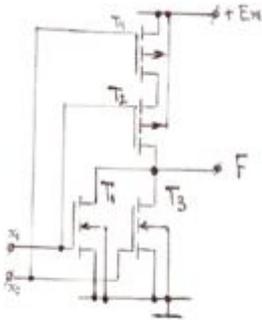
- 6 ədəd məxsusi kanallı MDY-tranzistorlarından
- 3 ədəd komplementar tranzistorlardan
- 6 ədəd sadə MDY-tranzistorlarından
- 6 ədəd bipolyar tranzistordan
- 6 ədəd p-n keçidli sahə tranzistorlarından

626 Verilmiş sxem hansı məntiq funksiyasını reallaşdırır?



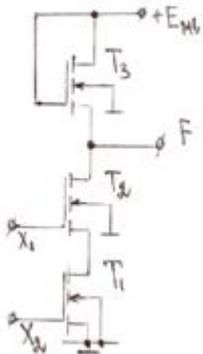
- YAXUD
- YOX
- VƏ-YOX
- YAXUD-YOX
- VƏ-YAXUD-YOX

627 Verilmiş sxem hansı məntiq funksiyasını reallaşdırır?



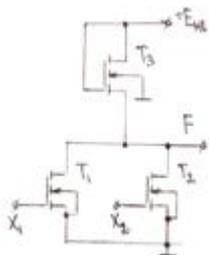
- ISTISNAEDICI YAXUD-YOX
- VƏ-YAXUD-YOX
- YAXUD-YOX
- VƏ-YOX
- YAXUD-VƏ-YOX

628 Verilmiş sxem hansı məntiq funksiyasını reallaşdırır?



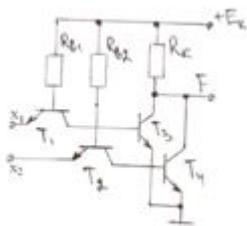
- YAXUD
- YAXUD-YOX
- VƏ-YOX
- VƏ-YAXUD-YOX
- YOX

629 Verilmiş sxem hansı məntiq funksiyasını reallaşdırır?



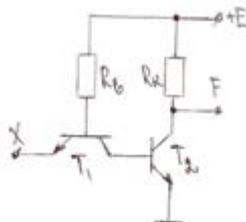
- YOX  
 VƏ-YOX  
 İSTISNAEDİCİ YAXUD-YOX  
 İSTISNAEDİCİ YAXUD  
 YAXUD-YOX

630 Verilmiş sxem hansı məntiq funksiyasını reallaşdırır?



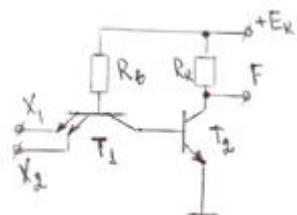
- YOX  
 YAXUD-YOX  
 İSTISNAEDİCİ YAXUD-YOX  
 VƏ-YOX  
 İSTISNAEDİCİ YAXUD

631 Verilmiş sxem hansı məntiq funksiyasını reallaşdırır?

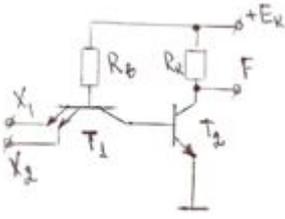


- YAXUD-YOX  
 YOX  
 YAXUD  
 VƏ  
 VƏ-YOX

632 Verilmiş sxem hansı məntiq funksiyasını reallaşdırır?



- VƏ  
 YAXUD  
 VƏ-YOX  
 YOX



YAXUD-YOX

633 Səhv fikir hansıdır? 1. Məntiq sxemlərində həm idarəedici p-n keçidli sahə tranzistorlarından, həm də MDY-tranzistorlarından istifadə olunur 2. MDY-tranzistorlu məntiq elementlərinin əsasını MDY-tranzistorlu açarlar-invertorlar təşkil edir 3. Statik rejimdə istifadə etdiyi gücü sıfıra endirmək üçün MDY məntiq elementlərində komplementar tranzistorlardan istifadə olunur

- 1,2 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 2 və 3

634 Hansı mülahizə doğrudur? Hazırda bipolyar tranzistorlu məntiq elementlərindən ən çox istifadə olunan bunlardır: 1. Tranzistor-tranzistor məntiq elementləri 2. Şotki diodlu tranzistor-tranzistor məntiq elementləri 3. Emittər əlaqəli məntiq elementləri

- Doğru fikir yoxdur  
 1,2 və 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 3

635 Hansı mülahizə səhvdir? Bipolyar tranzistorlu məntiq elementlərindən hazırda ən çox istifadə olunanlar aşağıdakılardır: 1. Rezistor-tranzistor məntiq elementləri 2. Diod-tranzistor məntiq elementləri 3. İnteqral-injeksiyon məntiq elementləri

- Səhv fikir yoxdur  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 1,2 və 3

636 .

### Hansı fikir səhvdir?

1. TTM elementlərinin cəldisləməsini artırmaq üçün onlarda Sotki cəpərli tranzistorlardan (TTMŞ) istifadə olunur
2. TTMŞ elementlərində tranzistorlar doyma rejiminə keçmədiyindən onlarda cəldisləməsi yüksək olur
3. TTMŞ elementləri TTM elementlərinə nisbətən bir neçə dəfə az enerji istifadə edir
4. TTMŞ elementlərində  $U_{çox}^o$  səviyyəsi böyük olduğundan, onların təhrifə dözümlülüyü TTM elementlərinə nisbətən bir qədər çoxdur

- 1 və 4  
 Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 1 və 3

- Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 4

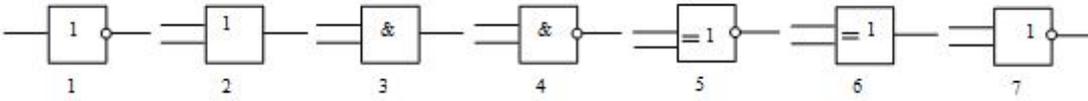
637 .

**Doğru fikir hansıdır?**

1. TTM elementlərinin cəldişləməsini artırmaq üçün onlarda Şotki çəpərli tranzistorlardan (TTMŞ) istifadə olunur
2. TTMŞ elementlərində tranzistorlar doyma rejiminə keçmədiyindən onların cəldişləməsi yüksək olur
3. TTMŞ elementləri TTM elementlərinə nisbətən bir neçə dəfə az enerji istifadə edir
4. TTMŞ elementlərində  $U_{\text{max}}^{\circ}$  səviyyəsi böyük olduğundan, onların təhrifə dözümlülüyü TTM elementlərinə nisbətən bir qədər çoxdur

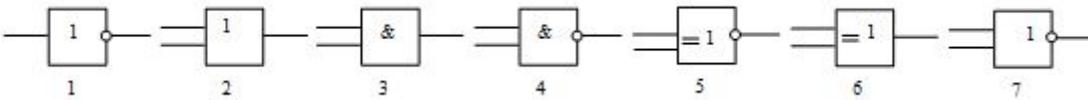
- 1,2 və 3  
 1 və 4  
 2 və 4  
 3 və 4  
 1,2,3 və 4

638 Məntiq funksiyalarının şərti qrafik işarələrini göstərilən ardıcılıqla düzün: YAXUD-YOX; VƏ; ISTISNAEDICI YAXUD-YOX; YOX; VƏ-YOX;



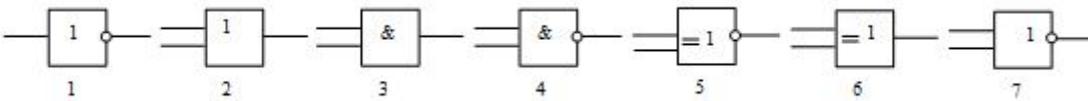
- 7;3;2;1;5  
 7;3;5;1;4  
 7;3;1;5;4  
 7;3;4;5;1  
 7;3;6;4;2

639 Məntiq funksiyalarının şərti qrafik işarələrini göstərilən ardıcılıqla düzün: YOX; YAXUD-YOX; VƏ-YOX; YAXUD; ISTISNAEDICI YAXUD-YOX;



- 1;7;2;5;4  
 1;7;4;2;5  
 1;7;6;4;3  
 1;7;4;6;3  
 1;7;5;2;4

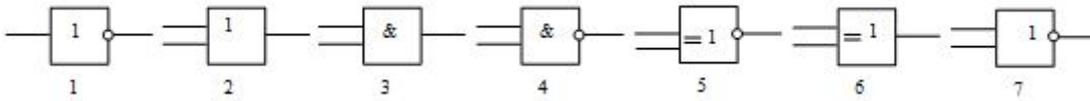
640 Məntiq funksiyalarının şərti qrafik işarələrini göstərilən ardıcılıqla düzün: ISTISNAEDICI YAXUD; YOX; VƏ; YAXUD-YOX; VƏ-YOX



- 6;1;4;7;3  
 6;1;2;7;3  
 6;1;7;4;3  
 6;2;5;4;3

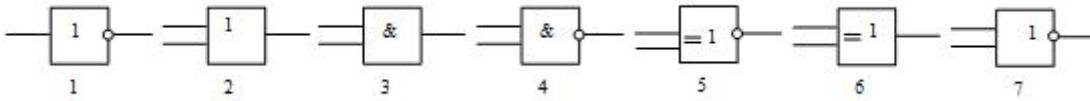
6;1;3;7;4

641 Məntiq funksiyalarının şərti qrafik işarələrini göstərilən ardıcılıqla düzün: VƏ-YOX; ISTISNAEDICI YAXUD-YOX; YAXUD-YOX; YAXUD; VƏ



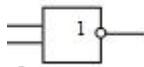
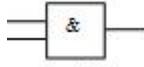
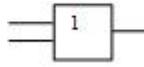
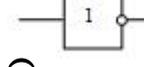
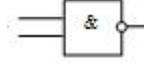
- 4;5;2;3;7
- 4;5;1;3;6
- 4;3;5;2;7
- 4;5;3;7;2
- 4;5;7;2;3

642 Məntiq funksiyalarının şərti qrafik işarələrini göstərilən ardıcılıqla düzün: YAXUD; VƏ-YOX; ISTISNAEDICI YAXUD; YOX; YAXUD-YOX

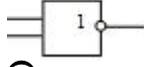
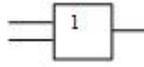


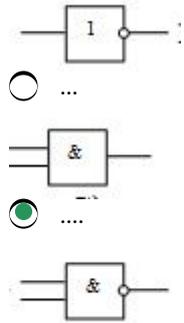
- 2;4;1;6;7
- 2;4;1;7;6
- 2;7;1;6;4
- 2;6;7;1;4
- 2;4;6;1;7

643 Göstərilən şərti işarələrdən hansı «YAXUD-YOX» məntiqi funksiyasına aiddir?

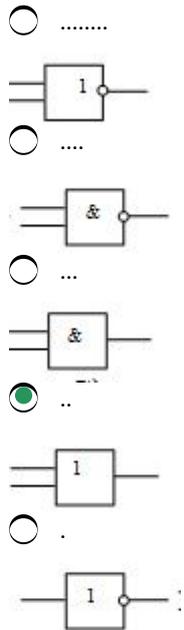
- .....
- 
- ...
- 
- ..
- 
- .
- 
- ....
- 

644 Göstərilən şərti işarələrdən hansı «VƏ-YOX» məntiqi funksiyasına aiddir?

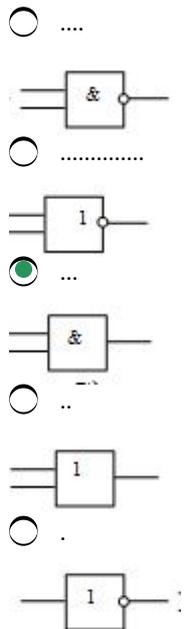
- .....
- 
- ..
- 
- .



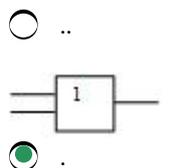
645 Göstərilən şərti işarələrdən hansı «YAXUD» məntiqi funksiyasına aiddir?

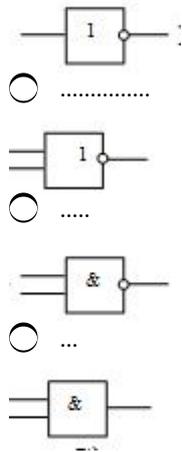


646 Göstərilən şərti işarələrdən hansı «VƏ» məntiqi funksiyasına aiddir?



647 Göstərilən şərti işarələrdən hansı «YOX» məntiqi funksiyasına aiddir?





648 Aşağıdakı həqiqilik cədvəllərindən hansı «YAXUD-YOX» məntiqi funksiyasına aiddir?

..

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

.

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

.....

A	B	F
0	1	0
1	0	1
0	0	0
1	1	0

....

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

...

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

649 Aşağıdakı həqiqilik cədvəllərindən hansı « $V\bar{\Theta}$ -YOX» məntiqi funksiyasına aiddir?

 .....

A	B	F
0	1	0
1	0	1
0	0	0
1	1	0

 ...

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

 ..

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

 .

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

 ....

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

650 Aşağıdakı həqiqilik cədvəllərindən hansı «YAXUD» məntiqi funksiyasına aiddir?

.....

A	B	F
0	1	0
1	0	1
0	0	0
1	1	0

...

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

..

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

.

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

....

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

651 Aşağıdakı həqiqilik cədvəllərindən hansı «VƏ» məntiqi funksiyasına aiddir?

.....

A	B	F
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	0

...

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

..

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

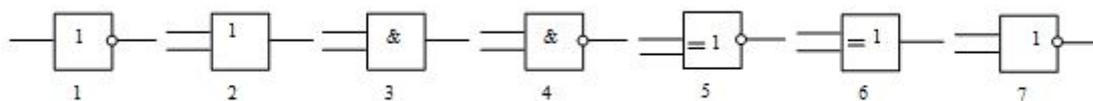
.

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

....

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

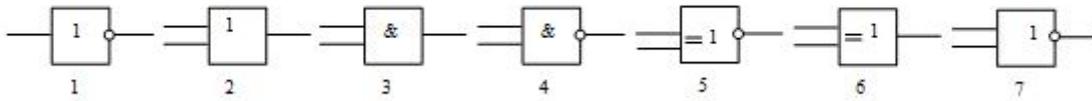
652 Məntiq funksiyalarının şərti qrafik işarələrini göstərilən ardıcılıqla düzün: İSTISNAEDICI YAXUD-YOX; YAXUD -YOX; VƏ; VƏ-YOX; YOX



- 5;7;3;1;4
- 7;1;4;2;5
- 1;2;3;6;7
- 5;7;1;4;3

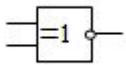
5;7;3;4;1

653 Məntiq funksiyalarının şərti qrafik işarələrini göstərilən ardıcılıqla düzün: VƏ; YAXUD; YOX; ISTISNAEDICI YAXUD; VƏ-YOX



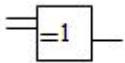
- 3;2;4;6;1  
 7;6;5;4;3  
 3;2;1;6;4  
 3;2;1;4;6  
 3;4;6;5;1

654 Şərti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



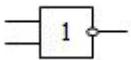
- YOX  
 VƏ-YOX  
 ISTISNAEDICI YAXUD-YOX  
 ISTISNAEDICI YAXUD  
 YAXUD-YOX

655 Şərti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



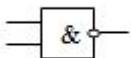
- VƏ-YOX  
 ISTISNAEDICI YAXUD-YOX  
 ISTISNAEDICI YAXUD  
 YAXUD  
 VƏ

656 Şərti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



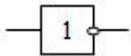
- YAXUD  
 VƏ-YOX  
 YAXUD-YOX  
 YOX  
 VƏ

657 Şərti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



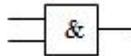
- YAXUD-YOX  
 YAXUD  
 VƏ  
 YOX  
 VƏ-YOX

658 Şərti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



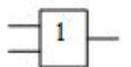
- YAXUD-YOX
- YAXUD
- YOX
- VƏ
- VƏ-YOX

659 Şərti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



- YAXUD-YOX
- VƏ
- VƏ-YOX
- YOX
- YAXUD

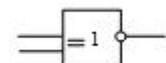
660 Şərti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



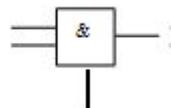
- YAXUD-YOX
- YOX
- VƏ
- YAXUD
- VƏ-YOX

661 Şərti qrafik işarələrdən hansı "İSTISNAEDICI YAXUD-YOX" məntiqi funksiyasına aiddir?

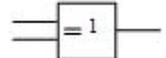
.....



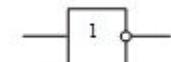
...



..



.

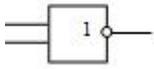


....

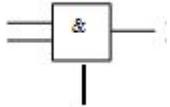


662 Şərti qrafik işarələrdən hansı "İSTISNAEDICI YAXUD" məntiqi funksiyasına aiddir?

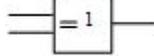
.....



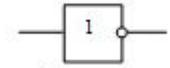
...



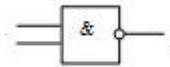
..



.



....



663 Həqiqilik cədvəli hansı məntiqi funksiyaya aiddir?

- YAXUD-YOX  
 ISTISNAEDICI YAXUD  
 VƏ-YOX  
 VƏ  
 ISTISNAEDICI YAXUD-YOX

664 Həqiqilik cədvəli hansı məntiqi funksiyaya aiddir?

A	B	F
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	0

- VƏ  
 VƏ-YOX  
 YAXUD  
 YAXUD-YOX  
 ISTISNAEDICI YAXUD

665 Həqiqilik cədvəli hansı məntiqi funksiyaya aiddir?

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- YAXUD-YOX  
 ISTISNAEDICI YAXUD

- VƏ  
 VƏ-YOX  
 YAXUD

666 Həqiqilik cədvəli hansı məntiqi funksiya aiddir?

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

- VƏ  
 YAXUD  
 ISTISNAEDICI YAXUD  
 VƏ-YOX  
 YOX

667 Verilmiş həqiqilik cədvəli hansı məntiqi funksiya aiddir?

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

- YAXUD-YOX  
 YAXUD  
 VƏ  
 ISTISNAEDICI YAXUD  
 VƏ-YOX

668 Verilmiş həqiqilik cədvəli hansı məntiqi funksiya aiddir?

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

- YOX  
 ISTISNAEDICI YAXUD  
 VƏ  
 VƏ-YOX  
 YAXUD

669 Həqiqilik cədvəllərindən hansı "ISTISNAEDICI YAXUD-YOX" məntiqi funksiyasına aiddir?

- ...

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

 .

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

 ..

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

 ....

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

 .....

A	B	F
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	0

670 Həqiqilik cədvəllərindən hansı “İSTISNAEDICI YAXUD” məntiqi funksiyasına aiddir?

 .

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

 ....

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

 .....

A	B	F
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	0

...

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

..

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

671 İdarəolunan düzləndiricilərə aid aşağıdakı fikirlərdən hansıları səhvdir? 1. İdarəolunan düzləndiricilərdə düzləndirici element kimi adətən tiristorlardan istifadə olunur 2. İdarəolunan düzləndiricilərdə tiristorların açılması xüsusi cərəyan impulsları (idarəetmə dövrəsi) vasitəsilə yerinə yetirilir 3. Tiristorların açılmasının idarəolunma bucağını dəyişməklə yükdəki gərginliyin qiymətini dəyişmək olar 4. Sıfır nöqtəli ikiyarımperiodlu düzləndiricidə çıxış gərginliyini verilmiş maksimal qiymətdən sıfıra qədər dəyişmək olar

- 1,3 və 4  
 1,2 və 4  
 2,3 və 4  
 Səhv fikir yoxdur  
 1,2 və 3

672 İdarəolunan düzləndiriciyə aid aşağıdakı fikirlərdən hansıları doğrudur? 1. İdarəolunan düzləndiricilərdə düzləndirici element kimi adətən tiristorlardan istifadə olunur 2. İdarəolunan düzləndiricilərdə tiristorların açılması transformatorun II dolağındakı gərginliklə yerinə yetirilir 3. Tiristorların açılmasının idarəolunma bucağını dəyişməklə yükdəki gərginliyin qiymətini dəyişmək olar 4. Sıfır nöqtəli ikiyarımperiodlu düzləndiricidə çıxış gərginliyini verilmiş maksimal qiymətdən sıfıra qədər dəyişmək olar

- 1,3 və 4  
 1,2,3 və 4  
 1,2 və 4  
 2,3 və 4  
 1,2 və 3

673 Sıfır nöqtəli iki yarımperiodlu idarəolunan düzləndiricidə tənzimlənmə xarakteristikasının tənliyi hansı ifadə ilə verilir?

.

$$U_{y.or} = \frac{U_{2m}}{\pi} (1 + \cos \alpha)$$

.....

$$U_{y.or} = \frac{2U_{2m}}{\pi} (1 - \cos \alpha)$$

...

$$U_{y.or} = \frac{U_{2m}}{2\pi} (1 + \cos \alpha)$$

....

$$U_{y.or} = \frac{U_{2m}}{\pi} (1 - \cos \alpha)$$

 ..

$$U_{y.or} = \frac{2U_{2m}}{\pi} (1 + \cos \alpha)$$

674 Parametrik stabilizaorlara aid səhv fikir hansıdır? 1. Stabilləşmə əmsalı ən çoxu 100-ə qədər ola bilər 2. Üstünlüyü sadəliyində və ehtibarlı işləməsindədir 3. Qüsuru stabilləşmə əmsalı və f.i.ə.-nin kiçik olmasıdır 4. Stabilləşdirilən gərginlik diapazonu dardır

- Yalnız 2  
 Səhv fikir yoxdur  
 Yalnız 4  
 Yalnız 3  
 Yalnız 1

675 Parametrik stabilizaorlara aid doğru fikir hansıdır? 1. Stabilləşmə əmsalı ən çoxu 100-ə qədər ola bilər 2. Üstünlüyü sadəliyində və ehtibarlı işləməsindədir 3. Qüsuru stabilləşmə əmsalı və f.i.ə.-nin kiçik olmasıdır 4. Stabilləşdirilən gərginlik diapazonu dardır

- Yalnız 3 və 4  
 Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 4  
 Yalnız 2 və 3  
 1,2,3 və 4

676 Səhv fikir hansıdır? 1. Düzləndiricilərdə stabilizatorun vəzifəsi yükdəki gərginliyin lazımi stabilliyini təmin etməkdir 2. Stabilizatorlar iki növ olur-parametrik və kompensasiyalı 3. Parametrik stabilizatorlarda stabilləşdirici element kimi bipolyar tranzistordan istifadə olunur

- Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 2 və 3

677 Doğru fikir hansıdır? 1. Düzləndiricilərdə stabilizatorun vəzifəsi yükdəki gərginliyin lazımi stabilliyini təmin etməkdir 2. Stabilizatorlar iki növ olur-parametrik və kompensasiyalı 3. Parametrik stabilizatorlarda stabilləşdirici element kimi bipolyar tranzistordan istifadə olunur

- Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 1  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1 və 2

678 Gərginlik stabilizatorunun stabilləşdirmə əmsalı aşağıdakı ifadələrdən biri ilə verilir. Düzgün ifadə hansıdır?

 .....

$$K_{st} = \frac{\Delta U_{g'v}}{U_{g'v}} \cdot \frac{\Delta U_y}{U_y}$$

 : .....

$$K_{st} = \frac{U_y}{\Delta U_y} \bigg/ \frac{U_{g'v}}{\Delta U_{g'v}}$$

- ..
- $$K_{st} = \frac{\Delta U_{g\ddot{u}r}}{U_{g\ddot{u}r}} \bigg/ \frac{\Delta U_y}{U_y}$$
- ...
- $$K_{st} = \frac{U_{g\ddot{u}r}}{\Delta U_{g\ddot{u}r}} \bigg/ \frac{U_y}{\Delta U_y}$$
- ....
- $$K_{st} = \frac{U_{g\ddot{u}r}}{U_y} \cdot \frac{\Delta U_y}{\Delta U_{g\ddot{u}r}}$$

679 Səhv fikir hansıdır? 1. Induktiv süzğəcin təsiri cərəyan artdıqda drosseldə enerjinin yığılması, azalanda isə həmin enerjinin dövrəyə (yükə) qaytarılmasına əsaslanır 2. Tutum süzğəcinin təsiri gərginlik artdıqda kondensatorda elektrik yükünün yığılması (kondensatorun dolması), azalanda isə kondensatorun boşalmasına əsaslanır 3. Hamarlama əmsalı süzğəcin çıxışındakı siqnalın döyünmə əmsalının girişindəki siqnalın döyünmə əmsalına nisbətidir

- Yalnız 3
- Yalnız 1 və 3
- Yalnız 2 və 3
- Yalnız 1
- Yalnız 2

680 Doğru fikir hansıdır? 1. Tutum süzğəci yükə paralel, induktiv süzğəc ardıcıl birləşdirilir 2. Böyük nominallı yük üçün tutum süzğəci daha effektivdir 3. Induktiv süzğəc yük müqaviməti kiçik nominallı olduqda daha effektivdir

- Yalnız 1 və 3
- 1,2 və 3
- Yalnız 3
- Yalnız 2
- Yalnız 1

681 Doğru fikir hansıdır? Hamarlayıcı süzğəc:

- Yükdəki gərginliyin sıfıra qədər azalmasına səbəb olur, döyünməni artırır, düzləndirilmiş gərginliyin orta qiymətini azaldır
- Yükdəki gərginliyin sıfıra qədər azalmasına imkan vermir, döyünməni və düzləndirilmiş gərginliyin orta qiymətini artırır
- Yükdəki gərginliyin sıfıra qədər azalmasına təsir etmir, döyünməni dəyişmir, düzləndirilmiş gərginliyin orta qiymətini artırır
- Yükdəki gərginliyin sıfıra qədər azalmasına imkan vermir, döyünməni azaldır, düzləndirilmiş gərginliyin orta qiymətini artırır
- Yükdəki gərginliyin sıfıra qədər azalmasına imkan vermir, döyünməni azaldır, düzləndirilmiş gərginliyin orta qiymətini dəyişmir

682 Hamarlayıcı süzğəcə aid səhv fikir hansıdır? 1. Aktiv süzğəclər tranzistorlar üzərində yığılır 2. Bir aktiv süzğəc döyünməni  $2 \square 3$  tərtib azaldır 3. Süzğəcin keyfiyyəti hamarlama əmsalı ilə müəyyən olunur 4. Hamarlama əmsalı nə qədər kiçik olsa, süzğəc bir o qədər keyfiyyətli hesab olunur

- Yalnız 2
- Yalnız 3
- Yalnız 4
- Yalnız 1
- Yalnız 2 və 3

683 Hamarlayıcı süzğəcə aid doğru fikir hansıdır? 1. Aktiv süzğəclər tranzistorlar üzərində yığılır 2. Bir aktiv süzğəc döyünməni  $2 \square 3$  tərtib azaldır 3. Süzğəcin keyfiyyəti hamarlama əmsalı ilə müəyyən olunur 4. Hamarlama əmsalı nə qədər kiçik olsa, süzğəc bir o qədər keyfiyyətli hesab olunur

- 1,2,3 və 4  
 2,3 və 4  
 1,2 və 4  
 1,2 və 3  
 1,3 və 4

684 Hamarlayıcı süzğəclərə aid aşağıdakı fikirlərdən hansı səhvdir?

- süzğəc kimi kondensator yükə ardıcıl, drossel paralel birləşdirilir  
 HS passiv və aktiv olmaqla iki yerə bölünür  
 HS düzləndirici elementlə yük arasında yerləşdirilir  
 hamarlayıcı süzğəc (HS) düzləndirilmiş gərginliyin (cərəyanın) döyünmələrinin səviyyəsini azaldır  
 passiv HS-lərdə kondensator və drossellərdən istifadə olunur

685 Doğru fikir hansıdır? Bir fazalı biryarımperiodlu düzləndiricinin: 1. Üstünlüyü onun sadəliyidir 2. Qüsuru döyünmə əmsalının böyük olmasıdır 3. Bu düzləndirici üçün yükdəki gərginliyin orta qiyməti iki yarımperiodlu düzləndiriciyə nisbətən 3 dəfə azdır 4. Çıxış və giriş gərginliklərinin tezlikləri eynidir

- Yalnız 4,2 və 1  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 4

686 Səhv fikir hansıdır? Düzləndiricilərin əsas parametrləri aşağıdakılardır:

- Giriş gərginliyinin təsiredici qiyməti  
 Çıxış gərginliyinin döyünmə əmsalı  
 Çıxış cərəyanının orta qiyməti  
 Çıxış gərginliyinin (yükdəki gərginliyin) orta qiyməti  
 Çıxış gərginliyinin stabiləşmə əmsalı

687 Hansı fikir səhvdir? 1. Düzləndiricilərin çıxış gərginliyi idarəoluna və idarəolunmaya bilər. 2. İdarəolunan düzləndiricidə çıxış gərginliyi həmişə eyni qiymətdə qalır 3. İdarəolunmayan düzləndiricidə çıxış gərginliyi müəyyən intervalda dəyişir 4. Əksər elektron qurğularında idarəolunmayan düzləndiricilər işlədilir

- Yalnız 3 və 4  
 Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 2 və 4  
 Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 1 və 4

688 Doğru fikir hansıdır? 1. Çıxış gərginliyinin idarəolunmasına görə düzləndiricilər 2 qrupa bölünür: idarəolunmayan və idarə olunan 2. İdarəolunmayan düzləndiricilərin çıxış gərginliyinin qiyməti istismar zamanı sabit qalır 3. İdarəolunan düzləndiricilərin çıxış gərginliyi və ya cərəyanının qiyməti müəyyən intervalda dəyişdirilə bilər 4. Az güclü əksər elektron qurğularında idarəolunan düzləndiricilər işlədilir

- Yalnız 1,2 və 3  
 Yalnız 3 və 4  
 1,2,3 və 4  
 Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 1 və 4

689 Doğru fikir hansıdır? 1. Hamarlayıcı süzğəclər passiv və aktiv olmaqla iki yerə bölünür 2. Hamarlama əmsalı süzğəcin çıxışındakı döyünmə əmsalının girişindəki döyünmə əmsalına nisbəti deməkdir 3. Passiv süzğəclər tutum, induktiv və qarışıq süzğəclərdən ibarətdir

- 1,2,3

- Yalnız 2 və 3  
 Yalnız 1 və 2  
 Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 2

690 Səhv mülahizə hansıdır? Düzəldirici qurğuda: 1. Hamarlayıcı süzgəc düzəndirilmiş gərginliyin döyümlərini azaldır və onu sabit gərginliyə çevirir 2. Stabilizator şəbəkədəki gərginlik və yük müqaviməti müəyyən həddə dəyişdikdə yükdəki gərginliyi sabit saxlayır 3. Ən sadə düzəndirici bir fazlı körpülü düzəndiricidir

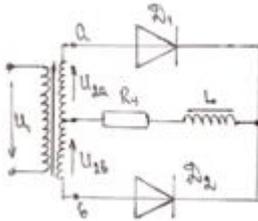
- 1,2 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 1 və 2

691 Doğru mülahizə hansıdır? Düzəndirici qurğuda: 1. Güc tranzisformatoru, düzəndirici element, hamarlayıcı süzgəc, stabilizator və yük müqaviməti olur 2. Transformatorun rolu şəbəkə gərginliyini dəyişmək və düzəndiricinin qalan hissələrini şəbəkədən qalvanik ayırmaqdan ibarətdir 3. Diodlar iki qütblü sinusoidal gərginliyi bir qütblü-pulsasiyalı gərginliyə çevirir

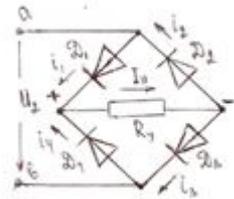
- Doğru fikir yoxdur  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 1,2 və 3

692 Verilmiş sxemlərdən hansı bir fazlı iki yarımperiodlu körpülü süzgəcsiz düzəndiriciyə aiddir?

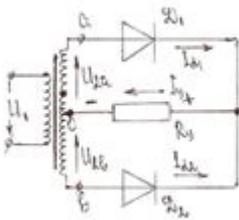
- .....



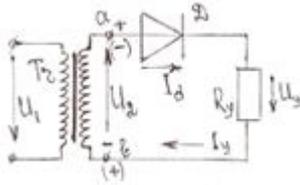
- ...



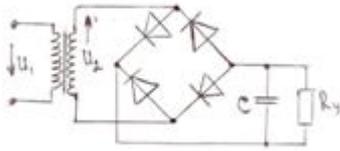
- ..



- .

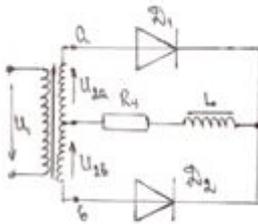


...

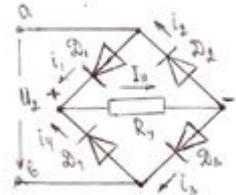


693 Verilmiş sxemlərdən hansı bir fazalı iki yarımperiodlu körpülü süzgəcli düzləndiriciyə aiddir?

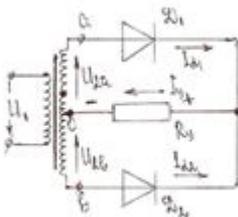
.....



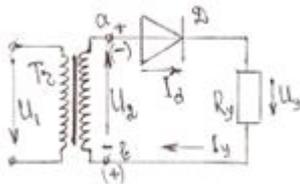
...



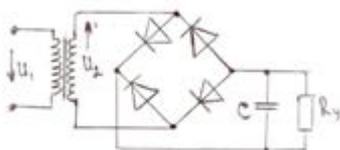
..



..

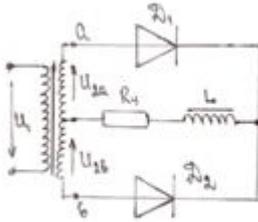


...

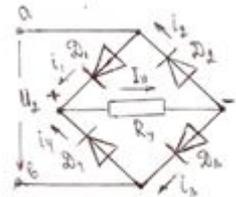


694 Verilmiş sxemlərdən hansı sıfır nöqtəli bir fazalı iki yarımperiodlu süzgəcli düzləndiriciyə aiddir?

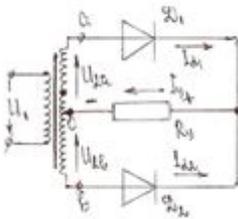
.....



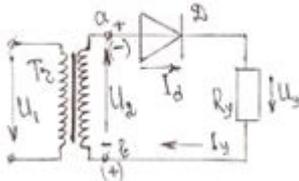
...



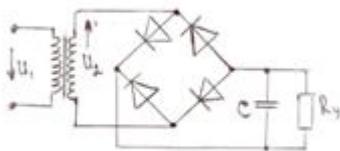
..



..

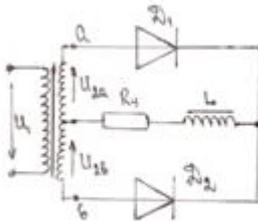


...

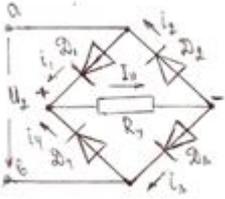


695 Verilmiş sxemlərdən hansı sıfır nöqtəli bir fazalı iki yarımperiodlu süzgəcsiz düzləndiriciyə aiddir?

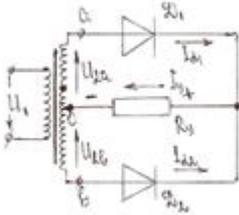
.....



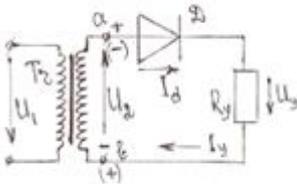
...



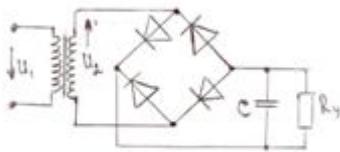
..



..

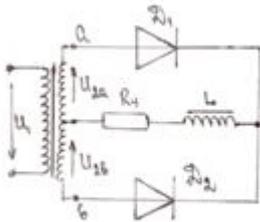


...

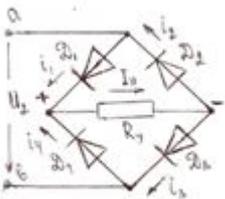


696 Verilmiş sxemlərdən hansı bir fazalı bir yarımperiodlu düzləndiriciyə aiddir?

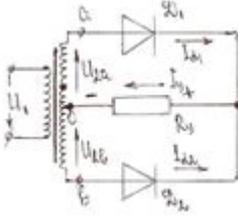
.....



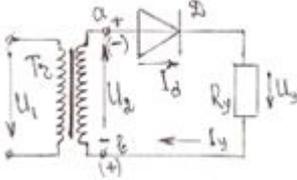
..



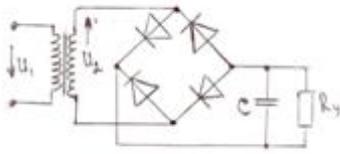
..



.



....



697 Süzgəcin hamarlama əmsalı (q) aşağıdakı ifadələrdən biri ilə verilir. Doğru ifadə hansıdır?

.....

$$q = \sqrt{\frac{K_{d\zeta}}{K_{d\varepsilon}}}$$

...

$$q = \frac{K_{d\varepsilon}^2}{K_{d\zeta}^2}$$

..

$$q = \sqrt{\frac{K_{d\zeta}}{K_{d\varepsilon}}}$$

.

$$q = \sqrt{\frac{K_{d\varepsilon}}{K_{d\zeta}}}$$

....

$$q = \frac{K_{d\varepsilon}}{K_{d\zeta}}$$

698 .

**Düzləndiricilərdə çıxış gərginliyinin döyünmə əmsalının ( $K_d$ ) ifadəsi hansıdır?**

(Burada,  $U_{\text{çık}}$  və  $U_{\text{ç.m}}$  – çıxış gərginliyinin təsiredici və əsas harmoniyasının maksimal qiyməti,  $U_{\text{vor}}$  –yükdəki gərginliyin orta qiymətidir.)

.....

$$K_d = \frac{1}{2} \frac{U_{\zeta.m}}{U_{y.or}}$$

....

$$K_d = \frac{U_{\zeta.m}}{U_{y.or}}$$

...

$$K_d = \frac{U_{y.or}}{U_{\zeta.m}}$$

..

$$K_d = \frac{U_{y.or}}{U_{\zeta.m}}$$

.....

$$K_d = \frac{1}{2} \frac{U_{\zeta}}{U_{y.or}}$$

699 Düzgün mülahizə hansıdır? Invertor: 1. Dəyişən cərəyanı sabit cərəyanə çevirir 2. Sabit cərəyanı dəyişən cərəyanə çevirir 3. Bir tezlikli dəyişən cərəyanı digər tezlikli dəyişən cərəyanə çevirir

- Yalnız 1 və 3  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2  
 Yalnız 1  
 Yalnız 2 və 3

700 Düzgün fikir hansıdır? Düzləndirici: 1. Dəyişən cərəyanı sabit cərəyanə çevirir 2. Sabit cərəyanı dəyişən cərəyanə çevirir 3. Bir tezlikli dəyişən cərəyanı başqa tezlikli dəyişən cərəyanə çevirir

- 1,2 və 3  
 2 və 3  
 Yalnız 1  
 Yalnız 3  
 Yalnız 2