

1319y_Az_Q18_Qiyabi_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 1319y Sənaye elektronikasi

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

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

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

- ☐ 1 və 2
- ☐ 1,2,3
- ☒ 2
- ☐ 1
- ☐ 3

3 Kombinasional emissiya nədir?

- ☒ Müxtəlif elektron emissiya növlərinin kombinasiyasıdır
- ☐ Fotoemissiya
- ☐ Ekzoemissiya
- ☐ Avtoemissiya
- ☐ Termoelektron emissiyası

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

5 Triod lampasının gücləndirmə əmsalı

- ☒ .
$$\mu = \frac{\Delta U_T}{\Delta U_a}$$
- ☐ ..
A T T D

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

6 Triod lampasının daxili müqavimət tənliyi hansıdır?

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

7 Triod lampasından əsasən harada istifadə olunur?

- ☐ düzləndirici
- ☐ yarımkeçiricilərdə
- ☐ transformatorlarda
- ☐ reaktiv lampa kimi
- ☒ elektrik siqnallarının alçaqtezlikli gücləndiricisi

8 Triod lampasının gücləndirmə əmsalı necə təyin olunur?

- ☒ $\mu = \frac{\Delta U_a}{\Delta U_T}$
- ☐
- ☐ $\mu = \frac{\Delta U_a}{\Delta I_a}$
- ☐ ...
- ☐ $\mu = \frac{\Delta U_T}{\Delta I_a}$
- ☐ ..
- ☐ $\mu = \frac{\Delta I_a}{\Delta U_a}$
- ☐

$$\mu = \frac{\Delta U_{T_1}}{\Delta I_{T_2}}$$

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

- ☒ II, III, IV
- ☐ I, II, IV
- ☐ III, IV, V
- ☐ I, IV, V
- ☐ I, II, V

10 Üçelektrodlu elektron lampasında tora müsbət potensial verdikdə katod ətrafında yaranan elektrik sahəsi necə adlanır?

- ☐ sakitləşdirici
- ☐ heç biri
- ☐ tormozlayıcı
- ☒ sürətləndirici
- ☐ ləngidici

11 Triod lampasının xarakteristikasının dikliyi hansıdır

- ☒ $S = \frac{\Delta J_a}{\Delta U_a}$
- ☐
 $S = \frac{\Delta U_a}{\Delta P_a}$
- ☐
 $S = \frac{\Delta J_a}{\Delta J_a}$
- ☐
 $S = \frac{\Delta U_a}{\Delta U_a}$
- ☐ ..
 $S = \frac{\Delta U_a}{\Delta J_a}$

12 Triod lampasının daxili müqaviməti

- ☐
 $R_i = \frac{\Delta U_a}{\Delta R_a}$
- ☐ ...
 $R_i = \Delta J_a \Delta U_a$
- ☒ .
 $R_i = \frac{\Delta U_a}{\Delta J_a}$
- ☐ ..

☐

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

☐ ..

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

13 Üçelektrtodlu elektron lampasında tora müsbət potensial verdikdə katod ətrafında yaranan elektrik sahəsi necə adlanır?

- ☒ sürətləndirici
- ☐ heç biri
- ☐ sakitləşdirici
- ☐ ləngidici
- ☐ tormozlayıcı

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

☒ .

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

☐ ..

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

☐

$$I_a = gU_a$$

☐

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

☐ ...

$$i = gR$$

15 Diod lampasının xarakteristikasının dikliyi tənliyi hansıdır?

☒ .

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

☐

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

☐

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

☐ ...

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

☐ ..

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

16 Diod lampasının xarakteristikasından daxili müqaviməti necə təyin olunur?

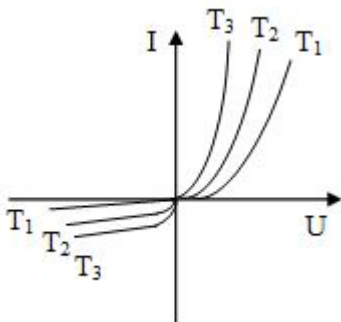
☒ .

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

17 Hansı asılılıq diodun Volt-Amper xarakteristikası adlanır?

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

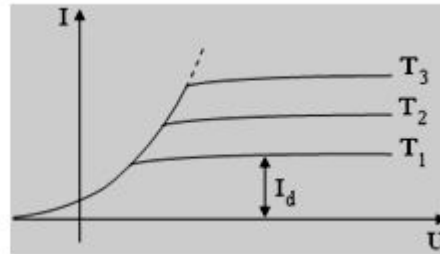
18 Şəkildə diodun müxtəlif temperaturlar üçün VAX-ları göstərilmişdir. Temperaturlar arasında hansı münasibət doğrudur?



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

19 Şəkildə diod üçün VAX verilmişdir. Müləhizələrdən 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



- ☒ 3
☐ 5
☐ 4
☐ 2
☐ 1

20 Vakuum diodunda katod yaxınlığında sürətləndirici elektrik sahəsi hansı effekti doğurur?

- ☒ Şottki
☐ Deşman
☐ Tomson
☐ Kerr
☐ Pauli

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

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

22 Vakuum diodunda xarakteristikanın dikliyi hansı düsturla təyin olunur?

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

- ☐ ...
- ☐ $S = \frac{1}{R_s}$
- ☒ $S = \frac{1}{R_i}$

23 Vakuüm diodunda katod yaxınlığında sürətləndirici elektrik sahəsi olduqda hansı effekt baş verir?

- ☐ Riçardson
- ☐ Kerr
- ☒ Şottki
- ☐ Pauli
- ☐ Fermi

24 Diodun dinamik müqaviməti hansı düsturla təyin olunur?

- ☒ $R = \frac{dU_a}{dI_a}$
- ☐
- ☐ $R = \frac{U_t}{I_t}$
- ☐
- ☐ $R = \frac{U_t}{I_a}$
- ☐
- ☐ $R = \frac{U_a}{I_a}$
- ☐ ..
- ☐ $R = \frac{dU_t}{dI_a}$

25 Riçardson-Deşman düsturu hansıdır?

- ☒ $J = BT^2 e^{-\frac{\phi}{kT}}$
- ☐
- ☐ $J = BTe^{-\frac{\phi}{kT}}$
- ☐
- ☐ $J = BTe^{\frac{\phi}{kT}}$
- ☐ ...
- ☐ $J = BT^3 e^{-\frac{\phi}{kT}}$
- ☐ ..
- ☐ $J = BT^2 e^{\frac{\phi}{kT}}$

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

- ☐ doyma cərəyanı
- ☐ başlanğıc cərəyan
- ☒ həcmi yüklərlə məhdudlaşan cərəyan oblasti
- ☐ Şottki effekti
- ☐ avtoelektron emissiya

27 Lenqümer düsturu hansıdır?

- ☐ ..
 $I=gU^{1/2}$
- ☐
 $I=gU^3$
- ☐
 $I=gU^{5/3}$
- ☐ ...
 $I=gU^2$
- ☒ .
 $I=gU^{3/2}$

28 Anod gərginliyinin müəyyən qiymətində katod ətrafında elektron “buludu” yox olur. Diodun bu rejimi necə adlanır?

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

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

- ☒ 2
- ☐ 1,2,3
- ☐ 1 və 3
- ☐ 3
- ☐ 1

30 Aşağıdakı hadisələrin hansı elektron emissiyasına aid deyildir ?

- ☒ fotoemulsiya
- ☐ termoelektron
- ☐ fotoelektron
- ☐ avtoelektron
- ☐ elektrostatik

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

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

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

- ☒ 3
- ☐ 1,2,3
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 1 və 2

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

- ☒ 1 və 3
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 1
- ☐ 1,2,3

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

- ☒ 2
- ☐ 1,2,3
- ☐ 1 və 2
- ☐ 3
- ☐ 1

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

- ☒ 1,2,3
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 1 və 2

36 İkinci elektron emissiya əmsalı nəyə deyilir ?

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

37 İkinci elektron emissiyası nə zaman baş verər ?

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

38 Elektrostatik emissiya sahə gərginliyinin hansı qiymətində baş verməz?

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

39 Elektrostatik emissiya sahə gərginliyinin hansı qiymətində baş verər ?

- ☐ 10^4 V/sm
- ☐ heç bir halda.
- ☒ 10^7 V/sm
- ☐ 10^6 V/sm
- ☐ 10^5 V/sm

40 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

- ☐ 2
- ☒ 1
- ☐ 1,2,3
- ☐ 1 və 2
- ☐ 3

41 Fotokatodların həssaslığı nə ilə qiymətləndirilir ?

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

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

- ☐ 1 və 2
- ☐ 1,2,3
- ☒ 1
- ☐ 2
- ☐ 3

43 Termoelektron emissiyasında cərəyan sıxlığının tempraturdan asılılığının ifadəsi hansıdır (A_0 -cismin materialından asılı sabit, A -çıxış işi) ?

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

44 Aşağıdakılardan hansı elektron emissiyasının növlərinə aid deyildir?

- ☐ elektrostatik
- ☐ ikinci elektron
- ☐ termoelektron
- ☐ fotoelektron
- ☒ maqnit

45 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

46 Termoelektron emissiyası nədir?

- ☐ Termoelektron emissiyası
- ☐ Fotoelektron emissiyası
- ☐ Ekzoelektron emissiyası
- ☐ Avtoelektron emissiyası
- ☒ Qızdırılmış yarımkeçirici və dielektrlərdə elektrik sahəsinin təsiri ilə yaranan emissiya

47 Soyuq emissiya nədir?

- ☒ Elektrostatik emissiya
- ☐ Ekzoemissiya
- ☐ Qızmar elektronların emissiyası
- ☐ Fotoelektron emissiyası
- ☐ Termoemissiya

48 Avtoelektron emissiya hansı effekt əsasında baş verir?

- ☒ Tunel effekti
- ☐ Pyzeoeffekt
- ☐ Ferromaqnit effekti
- ☐ Polyorizasiya effekti
- ☐ Holl effekti

49 Avtoelektron emissiyası elektrik sahəsinin intensivliyinin hansı qiymətində baş verir?

- ☒ $\sim 10^6 - 10^7 \text{ V/sm}$
- ☐ $\sim 100 - 300 \text{ V/sm}$
- ☐ $\sim 200 - 400 \text{ V/sm}$
- ☐ $\sim 100 - 1000 \text{ V/sm}$
- ☐ $\sim 10 - 100 \text{ V/sm}$

50 Avtoelektron emissiya hansı maddələrdə baş verir?

- ☒ Metal və yarımkeçiricilərdə
- ☐ Metal və dielektrlərdə
- ☐ Yarımkeçirici və dielektrlərdə
- ☐ Yarımkeçirici, metal və dielektrlərdə
- ☐ Dielektrlərdə

51 Elektrostatik (və ya avtoelektron) emissiya nədir?

- ☒ Güclü xarici elektrik sahəsinin təsiri ilə yaranan emissiya
- ☐ Qaz boşalması hesabına yaranan emissiya
- ☐ Mexaniki yolla yaranan emissiya

- ☐ Şüaudma hesabına yaranan emissiya
- ☐ Maddənin qızması hesabına yaranan emissiya

52 Ekzoelektron emissiyası nədir?

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

53 Qızmar elektronların emissiyası nədir?

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

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

- ☒ ~ 10 eV
- ☐ ~ 3 eV
- ☐ ~ 4 eV
- ☐ ~ 5 eV
- ☐ ~ 1 eV

55 Hansı maddələrdə ion- elektron əmsalı vahiddən böyük olur?

- ☒ Yarımkəçiricilərdə və nazik dielektrik təbəqələrində
- ☐ Nazik dielektrik təbəqələrində və metallarda
- ☐ Pyzeoelektrik maddələrdə
- ☐ Ferromaqnit maddələrdə
- ☐ Yarımkəçirici və metallarda

56 Hansı maddələrdə ion- elektron əmsalı vahiddən kiçik olur?

- ☒ Yarımkəçirici və nazik dielektrik təbəqələrindən başqa bütün maddələrdə
- ☐ Nazik dielektrik təbəqələrində
- ☐ Yarımkəçirici və nazik dielektrik təbəqələrində
- ☐ Bütün maddələrdə
- ☐ Yarımkəçiricilərdə

57 İon- elektron əmsalı nədir?



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

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

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

59 Ağır zərrəciklərin təsiri ilə elektronların emissiyası nədir ?

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

60 İkinci elektron emissiyası necə prosesdir ?

- ☒ dayanıqsız
- ☐ dönən
- ☐ dönməyən
- ☐ adiabatik
- ☐ dayanıqlı

61 İkinci elektron emissiyasını gücləndirmək üçün hansı xəlitələrdən istifadə olunur ?

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

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

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

63 İkinci elektron emissiyası əmsalı nədir ?

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

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

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

65 Birinci elektron emissiyası nədir ?

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

66 İkinci elektron emissiyası hadisəsi nədir ?

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

67 Fotoelektron emissiyası nədir ?

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

68 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

69 Elektron emissiyası hadisələrinə daxildir :

- ☐ Elektroliz hadisəsi
- ☐ Atomun şüalanması
- ☒ Termoelektron emissiyası, fotoelektron emissiyası ikinci elektron emissiyası, ağır zərrəciklərin zərbəsi nəticəsində emissiya, qızmar elektronların emissiyası, ekzoelektron emissiyası, kombinasiyalı elektron emissiyası
- ☐ Bərk cisimlərin ionlaşması
- ☐ Mayelərin ionlaşması

70 Elektron emissiyasının müxtəlif növləri hansı əlamətə görə müəyyən edilir ?

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

71 Elektron emissiyası nədir ?

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

72 Rəngli kineskopun neçə elektron proyektoru var ?

- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 4

- ☐ 5
- ☐ 1

73 Parlaqlıq gücləndiricilərində əsas nədən istifadə olunur ?

- ☒ lüminator ekrandan
- ☐ linzalardan
- ☐ modulyatordan
- ☐ anoddan
- ☐ fotokatoddan

74 Elektron-optik çeviricilərdə əsasən nədən istifadə olunur?

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

75 Elektron-optik çeviricilərdə hansı proseslər baş verir ?

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

76 Elektron-optik çeviricilər (EOÇ) nə üçündür ?

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

77 Kineskoplarda yazılmış informasiyanın oxunması hansı üsullarda həyata keçirilir ?

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

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

- ☒ tarazlı, bistabil, qeyri-tarazlı, keçiricilik
- ☐ tarazlı, bistabil, keçiricilik, modulyasiya
- ☐ bistabil, qeyri-tarazlı
- ☐ tarazlı, bistabil, qeyri-tarazlı
- ☐ tarazlı, bistabil

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

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

80 Yaddaşlı kineskoplarda potensial relyef necə yaradılır?

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

81 Yaddaşlı kineskoplarda informasiyanın saxlanma müddəti necə təmin olunur ?

- ☐ signal lövhəsinin qorunması
- ☐ maqnit linzaların köməyi ilə
- ☐ elektrostatik linzaların köməyi ilə
- ☐ potensial relyefi saxlayan xüsusi elektron şüasının köməyi ilə
- ☒ hədəfin yüksək dərəcədə izolyasiya olunması və ya xüsusi köməkçi elektronların şüasının köməyi ilə

82 Yaddaşlı kineskoplarda informasiyanın şevrilməsinin ikinci mərhələsində nə baş verir ?

- ☐ giriş signallarının güclənməsi baş verir
- ☐ giriş signalları modulyasiya olunur
- ☒ potensial relyef çıxış sinallarına çevrilir
- ☐ giriş signalları optik signala şevrilir
- ☐ giriş signallarının zəifləməsi baş verir

83 Yaddaşlı kineskoplarda informasiyanın şevrilməsinin birinci mərhələsində nə baş verir ?

- ☐ giriş signalları modulyasiya olunur
- ☐ giriş signalları optik signala şevrilir
- ☐ giriş signallarının zəifləməsi baş verir

- ☐ giriş siqnallarının güclənməsi baş verir
- ☒ giriş siqnalları dielektrik üzərində potensial relyef yaradır

84 Yaddaşlı elektron-şüa boruları nə üçündür ?

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

85 Kineskopların hansı növü var ?

- ☐ delta kineskop, komplanar kineskop
- ☐ trinitron kineskop, komplanar kineskop
- ☒ delta-kineskop
- ☐ komplanar kineskop
- ☐ trinitron kineskop

86 Kineskoplarda ixtiyari rəng necə əldə edilir ?

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

87 Kineskoplarda rəngli təsvirlər hansı rənglərin əsasında həyata keçirilir ?

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

88 Müasir ekranlarda kontrastlıq nə qədər olmalıdır?

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

89 Televiziya kineskoplarına qoyulan əsas tələblər hansıdır ?

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

90 Televiziya kineskopları əsas hansı prinsipə görə hazırlanır ?

- ☐ kineskopun maya dəyərini nəzərə almaqla
- ☒ insanın fizioloji imkanlarının nəzərə almaqla
- ☐ kineskopların mexaniki xassələrini nəzərə almaqla
- ☐ kineskopların enerji sərfini nəzərə almaqla
- ☐ kineskopun ölçüsünü nəzərə almaqla

91 Televiziya kineskopları əsas hansı prinsipə görə hazırlanır ?

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

92 Kineskopun luminescent ekranları hansı əsas parametrlərlə xarakterizə olunur ?

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

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

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

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

- ☐ elektron dəstəsi enerjisinin şüalanma enerjisinə olan nisbətinə
- ☐ elektron emissiyasına sərf olunan enerjinin şüalanma enerjisinə nisbəti
- ☒ lüminatorların şüalandırdığı enerjinin onun üzərinə düşən elektron dəstəsinin enerjisinə olan nisbəti

- ☐ elektron dəstəsinin enerjisi
- ☐ elektron emissiyası yaratmaq üçün tələb olunan enerji

95 Kineskopun əsas hissəsi olan lüminatorların əsas parametrləri hansılardır ?

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

96 Elektron optikası elementlərində başlıca olaraq hansı lüminessensiya növündən istifadə olunur ?

- ☐ fotolüminessensiya
- ☒ katodolüminessensiya
- ☐ xemilüminessensiya
- ☐ radiolüminessensiya
- ☐ elektrolüminessensiya

97 Modulyasiya elektrodlu kineskoplarda onun en kəsiyində parlaqlığın paylanması hansı qanuna tabedir ?

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

98 Modulyasiya elektrodlu kineskoplarda cərəyan sıxlığının paylanması hansı qanuna tabedir ?

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

99 Müasir televizorların ekranlarında ləkələrin radiusu olaraq qəbul edilir :

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

100 Müasir televizorların ekranlarında ləkələrin radiusu olaraq qəbul edilir :

- ☒ parlaqlıq ayrisinin yarımını
- ☐ parlaqlıq ayrisinin 1/10 eni
- ☐ parlaqlıq ayrisinin 1/5 eni
- ☐ parlaqlıq ayrisinin 1/4 eni
- ☐ parlaqlıq ayrisinin 1/3 eni

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

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

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

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

103 Müasir televizorlarda ən çox hansı aberrasiya müşahidə olunur ?

- ☒ sferik aberrasiya
- ☐ astigmatizm
- ☐ balıncabənzər distorsiya
- ☐ koma
- ☐ çəlləyəbənzər distorsiya

104 Projektor linzası adlanan ikinci linza nə üçündür?

- ☐ katodun kiçildilmiş xəyalını almaq üçün
- ☐ katodun böyüdülmüş xəyalını almaq üçün
- ☒ onun vasitəsilə ekranda dəstə fokusunun xəyalı alınır və yüksək ayırdetmə qabiliyyəti təmin olunur
- ☐ elektronların enerjisini artırmaq üçün
- ☐ emissiya cərəyanını tənzimləyir

105 Elektron projektorunun modulyasiya xarakteristikası nəyə deyilir ?

- ☒ emissiya cərəyanının modulyatorun potensialından asılılığına
- ☐ emissiya cərəyanının modulyatorun kütləsindən asılılığına
- ☐ emissiya cərəyanının modulyatorun ölçülərindən asılılığına

- ☐ emissiya cərəyanının anod potensialından asılılığına
- ☐ emissiya cərəyanının katod potensialından asılılığına

106 Elektron proyektorunda modulyator elektrodu nə üçündür?

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

107 Elektron proyektorunda nə üçün adətən ikinci linza kimi maqnit linzasından istifadə olunur ?

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

108 Elektron proyektorunda birinci linza nə üçün elektrostatik olmalıdır?

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

109 Elektron proyektorunda ikinci linza hansı təbiətə malikdir ?

- ☒ maqnit linzasıdır
- ☐ diafraqma linzasıdır
- ☐ təklənmiş linzadır
- ☐ kombinasyalı linza sistemi şəklindədir
- ☐ immersion linzadır

110 Elektron proyektorunda birinci linza necə olmalıdır ?

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

111 Elektron proyektorunda ikinci linza nə üçündür ?

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

112 Elektron proyektorunda birinci linza nə üçündür ?

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

113 Elektron proyektorları adətən neçə linzalı optik sistem əsasında qurulur ?

- ☒ 2
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 1
- ☐ 3

114 Elektron proyektoru nə üçündür ?

- ☒ elektron şüası yaratmaq üçün
- ☐ elektronları şaquli hərəkət etdirmək üçün
- ☐ elektronları üfüqü və şaquli hərəkət etdirmək üçün
- ☐ elektron şüasını fokuslamaq üçün
- ☐ elektronları üfüqü hərəkət etdirmək üçün

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

- ☒ 1,2,3
- ☐ 1,3
- ☐ 2,3
- ☐ 2
- ☐ 1,2

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

- ☒ 1,2,3
- ☐ 2,3

- ☐ 1,3
- ☐ 1
- ☐ 1,2

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

- ☒ 1,2,3
- ☐ 2
- ☐ 1, 2
- ☐ 2, 3
- ☐ 1

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

- ☒ 1,2,3,4
- ☐ 2,4
- ☐ 3,4
- ☐ 1,3,4
- ☐ 1,2,4

119 Optocütün struktur quruluşu hansı elementlərdən təşkil olunur?

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

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

- ☒ yalnız 3
- ☐ 1,2,3
- ☐ yalnız 1
- ☐ yalnız 2
- ☐ 1 və 2

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

- ☐ yalnız 3
- ☐ 1,2,3

- ☐ yalnız 1
- ☐ yalnız 2
- ☒ 1 və 2

122 Səyrişən boşalmalı tiratronunda alışma gərginliyi nədən asılıdır?

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

123 Səyrişən boşalmalı tiratronun neçə elektrodu var?

- ☐ 5
- ☐ 2
- ☒ 3
- ☐ 1
- ☐ 4

124 Tiratronun işçi tezlik diapazonu nə ilə təyin edilir?

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

125 Qazlarda müstəqil boşalmanın yaranma səbəbi nədir?

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

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

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

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

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

128 Gündüz işığı lampasının işıqlanmasının səbəbi nədir?

- ☐ qığılcımlı boşalma
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ qövsvari boşalma
- ☒ alovşuz boşalma
- ☐ tacvari boşalma

129 Aşağıdakı boşalmalardan hansı yüksək gərginlik zamanı yaranır?

- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ qövsvari
- ☒ qığılcımlı
- ☐ alovşuz
- ☐ tacvari

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

- ☒ qığılcımlı boşalma ilə
- ☐ alovşuz boşalma ilə
- ☐ qövsvari boşalma ilə
- ☐ tacvari boşalma ilə
- ☐ düzgün cavab yoxdur

131 Qövsvari boşalmanın yaranmasının əsas səbəbi:

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

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

- ☐ 1 və 2

- ☐ 2 və 3
- ☐ yalnız 2
- ☒ yalnız 1
- ☐ yalnız 3

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

- ☐ yalnız 1
- ☐ 1,2,3
- ☐ 1 və 2
- ☒ yalnız 3
- ☐ yalnız 2

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

- ☒ 1 və 2
- ☐ 1,2,3
- ☐ yalnız 3
- ☐ yalnız 2
- ☐ yalnız 1

135 Hansı ifadə doğrudur ?

- ☒ Qazotron – közərən katodlu, cıvə buxarında işləyən, idarə olunmayan ion diodudur
- ☐ Qazotron vakuum triodudur
- ☐ Qazotron fotoelektron cihazıdır
- ☐ Qazotron – taclı boşalma oblastında işləyən üç elektrodlu lampadır
- ☐ Qazotron vakuum diodudur

136 Hansı ifadə doğrudur ?

- ☒ Tiratron hesablayıcı və impuls qurğularında istifadə olunur
- ☐ tiratron yarımkeçirici dioddur
- ☐ tiratron termoelektron cihazıdır
- ☐ tiratron fotoelektron cihazıdır
- ☐ tiratron vakuum diodudur

137 Közərən boşalmalı tiratron nədir ?

- ☐ termoemissiya cihazıdır
- ☐ vakuum diodudur
- ☐ yarımkeçirici dioddur

- ☐ vakuum triodudur
- ☒ daxilində işçi qazın (neonun) olduğu üç elektron lampadır

138 Praktikada istifadə olunan stabiltronlarda stabilləşmə gərginliyinin qiyməti nə qədərdir ?

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

139 Stabiltron nədir ?

- ☒ soyuq katodlu dioddur və normal közərən boşalma oblastında işləyir
- ☐ qızmar katodlu dioddur və normal közərən boşalma oblastında işləyir
- ☐ qızmar katodlu dioddur və normal taclı boşalma oblastında işləyir
- ☐ vakum diodudur
- ☐ soyuq katodlu dioddur və normal taclı boşalma oblastında işləyir

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

- ☒ $2 \cdot 10^{18}$
- ☐ ... $4 \cdot 10^{18}$
- ☐ $5 \cdot 10^{18}$
- ☐ $6 \cdot 10^{18}$
- ☐ .. $3 \cdot 10^{18}$

141 Müstəqil qaz boşalmasının səbəbi :

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

142 Qaz boşalması zamanı hansı yükdaşıyıcıları yaranır ?

- ☒ elektronlar, müsbət yüklü ionlar, mənfi yüklü ionlar
- ☐ müsbət yüklü ionlar
- ☐ mənfi yüklü ionlar
- ☐ electron və pozitronlar

- ☐ elektronlar

143 Müstəqil qaz boşalmasının növləri hansılardır ?

- ☒ közərmə boşalması,qığılıcimli boşalma,qövs boşalması,tacılı boşalma
- ☐ qövs boşalması,tarlı boşalma
- ☐ qövs boşalması,qığılıcimli boşalma
- ☐ közərmə boşalması,tarlı boşalma
- ☐ közərmə boşalması, qığılıcimli boşalma

144 Qeyri-müstəqil qaz boşalması nədir ?

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

145 Müstəqil qaz boşalması nədir ?

- ☒ 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
- ☐ ionlaşdırıcının iştirakı ilə baş verən qaz boşalması

146 Qaz boşalması prosesində ion-elektrik emissiyası əmsalı (γ) nəyə deyilir ?

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

147 Qaz boşalması prosesində ionlaşma əmsalı(α) nəyə deyilir ?

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

148 Qaz boşalması zamanı ionlaşma prosesinə əks olan proses hansıdır ?

- ☒ rekombinasiya
- ☐ udulma
- ☐ polyarizasiya
- ☐ dispersiya
- ☐ şüalanma

149 Adətən ion cihazlarında işçi maddə olaraq nələrdən istifadə olunur ?

- ☒ təsirsiz qazlar,civə buxarları,hidrogen
- ☐ oksigen
- ☐ su buxarı
- ☐ dielektriklər
- ☐ azot qazı,karbon qazı

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

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

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

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

152 Doğru fikir hansıdır? 1. p-n keçidin düz qoşulması zamanı mənbəyin müsbət qütbü p- hissəyə, mənfə qütbü isə n- hissəyə birləşdirilir 2. Əks qoşulma zamanı mənbəyin müsbət qütbü n-hissəyə, mənfə 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

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

153 Səhv fikir hansıdır? 1. p-n keçidin düz qoşulması zamanı mənbəyin müsbət qütbü p- hissəyə, mənfə qütbü isə n- hissəyə birləşdirilir 2. Əks qoşulma zamanı mənbəyin müsbət qütbü n-hissəyə, mənfə 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 və 4;
- ☐ 1,2 və 3;
- ☒ səhv fikir yoxdur;
- ☐ 1 və 2;
- ☐ 1 və 3;

154 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 3;
- ☐ yalnız 1 və 2;
- ☐ Səhv fikir yoxdur;
- ☐ yalnız 2;
- ☐ yalnız 1;

155 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 2,3;
- ☐ doğru fikir yoxdur;
- ☒ yalnız 1 və 2;
- ☐ yalnız 1,3;
- ☐ yalnız 3;

156 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 1 və 3
- ☐ yalnız 2 və 3
- ☐ yalnız 3
- ☐ yalnız 2
- ☐ yalnız 1

157 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 2;
- ☐ 1,2 və 3;
- ☐ yalnız 1 və 3;

- ☐ yalnız 3;
- ☐ yalnız 1;

158 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.

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

159 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 1;
- ☐ yalnız 1 və 3;
- ☐ 1,2,3;
- ☐ yalnız 3;
- ☒ yalnız 2;

160 Ideal metal – p-tip yarımkəçirici kontaktı hansı halda cərəyanı düzləndirmir?

- ☐
 $\chi_m \ll \chi_v$
- ☐ bütün hallarda cərəyanı düzləndirmir
- ☒ .
 $\chi_m > \chi_v$
- ☐ ..
Metaldan elektronların çıxış işi (χ_m) yarımkəçiricidən elektronların çıxış işinə (χ_v) bərabər olanda $\chi_m = \chi_v$
- ☐ ...
 $\chi_m < \chi_v$;

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

- ☒ .
 $\chi_m < \chi_v$
- ☐ bütün hallarda cərəyanı düzləndirir
- ☐
 $\chi_m \gg \chi_v$;
- ☐ ...
 $\chi_m > \chi_v$
- ☐ ..
Metaldan elektronların çıxış işi (χ_m) yarımkəçiricidən elektronların çıxış işinə (χ_v) bərabər olanda $\chi_m = \chi_v$

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

- ☒ $\chi_m < \chi_v$
- ☐ heç bir halda cərəyanı düzləndirmir.
- ☐
- ☐ $\chi_m \gg \chi_v$
- ☐ ...
- ☐ $\chi_m = \chi_v$
- ☐ ..
- ☐ Metaldan elektronların çıxış işi (χ_m) yarımkəçiricidən elektronların çıxış işindən (χ_v) böyük olanda $\chi_m > \chi_v$

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

- ☐ Kontaktı müsbət və mənfi ionların yerdəyişməsi hesabına
- ☐ Kontaktı qeyri-əsas daşıyıcıların diffuziyası hesabına
- ☐ Kontaktı əsas daşıyıcıların dreyfi hesabına
- ☒ Kontaktı əsas daşıyıcıların diffuziyası hesabına
- ☐ Kontaktı qeyri-əsas daşıyıcıların dreyfi hesabına

164 p-n keçidində hansı tutumlar yaranır?

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

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

- ☐ Düz istiqamətdə potensial çəpərin hündürlüyü azalır və eni artır; əks istiqamətdə çəpərin hündürlüyü artır və eni azalır
- ☒ Düz istiqamətdə potensial çəpərin hündürlüyü və eni azalır; əks istiqamətdə hər ikisi artır
- ☐ 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 artır, eni azalır; əks istiqamətdə isə əksinə olur

166 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
- ☐ az aşqarlanmış, böyük müqavimətləri
- ☐ Diffuziya üsulu ilə alınmış böyük müqavimətli təbəqə
- ☐ Ərimə üsulu ilə alınmış böyük müqavimətli təbəqə
- ☒ yüksək dərəcədə aşqarlanmış, kiçik müqavimətli təbəqə

167 p-n keçiddə kontakt potensiallar fərqi yaranma səbəbini göstər.

- ☐ Kontakttda mənfi ionların bir materialdan digərinə keçməsi
- ☒ Kontakttda olan p- və n- tip yarımkeçiricilərdəki əsas daşıyıcıların diffuziyası
- ☐ Kontakttda deşiklərin bir materialdan digərinə keçməsi
- ☐ Kontakttda elektronların çıxış işi az olan materialdan çıxış işi çox olan materiala keçməsi
- ☐ Kontakttda müsbət ionların bir materialdan digərinə keçməsi

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

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

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

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

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

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

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

- ☐ $\chi_m \ll \chi_v$
- ☒ Metalın elektronların çıxış işi (χ_m) yarımkeçiricidən elektronların çıxış işindən (χ_v) böyük olanda - $\chi_m > \chi_v$
- ☐ $\chi_m < \chi_v$
- ☐ $\chi_m = \chi_v$
- ☐ həmişə cərəyanı düzləndirir

172 Fotokeçiricilik nədir?

- ☐ Tarazlı daşıyıcıların keçiriciliyi
- ☐ İstilik enerjisi hesabına yaranan daşıyıcıların keçiriciliyi
- ☒ Işığın təsirlə yaranan əlavə yükdaşıyıcıların keçiriciliyi
- ☐ Tarazlı və tarazsız daşıyıcıların birgə keçiriciliyi
- ☐ İstilik və ionlaşdırıcı şüalar hesabına yaranan keçiricilik

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

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

174 Işığın məxsusi udulması zamanı;

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

175 Yarımkeçiricilərdə dreyf cərəyanının sıxlığını təyin edən ifadələri tapın?

- ☒ .
 $j_n = \sigma_n E$ 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 $L_p = \sqrt{D_p \tau_p}$
- ☐ ..
 $V_n = \mu_n E$ və $V_p = \mu_p E$

176 Yarımkeçiricilərdə xüsusi elektrikkeçiriciliyi hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ☐
 $D_n = \frac{kT\mu_n}{e}$ və $D_p = \frac{kT\mu_p}{e}$
- ☐
 $j_n = \sigma_n E$ və $j_p = \sigma_p E$
- ☒ .
 $j_n = en\mu_n E$ və $j_p = ep\mu_p E$

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

177 Aşqar atomlarının təsirlə yarımkeçiricilərdə hansı dəyişikliklər baş verir?

- ☐ yarımkeçiricinin qadağan zonasında əlavə enerji səviyyələri yaranır
- ☐ yarımkeçiricilərin fotoelektrik xassələrində müəyyən dəyişikliklər olur
- ☒ bütün cavablar doğrudur
- ☐ yarımkeçiricilərin optik xassələrində müəyyən dəyişikliklər olur
- ☐ yarımkeçiricilərin elektrik xassələrində müəyyən dəyişikliklər olur

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

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

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

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

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

- ☒ III
- ☐ VI
- ☐ V
- ☐ IV
- ☐ II

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

- ☒ V
- ☐ II

- ☐ VI
- ☐ IV
- ☐ III

182 Yarımkəçiricilərdə yükdaşıyıcıların xarici elektrik sahəsinin təsiri altında istiqamətlənmiş hərəkətinin (dreyfinin) sürətinin ifadəsini seçin:

- ☒ .
 $V_n = \mu_n E$ 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 $L_p = \sqrt{D_p \tau_p}$

183 Aşağıdakı ifadələrdən hansı yarımkəçiricilərdə dreyf cərəyanının sıxlığını təyin edir?

- ☐
 $j = q(n\mu_n + p\mu_p)E + q(D_n \frac{dn}{dx} - D_p \frac{dp}{dx})$
- ☐
 $D_n = \frac{kT\mu_n}{e}$ və $D_p = \frac{kT\mu_p}{e}$
- ☒ .
 $j = q(n\mu_n + p\mu_p)E$
- ☐ ..
 $\frac{\partial n}{\partial t} = G_n - R_n + \frac{1}{e} \cdot \frac{\partial I_n}{\partial x}$
- ☐ ...
 $j = q(D_n \frac{dn}{dx} - D_p \frac{dp}{dx})$

184 Aşağıdakı ifadələrdən hansı yarımkəçiricilərdə diffuziya cərəyanının sıxlığını təyin edir?

- ☐
 $\frac{\partial n}{\partial t} = G_n - R_n + \frac{1}{e} \cdot \frac{\partial I_n}{\partial x}$
- ☐
 $j = q(n\mu_n + p\mu_p)E + q(D_n \frac{dn}{dx} - D_p \frac{dp}{dx})$
- ☒ .
 $j = q(D_n \frac{dn}{dx} - D_p \frac{dp}{dx})$
- ☐ ..
 $j = q(n\mu_n + p\mu_p)E$
- ☐ ...

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

185 Yarımkəçiricilərdə diffuziya cərəyanı nə vaxt yaranır?

- ☐ donor və akseptor aşqarlarının konsentrasiyası təxminən bərabər olduqda
- ☐ elektron–deşik keçidində əks gərginlik tətbiq edildikdə
- ☒ müxtəlif xarici təsirlər nəticəsində yükdaşıyıcıların konsentrasiya qradienti yaradıldıqda
- ☐ müxtəlif xarici energetik təsirlər nəticəsində yükdaşıyıcıların konsentrasiyası artdıqda
- ☐ yarımkəçirici güclü aşqarlandıqda

186 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

187 Dreyf cərəyanı nədir?

- ☒ Yükdaşıyıcıların elektrik sahəsində istiqamətli hərəkəti
- ☐ Yükdaşıyıcıların qravitasiya sahəsində istiqamətli hərəkəti
- ☐ Yükdaşıyıcıların konsentrasiya qradienti nəticəsində istiqamətli hərəkəti
- ☐ Yükdaşıyıcıların maqnit sahəsində istiqamətli hərəkəti
- ☐ Yükdaşıyıcıların istilik sahəsində istiqamətli hərəkəti

188 Aşağıdakı materiallardan hansı yarımkəçiricidir?

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

189 Aşağıdakı ifadələrdən hansı yarımkəçiricilərdə diffuziya məsafəsini təyin edir?

- ☐
- ☐ $\sigma_n = en\mu_n$ və $\sigma_p = ep\mu_p$
- ☐
- ☐ $D_n = \frac{kT\mu_n}{e}$ və $D_p = \frac{kT\mu_p}{e}$
- ☐ ...
- ☐ $V_n = \mu_n E$ və $V_p = \mu_p E$
- ☐ ..
- ☐ $j_n = \sigma_n E$ və $j_p = \sigma_p E$
- ☒

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

190 Yarımkeçirici kristallarda yükdaşıyıcıların diffuziya (sərbəst) uçuş məsafəsini təyin edən ifadəni tapın?



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



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



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



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



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

191 Yarımkeçiricilərin xüsusi elektrik müqavimətinin qiyməti hansı tərtibdədir?



$$10^8 - 10^{14} \text{ Om} \cdot \text{m}$$



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



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



$$10^{16} - 10^{22} \text{ Om} \cdot \text{m};$$



$$10^{-8} - 10^{-6} \text{ Om} \cdot \text{m}$$

192 Eynşteyn tənliyi nəyi təyin edir?



termoelektron çıxış işini



yarımkeçiricilərdə diffuziya və dreyf cərəyanlarının sıxlığını



yarımkeçiricilərin diffuziya əmsalı ilə yükdaşıyıcıların yürtlüyü arasında əlaqəni



yarımkeçiricilərin elektrikkeçiriciliyinin yükdaşıyıcıların yürtlüyündən asılılığını



qüvvətli elektrik sahələrinin elektrikkeçiriciliyinə təsirini

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



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



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



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



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

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

☐

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

194 Aşağıdakı müddəalardan hansı səhvdir?

- ☐ Elektrikkeçiriciliyinə görə yarımkeçiricilər keçiricilərlə (metallarla) dielektriklər arasında yerləşir;
- ☒ Yarımkeçiricilərin enerji diaqramında qadağan zonası yoxdur;
- ☐ Metallardan fərqli olaraq, yarımkeçiricilər həm elektron, həm də dəşik keçiriciliyə malikdirlər;
- ☐ Yarımkeçiricilərin xassələri xarici amillərdən asılıdır.
- ☐ Məxsusi yarımkeçiricilərdə elektrikkeçiriciliyi temperaturla kəskin artır;

195 Aşağıdakı müddəalardan hansı hansı yarımkeçiricilərə aiddir?

- ☒ temperatur yüksəldikdə elektrikkeçiriciliyi eksponensial olaraq artır
- ☐ qadağan zonanın eni (5–8) eV ola bilər
- ☐ yükdaşıyıcıların konsentrasiyası temperaturdan asılı deyil
- ☐ enerji diaqramında qadağan zona yoxdur
- ☐ temperatur yüksəldikdə xüsusi müqavimət eksponensial olaraq artır

196 Tarazlı və tarazsız yükdaşıyıcılar nəyə deyilir?

- ☒ İstilik həyəcanlanması nəticəsində yaranan yükdaşıyıcılar tarazlı, digər xarici təsirlərlə yaranan yükdaşıyıcılar isə tarazsız yükdaşıyıcılar adlanır
- ☐ İstilik həyəcanlanması nəticəsində yaranan yükdaşıyıcılar tarazsız, digər xarici təsirlərlə yaranan yükdaşıyıcılar isə tarazlı yükdaşıyıcılar adlanır
- ☐ İstənilən yükdaşıyıcı yaranma üsulundan asılı olmayaraq həm tarazlı, həm də tarazsız ola bilər
- ☐ İonlaşdırıcı şüaların təsiri ilə yaranan yükdaşıyıcılar tarazlı, İstilik həyəcanlanması nəticəsində yaranan yükdaşıyıcılar isə tarazsız yükdaşıyıcılar adlanır
- ☐ Işığın təsiri ilə yaranan yükdaşıyıcılar tarazlı, digər üsullarla yaranan yükdaşıyıcılar isə tarazsız yükdaşıyıcılar adlanır

197 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
- ☐ 0,71 ev və 1,53 ev
- ☐ 1,45 ev və 2,3 ev
- ☐ 0,38 ev və 0,85 ev

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

- ☐ Məxsusidə -qadağan zolağın yuxarisında, n-tipdə-qadağan zolağının ortasında, p-tipdə-qadağan zolağının aşağısında
- ☐ Məxsusidə-qadağan zolağının aşağısında, n-tipdə-qadağan zolağının yuxarisında, p-tipdə-qadağan zolağının ortasında
- ☒ Məxsusidə -qadağan zolağının ortasında, n-tipdə-qadağan zolağının yuxarı yarısında, p-tipdə-qadağan zolağının aşağı yarısında
- ☐ 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

199 Texnikada ən geniş istifadə olunan yarımkeçirici elementlər hansılardır?

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

200 Məxsusi yarımkeçirici nədir ?

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

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

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

202 Zona nəzəriyyəsinə görə keçirici zonanı nə əmələ gətirir?

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

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

- ☐

$$f = e^{\frac{E-F}{kT}}$$
☐

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

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

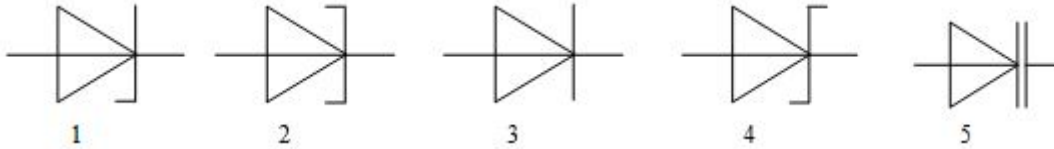
☐ ..

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

☐ ...

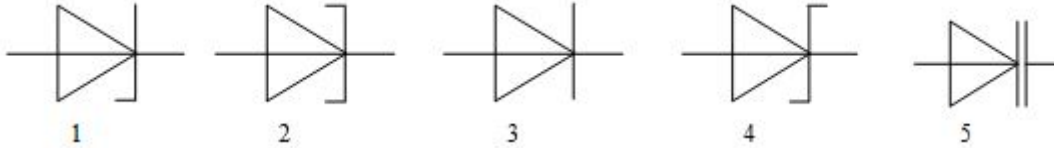
$$f = e^{\frac{E-F}{kT}} - 1$$

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



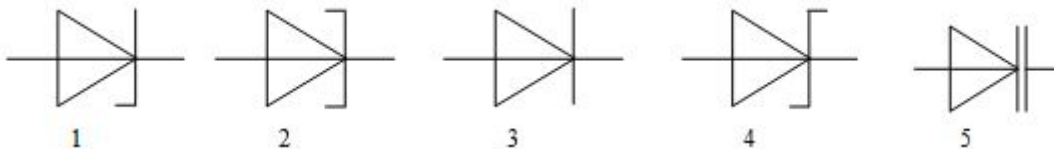
- ☒ 1;2;3;4;5
☐ 5;1;4;2;3
☐ 3;2;1;4;5
☐ 2;3;5;1;4
☐ 2;1;5;3;4

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



- ☒ 5;4;2;1;3
☐ 1;2;3;4;5
☐ 4;1;3;5;2
☐ 2;3;1;4;5
☐ 3;4;2;1;5

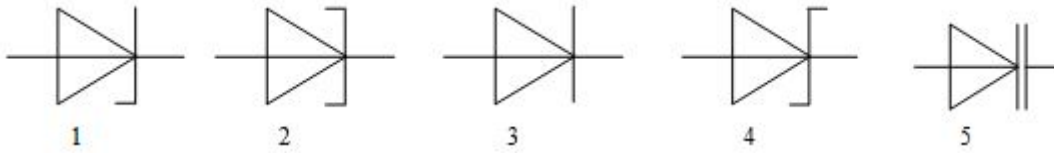
206 Müxtəlif diodların sxemlərdə şərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: stabiltron, tunel diodu, varikap, düzləndirici diod, Şotki diodu.



- ☐ 3;2;1;5;4
☐ 4;5;3;1;2
☒ 1;2;5;3;4
☐ 1;2;3;4;5

☐ 5;3;4;2;1

207 Müxtəlif diodların sxemlərdə şərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: tunnel diodu, düzləndirici diod, varikap, Şotki diodu, stabilitr



☒ 2;3;5;4;1

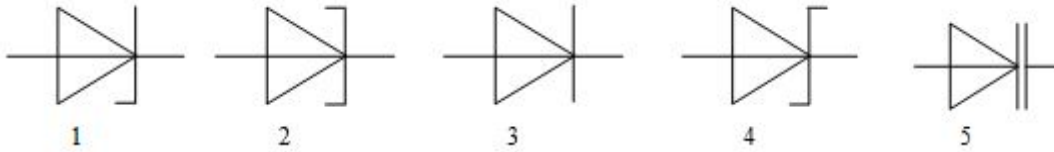
☐ 4;1;2;3;5

☐ 5;2;4;3;1

☐ 3;4;1;2;5

☐ 1;2;3;4;5

208 Müxtəlif yarımkeçirici diodların sxemlərdə şərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: düzləndirici diod, tunnel diodu, stabilitr, varikap və Şotki diodu.



☒ 3;2;1;5;4

☐ 5;4;3;2;1

☐ 2;5;1;3;4

☐ 4;2;1;3;5

☐ 1;2;3;4;5

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

☐ 30mVt

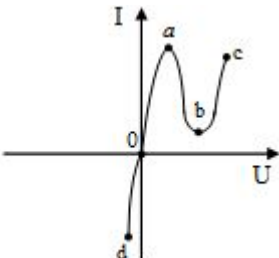
☐ 2,5mVt

☒ 25mVt

☐ 50mVt

☐ 250mVt

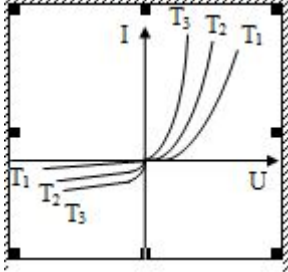
210 Tunnel diodunun VAX-nın hansı hissəsi (şək.) mənfi differensial müqavimətə malikdir?



☐ bc

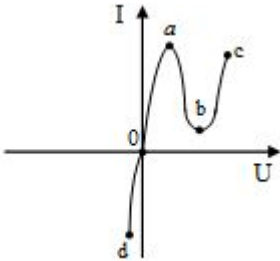
- ☐ oa və bc
- ☒ ab
- ☐ do
- ☐ oa

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

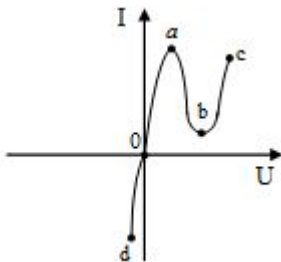


- ☐ $T_1 = T_2 = T_3$
- ☐
- ☒ $T_1 > T_3 = T_2$
- ☐
- ☐ $T_1 < T_2 < T_3$
- ☐ ...
- ☐ $T_1 = T_2 < T_3$
- ☐
- ☐ $T_1 > T_2 > T_3$

212 Tunel diodunun VAX-nın hansı hissəsi (şək.) tunel cərəyanına uyğundur?



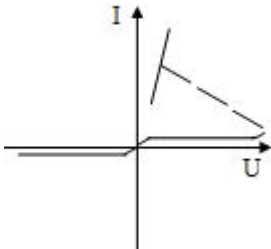
- ☒ do-oa-ab



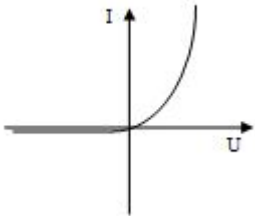
- ☐ oa-bc
- ☐ do-bc
- ☐ ab-bc
- ☐ bc

213 VAX-lardan hansı tiristora aiddir?

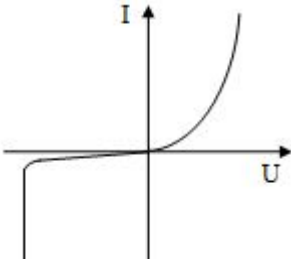
- ☒ .



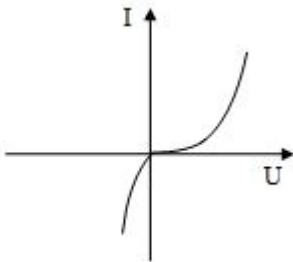
☐ ..



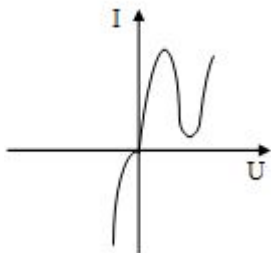
☐



☐

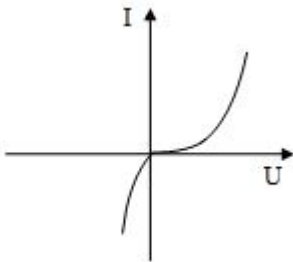


☐ ...

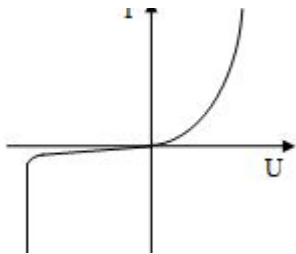


214 VAX-lardan hansı çevirilmiş dioda aiddir?

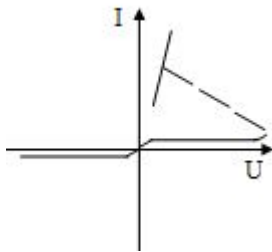
☒ .



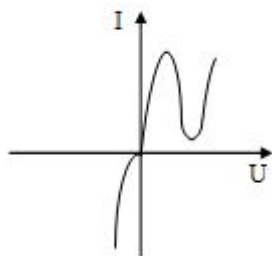
☐



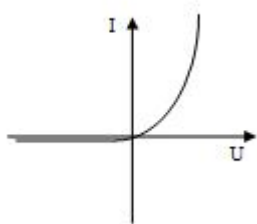
☐



☐ ...

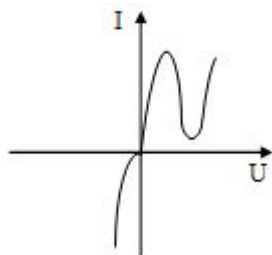


☐ ..

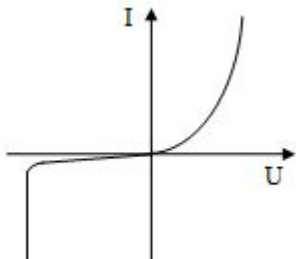


215 VAX-lardan hansı tunel dioduna aiddir?

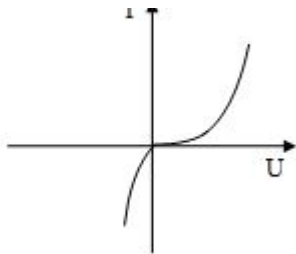
☒ .



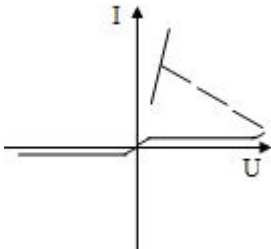
☐



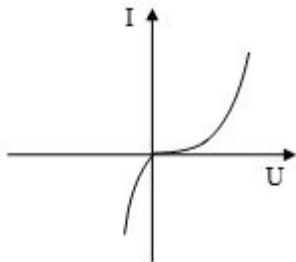
☐



☐ ...

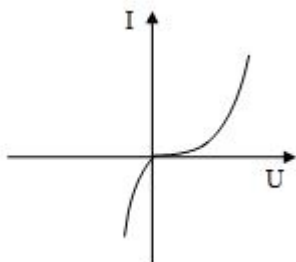


☐ ..

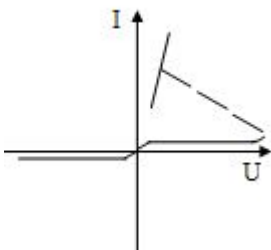


216 VAX-lardan hansı stabilitrona aiddir?

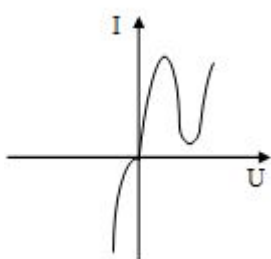
☐



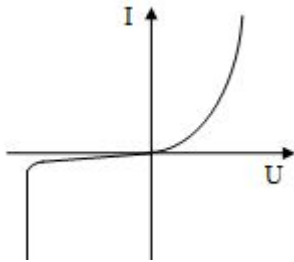
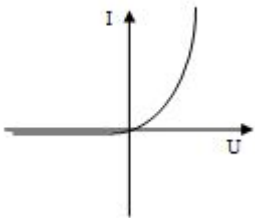
☐



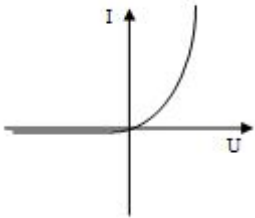
☐ ...



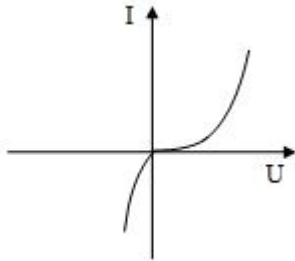
☐ ..



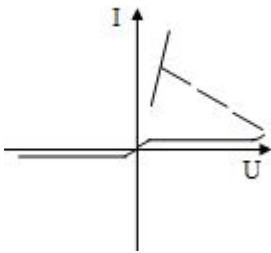
217 Volt-amper xarakteristikalarından hansı düzləndirici dioda aiddir?



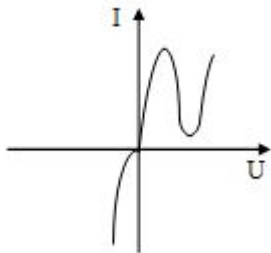
....



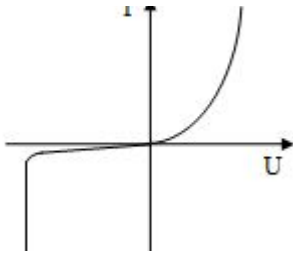
...



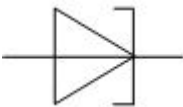
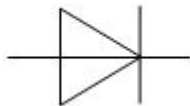
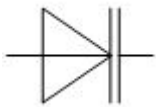
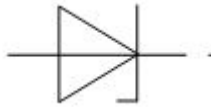
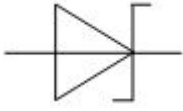
..



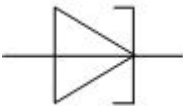
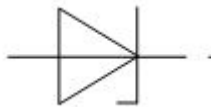
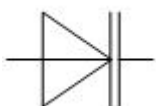
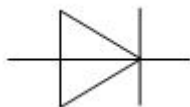
.....



218 Aşağıdakı qrafik işarələrindən hansı Şotki dioduna aiddir?



219 Aşağıdakı qrafik işarələrindən hansı varikapaya aiddir?



220 Aşağıdakı qrafik işarələrindən hansı stabilitrona aiddir?



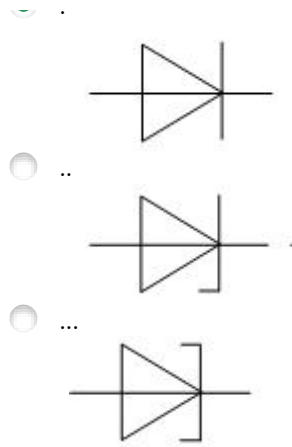
- ☒ .
- ☐
- ☐
- ☐ ...
- ☐ ..
- ☐ ..

221 Aşağıdaki grafik işaretlerden hansı tunel dioduna aiddir?

- ☒ .
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐ ...
- ☐ ..
- ☐ ..

222 Aşağıdaki grafik işaretlerden hansı düzlendirici dioda aiddir?

- ☐
- ☐
- ☐
- ☒ ..



223 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 3
- ☐ səhv fikir yoxdur
- ☒ yalnız 4
- ☐ yalnız 1
- ☐ yalnız 2

224 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 4
- ☐ 3 və 4
- ☒ 1,2 və 3
- ☐ yalnız 4
- ☐ yalnız 1

225 Əks gərginliyin qiyməti artdıqca varikapın tutumu:

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

226 Varikapın tutumu necə idarə olunur?

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

- ☐ Əks cərəyanla
- ☐ Düz cərəyanla

227 Varikaplarda diodun hansı tutumundan istifadə olunur?

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

228 Varikapın iş prinsipi nəyə əsaslanır?

- ☒ Diodun tutum xassəsinə
- ☐ Həm düzləndirmə, həm də impuls xassəsinə
- ☐ Diodundeşilmə hadisəsinə
- ☐ Diodun impuls xassəsinə
- ☐ Diodun düzləndirmə xassəsinə

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

- ☒ Şotki diodu
- ☐ Nöqtəvi diod
- ☐ Stabilitron
- ☐ Varikap
- ☐ Tunel diodu

230 Şotki diodlarının iş prinsipi hansı hadisəyə əsaslanır?

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

231 Müasir stabilitronlar aşağıdakı yarımkeçiricilərin birindən hazırlanır:

- ☒ Si
- ☐ Ge
- ☐ InP
- ☐ GaAs
- ☐ Se

232 Adi stabilitron hansı növ gərginliyi stabil saxlayır?

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

233 Stabiltronun iş prinsipi hansı hadisəyə əsaslanır?

- ☐ Düz istiqamətdə qoşulmuş diodun elektrikdeşilməsinə
- ☐ Əks istiqamətdə qoşulmuş diodun səthdeşilməsinə
- ☐ Düz istiqamətdə qoşulmuş diodun qızmasına
- ☐ Əks istiqamətdə qoşulmuş diodun istilikdeşilməsinə
- ☒ Əks istiqamətdə qoşulmuş diodun elektrikdeşilməsinə

234 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 4
- ☐ yalnız 3
- ☐ yalnız 1 və 4

235 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

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

236 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 4;
- ☐ yalnız 1;
- ☒ 1,2,3 və 4;
- ☐ yalnız 2;

237 Aşağıdakı fikirlərdən hansılar germanium Ge diodları üçün üstün cəhət sayıla bilər? 1. Si diodlarının maksimal əks gərginliyi Ge diodlarına nisbətən xeyli böyükdür 2. Si diodlarındadeşilmə 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 4;
- ☐ 1 və 2;
- ☒ yalnız 3;

238 Səhv mülahizə hansıdır? 1. p-n keçidli diodda keçid prosesləri diodun bazasında qeyri-əsas daşıyıcıların yığılması və sorulması ilə əlaqədardır 2. Yarımkəçirici 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;
- ☐ yalnız 1;
- ☐ yalnız 2;
- ☐ yalnız 3;
- ☐ 1,2 və 3;

239 Hansı mülahizə doğrudur? 1. P-n keçidli diodda keçid prosesləri diodun bazasında qeyri-əsas daşıyıcıların yığılması və sorulması ilə əlaqədardır 2. Yarımkəçirici 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

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

240 Hansı fikir səhvdir? 1. Tuneldeşilmə gərginliyi temperatur artdıqca, zəif azalır 2. Selvarideşilmə gərginliyi temperatur artdıqca, zəif artır 3. İstilikdeşilməsi zamanı VAX-da mənfi diferensial müqavimətli hissə müşahidə edilir

- ☐ yalnız 2;
- ☐ yalnız 3;
- ☒ Səhv fikir yoxdur
- ☐ 1,2,3;
- ☐ yalnız 1;

241 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

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

- ☐ yalnız 3;
- ☐ yalnız 1;

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

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

243 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

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

244 Doyma cərəyanına verilən düzgün tərif hansıdır ?

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

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

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

246 Diodun düz gərginlik düşküüsü temperaturla necə dəyişir?

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

☐ Dəyişmir;

247 Diodun əks cərəyanı temperaturla necə dəyişir?

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

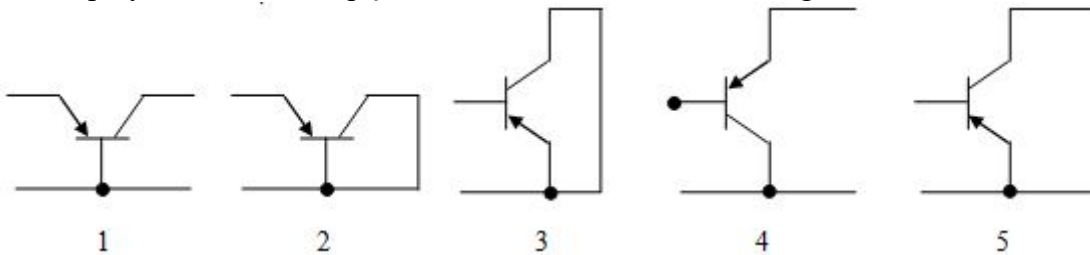
248 Diodun elektrikdeşilməsi dedikdə nə başa düşülür ?

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

249 Diodun əks cərəyanı temperatur artdıqca:

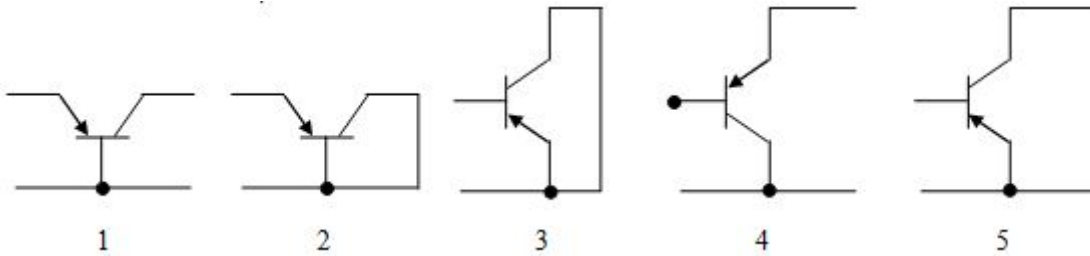
- ☒ eksponensial qanunla artır
- ☐ kvadratik qanunla artır;
- ☐ dəyişməz qalır;
- ☐ xətti qanunla azalır;
- ☐ xətti qanunla artır;

250 Bipolyar tranzistorun qoşulma sxemlərindən ÜK sxemini göstər.



- ☐ 5
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 4
- ☐ 3

251 Bipolyar tranzistorun qoşulma sxemlərindən ÜB sxemini göstər.

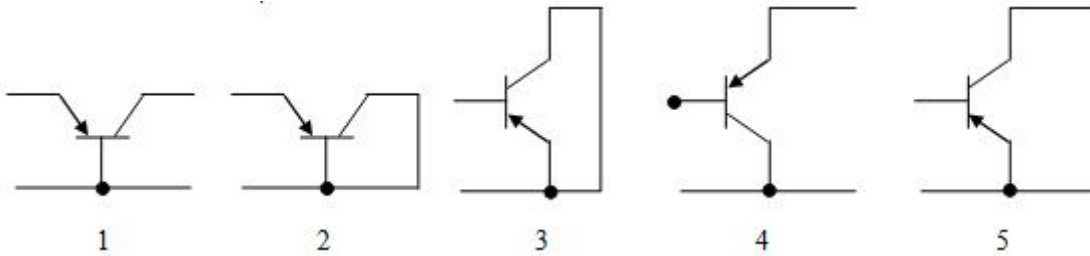


- ☐ 4
- ☐ 2
- ☒ 1
- ☐ 5
- ☐ 3

252 Tranzistorda emitter və baza cərəyanlarının ötürülmə əmsalları α və β -nin tezlikdən asılılıq səbəblərini göstər.

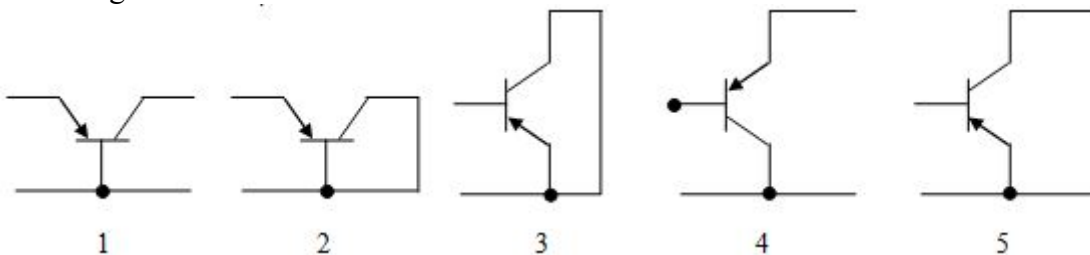
- ☐ Emitter və kollektor keçidlərinin differensial müqavimətləri
- ☒ Emitter keçidinin çəpər tutumu, qeyri-əsas daşıyıcıların bazadan və kollektor keçidindən keçmə müddətləri və kollektor dövrəsinin zaman sabiti
- ☐ Yalnız kollektor keçidinin çəpər və diffuziya tutumları
- ☐ Yalnız bazanın qalınlığı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

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



- ☐ 3;2;1
- ☐ 5;3;2
- ☐ 1;2;3
- ☒ 4;5;1
- ☐ 2;5;4

254 Aşağıda bipolar tranzistorun müxtəlif qoşulma sxemləri göstərilmişdir. Ümumi emitterli qoşulma sxemini göstər.



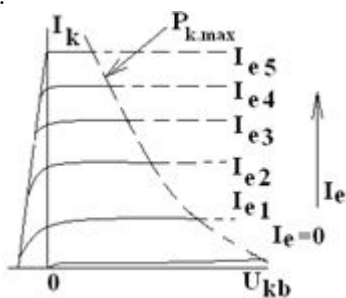
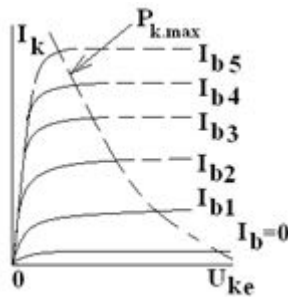
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☒ 5

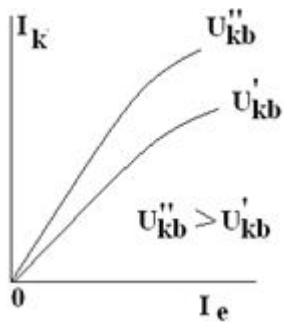
255 Aşağıdakı qrafik işarələrindən hansı p-kanallı MDY tranzistoruna aiddir?

- ☐ .
- ☒
- ☐ ...
- ☐ ..
- ☐
- ☐

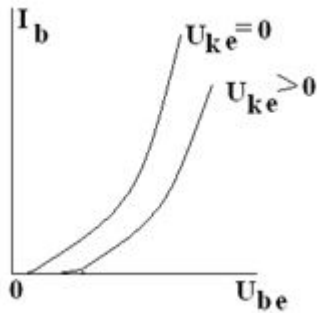
256 Aşağıda bipolyar tranzistorun müxtəlif xarakteristikalar ailəsi verilmişdir. ÜE sōemi üçün ötürmə xarakteristikalarə ailəsini göstər.

- ☐ .
- ☐ ..
- ☐

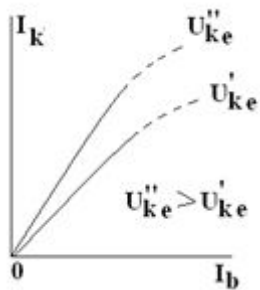




☐

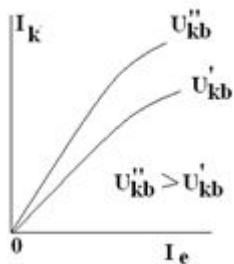


☒ ...

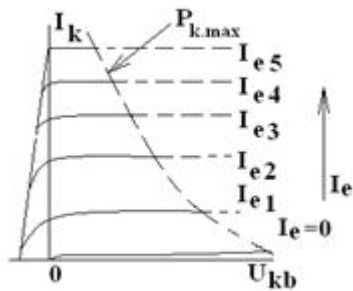


257 Aşağıda bipolyar tranzistorun müxtəlif xarakteristikalar ailəsi verilmişdir. ÜB sxemi üçün çıxış xarakteristikaları ailəsini göstər.

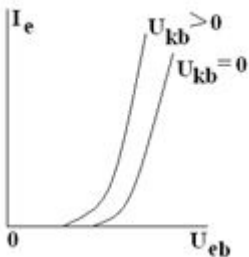
☐ ...



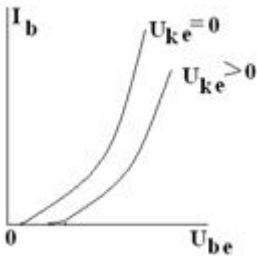
☒



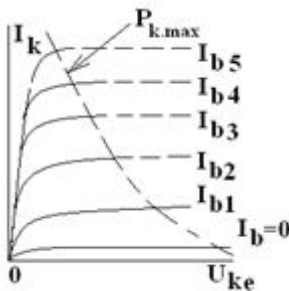
☐ .



☐ ..

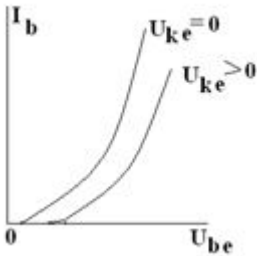


☐

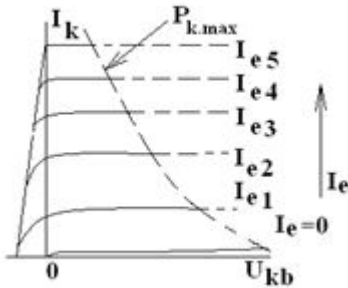


258 Aşağıda bipolyar tranzistorun müxtəlif xarakteristikalar ailəsi verilmişdir. ÜE sxemi üçün giriş xarakteristikaları ailəsini göstər.

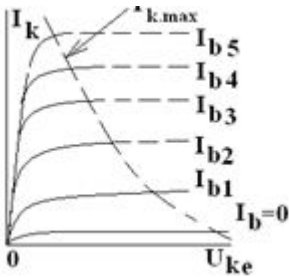
☒ ..



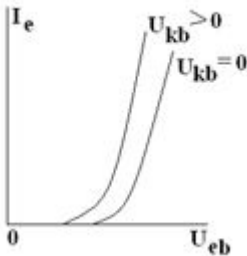
☐



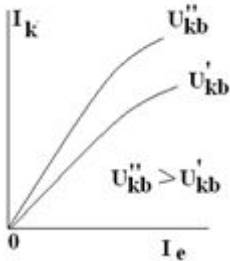
☐



☐ .

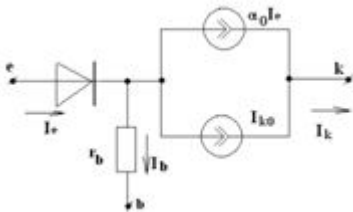


☐ ...

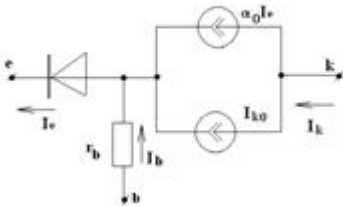


259 Aşağıda tranzistorun Ebers-Moll modelinə uyğun müxtəlif ekvivalent sxemləri verilmişdir; ümumi emitterli n-p-n tranzistorun aktiv rejimdə olan sxemini göstər.

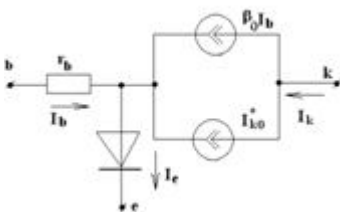
☐ ...



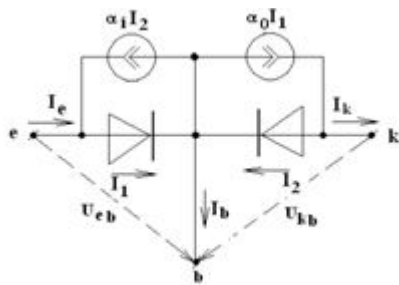
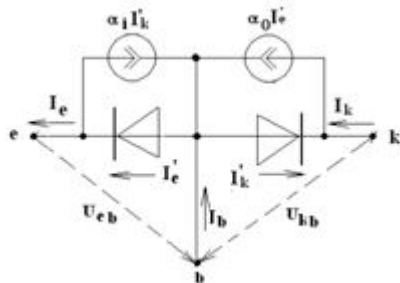
☐ .



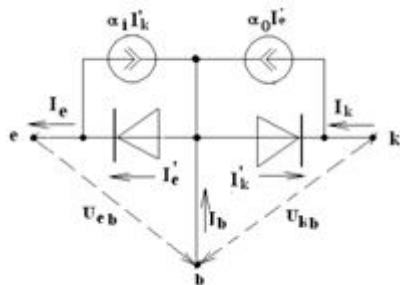
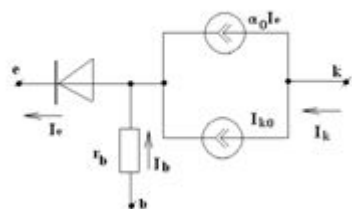
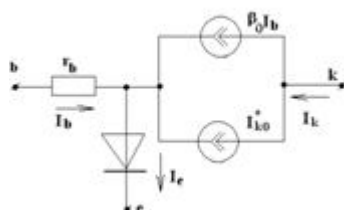
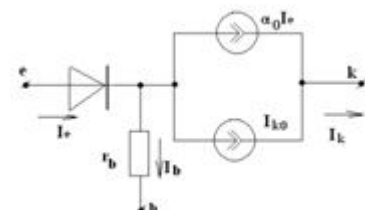
☒ ..

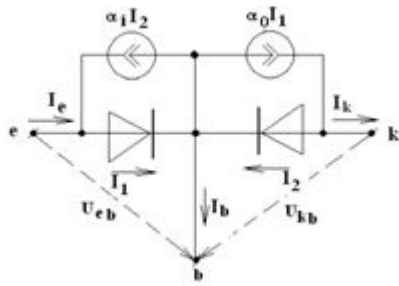


☐


☐


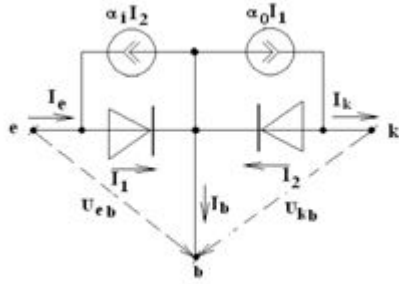
260 Aşağıda tranzistorun Ebers-Moll modelinə uyğun müxtəlif ekvivalent sxemləri verilmişdir; n-p-n tranzistoru üçün aktiv rejimdə olan sxemi göstər.

☐

☒ .

☐ ..

☐ ...

☐

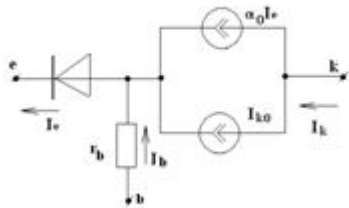


261 Aşağıda tranzistorun Ebers-Moll modelinə uyğun müxtəlif ekvivalent sxemləri verilmişdir; n-p-n tranzistoru üçün olan ümumi sxemi göstər.

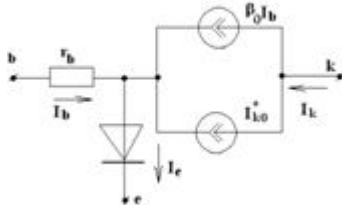
☐



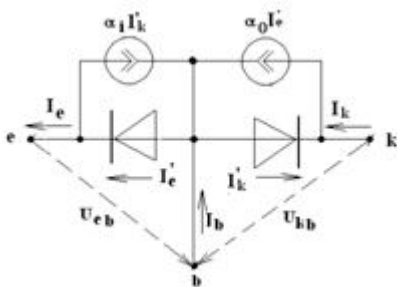
☐ .



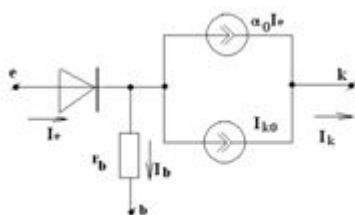
☐ ..



☒

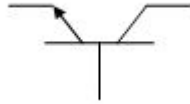


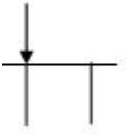
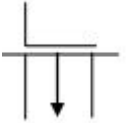
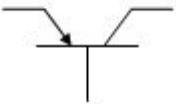
☐ ...



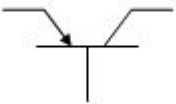
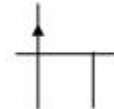
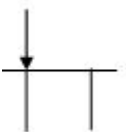
262 Aşağıdakı grafik işarələrindən hansı n-kanallı MDY tranzistoruna aiddir?

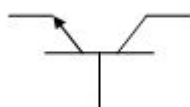
☐

☐ ..

☒ ...

☐

☐

☐ .


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

☐ .

☒

☐

☐ ...

☐ ..


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

☐ .

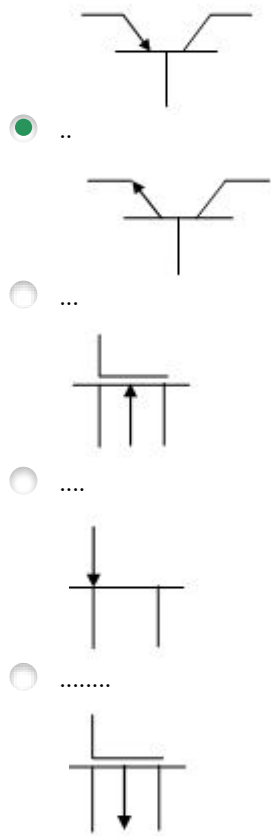
- ☐
- ☒
- ☐ ...
- ☐ ..

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

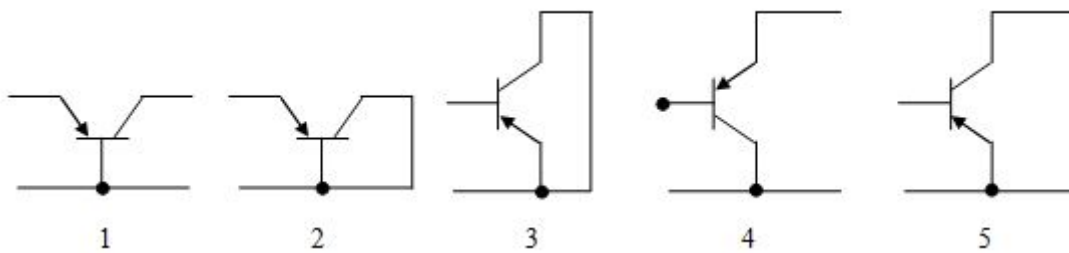
- ☐
- ☐
- ☒ .
- ☐ ..
- ☐ ...

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

- ☐ .

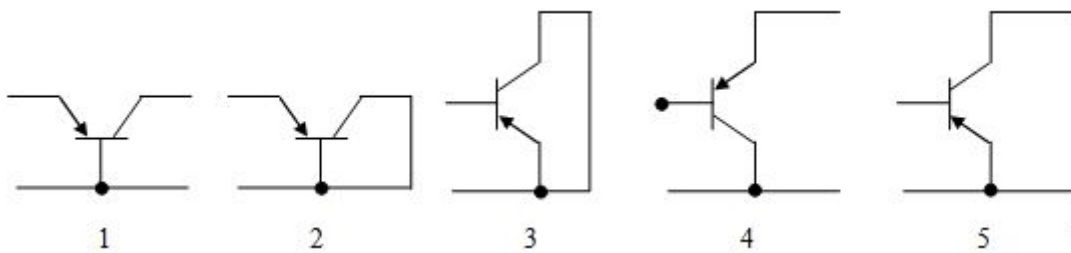


267 Bipolyar tranzistor üçün verilmiş aşağıdakı sxemləri göstərilən ardıcılıqla düz: ümumi emitterli, ümumi bazalı və ümumi kollektorlu sxemlər.



- ☐ 2;3;4
- ☒ 5;1;4
- ☐ 1;3;5
- ☐ 4;1;2

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



- ☐ 1;3;4
- ☒ 1;4;5

- ☐ 3;4;5
- ☐ 2;4;3
- ☐ 5;4;1

269 Bipolyar tranzistorun sərhəd tezliklərini azalma istiqamətində düz:

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

270 Bipolyar tranzistorun sərhəd tezliklərini artma istiqamətində düz:

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

271 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 3 və 4
- ☐ yalnız 1 və 4
- ☐ yalnız 2 və 3
- ☐ yalnız 1 və 2
- ☒ 1,2,3 və 4

272 Tranzistorun hansı qoşulma sxemində cərəyan gücləndirilir?

- ☐ yalnız ÜK
- ☐ yalnız ÜB
- ☐ yalnız ÜE
- ☒ ÜE və ÜK
- ☐ ÜB, ÜE və ÜK

273 Tranzistorun hansı qoşulma sxemində gərginlik gücləndirilir?

- ☒ ÜB və ÜE
- ☐ yalnız ÜB
- ☐ yalnız ÜE
- ☐ yalnız ÜK
- ☐ ÜB, ÜE, ÜK

274 Tranzistorun hansı qoşulma sxemində gərginlik gücləndirilmir?

- ☒ ÜK
- ☐ bütün sxemlərdə
- ☐ ÜE
- ☐ ÜB
- ☐ Elə sxem yoxdur

275 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
- ☐ 3 və 4
- ☐ 2 və 3
- ☐ 1 və 3
- ☐ 1 və 2

276 Tranzistorun ayırma iş rejimi zamanı:

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

277 Tranzistorun doyma iş rejimi zamanı:

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

278 Tranzistorun invers iş rejimi zamanı:

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

279 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

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

280 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:

- ☒
 $h_{21e}=28$
- ☐
 $h_{21e}=50$
- ☐
 $h_{21e}=40$
- ☐ ...
 $h_{21e}=35$
- ☐ ..
 $h_{21e}=30$

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

- ☐ 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
- ☒ 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 – hər iki keçid düz 2) ayırma rejimi - hər iki keçid əks 3) doyma rejimi – emitter keçidi əks, kollektor keçidi düz
- ☐ 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

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

- ☐
- ☐ $\alpha = \frac{I_b}{I_e}$
- ☐
- ☐ $\alpha = \frac{I_k}{I_{beo}}$
- ☐ ..
- ☐ $\alpha = \frac{I_k}{I_b}$
- ☒ .
- ☐ $\alpha = \frac{I_k}{I_e}$
- ☐ ...
- ☐ $\alpha = \frac{I_k}{I_{kbo}}$

283 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:

- ☐ .
- ☐ $h_{11e} = 15 \text{ Om}$
- ☐
- ☐ $h_{11e} = 75 \text{ Om}$
- ☒
- ☐ $h_{11e} = 60 \text{ Om}$
- ☐ ...
- ☐ $h_{11e} = 45 \text{ Om}$
- ☐ ..
- ☐ $h_{11e} = 30 \text{ Om}$

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

- ☐
- ☐ h_{11e} və h_{21e}
- ☐
- ☐ h_{22e}
- ☐ ...
- ☐ h_{21e}
- ☒ ..
- ☐ h_{12e}
- ☐ .
- ☐ h_{11e}

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

- ☐ hamısı
- ☐ .
- ☒ h_{11e} və h_{21e}
- ☒ .

- ☐ ..
 h_{21e} və h_{22e}
- ☐
 h_{11e} və h_{12e}
- ☐ ...
 h_{11e} və h_{22e}

286 ÜE sxemi üçün h parametrlərindən hansı tranzistorun giriş müqavimətidir?

- ☐
- ☐ h_{12e} və h_{21e}
- ☒ .
 h_{11e}
- ☐ ..
 h_{12e}
- ☐ ...
 h_{21e}
- ☐
 h_{22e}

287 Bipolyar tranzistorun ÜE qoşulma sxemində giriş dövrəsi hansı dövrədir?

- ☐ Mənbə dövrəsi
- ☐ Kollektor dövrəsi
- ☐ Mənsəb dövrəsi
- ☐ Emitter dövrəsi
- ☒ Baza dövrəsi

288 Bipolyar tranzistorun ÜB qoşulma sxemində giriş dövrəsi hansı dövrədir?

- ☐ Kollektor dövrəsi
- ☐ Baza dövrəsi
- ☐ Mənsəb dövrəsi
- ☐ Mənbə dövrəsi
- ☒ Emitter dövrəsi

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

- ☐ ÜK və ÜB;
- ☐ ÜB və ÜE;
- ☒ ÜK və ÜE
- ☐ yalnız ÜE;
- ☐ yalnız ÜB;

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

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

291 Tranzistorda emitter cərəyanının ötürülmə əmsalı hansı intervalda dəyişir?

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

292 Tranzistorun hansı qoşulma sxemində cərəyan gücləndirilmir?

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

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

- ☐ Bütün xemlərində
- ☐ ÜB
- ☒ ÜE
- ☐ Elə sxem yoxdur
- ☐ ÜK

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

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

295 Bipolyar tranzistorda orta təbəqə (elektrod) necə adlanır?

- ☒ Baza
- ☐ Anod
- ☐ İdarəedici
- ☐ Kollektor
- ☐ Emitter

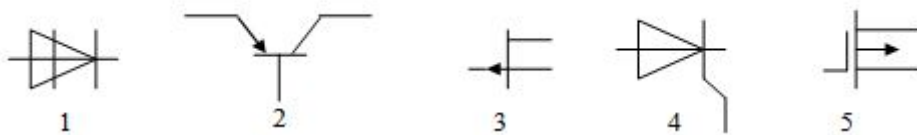
296 Bipolyar tranzistor neçə elektrodlu yarımkeçirici cihazdır?

- ☐ 5
- ☐ Tranzistorun tipindən asılıdır
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 4

297 Bipolyar tranzistor neçə p-n keçidə malik yarımkeçirici cihazdır?

- ☒ 2
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ 1
- ☐ 5

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



- ☐ 2;1;4;3;5
- ☐ 1;2;3;4;5
- ☒ 3;2;1;4;5
- ☐ 3;1;2;5;4
- ☐ 5;4;3;2;1

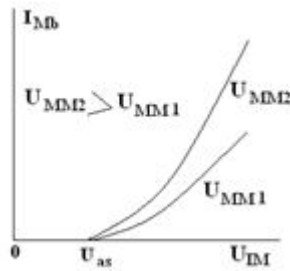
299 Səhv fikir hansıdır? 1. Bağlanma gərginliyində sahə tranzistorunda mənsəb cərəyanı sıfır olur 2. Induksiyalanmış kanallı MDY-tranzistoru kanalın zənginləşmə rejimində işləyir 3. Sahə tranzistorlarında idarəedici və mənsəb potensiallarının işarəsi müxtəlif olur

- ☐ yalnız 1
- ☐ 1 və 2
- ☐ yalnız 3

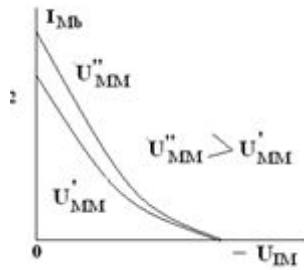
- ☐ yalnız 2
- ☒ səhv fikir yoxdur

300 Aşağıdakı əyrilərdən hansı induksiyanmış kanallı MDY-tranzistorunun ötürmə xarakteristikalarıdır?

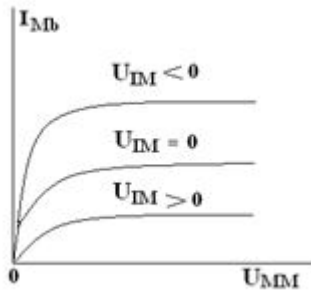
☒ .



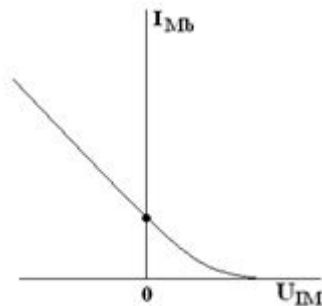
☐ ..



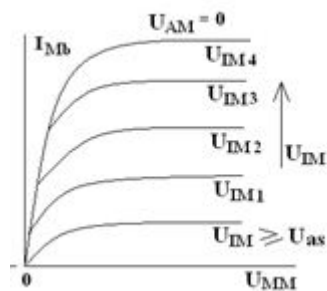
☐



☐

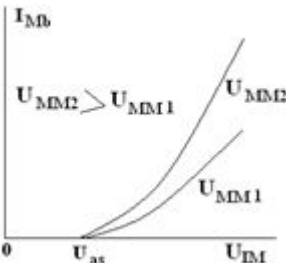
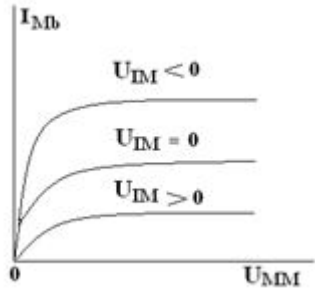
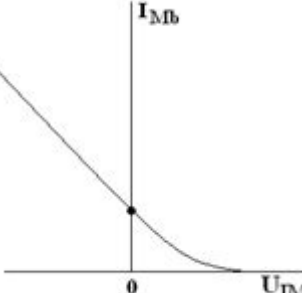
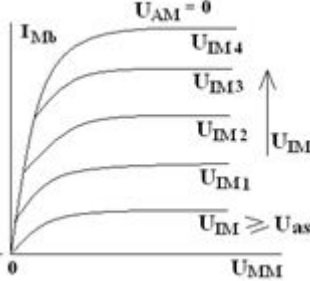
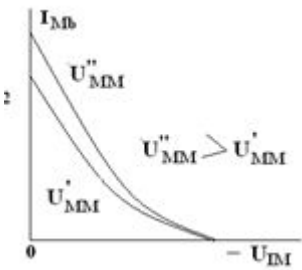


☐ ...



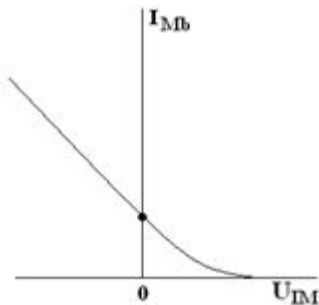
301 Aşağıdakı əyrilərdən hansı sahə tranzistorunun ötürmə xarakteristikalarıdır?

☐ .

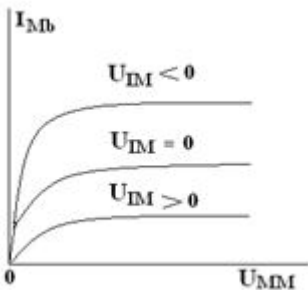
- ☐

- ☐

- ☐ ...

- ☒ ..

- ☐


302 Aşağıdaki ayrıılərdən hansı induksiyalanmış kanallı MDY-tranzistorunun çıxış xarakteristikalarıdır?

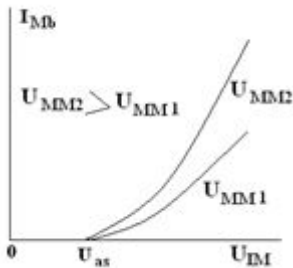
- ☐



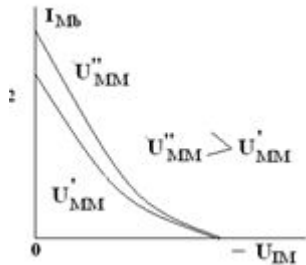
☐



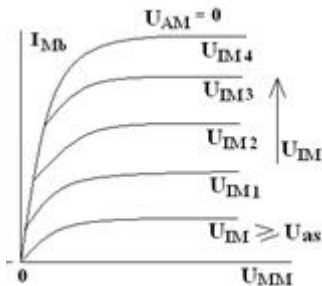
☐ .



☐ ..

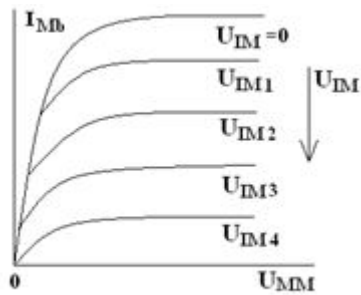


☒ ...

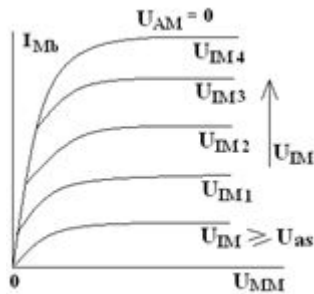


303 Aşağıdakı əyrilərdən hansı sahə tranzistorlarının çıxış xarakteristikalarıdır?

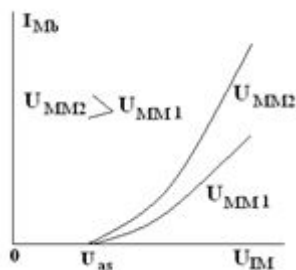
☒



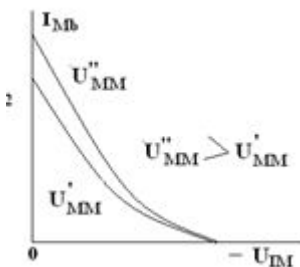
☐ ...



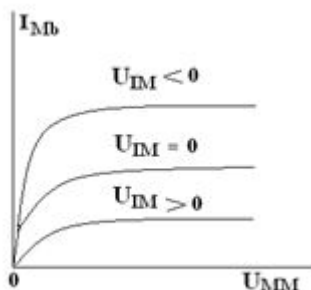
☐ ..



☐ ..



☐



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

☐ yalnız 1 və 2

☐ 1,2,3

- ☐ yalnız 1
- ☒ yalnız 3
- ☐ yalnız 2

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

- ☒ yalnız 1 və 2
- ☐ 1,2 və 3
- ☐ yalnız 2
- ☐ yalnız 1
- ☐ yalnız 3

306 Sahə tranzistorları üçün hansı fikir düz deyil?

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

307 Aşağıdakı fikirlərdən hansı səhvdir ?

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

308 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 1
- ☒ yalnız 4
- ☐ yalnız 3
- ☐ yalnız 2

☐ səhv fikir yoxdur

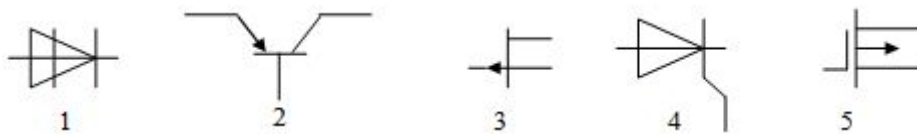
309 Doğru mülahizə hansıdır? İdarə olunan tiristoru bağlı haldan açıq hala keçirmək olar: 1. Anod gərginliyini açılma gərginliyinə qədər artırmaqla 2. İdarəedici cərəyan impulsu vasitəsilə 3. Anod gərginliyini sürətlə artırmaqla 4. İdarəedici cərəyan impulsunun uzunluğunu artırmaqla

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

310 Tiristora aid olan aşağıdakı fikirlərdən səhv olanını göstər:

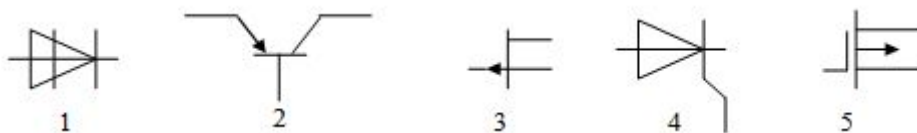
- ☐ Tiristorun VAX-ını iki ekvivalent tranzistor sxeminə əsasən izah etmək olar
- ☐ Simmetrik tiristor qarşı-qarşıya qoşulmuş iki dinistordan ibarətdir
- ☐ İki elektrodlu tiristor dinistor adlanır
- ☒ Tiristorun VAX-ında keçid hissəsi dayanıqlıdır, yəni onu təcrübi ölçmək (çıxarmaq) olar
- ☐ Üç elektrodlu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

311 Müxtəlif yarımkeçirici cihazların cərti qrafik ierarələri verilmədir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: bipolar tranzistor, dinistor,MDY-tranzistoru, trinistor, sahə tranzistoru.



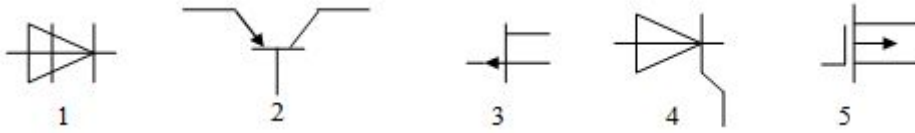
- ☐ 3;4;5;2;1
- ☒ 2;1;5;4;3
- ☐ 5;3;4;1;2
- ☐ 1;2;3;4;5
- ☐ 4;3;5;1;2

312 Müxtəlif yarımkeçirici cihazların cərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: MDY-tranzistoru, trinistor, dinistor bipolar və sahə tranzistorları.



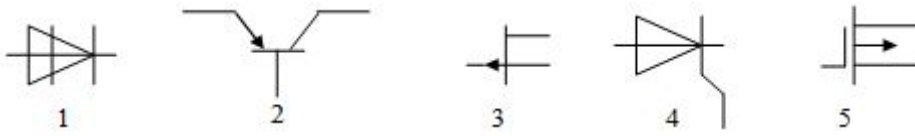
- ☐ 1;2;3;4;5
- ☐ 1;3;2;5;4
- ☒ 5;4;1;2;3
- ☐ 4;3;2;1;5
- ☐ 2;4;1;3;5

313 Müxtəlif yarımkeçirici cihazların şərti grafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: trinitor, sahə tranzistoru, MDY-tranzistoru, dinistor, bipolyar tranzistor.



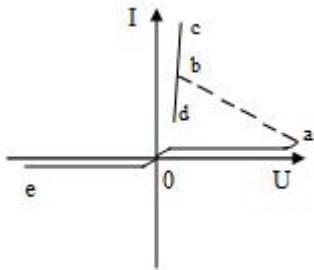
- ☐ 1;2;3;5;4
- ☐ 2;3;4;5;1
- ☐ 5;3;2;1;4
- ☒ 4;3;5;1;2
- ☐ 3;1;2;5;4

314 Müxtəlif yarımkeçirici cihazların şərti grafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düzün: dinistor, sahə tranzistoru, bipolyar tranzistor, trinitor, MDY-tranzistoru.



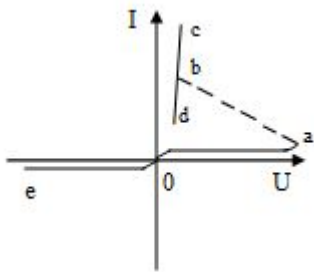
- ☐ 2;5;3;4;1
- ☐ 4;2;1;3;5
- ☒ 1;3;2;4;5
- ☐ 3;2;1;5;4
- ☐ 5;4;3;2;1

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



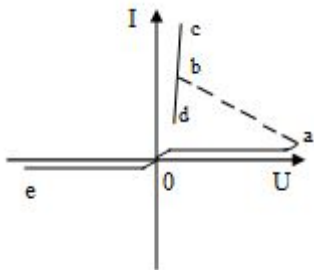
- ☐ dc
- ☐ ofa
- ☒ ab
- ☐ oe
- ☐ df

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



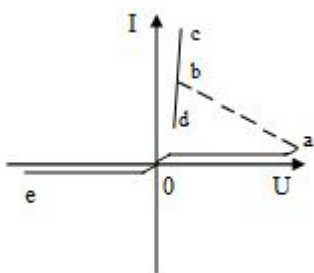
- ☐ eo
- ☐ VAX-da elə hissə yoxdur
- ☒ ab
- ☐ dc
- ☐ oa

317 VAX-ın hansı hissəsi tiristorun bağlı halına uyğundur?



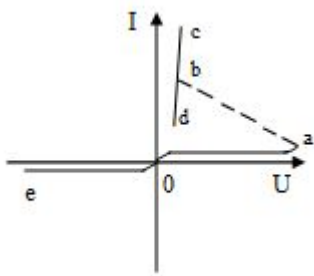
- ☐ ab
- ☐ bc
- ☐ ancaq eo
- ☒ eo və ofa
- ☐ db

318 VAX-ın hansı hissəsi tiristorun açıq halına uyğundur?



- ☒ dbc
- ☐ ab
- ☐ bc
- ☐ oa
- ☐ eo

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



- ☐ eo
- ☐ dc
- ☐ bc
- ☒ ab
- ☐ oa

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

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

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

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

322 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

- ☐ yalnız 1
- ☐ yalnız 3
- ☒ 2 və 3
- ☐ 1 və 3
- ☐ yalnız 2

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

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

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

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

325 Xarici qida mənbəyi olmadıqda fotodiod hansı rejimdə işləyir?

- ☐ Fotodiod düzləndirici rejimində
- ☐ Fotogücləndirici rejimində
- ☒ Fotogenerator rejimində
- ☐ Fotodiod rejimində
- ☐ Fotoçevirici rejimində

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

- ☐ Fotogenerator rejimində
- ☐ Fotogücləndirici rejimində
- ☐ Fotodüzləndirici rejimində
- ☐ Fotoelement rejimində
- ☒ Fotodiod rejimində

327 Fotorezistorun iş prinsipi hansı hadisəyə əsaslanır ?

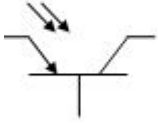
- ☐ Fotorezistorun iş prinsipi fotokeçiricilik hadisəsinə əsaslanır, yəni işığın yarımkeçiricidə eksiton udulması zamanı əlavə tarazsız yükdaşıyıcılar yaranır və yarımkeçiricinin keçiriciliyi (müqaviməti) dəyişir
- ☒ Fotorezistorun iş prinsipi fotokeçiricilik hadisəsinə əsaslanır, yəni işığın yarımkeçiricidə 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 yarımkeçiricidə yalnız aşqar udulması zamanı tarazsız yükdaşıyıcılar yaranır və keçiricilik dəyişir
- ☐ Fotorezistorun iş prinsipi fotoelektromaqnit hadisəsinə əsaslanır, yəni maqnit sahəsində işığın təsiri ilə yaranan yükdaşıyıcıların sərbəst yolunun uzunluğu dəyişir və, deməli, keçiricilik dəyişir
- ☐ Fotorezistorun iş prinsipi fotokeçiricilik hadisəsinə əsaslanır, yəni işığın eksiton və qəfəs udulması zamanı tarazsız yükdaşıyıcılar yaranır və yarımkeçiricinin keçiriciliyi (müqaviməti) dəyişir

328 Işıq hansı növ udulmaları zamanı əlavə tarazsız yükdaşıyıcılar yaranır?

- ☒ Məxsusi və aşqar udulması

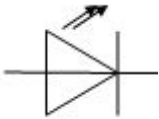
- ☐ Məxsusi və eksiton udulmaları
- ☐ Eksiton və qəfəs udulması
- ☐ Aşqar və eksiton udulması
- ☐ Qəfəs və aşqar udulması

329 Şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



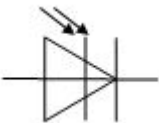
- ☐ fotorezistor
- ☒ fototranzistor
- ☐ fotodiod
- ☐ işıq diodu
- ☐ fototiristor

330 Şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



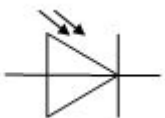
- ☐ fotodiod
- ☐ fotorezistor
- ☒ işıq diodu
- ☐ fototiristor
- ☐ fototranzistor

331 Şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



- ☐ fotodiod
- ☒ fototiristor
- ☐ fotorezistor
- ☐ işıq diodu
- ☐ fototranzistor

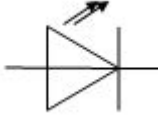
332 Şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



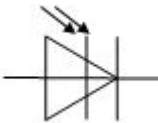
- ☐ fotorezistor
- ☐ fototiristor
- ☐ işıq diodu
- ☐ fototranzistor
- ☒ fotodiod

333 Aşağıdakı şərti qrafik işarə hansı fotorezistora aiddir?

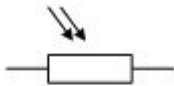
☐ ..



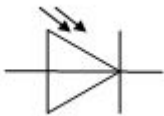
☐



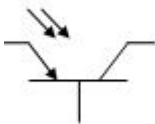
☒



☐ .

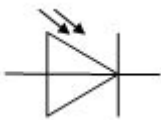


☐ ...

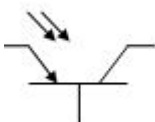


334 Aşağıdakı şərti qrafik işarələrdən hansı fotodioda aiddir?

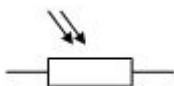
☒ .



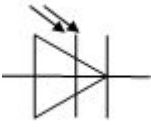
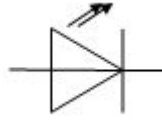
☐ ...



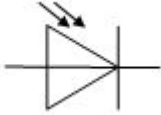
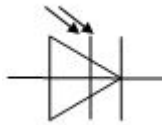
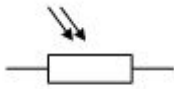
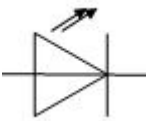
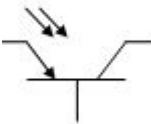
☐



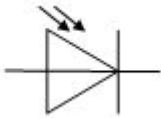
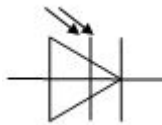
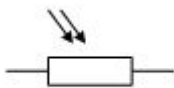
☐

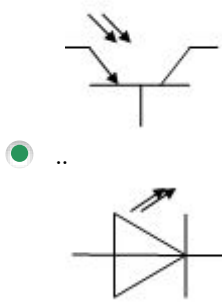

☐ ..


335 Aşağıdakı şərti qrafik işarələrdən hansı fototiristora aiddir?

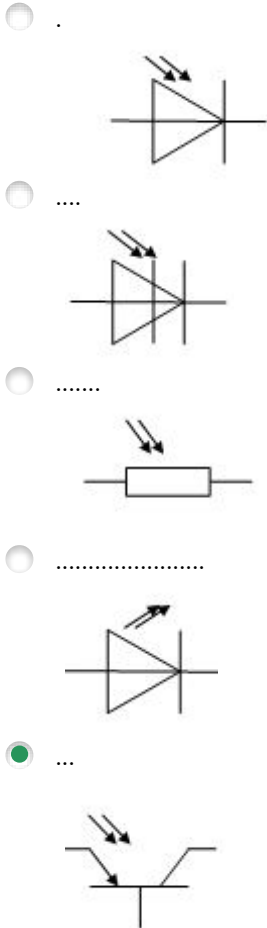
☐ .

☒

☐

☐ ..

☐ ...


336 Aşağıdakı şərti qrafik işarələrdən hansı işıq dioduna aiddir?

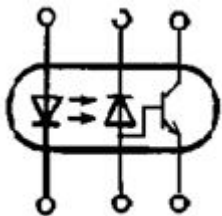
☐ .

☐

☐

☐ ...



337 Aşağıdakı şərti qrafik işarələrdən hansı fototranzistora aiddir?

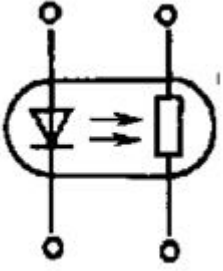


338 Aşağıdakı şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



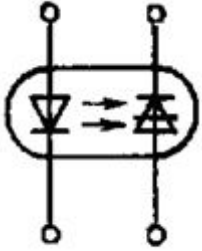
- ☐ Rezistorlu optron
- ☐ Tərkib tranzistorlu optron
- ☐ Diodlu optron
- ☐ Tiristorlu optron
- ☒ Diod-tranzistorlu optron

339 Aşağıdakı şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



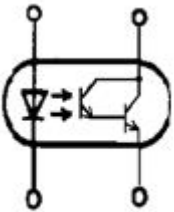
- ☐ Tiristorlu optron
- ☐ Tərkib tranzistorlu optron
- ☐ Diod-tranzistorlu optron
- ☒ Rezistorlu optron
- ☐ Diodlu optron

340 Aşağıdakı şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



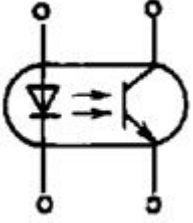
- ☐ Diodlu optron
- ☐ Rezistorlu optron
- ☒ Tiristorlu optron
- ☐ Diod-tranzistorlu optron
- ☐ Tranzistorlu optron

341 Aşağıdakı şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



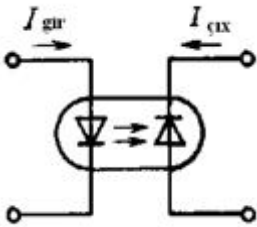
- ☐ Diod-tranzistorlu optron
- ☐ Tiristorlu optron
- ☒ Tərkib tranzistorlu optron
- ☐ Rezistorlu optron
- ☐ Diodlu optron

342 Aşağıdakı şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



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

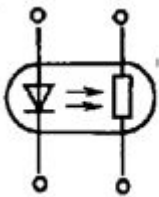
343 Aşağıdakı şərti qrafik işarə hansı cihaza aiddir?



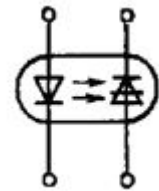
- ☒ Diodlu optron
- ☐ Tranzistorlu ptron
- ☐ Rezistorlu optron
- ☐ Tiristorlu optron
- ☐ Tərkib tranzistorlu optron

344 Aşağıdakı şərti qrafik işarələrdən hansı fototiristorlu optrona aiddir?

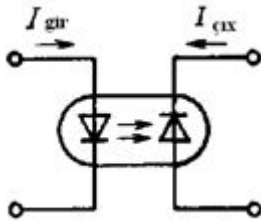
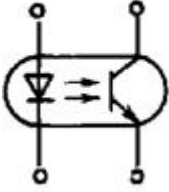
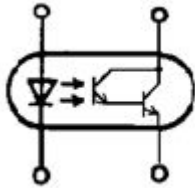
☐



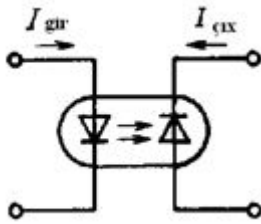
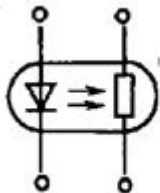
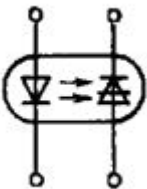
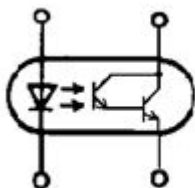
☒

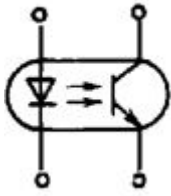


☐ .


☐ ...

☐ ...


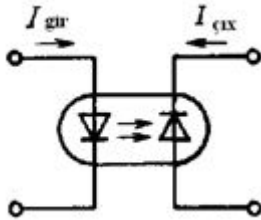
345 Aşağıdakı şərti grafik işarələrdən hansı rezistorlu optrona aiddir?

☐ .

☒

☐

☐ ...

☐ ..

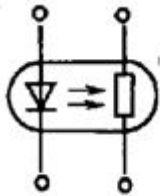


346 Aşağıdaki şərti grafik işarələrdən hansı tərkib tranzistorlu optrona aiddir?

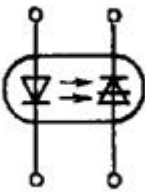
☐ .



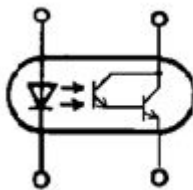
☐



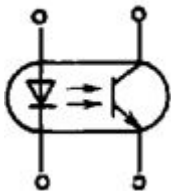
☐



☒ ...

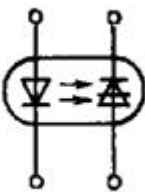


☐ ..



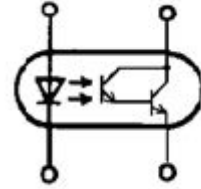
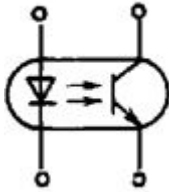
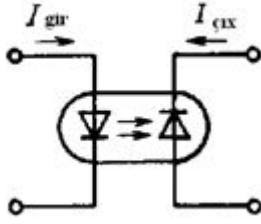
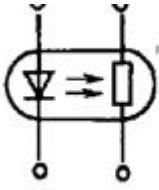
347 Aşağıdakı şərti grafik işarələrdən hansı fotodiodlu optrona aiddir?

☐



☐





348 Müasir optronlarda şüalandırıcı kimi daha çox nədən istifadə edilir?



Qaz boşalması lampalarından



Injeksiyalı işıq diodları



Yarımkəçirici fotoelementlərdən



Yarımkəçirici fototranzistorlar



Gözərmə lampalarından

349 Işıqlandırıldıqda fotorezistorun müqaviməti



Azalır



Arta da, azala da bilər



Dəyişmir



Əvvəlcə artıq, sonra sabit qalır



Artır

350 Fotorezistor üçün söylənilənlərdən hansı doğru deyil?



Ətalətlidir



Spektral xarakteristikası maksimumdan keçən əyridir



Müqaviməti ətraf mühitin temperaturundan asılı olaraq dəyişir

- ☒ Işıqlandırdıqda müqaviməti artır
- ☐ Işıq xarakteristikası qeyri-xəttidir

351 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı səhvdir?

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

352 Fotorezistorun əsas xarakteristikaları hansılardır ?

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

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

- ☒ Fotodioda əks istiqamətdə xarici gərginlik tətbiq olunur, fotoelement özü elektrik mənbəyi rolunu oynayır
- ☐ Fotodiod və fotoelementin iş prinsipində fərqli cəhətlər yoxdur
- ☐ Fotodioda düz istiqamətdə gərginlik tətbiq olunur, fotoelement günəş enerjisini elektrik enerjisinə çevirir
- ☐ Fotodioda düz, fotoelementə isə əks istiqamətdə gərginlik tətbiq olunur
- ☐ Fotoelementə düz istiqamətdə xarici gərginlik tətbiq olunur, fotodiod günəş enerjisini elektrik enerjisinə çevirir

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

- ☐ 1 və 3
- ☒ yalnız 1
- ☐ yalnız 2
- ☐ yalnız 3
- ☐ 2 və 3

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

- ☐ yalnız 2 və 3

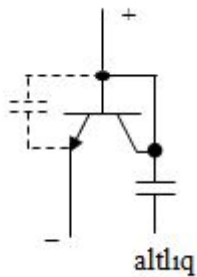
- ☐ yalnız 1 və 3
- ☐ yalnız 3
- ☒ yalnız 2
- ☐ yalnız 1

356 Integral diodları kimi integral tranzistorunun qoşulmasında aşağıdakı hansı variant səhvdir?

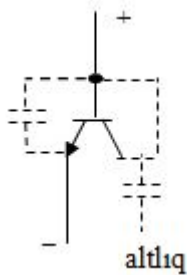
- ☐ BK-E;
- ☒ E-K;
- ☐ BE-K;
- ☐ B-E və B-K;
- ☐ B-EK;

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

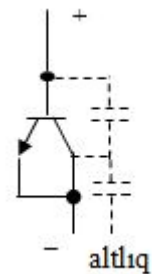
- 



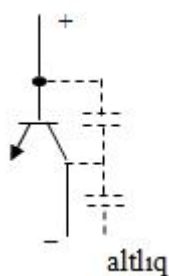
-



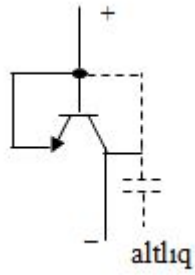
-



-
- ...

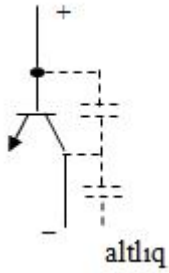


-

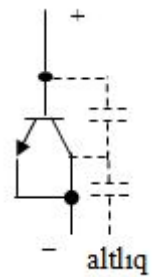


358 İnteqral tranzistorun aşağıdakı qoşulma sxemlərinin hansında emitter və kollektor çıxışları qısa qapanmışdır və hər iki keçid diod kimi işləyir?

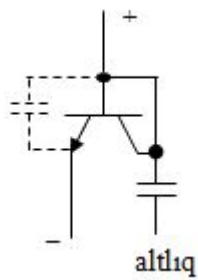
☐



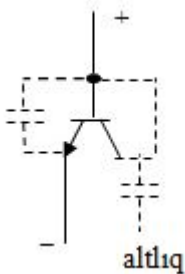
☒



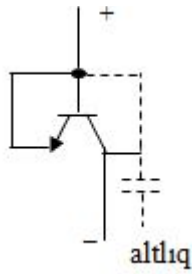
☐ .



☐ ..

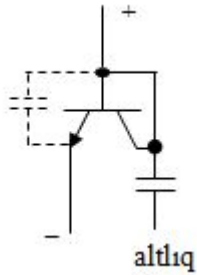


☐ ...

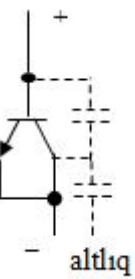


359 İnteqral tranzistorun aşağıdakı qoşulma sxemlərinin hansında kollektor keçidindən diod kimi istifadə olunur (bu halda baza ilə emitter çıxışları qısa qapanmışdır)?

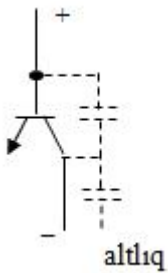
☐ .



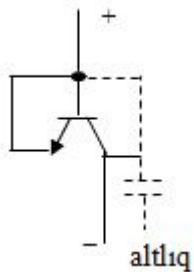
☐



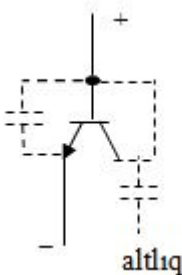
☐



☒ ...

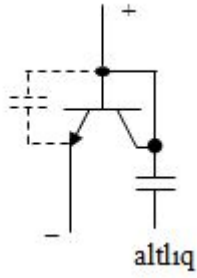


☐ ..

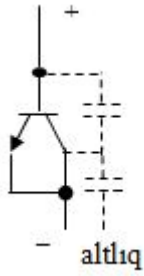


360 İnteqral tranzistorun aşağıdakı qoşulma sxemlərinin hansında emitter keçidindən diod kimi istifadə olunur, kollektor çıxışı isə dövrəyə qoşulmamışdır?

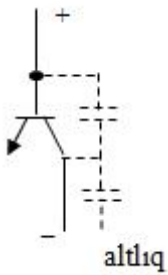
☐ .



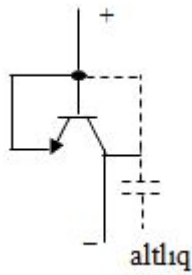
☐



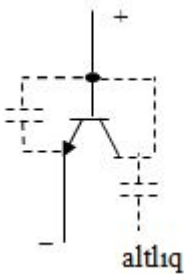
☐



☐ ...

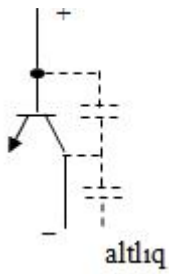
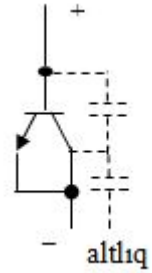
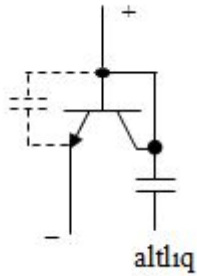
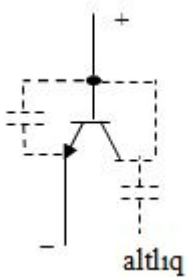
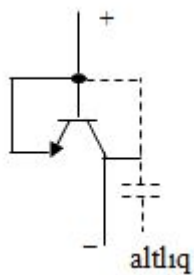


☒ ..



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

☐


☐

☒ .

☐ ..

☐ ...


362 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

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

363 Tərkibində 1000-ə qədər elementi olan integral sxem (IS) neçənci integrasiya dərəcəsinə aid adlanır?

- ☒ üçüncü
- ☐ dördüncü
- ☐ birinci
- ☐ beşinci
- ☐ ikinci

364 Hibrid integral sxemlərin altlıqları hansı materialdan hazırlanır?

- ☐ ancaq metaldan
- ☐ metaldan və dielektrikdən
- ☐ metaldan və yarımqeçiricidən
- ☐ ancaq yarımqeçiricidən
- ☒ ancaq dielektrikdən

365 Yarımqeçirici integral sxemlərin altlıqları hansı materialdan hazırlanır?

- ☐ ancaq metaldan
- ☐ ancaq dielektrikdən
- ☐ dielektrik və yarımqeçiricidən
- ☐ metaldan və dielektrikdən
- ☒ ancaq yarımqeçiricidən

366 Tərkibində 10000-dən çox elementi olan integral sxem (IS) necə adlanır?

- ☐ kiçik IS
- ☐ ultraböyük IS
- ☒ ifrat böyük IS
- ☐ böyük IS
- ☐ orta IS

367 Tərkibində 10000-ə qədər elementi olan integral sxem (IS) necə adlanır?

- ☐ kiçik IS
- ☐ ultraböyük IS
- ☐ ifrat böyük IS
- ☒ böyük IS
- ☐ orta IS

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

- ☐ DG-nin hər iki girişinə verilən eyni qiymətli və müxtəlif işarəli gərginlik diferensial siqnal adlanır
- ☐ DG-nin hər iki girişinə verilən eyni qiymətli və işarəli gərginlik sinfaz siqnal adlanır

- ☐ DG-nin 2 girişi və bir çıxışı var
- ☒ DG-də inversləyici girişə signal verdikdə çıxış signalının artımı işarəcə giriş signalının artımına uyğun olur
- ☐ DG-nin girişlərindən biri inversləyici, digəri isə qeyri-inversləyicidir

369 Düzgün olmayan fikri göstər:

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

370 Emitter təkrarlayıcısına aid aşağıdakı fikirlərdən hansı səhvdir?

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

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

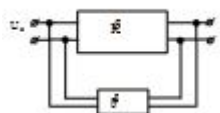
- ☐ 10%
- ☐ 15%
- ☐ 30%
- ☐ 20%
- ☒ 50%

372 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. Emitter cərəyanının sabit qaldığı sxem Təcrübədə hansı sxemdən daha geniş istifadə olunur?

- ☐ 1
- ☐ 1 və 3
- ☐ 1 və 2
- ☒ 3
- ☐ 2

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

- ☐ ..



- ☒

- ☐
- ☐ ...
- ☐ .
- ☐ ..

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

- ☐ ...
- ☐
- ☐ .
- ☐
- ☒ ..
- ☐ ..

375 Doğru fikir hansıdır?

- ☒ 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 parametr və xarakteristikaları dəyişməz qalır
- ☐ MƏƏ zamanı gücləndiricinin bütün parametrləri yaxşılaşır, xarakteristikaları pisləşir
- ☐ 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

376 Hansı fikir daha dəqiqdir?

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

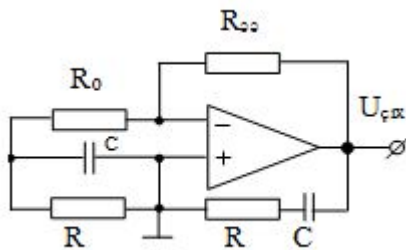
377 Hansı fikir səhvdir? Gücləndiricilərin əsas parametrləri:

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

378 Aşağıdakı fikirlərdən hansı səhvdir?

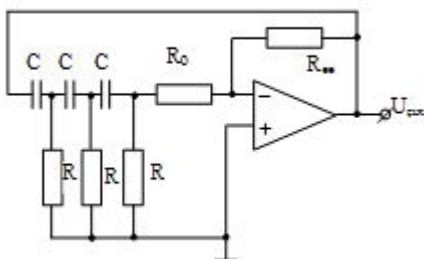
- ☐ Gücləndirici qida mənbəyindən verilən enerji selini giriş siqnalına uyğun idarə edir
- ☐ Xətti rejimli gücləndiricidə çıxış siqnalı formaca giriş siqnalına uyğun olur
- ☒ Gücləndirici, onun girişinə verilən elektrik siqnalının çıxışda səviyyəsini azaldan elektron qurğusudur
- ☐ Gücləndiricidə idarəedici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

379 Aşağıda verilən sxem hansı qurğuya aiddir?



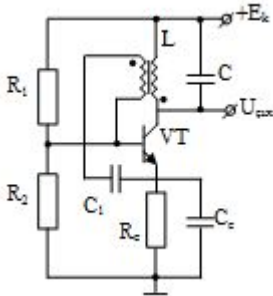
- ☐ Rezonans (seçici) gücləndirici
- ☐ əməliyyat gücləndiricili (ƏG) 2 RC- avtogenerator
- ☐ İkiqat T- körpülü avtogenerator
- ☒ Vin körpülü ƏG-li avtogenerator
- ☐ Üç RC – məqalı avtogenerator

380 Aşağıda verilən sxem hansı qurğunun sadə sxemidir?



- ☐ Əməliyyat gücləndiricili və Vin körpülü generator
- ☐ Vin körpülü RC- avtogeneratoru
- ☐ İkiqat T- körpülü avtogenerator
- ☐ 4RC- manqalı avtogenerator
- ☒ Üç RC – manqalı əməliyyat gücləndiricili avtogenerator

381 Aşağıda verilən sxem hansı qurğunun sadə sxemidir?



- ☐ Ardıcıl LC- konturlu avtogenerator
- ☒ Paralel LC- konturlu avtogenerator
- ☐ Vin körpülü avtogenerator
- ☐ RC əks dövrəli avtogenerator
- ☐ Rezonans (seçici) gücləndirici

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

- ☐
 $\frac{1}{2\pi\sqrt{5}RC}$
- ☐ ..
 $\frac{1}{3\pi RC}$
- ☐ ..
 $\frac{1}{2\pi RC}$
- ☒ ...
 $\frac{1}{2\pi\sqrt{6}RC}$
- ☐
 $\frac{1}{2\pi\sqrt{3}RC}$

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

- ☐ Yalnız 3
- ☐ 1 və 3

- ☐ 1 və 2
- ☒ Yalnız 2
- ☐ 2 və 3

384 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 mərhələli RC dövrəsindən və Vin körpüsündən istifadə olunur 4. Üç mərhələli RC – dövrəsinin rezonans tezliyində giriş və çıxış siqnalları arasındakı fazalar fərqi sıfır dərəcə olur

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

385 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

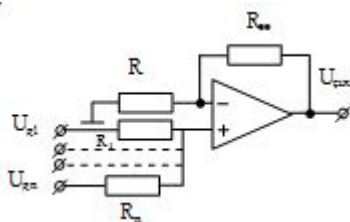
- ☐ Yalnız 2
- ☐ Yalnız 1
- ☒ Bütün fikirlər doğrudur
- ☐ Yalnız 4
- ☐ Yalnız 3

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

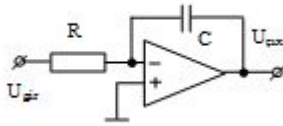
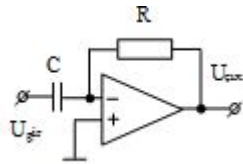
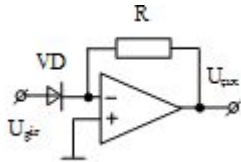
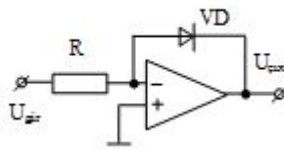
- ☐ Yalnız 2
- ☐ Yalnız 1
- ☒ 1,2,3
- ☐ Yalnız 1 və 2
- ☐ Yalnız 3

387 Əməliyyat gücləndiricili qeyri-inversləyici gərginlik cəmləyicisinin sxemi hansıdır?

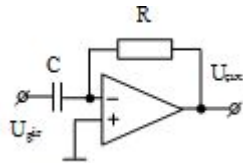
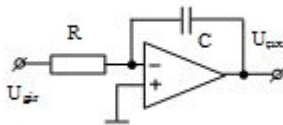
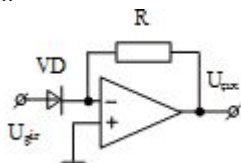
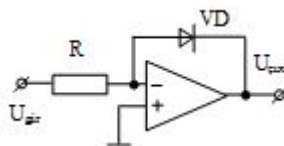
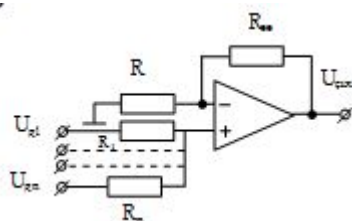
- ☒



- ☐ .


☐ ..

☐ ...

☐


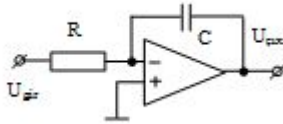
388 Әмәлият гүчләндірілі антилогарифмалайысı sxem hasıdır?

☐ ..

☐ .

☒ ...

☐

☐


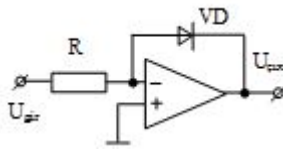
389 Әмәлият гүчләндірілі логарифмалайысı sxem hasıdır?

☐

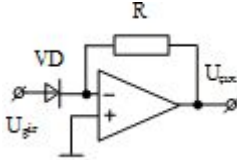
☒



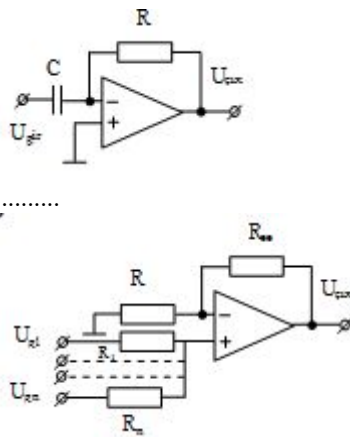
☐ ...



☐ ..



☐ ,



390 Diferensial gücləndiriciyə (DG) aid səhv fikri tap:

- ☐ DG-nin 2 girişi və 1 çıxışı var
- ☒ DG-nin hər iki girişinə verilən eyni qiymətli və işarəli gərginlik diferensial siqnal adlanır
- ☐ DG-də qeyri-inversləyici girişə siqnal verdikdə çıxış siqnalının dəyişməsi işarəcə giriş siqnalının dəyişməsinə uyğun olur
- ☐ DG-də inversləyici girişə siqnal verdikdə çıxış siqnalının dəyişməsi işarəcə giriş siqnalının dəyişməsinə əks olur
- ☐ DG-nin girişlərindən biri inversləyici, digəri isə qeyri-inversləyicidir

391 Əməliyyat gücləndiricisində sürüşmə gərginliyi nədir?

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

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

- ☐ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 3
- ☐ 1 və 2
- ☐ 2 və 3
- ☒ Yalnız 2

393 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 signal üçün giriş müqavimətini azaltmaqdan ötrü tərkib tranzistoru və ya MDY-tranzistorundan istifadə olunur?

- ☐ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 3
- ☐ Yalnız 2 və 3
- ☒ Yalnız 1 və 2
- ☐ Yalnız 2

394 Diferensial signal nədir?

- ☐ Müxtəlif amplitudlu və müxtəlif fazalı
- ☐ Eyni amplitudlu və eyni fazalı
- ☒ Bərabər amplitudlu və əks fazalı
- ☐ Eyni amplitudlu və müxtəlif fazalı signallar
- ☐ Müxtəlif amplitudlu və eyni fazalı

395 Gücləndiricinin dinamik diapazonu hansı ifadə ilə verilir?

- ☐ .
 $D = \frac{U_{\zeta \max}}{U_{\zeta \min}}$
- ☐ ...
 $D = \frac{U_{\zeta \max}}{U_{g \max}}$
- ☐
 $D = \frac{U_{g \max}}{U_{\zeta \max}}$
- ☐
 $D = \frac{U_{\zeta \min}}{U_{g \min}}$
- ☒ ..
 $D = \frac{U_{g \max}}{U_{g \min}}$

396 Gücləndiricinin amplitud-tezlik xarakteristikası nədir?

- ☐ Giriş signalı amplitudunun tezlikdən asılılıq əyrisidir
- ☐ Xətti təhriflər əmsalının tezlikdən asılılıq əyrisidir

- ☐ Qeyri-xətti təhriflər əmsalının tezlikdən asılılıq əyrisidir
- ☒ Gücləndirmə əmsalı modulunun tezlikdən asılılıq əyrisidir
- ☐ Çıxış signalı amplitudunun tezlikdən asılılıq əyrisidir

397 Gücləndiricinin amplitud xarakteristikası nədir?

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

398 Ümumi bazalı gücləndirici kaskada aid aşağıdakı fikirlərdən hansı yanlıştır?

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

399 Doğru fikir hansıdır? 1. Ümumi bazalı gücləndirici kaskad çıxışda giriş signalını inversləmir 2. Ümumi emitterli gücləndirici kaskad çıxışda giriş signalını inversləyir 3. Ümumi kollektorlu gücləndirici kaskad çıxışda giriş signalını inversləmir

- ☐ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 3
- ☒ 1,2,3
- ☐ Yalnız 2 və 3
- ☐ Yalnız 2

400 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 signalı arasında fazalar fərqi sıfır dərəcədir

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

401 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 signalı arasında fazalar fərqi sıfır dərəcədir

- ☐ Yalnız 1 və 2
- ☒ 1,2 və 3
- ☐ Yalnız 1 və 3
- ☐ Yalnız 2
- ☐ Yalnız 2 və 3

402 Səhv fikir hansıdır? Gücləndiricilərdə gərginliyə görə ardıcıl mənfi əks əlaqə:

- ☐ Gərginliyə görə gücləndirmə əmsalını azaldır
- ☒ Tezlik buraxma zolağını daraldır
- ☐ Giriş müqavimətini artırır
- ☐ Çıxış müqavimətini azaldır
- ☐ Xətti təhrifləri azaldır

403 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

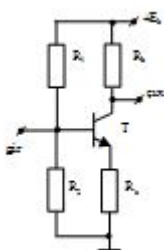
- ☐ Yalnız 3
- ☒ Yalnız 1
- ☐ 2 və 3
- ☐ 1 və 3
- ☐ Yalnız 2

404 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

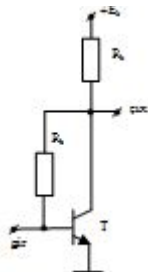
- ☐ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 3
- ☒ 2 və 3
- ☐ 1,2 və 3
- ☐ Yalnız 2

405 Aşağıdakılardan hansı emitter cərəyanının stabilləşdirildiyi sxemidir?

☒ .



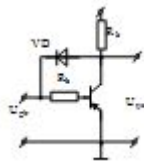
☐ ...



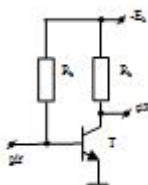
☐



☐

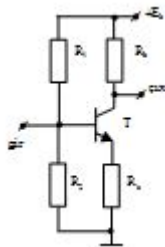


☐ ..

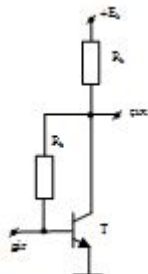


406 Aşağıdakılardan hansı kollektor cərəyanının stabilləşdirildiyi sxemdir?

☐ .



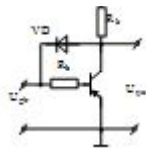
☒ ...



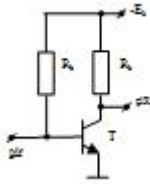
☐



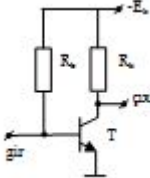
☐



☐ ..



407 Tranzistorun başlanğıc işçi rejiminin stabilliyi baxımından verilmiş sxem necə adlanır?



- ☐ Emitter cərəyanının stabil qaldığı sxem
- ☐ Mənsəb cərəyanının stabil olduğu sxem
- ☒ Baza cərəyanının stabil qaldığı sxem
- ☐ İdarəedici cərəyanının stabil qaldığı sxem
- ☐ Kollektor cərəyanının stabil olduğu sxem

408 Gərginliyə görə ardıcıl müsbət əks-əlaqə ilə əhatə olunmuş gücləndiricinin güclənmə əmsalının ifadəsi hansıdır?

☐ .

☐ $K_{aa} = \frac{K}{1 + \beta K}$

☐ ...

☐ $K_{aa} = \frac{K}{1 + \beta}$

☐

☐ $K_{aa} = \frac{K}{1 - \beta}$

☐

☐ $K_{aa} = \frac{1}{1 + K}$

☒ ..

☐ $K_{aa} = \frac{K}{1 - \beta K}$

409 Gərginliyə görə ardıcıl mənfi əks-əlaqə ilə əhatə olunmuş gücləndiricinin güclənmə əmsalının ifadəsi hansıdır?

☒ .

☐ $K_{aa} = \frac{K}{1 + \beta K}$

☐ ...

☐ $K_{aa} = \frac{K}{1 - K}$

☐

- ☐ $K_{aa} = \frac{I}{I+K}$
- ☐
- ☐ $K_{aa} = \frac{I}{I+K}$
- ☐ ..
- ☐ $K_{aa} = \frac{K}{I-K}$

410 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

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

411 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 1
- ☐ Yalnız 1 və 3
- ☐ Yalnız 2 və 3
- ☐ Yalnız 3 və 4
- ☒ Yalnız 1,2 və 4

412 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 3
- ☐ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 1 və 2
- ☐ Yalnız 1 və 3
- ☐ Yalnız 2

413 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

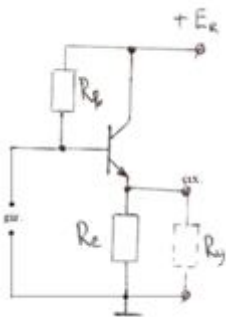
- ☐ Yalnız 2
- ☒ Yalnız 3
- ☐ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 1 və 3

☐ Yalnız 1 və 2

414 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
- ☒ Yalnız 1 və 2
- ☐ Yalnız 2 və 3
- ☐ Yalnız 3
- ☐ Yalnız 2

415 Verilmiş emitter təkrarlayıcısı sxemində hansı növ bipolyar tranzistordan istifadə olunur və dəyişən giriş siqnalı üçün o dövrəyə necə qoşulmuşdur?



- ☐ p-n-p – tranzistor, ümumi kollektor sxemi
- ☐ p-n-p-tranzistor, ümumi baza sxemi
- ☒ n-p-n- tranzistor, ümumi kollektor sxemi
- ☐ p-n-p –tranzistor, ümumi emitter sxemi
- ☐ n- p-n növ tranzistor, ümumi emitter sxemi

416 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

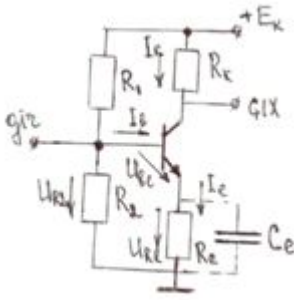
- ☐ Yalnız 1
- ☒ Yalnız 5
- ☐ Yalnız 3
- ☐ Yalnız 4
- ☐ Yalnız 2

417 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.

- ☒ 4 və 5
- ☐ Yalnız 2
- ☐ Yalnız 3

- ☐ 1 və 2
- ☐ Yalnız 1

418 Verilmiş sxem necə adlanır?



- ☐ Baza cərəyanının stabil qaldığı sxem
- ☐ Kollektor cərəyanının stabil qaldığı sxem
- ☐ Anod cərəyanının stabil olduğu sxem
- ☐ Katod cərəyanının stabil olduğu sxem.
- ☒ Emitter cərəyanının stabil olduğu sxem

419 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

- ☐ Yalnız 1
- ☒ Səhv fikir yoxdur
- ☐ Yalnız 3
- ☐ 1 və 3
- ☐ Yalnız 2

420 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
- ☐ Yalnız 2
- ☐ Yalnız 3
- ☐ Yalnız 1 və 3
- ☒ 1,2 və 3

421 Aşağıdakı fikirlərdən hansıları səhvdir? Mənfi əks əlaqə zamanı: 1. Gücləndiricinin gücləndirmə əmsalı artır; 2. Stabil gücləndirmə əldə edilir; 3. Buraxma tezlik zolağı genişlənir.

- ☒ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 3

- ☐ 2 və 3
- ☐ 1,2,3
- ☐ Yalnız 2

422 Aşağıdakı mülahizələrdən hansıları səhvdir? 1. Amplitud xarakteristikası çıxış signalı amplitudunun giriş signalı amplitudundan asılılıq əyrisidir 2. Amplitud-tezlik xarakteristikası gücləndirmə əmsalı modulunun tezlikdən asılılıq əyrisidir 3 Faza-tezlik xarakteristikası giriş və çıxış signalı arasında fazalar fərqi bucağının tezlikdən asılılığıdır

- ☐ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 3
- ☐ Yalnız 1 və 3
- ☒ Səhv mülahizə yoxdur
- ☐ Yalnız 2

423 Düzgün fikir hansıdır? Gücləndiricilərin əsas xarakteristikaları aşağıdakılardır: 1.Giriş VAX-i 2.Çıxış VAX-i 3.Ötürmə xarakteristikası 4.Keçid xarakteristikası.

- ☐ 1
- ☐ 1 və 2
- ☒ 3 və 4
- ☐ 1, 2, 3 və 4
- ☐ 2

424 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

- ☐ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 3
- ☐ Yalnız 1 və 2
- ☒ 1,2 və 3
- ☐ Yalnız 2

425 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 1
- ☒ Yalnız 3
- ☐ Yalnız 1 və 2
- ☐ Yalnız 2 və 3
- ☐ Yalnız 2

426 Aşağıdakı fikirlərdən doğru olanını tap: 1. Signalın zamandan asılılığına görə sabit və dəyişən signal gücləndiriciləri var 2. Tezlik diapazonuna görə aşağı və yüksək tezlikli gücləndiricilər var 3. Tezliklər

zolağının eninə görə seçici və geniş zolaqlı gücləndiricilər var

- ☐ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 3
- ☐ Yalnız 2 və 3
- ☒ 1,2 və 3
- ☐ Yalnız 2

427 Aşağıdakı mülahizələrdən doğru olanını 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
- ☐ Yalnız 3
- ☒ 1,2 və 3
- ☐ Yalnız 1 və 3
- ☐ Yalnız 2

428 Doğru fikir hansıdır? 1. Elektron açarlarında həm induksiyalanmış, 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 3 və 4
- ☐ Yalnız 1 və 3
- ☐ Doğru fikir yoxdur
- ☐ Yalnız 2 və 4
- ☐ Yalnız 1 və 2

429 Qeyri-xətti rejimli BT-li elektron açarında tranzistor 2 rejimdə işləyir.

- ☐ Aktiv və doyma
- ☐ Doyma və invers rejimləri
- ☐ Aktiv və invers
- ☐ Ayırma və doyma
- ☒ Aktiv və ayırma (kəsilmə)

430 Doğru fikir hansıdır? 1. Bipolyar tranzistorlu elektron açarının cəldiqləməsini 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 2 və 3
- ☐ 1,2,3

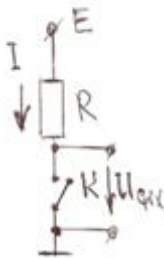
- ☐ Yalnız 2
- ☒ Yalnız 1 və 3

431 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 adı bipolyar tranzistorlu açarındakına nisbətən 2-3 dəfə böyükdür 3. Şotki çəpərli elektron açarının qoşulmuş halında tranzistor aktiv rejimdə işləyir

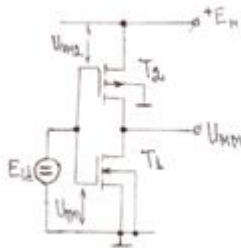
- ☐ Yalnız 1
- ☒ Səhv fikir yoxdur
- ☐ Yalnız 1 və 3
- ☐ Yalnız 3
- ☐ Yalnız 2

432 Göstərilən sxemlərdən hansı dinamik yüklü elektron açarının sxemidir?

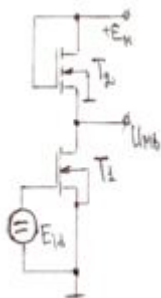
☐ .



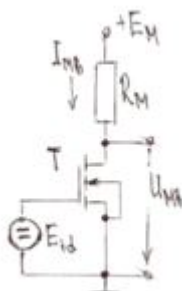
☐



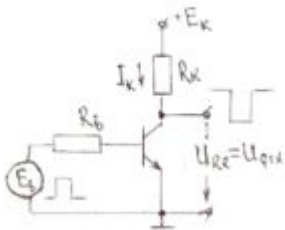
☒



☐ ...

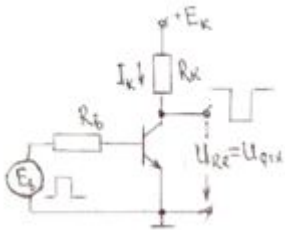


☐

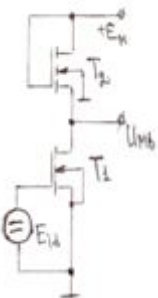


433 Gösterilən sxemlərdən hansı bipolyar tranzistorlu elektron açarının sxemidir?

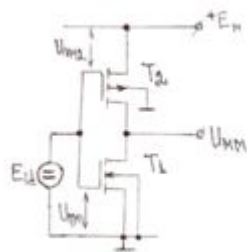
☒ ..



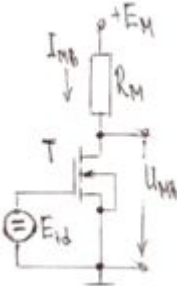
☐



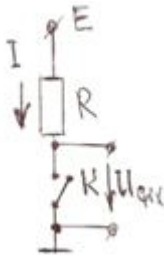
☐



☐ ...



☐ .



434 Bipolyar tranzistorlu (BT) adi elektron açarında tranzistor 2 rejimdə işləyir:

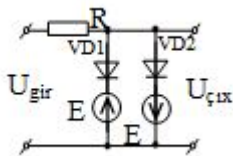
- ☐ Aktiv və ayırma rejimləri
- ☐ Aktiv və invers rejimləri
- ☐ Aktiv və doyma rejimləri
- ☐ Doyma və invers rejimləri
- ☒ Ayırma (kəsmə) və doyma rejimləri

435 Elektron açarı neçə vəziyyətlə xarakterizə olunur?

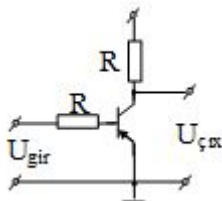
- ☐ 1
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☒ 2

436 Qeyri xətti əks əlaqəli (doymayan rejimli) tranzistor açarının sxemini təyin edin?

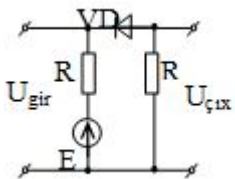
☐ .



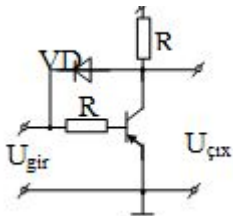
☐ ..



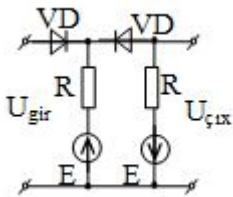
☐



☒

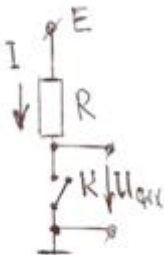


☐ ...

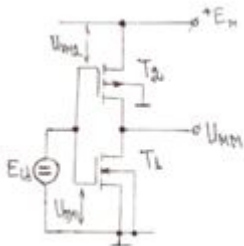


437 Gösterilən sxemlərdən hansı komplementar tranzistorlu elektron açarının sxemidir?

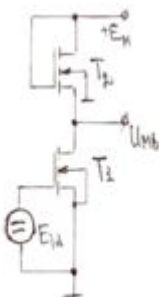
☐ .



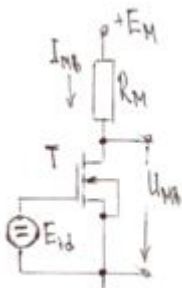
☒



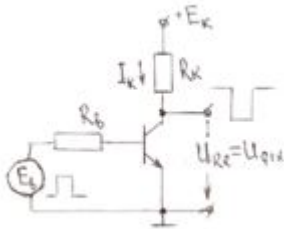
☐



☐ ...

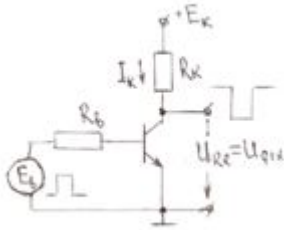


☐ ..

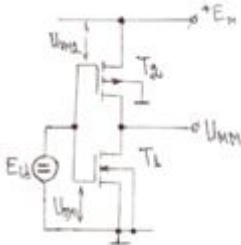


438 Gösterilən sxemlərdən hansı yükü rezistor olan MDY-tranzistorlu elektron açarının sxemidir?

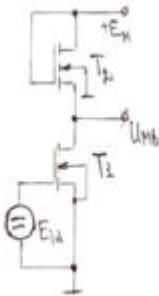
☐ ..



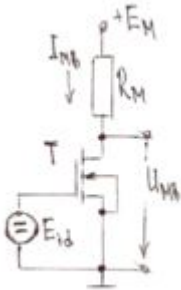
☐



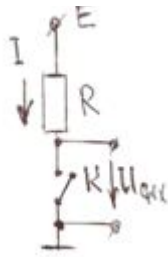
☐



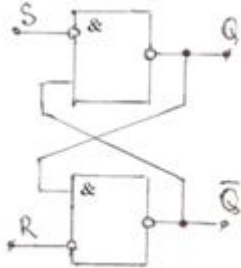
☒ ...



☐ .

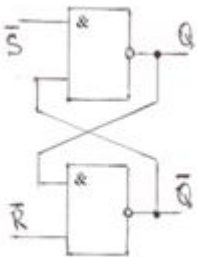


439 Doğru fikir hansıdır? Struktur sxemi verilən RS-triggerdə: 1. İki ədəd “YAXUD-YOX” 2. İki ədəd “VƏ-YOX” 3. Invertoru mikrosxemin daxilində yerləşən 2 ədəd “VƏ-YOX” elementlərindən istifadə olunmuşdur



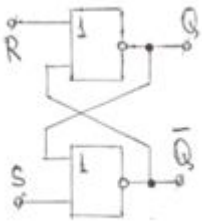
- ☒ Yalnız 3
- ☐ 1,2 və 3
- ☐ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 2
- ☐ 1 və 2

440 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.



- ☐ Yalnız 1
- ☐ 1,2 və 3
- ☒ Yalnız 1 və 3
- ☐ Yalnız 3
- ☐ Yalnız 2

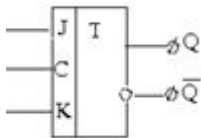
441 Doğru fikir hansıdır? Struktur sxemi verilən RS-triggerdə: 1. İki ədəd “YAXUD-YOX” 2. İki ədəd “VƏ-YOX” 3. Invertoru mikrosxemin daxilində yerləşən 2 ədəd “VƏ-YOX” elementlərindən istifadə olunmuşdur



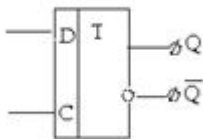
- ☐ 2 və 3
☒ Yalnız 1
☐ Yalnız 2
☐ 1 və 3
☐ 1 və 2

442 Göstərilən şərti grafik işarələrdən hansı JK- triggerə aiddir?

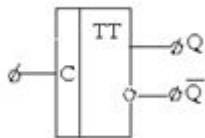
☒



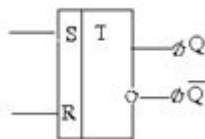
☐



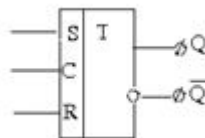
☐ .



☐ ..

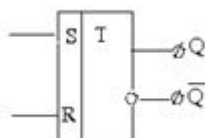


☐ ...

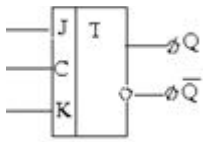
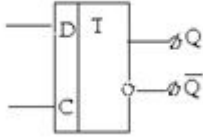
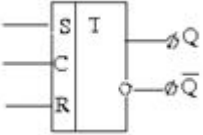
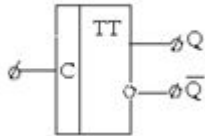


443 Göstərilən şərti grafik işarələrdən hansı RST- triggerə aiddir?

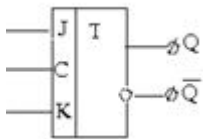
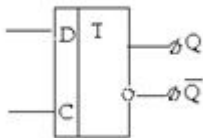
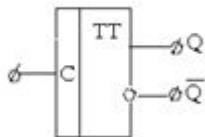
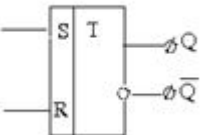
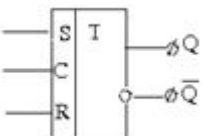
☐ ..



☐

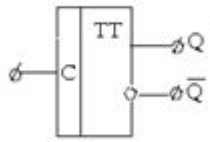
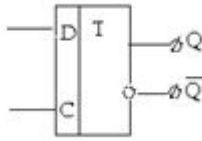
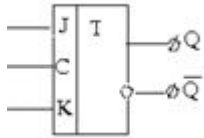
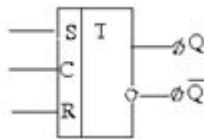
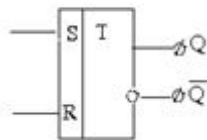

☐

☒ ...

☐ .


444 Gösterilən şərti qrafik işarələrdən hansı T- triggerə aiddir?

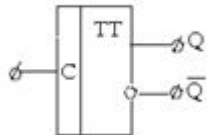
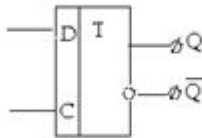
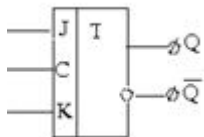
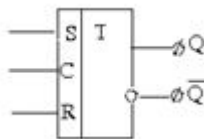
☐

☐

☒ .

☐ ..

☐ ...


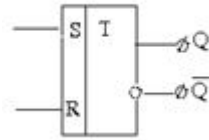
445 Gösterilən şərti qrafik işarələrdən hansı D- triggerə aiddir?

☐ .

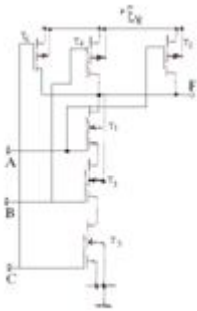

☒

☐

☐ ...

☐ ..


446 Göstərilən şərti qrafik işarələrdən hansı RS- triggerə aiddir?

☐ .

☐

☐

☐ ...

☒ ..

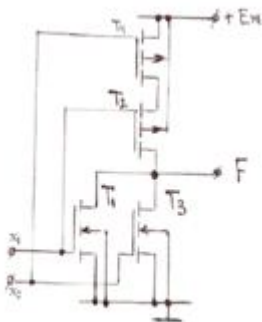


447 Verilmiş sxem hansı məntiq funksiyasını reallaşdırır?



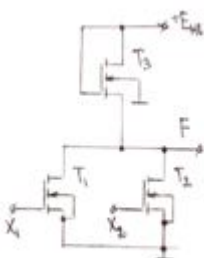
- ☐ VƏ-YAXUD-YOX
- ☐ YAXUD
- ☒ VƏ-YOX
- ☐ YAXUD-YOX
- ☐ YOX

448 Verilmiş sxem hansı məntiq funksiyasını reallaşdırır?



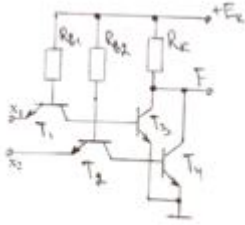
- ☐ ISTISNAEDICI YAXUD-YOX
- ☐ YAXUD-VƏ-YOX
- ☐ VƏ-YAXUD-YOX
- ☒ YAXUD-YOX
- ☐ VƏ-YOX

449 Verilmiş sxem hansı məntiq funksiyasını reallaşdırır?



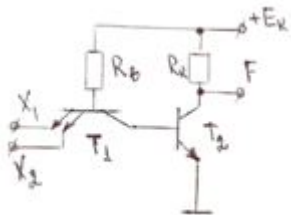
- ☐ ISTISNAEDICI YAXUD
☐ VƏ-YOX
☒ YAXUD-YOX
☐ YOX
☐ ISTISNAEDICI YAXUD-YOX

450 Verilmiş sxem hansı məntiq funksiyasını reallaşdırır?

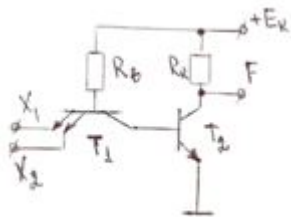


- ☐ VƏ-YOX
☒ YAXUD-YOX
☐ ISTISNAEDICI YAXUD
☐ YOX
☐ ISTISNAEDICI YAXUD-YOX

451 Verilmiş sxem hansı məntiq funksiyasını reallaşdırır?



- ☐ YOX



- ☐ YAXUD
☐ YAXUD-YOX
☐ VƏ
☒ VƏ-YOX

452 Hansı mülahizə doğrudur? Hazırda bipolyar tranzistorlu məntiq elementlərindən ən çox istifadə olunanı bunlardır: 1. Tranzistor-tranzistor məntiq elementləri 2. Şotki diodlu tranzistor-tranzistor məntiq elementləri 3. Emittir əlaqəli məntiq elementləri

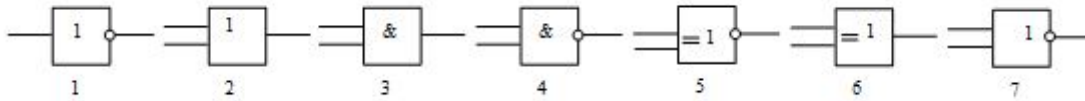
- ☐ Yalnız 1
☒ 1,2 və 3

- ☐ Yalnız 3
- ☐ Doğru fikir yoxdur
- ☐ Yalnız 2

453 Hansı mülahizə səhvdir? Bipolyar tranzistorlu məntiq elementlərindən hazırda ən çox istifadə olunanlar aşağıdakılardır: 1. Rezistor-tranzistor məntiq elementləri 2. Diod-tranzistor məntiq elementləri 3. Integral-injeksiyon məntiq elementləri

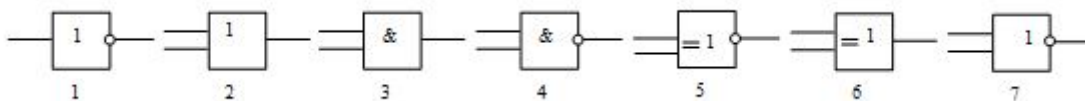
- ☐ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 3
- ☒ 1,2 və 3
- ☐ Səhv fikir yoxdur
- ☐ Yalnız 2

454 Məntiq funksiyalarının şərti qrafik işarələrini göstərilən ardıcılıqla düzün: YOX; YAXUD-YOX; VƏ-YOX; YAXUD; İSTISNAEDICI YAXUD-YOX;



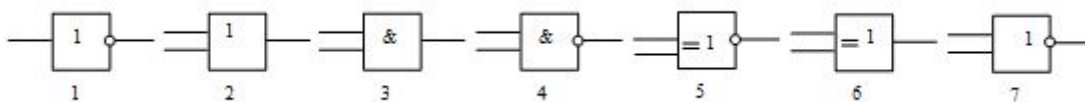
- ☐ 1;7;5;2;4
- ☐ 1;7;4;6;3
- ☒ 1;7;4;2;5
- ☐ 1;7;6;4;3
- ☐ 1;7;2;5;4

455 Məntiq funksiyalarının şərti qrafik işarələrini göstərilən ardıcılıqla düzün: İSTISNAEDICI YAXUD; YOX; VƏ; YAXUD-YOX; VƏ-YOX



- ☐ 6;1;4;7;3
- ☐ 6;1;7;4;3
- ☐ 6;2;5;4;3
- ☐ 6;1;2;7;3
- ☒ 6;1;3;7;4

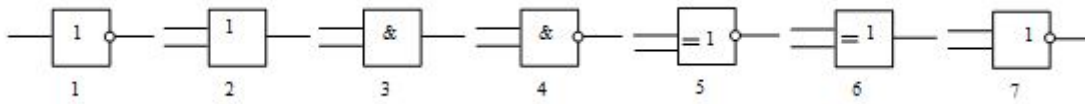
456 Məntiq funksiyalarının şərti qrafik işarələrini göstərilən ardıcılıqla düzün: VƏ-YOX; İSTISNAEDICI YAXUD-YOX; YAXUD-YOX; YAXUD; VƏ



- ☒ 4;5;7;2;3

- ☐ 4;5;3;7;2
- ☐ 4;3;5;2;7
- ☐ 4;5;1;3;6
- ☐ 4;5;2;3;7

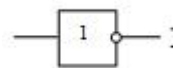
457 Məntiq funksiyalarının şərti qrafik işarələrini göstərilən ardıcılıqla düzün: YAXUD; VƏ-YOX; ISTISNAEDICI YAXUD; YOX; YAXUD-YOX



- ☐ 2;4;1;7;6
- ☒ 2;4;6;1;7
- ☐ 2;6;7;1;4
- ☐ 2;7;1;6;4
- ☐ 2;4;1;6;7

458 Göstərilən şərti işarələrdən hansı «YAXUD-YOX» məntiqi funksiyasına aiddir?

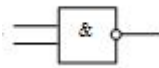
☐ .



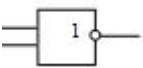
☐ ...



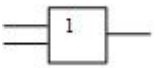
☐



☒

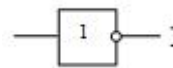


☐ ..



459 Göstərilən şərti işarələrdən hansı «VƏ-YOX» məntiqi funksiyasına aiddir?

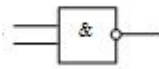
☐ .



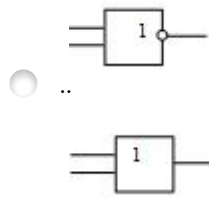
☐ ...



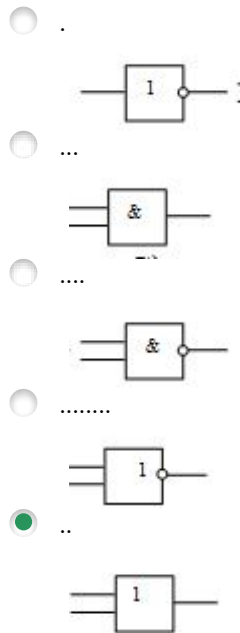
☒



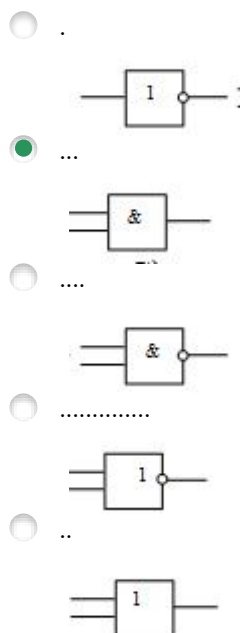
☐



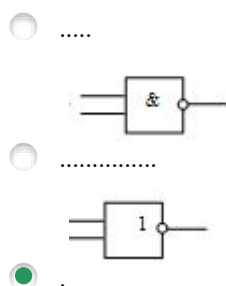
460 Gösterilən şərti işarələrdən hansı «YAXUD» məntiqi funksiyasına aiddir?



461 Gösterilən şərti işarələrdən hansı «VƏ» məntiqi funksiyasına aiddir?



462 Gösterilən şərti işarələrdən hansı «YOX» məntiqi funksiyasına aiddir?



- ☐ ..
- ☐ ...
- ☐ ..

463 Aşağıdakı həqiqilik cədvəllərindən hansı «YAXUD-YOX» məntiqi funksiyasına aiddir?

- ☐

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- ☐

A	B	F
0	1	0
1	0	1
0	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	0
1	0	0
1	1	0

- ☐ ...

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

464 Aşağıdakı həqiqilik cədvəllərindən hansı «VƏ-YOX» məntiqi funksiyasına aiddir?

☐ .

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

☐ ...

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

☒

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

☐

A	B	F
0	1	0
1	0	1
0	0	0
1	1	0

☐ ..

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

465 Aşağıdakı həqiqilik cədvəllərindən hansı «YAXUD» məntiqi funksiyasına aiddir?

☐ .

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

☐ ..

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

466 Aşağıdakı həqiqilik cədvəllərindən hansı «VƏ» məntiqi funksiyasına aiddir?

☒ .

A	B	F
---	---	---

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

☐ ...

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
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	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

467 Məntiq funksiyalarının şərti qrafik işarələrini göstərilən ardıcılıqla düzün: ISTISNAEDICI YAXUD-YOX; YAXUD -YOX; VƏ; VƏ-YOX; YOX



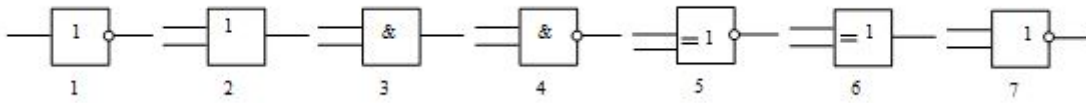
☐ 5;7;1;4;3

☐ 7;1;4;2;5

☒ 5;7;3;4;1

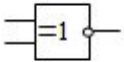
- ☐ 5;7;3;1;4
- ☐ 1;2;3;6;7

468 Məntiq funksiyalarının şərti qrafik işarələrini göstərilən ardıcılıqla düzün: VƏ; YAXUD; YOX; ISTISNAEDICI YAXUD; VƏ-YOX



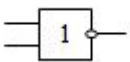
- ☐ 3;2;1;4;6
- ☐ 7;6;5;4;3
- ☐ 3;4;6;5;1
- ☐ 3;2;4;6;1
- ☒ 3;2;1;6;4

469 Şərti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



- ☐ YOX
- ☒ ISTISNAEDICI YAXUD-YOX
- ☐ VƏ-YOX
- ☐ YAXUD-YOX
- ☐ ISTISNAEDICI YAXUD

470 Şərti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



- ☐ YOX
- ☐ VƏ-YOX
- ☐ VƏ
- ☐ YAXUD
- ☒ YAXUD-YOX

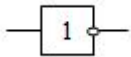
471 Şərti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



- ☐ YOX
- ☐ YAXUD
- ☒ VƏ-YOX

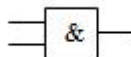
- ☐ YAXUD-YOX
- ☐ VƏ

472 Şerti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



- ☐ VƏ
- ☐ YAXUD
- ☐ VƏ-YOX
- ☐ YAXUD-YOX
- ☒ YOX

473 Şerti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



- ☐ YOX
- ☒ VƏ
- ☐ YAXUD
- ☐ YAXUD-YOX
- ☐ VƏ-YOX

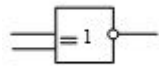
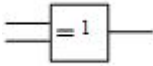
474 Şerti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



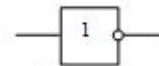
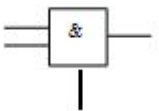
- ☒ YAXUD
- ☐ YOX
- ☐ VƏ-YOX
- ☐ YAXUD-YOX
- ☐ VƏ

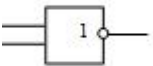
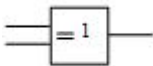
475 Şerti qrafik işarələrdən hansı “ISTISNAEDICI YAXUD-YOX” məntiqi funksiyasına aiddir?

- ☐ .
- ☐
- ☐ ...
- ☐
- ☐


☒

☐ ..


476 Şərti qrafik işarələrdən hansı “İSTISNAEDICI YAXUD” məntiqi funksiyasına aiddir?

☐ .

☐ ...

☐

☐

☒ ..


477 Həqiqilik cədvəli hansı məntiqi funksiyaya aiddir?

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

☐ VƏ

☐ YAXUD

☐ YAXUD-YOX

☐ İSTISNAEDICI YAXUD

☒ VƏ-YOX

478 Həqiqilik cədvəli hansı məntiqi funksiyaya aiddir?

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

- ☐ VƏ
☐ VƏ-YOX
☐ ISTISNAEDICI YAXUD
☒ YAXUD
☐ YOX

479 Verilmiş həqiqilik cədvəli hansı məntiqi funksiya aiddir?

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

- ☐ VƏ
☐ ISTISNAEDICI YAXUD
☒ YAXUD-YOX
☐ VƏ-YOX
☐ YAXUD

480 Verilmiş həqiqilik cədvəli hansı məntiqi funksiya aiddir?

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

- ☐ YOX
☒ VƏ
☐ VƏ-YOX
☐ ISTISNAEDICI YAXUD
☐ YAXUD

481 Həqiqilik cədvəllərindən hansı "ISTISNAEDICI YAXUD" məntiqi funksiyasına aiddir?

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
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	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

482 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 ikiyarıperiodlu düzləndiricidə çıxış gərginliyini verilmiş maksimal qiymətdən sıfıra qədər dəyişmək olar

- ☐ 2,3 və 4
- ☐ 1,2 və 3
- ☐ 1,3 və 4
- ☒ Səhv fikir yoxdur
- ☐ 1,2 və 4

483 Parametrik stabilizatorlara aid səhv fikir hansıdır? 1. Stabiləşmə əmsalı ən çoxu 100-ə qədər ola bilər 2. Üstünlüyü sadəliyində və ehtibarlı işləməsindədir 3. Qüsuru stabiləşmə əmsalı və f.i.ə.-nin kiçik olmasıdır 4. Stabiləşdirilən gərginlik diapazonu dardır

- ☐ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 2
- ☒ Səhv fikir yoxdur

- ☐ Yalnız 4
- ☐ Yalnız 3

484 Parametrik stabilizatorlara 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 1 və 2
- ☐ Yalnız 4
- ☐ Yalnız 2 və 3
- ☒ 1,2,3 və 4
- ☐ Yalnız 3 və 4

485 Səhv fikir hansıdır? 1. Düzəldiricilərdə stabilizatorun vəzifəsi yükləki gərginliyin lazımi sabilliyini 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

486 Doğru fikir hansıdır? 1. Düzəldiricilərdə stabilizatorun vəzifəsi yükləki gərginliyin lazımi sabilliyini təmin etməkdir 2. Stabilizatorlar iki növ olur-parametrik və kompensasiyalı 3. Parametrik stabilizatorlarda stabilləşdirici element kimi bipolyar tranzistordan istifadə olunur

- ☐ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 2 və 3
- ☐ Yalnız 1 və 3
- ☒ Yalnız 1 və 2
- ☐ Yalnız 2

487 Gərginlik stabilizatorunun stabilləşdirmə əmsalı aşağıdakı ifadələrdən biri ilə verilir. Düzgün ifadə hansıdır?

- ☐
- ☒ $K_{st} = \frac{U_y}{\Delta U_y} \bigg/ \frac{U_{givr}}{\Delta U_{givr}}$
- ☐
- ☐ $K_{st} = \frac{\Delta U_{givr}}{U_{givr}} \cdot \frac{\Delta U_y}{U_y}$
- ☐
- ☐ $K_{st} = \frac{U_{givr}}{U_y} \cdot \frac{\Delta U_y}{\Delta U_{givr}}$
- ☐ ...

☒ ..

$$K_{st} = \frac{U_{\text{g}iv}}{\Delta U_{\text{g}iv}} \bigg/ \frac{U_y}{\Delta U_y}$$

$$K_{st} = \frac{\Delta U_{\text{g}iv}}{U_{\text{g}iv}} \bigg/ \frac{\Delta U_y}{U_y}$$

488 Səhv fikir hansıdır? 1. Induktiv süzgəcin təsiri cərəyan artdıqda drosseldə enerjinin yığılması, azalanda isə həmin enerjinin dövrəyə (yükə) qaytarılmasına əsaslanır 2. Tutum süzgəcinin təsiri gərginlik artdıqda kondensatorda elektrik yükünün yığılması (kondensatorun dolması), azalanda isə kondensatorun boşalmasına əsaslanır 3. Hamarlama əmsalı süzgəcin çıxışındakı siqnalın döyünmə əmsalının girişindəki siqnalın döyünmə əmsalına nisbətidir

- ☐ Yalnız 2 və 3
☐ Yalnız 1 və 3
☐ Yalnız 1
☐ Yalnız 2
☒ Yalnız 3

489 Doğru fikir hansıdır? Hamarlayıcı süzgəc:

- ☐ Yükdəki gərginliyin sıfıra qədər azalmasına imkan vermir, döyünməni azaldır, düzləndirilmiş gərginliyin orta qiymətini dəyişmir
☐ 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 səbəb olur, döyünməni artırır, düzləndirilmiş gərginliyin orta qiymətini azaldır

490 Hamarlayıcı süzgəcə aid səhv fikir hansıdır? 1. Aktiv süzgəclər tranzistorlar üzərində yığılır 2. Bir aktiv süzgəc döyünməni $2 \div 3$ tərtib azaldır 3. Süzgəcin keyfiyyəti hamarlama əmsalı ilə müəyyən olunur 4. Hamarlama əmsalı nə qədər kiçik olsa, süzgəc bir o qədər keyfiyyətli hesab olunur

- ☐ Yalnız 2
☐ Yalnız 3
☐ Yalnız 2 və 3
☐ Yalnız 1
☒ Yalnız 4

491 Hamarlayıcı süzgəcə aid doğru fikir hansıdır? 1. Aktiv süzgəclər tranzistorlar üzərində yığılır 2. Bir aktiv süzgəc döyünməni $2 \div 3$ tərtib azaldır 3. Süzgəcin keyfiyyəti hamarlama əmsalı ilə müəyyən olunur 4. Hamarlama əmsalı nə qədər kiçik olsa, süzgəc bir o qədər keyfiyyətli hesab olunur

- ☐ 1,3 və 4
☐ 1,2,3 və 4
☒ 1,2 və 3
☐ 1,2 və 4
☐ 2,3 və 4

492 Hamarlayıcı süzğəclərə aid aşağıdakı fikirlərdən hansı səhvdir?

- ☐ hamarlayıcı süzğəc (HS) düzləndirilmiş gərginliyin (cərəyanın) döyünmələrinin səviyyəsini azaldır
- ☒ süzğəc kimi kondensator yükə ardıcıl, drossel paralel birləşdirilir
- ☐ passiv HS-lərdə kondensator və drossellərdən istifadə olunur
- ☐ HS passiv və aktiv olmaqla iki yerə bölünür
- ☐ HS düzləndirici elementlə yük arasında yerləşdirilir

493 Doğru fikir hansıdır? Bir fazalı biryarımperiodlu düzləndiricinin: 1. Üstünlüyü onun sadəliyidir 2. Qüsuru döyünmə əmsalının böyük olmasıdır 3. Bu düzləndirici üçün yükləki gərginliyin orta qiyməti iki yarımperiodlu düzləndiriciyə nisbətən 3 dəfə azdır 4. Çıxış və giriş gərginliklərinin tezlikləri eynidir

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

494 Səhv fikir hansıdır? Düzləndiricilərin əsas parametrləri aşağıdakılardır:

- ☒ Çıxış gərginliyinin stabilləşmə əmsalı
- ☐ Giriş gərginliyinin təsiredici qiyməti
- ☐ Çıxış gərginliyinin (yükdəki gərginliyin) orta qiyməti
- ☐ Çıxış cərəyanının orta qiyməti
- ☐ Çıxış gərginliyinin döyünmə əmsalı

495 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 1 və 4
- ☐ Yalnız 3 və 4
- ☐ Yalnız 1 və 2
- ☐ Yalnız 2 və 4
- ☒ Yalnız 2 və 3

496 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

- ☐ Yalnız 2 və 3
- ☐ Yalnız 2
- ☒ Yalnız 1 və 3
- ☐ 1,2,3

☐ Yalnız 1 və 2

497 Səhv mülahizə hansıdır? Düzəldirici qurğuda: 1. Hamarlayıcı süzgəc düzləndirilmiş gərginliyin döyülmələrini azaldır və onu sabit gərginliyə çevirir 2. Stabilizator şəbəkədəki gərginlik və yük müqaviməti müəyyən həddə dəyişdikdə yükdəki gərginliyi sabit saxlayır 3. Ən sadə düzləndirici bir fazalı körpülü düzləndiricidir

- ☐ Yalnız 1
- ☐ 1,2 və 3
- ☐ Yalnız 1 və 2
- ☒ Yalnız 3
- ☐ Yalnız 2

498 Doğru mülahizə hansıdır? Düzəldirici qurğuda: 1. Güc tranzisformatoru, düzləndirici element, hamarlayıcı süzgəc, stabilizator və yük müqaviməti olur 2. Transformatorun rolu şəbəkə gərginliyini dəyişmək və düzləndiricinin qalan hissələrini şəbəkədən qalvanik ayırmaqdan ibarətdir 3. Diodlar iki qütblü sinusoidal gərginliyi bir qütblü-pulsasiyalı gərginliyə çevirir

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

499 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
- ☐ Yalnız 1 və 3
- ☐ Yalnız 2 və 3
- ☐ Yalnız 3
- ☒ Yalnız 2

500 Düzgün fikir hansıdır? Düzəldirici: 1. Dəyişən cərəyanı sabit cərəyanə çevirir 2. Sabit cərəyanı dəyişən cərəyanə çevirir 3. Bir tezlikli dəyişən cərəyanı başqa tezlikli dəyişən cərəyanə çevirir

- ☒ Yalnız 1
- ☐ Yalnız 3
- ☐ Yalnız 2
- ☐ 2 və 3
- ☐ 1,2 və 3