

1305_Az_Əyanii_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 1305 Mikroelektronika və mikroprosessor sistemləri

1 MNOY nazik təbəqəli sahə tranzistorda dielektrik təbəqəsinə müsbət gərginlik tətbiq olunduqda elektronlar SiO₂ təbəqəsinə necə keçirlər

- ☐ Dreytlə
- ☐ Diffuziyya ilə
- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Fotoeffektlə
- ☒ Tunel effekti ilə

2 Aşağıdakılardan hansından yaddaş elementi kimi istifadə olunur? 1.p-n-p tip bipolar tranzistordan 2. n-p-n tip tranzistordan 3.MOY-sahə tranzistorundan 4.MNOY- nazik təbəqəli tranzistordan

- ☒ 4
- ☐ 1,2,3,4
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1

3 Aşağıdakı mülahizələrdən hansılar doğrudur? 1.MOY tranzistorlarında oksid təbəqəsinə gərginlik tətbiq olunur 2. MOY tranzistorlarında oksid təbəqəsindən cərəyan buraxılır 3.MNOY (metal-nitrid-oksit-yarımkeçiric) tranzistorlarında oksid təbəqəsinə gərginlik tətbiq olunur 4. MNOY tranzistorlarında oksid təbəqəsindən cərəyan buraxılır

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

4 İn-CdS-Te aşağıdakılardan hansına aiddir?

- ☐ Yarımkeçirici dioda
- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Bipolyar tranzistora
- ☒ Analoq dioduna

☐ Vakuum dioduna

5 Aşağıdakılardan hansılar analoq dioda aid oluna bilər?

1. Qadağan olunmuş zolağın eni böyük olan yarımkeçiricilerdən hazırlanır

2. İki yarımkeçirici arasında dielektrik təbəqə yerləşir

3. Elektronlar metaldan dielektrikə injeksiyalanır

4. Cərəyan keçirmə mexanizmi həmin yüklərlə məhdudlaşan cərəyanla əlaqədardır

5. Düzəltmə əmsalı 10^6 -ya bərabərdir

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

6 Nə üçün analoq diodu yüksək temperaturlarda işləyə bilər?

- ☒ Qadağan olunmuş zolağın eni böyük olan yarımkeçiricilərdən hazırlandığı üçün
- ☐ Düzəltmə əmsalı böyük olduğu üçün
- ☐ Cərəyan keçirmə mexanizmi həmi yüklərlə məhdudlaşan cərəyanla əlaqədar olduğu üçün
- ☐ Dielektrik təbəqəyə malik olduğu üçün
- ☐ Elektronlar metaldan dielektrikə injeksiyalandığı üçün

7 Aşağıdakı diodlardan hansının düzəltmə əmsalı ən böyük olar? 1. Vakuum diodu 2. Analoq diodu 3. Yarımkeçirici diod

- ☐ 3
- ☐ 1

- ☒ 2
- ☐ Hamısı eynidir
- ☐ 1 və 2

8 Analq diodunda cərəyankeçmə mexanizmi aşağıdakılardan hansına oxşardır?

- ☒ Vakuu diodu
- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Polyar tranzistor
- ☐ Yarımkəçirici diod
- ☐ Triod

9 Aşağıdakı sistemlərdən hansı analq diodu ola bilər?

- ☐ Metal-metal
- ☐ Dielektrik-metal-dielektrik
- ☒ Metal-dielektrik-metal
- ☐ Metal-dielektrik
- ☐ Metal-metal oksidi

10 İMS-in aktiv elementlərini göstərin?

- ☐ Rezistor
- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ Analq diodu
- ☐ İnduktiv element
- ☐ Kondensator

11 Aşağıdakılardan hansılar İMS-lərin aktiv elementlərinə aiddirlər? 1. Tranzistorlar 2. Amorf maddələrdən hazırlanmış nazik təbəqəli element 3. Kondensatorlar 4. İnduktiv elementlər

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

12 Aşağıdakılardan hansılar İMS-lərin aktiv elementlərinə aiddirlər? 1. Amorf maddələrdən hazırlanmış nazik təbəqəli element 2. Tranzistorlar 3.

Kondensatorlar 4. Rezistorlar 5.İnduktiv elementlər

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

13 Analox İMS-lər hansı xassələrinə görə qruplaşır? 1. Məlumat 2. Gücləndirmə 3.Giriş və çıxışların sayı 4. Hazırlandığı maddələr

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

14 Rəqs konturunda aktiv güc tənliyi hansıdır?

- ☐ $P_a = UJ \sin \varphi$
- ☐ $P_a = \frac{Ja}{U \cos \varphi}$
- ☐ $P_a = \frac{1}{UJ \cos \varphi}$
- ☒ $P_a = UJ \cos \varphi$
- ☐ $P_a = 2\pi f \cos \varphi$

15 Rəqs konturunda tam müqavimət tənliyi hansıdır?

- ☐ $Z = \sqrt{R^2 - 2\pi f LC}$
- ☐

$$Z = \sqrt{R^2 + 2\pi f LC}$$

$$Z = \sqrt{R^2 + 2\pi f L}$$

$$Z = \sqrt{R^2 + (2\pi f L \pm \frac{1}{2\pi f C})^2}$$

$$Z = \sqrt{R^2 - 2\pi f L}$$

16 Dəyişən cərəyan dövrəsində reaktiv cərəyan tənliyi hansıdır?

$$I_r = I \cos \varphi$$

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

$$I_r = UI \cos \varphi$$

$$I_r = UI \sin \varphi$$

$$I_r = UI$$

17 Dəyişən cərəyan dövrəsində aktiv cərəyan tənliyi necədir?

$$J_a = J \operatorname{tg} \varphi$$

$$J_a = J \cos \varphi$$

$$J_a = J \sin \varphi$$

$$J_a = JR$$

$$J_a = J_r$$

18 Dəyişən cərəyan dövrəsində aktiv güc tənliyi hansıdır?

☐ $P = I \cos \varphi$

☐ $P = UI \operatorname{tg} \varphi$

☐ $Q = UI \cos \varphi$

☒ $P = UI \cos \varphi$

☐ $P = UI$

19 Dəyişən cərəyan dövrəsində tam müqavimət hansıdır?

☐ $Z = \sqrt{X_L^2 + X_C^2}$

☐ $Z = R^2 X_L^2$

☐ $Z = \sqrt{R^2 + X_L^2}$

☒ $Z = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$

☐ $Z = \sqrt{(X_L + X_C)^2}$

20 Rəqs konturunda güc əmsali tənliyi hansıdır?

☐ $\cos \varphi = PU$

☐ $\cos \varphi = \frac{P}{U}$

☐ $\cos \varphi = PUI$

☒

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

21 Rəqs konturunda aktiv cərəyan əmsalının tənliyi necədir?

☐ $\cos \varphi = \frac{R}{J}$

☐ $\cos \varphi = \frac{RZ}{J}$

☐ $\cos \varphi = \frac{Z}{R}$

☒ $\cos \varphi = \frac{R}{Z}$

☐ $\cos \varphi = \frac{JR}{J}$

22 Aktiv cərəyan tənliyini yazın.

☐ $J_a = J \operatorname{tg} \varphi$

☐ $J_a = J \cos \varphi$

☒ $J_a = J \sin \varphi$

☐ $J_a = JR$

☐ $J_a = J_r$

23 Reaktiv güc tənliyi.

☐ $Q = U \sin \varphi$

☐

$$\overset{\circ}{Q} = UJ \cos \varphi$$

$$\overset{\bullet}{Q} = UJ \sin \varphi$$

$$\overset{\circ}{Q} = UJ$$

$$\overset{\circ}{Q} = UJR$$

24 Reaktiv cərəyan tənliyi.

$$\overset{\circ}{J}_r = J\pi$$

$$\overset{\circ}{J}_r = J \operatorname{tg} \varphi$$

$$\overset{\bullet}{J}_r = J \sin \varphi$$

$$\overset{\circ}{J}_r = J \cos \varphi$$

$$\overset{\circ}{J}_a = JR$$

25 İnduktiv müqavimət tənliyi hansıdır?

$$\overset{\circ}{X}_L = 2\pi fR$$

$$\overset{\circ}{X}_L = 2\pi f$$

$$\overset{\circ}{X}_L = 2\pi L$$

$$\overset{\bullet}{X}_L = 2\pi fL$$

$$\overset{\circ}{X}_L = 2\pi fc$$

26 Aktiv cərəyan düsturu hansıdır?

☐ $I_a = J \cos \varphi / 2$

☐ $I_a = \sin \varphi / 2$

☐ $I_a = J \sin \varphi$

☒ $I_a = J \cos \varphi$

☐ $I_a = J \cos \varphi \sin \varphi$

27 Aktiv, induktiv və tutum elementlərinin ardıcıl birləşməsindən ibarət olan dövrənin tam müqaviməti hansı düsturla hesablanır?

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

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

☐ $Z = \sqrt{R^2 + (\omega L)^2}$

☐ $Z = \frac{1}{\omega C}$

☐ $Z = \omega L$

28 Dəyişən cərəyan dövrəsi üçün Om qanununun ifadəsi necədir?

☐ $I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + L^2}}$

☐

$$I = \frac{U}{\sqrt{L - C}}$$

☐
$$I = \frac{U}{\sqrt{x - r^2}}$$

☒
$$I = \frac{U}{\sqrt{r^2 + (x_L - x_C)^2}}$$

☐
$$I = \frac{U}{\sqrt{C^2 - L^2}}$$

29 Tutum elementini xarakterizə edən əsas parametrlə hansıdır?

- ☐ aktiv və tutum
- ☐ aktiv və induktiv
- ☐ induktiv və tutum
- ☒ tutum
- ☐ aktiv

30 İkili kodlaşmış informasiyanı saxlayan və onun üzərində müxtəlif əməliyyatları yerinə yetirən rəqəmsal avtomat qurğusu necə adlanır?

- ☐ Tristor
- ☐ JK-triqqer
- ☐ RS-triqqer
- ☒ Registr
- ☐ T-triqqer

31 JK-triqqeri üçün hansı fikirlər doğrudur? I Ona 2 ədəd T- triqqer daxildir. II Ona 2 ədəd və məntiq elementi daxildir. III Sinkron və asinkron ola bilər. IV Onun bir takt girişi vardır.

- ☐ I,III,IV
- ☒ I,II,III,IV
- ☐ I,II

- ☐ I,II,III
- ☐ II,III,IV

32 Və-deyil məntiq elementi əsasında qurulmuş RS-triqqerdə $S=1; R=0$ giriş siqnalları üçün çıxış Q və $\bar{Q}$ -də hansı siqnallar formalaşır?

- ☐ $Q=0; \bar{Q}=1$
- ☒ $Q=1; \bar{Q}=0$
- ☐ $Q=\infty; \bar{Q}=0$
- ☐ $Q=0; \bar{Q}=0$
- ☐ $Q=1; \bar{Q}=1$

33 D-triqqerdə takt girişində $C=1$ halı üçün düzgün variant hansıdır?

- ☐ $D=1; \bar{S}=0; R=0$ və $Q=1; \bar{Q}=0$
- ☒ $D=1; \bar{S}=0; \bar{R}=1$ və $Q=1; \bar{Q}=0$
- ☐ $D=1; \bar{S}=1; R=0$ və $Q=1; \bar{Q}=0$
- ☐ $D=0; \bar{S}=0; R=1$ və $Q=1; \bar{Q}=0$
- ☐ $D=0; \bar{S}=1; R=0$ və $Q=0; \bar{Q}=0$

34 Registrlər aşağıdakılardan hansı funksiyanı yerinə yetirir? I İkili kodun düz,əks və tərsinə çevrilməsi II Sözü (rəqəmin) sağa və ya sola sürüşdürülməsi III Ardıcıl kodun paralel və tərsinə çevrilməsi

- ☐ Yalnız III
- ☐ I,II
- ☐ II,III
- ☐ I,III
- ☒ I,II,III

35 T-triqqer haqqında aşağıda deyilənlərdən hansı doğrudur? I 2 ədəd RST-triqqerdən ibarətdir II İnvortordan ibarətdir III Takt tezliyinə (c) malikdir IV $c=1$ siqnalı daxil olduqda öz halını saxlayır

- ☐ Yalnız II
- ☐ I və II
- ☐ II, III və IV
- ☒ Yalnız IV
- ☐ Yalnız III

36 D-triqqeri RST-triqqerdən nə ilə fərqlənir? I Onun R-girişinin məntiq elementinin çıxışı ilə birləşdirilməsi II , siqnallarının $C=0$ olduqda D-giriş signalından asılı olmaması III Takt girişinə (C) signal daxil olmadıqda D-triqqer öz halını saxlayır

- ☐ I və III
- ☐ I və II
- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ I,II və III
- ☐ II və III

37 RST-triqqeri üçün aşağıdakılardan hansı səhvdir? I Takt girişinə malikdir II İnversdir III $S=R=1$ halı yolverilməzdir IV Sinxronudur

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

38 RST-triqqeri RS-triqqerdən nə ilə fərqlənir? I Və-deyil məntiq elementinə II Asinxronudur III Takt girişinə malikdir

- ☐ II və III
- ☐ I
- ☐ II
- ☒ III
- ☐ I və II

39 Və ya deyil məntiq elementi əsasında qurulmuş RS-triqqerlər üçün aşağıdakılardan hansı səhvdir? I İnvers deyildir II Asinxronudur III $R=S=0$ halı yol verilməzdir

- ☒ Doğru cavab yoxdur
- ☐ I,II,III
- ☐ I
- ☐ II

☐ III

40 RS-triqqerdə $S = 1; R = 0$ halına aşağıdakılardan hansı hal uyğundur?

$Q = \bar{Q} = 1$

$Q = 1; \bar{Q} = 1$

$Q = 0; \bar{Q} = 0$



$Q = 0; \bar{Q} = 1$

$Q = 1; \bar{Q} = 0$

41 Və-deyil məntiq elementi əsasında qurulmuş RS-triqqer üçün aşağıdakılardan hansı doğru deyil? I Asinxrondur II İnversdir III Sinxrondur

☐ II və III

☐ I

☐ II

☐ III

☒ I və II

42 Birpilləli triqqerlər təyinatlarına görə neçə cür olurlar?

☐ 3

☐ 4

☒ 5

☐ 8

☐ 2

43 Asinxrom triqqerlər sinxrom triqqerlərdən aşağıdakılardan hansılarla fərqlənir? I İnformasiyanın kəsilməz olaraq yazılması ilə II C-girişinə görə III Triqqerdən birbaşa çıxışa görə

☐ I, II, III

☐ I və III

☐ III

☒ I, II,

☐ II,III

44 Triqqlərdə sinxronlaşmanın neçə növü vardır?

- ☐ 5
☐ 1
☒ 2
☐ 3
☐ 4

45 İnformasiya yazılışına görə triqqlər neçə növə ayrılır?

- ☐ 5
☐ 1
☒ 2
☐ 3
☐ 4

46 Aşağıdakılardan hansının yaddaş elementi var?

- ☐ Sahə tranzistor
☐ Bipolyar tranzistor
☒ Triqqlər
☐ Tristor
☐ Varikap

47 Potensial üsulunda diodun keçirici vəziyyəti aşağıdakılardan hansına uyğundur?

- ☐ Diodun deşilməsinə
☐ Məntiqi 1-ə
☒ Məntiqi 0 –a
☐ Məntiqi 0 və 1-ə
☐ Doğru cavab yoxdur

48 İkili dəyişənləri elektron qurğulara hansı elektrik siqnalları ilə ötürülür? 1.Potensialla 2.İmpuls 3.İnduksiya ilə

- ☐ Yalnız 2
☐ Yalnız 1

- ☐ 1,2,3
- ☒ 1 və 2
- ☐ Yalnız 3

49 Diskret funksiya qanunu ilə elektrik siqnallarını çevirən və emal edən elektron qruğu adlanır?

- ☐ Vakuum diodu
- ☐ Analox İMS
- ☒ Rəqəmsal İMS
- ☐ Stablitrón
- ☐ Triod

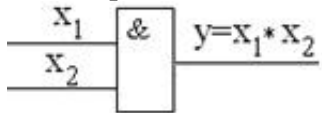
50 Transformator üzərində xüsusi lövhədə nominal parametrlər göstərilir. Bunlar hansılardır? I. Nominal gərginliklər (U_{1n} , U_{2n}); II. Nominal cərəyanlar (I_{1n} , I_{2n}); III. Nominal müqavimətlər (R_{1n} , R_{2n}); IV. Nominal güc; V. Nominal reaktiv güc.

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

51 Elektromaqnit induksiya cərəyanının istiqamətini müəyyən edən qayda neçənci ildə kim tərəfindən ixtira edilmişdir?

- ☐ 1835-ci ildə Nyuton tərəfindən
- ☒ 1833-cü ildə Lens tərəfindən
- ☐ 1845-ci ildə Zodigin tərəfindən
- ☐ 1850-ci ildə Yabloçkov tərəfindən
- ☐ 1837-ci ildə Coul tərəfindən

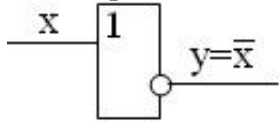
52 Bu qrafik verilmiş məntiq elementiindən hansına uyğundur?



- ☐ hə
- ☐ və ya
- ☐ bəlkə
- ☒ və

☐ deyil

53 Bu qrafik verilmiş bu məntiq elementin hansına uyğundur?



- ☐ və
☒ deyil
☐ və ya
☐ hə
☐ bəlkə

54 İki rəqəmin toplanması əmri aşağıdakılardan hansıdır?

- ☐ Əməliyyata başla əmri
☐ Təkrarlanmanı apar əmri
☐ MOVE əmri
☒ ADD əmri
☐ Əməliyyatı yerinə yetir əmri

55 Aşağıdakılardan hansı yaddaşı xarakterizə edən əsas göstəricidir?

- ☒ Yaddaşın enerjiden asılı olub, olmaması
☐ Yaddaşın harada yerləşməsi
☐ Yaddaşın növü
☐ Yaddaşa müraciət
☐ Yaddaşın oxunması

56 İnversiya çevrilməsi hansı məntiq elementinə uyğundur?

- ☐ bəlkə
☐ hə
☒ deyil
☐ və ya
☐ və

57 əsas yaddaşın hər hansı bir hissəsi necə adlanır?

- ☐ Siqnallı yaddaş
- ☐ Müvəqqəti yaddaş
- ☐ Təcili yaddaş
- ☒ Operativ yaddaş
- ☐ Pozulan yaddaş

58 SYNC simvolu nəyi xarakterizə edir?

- ☐ Qida gərginliyini artırmağı
- ☐ Yaddaşa müraciət etməni
- ☐ Ünvana daxil olmanı
- ☒ Mənfi sinxron siqnaldan istifadə etməni
- ☐ Prosessoru qida mənbəyinə qoşmanı

59 RAM əmri nəyi xarakterizə edir?

- ☐ Bölmə əməliyyatını
- ☒ Operativ yaddaşı
- ☐ Şinləri
- ☐ Qida mənbəyini
- ☐ Vurma əməliyyatını

60 Aşağıdakı qurğulardan hansı mikro-EHM-lərin tərkibinə daxildir?

- ☐ Çıxarılma qurğusu
- ☐ Düzəldirici qurğu
- ☐ Ölçmə qurğusu
- ☐ Tezlik qurğusu
- ☒ Seçmə qurğusu

61 MOVE əmri nəyi göstərir?

- ☐ Sistemi qida mənbəyindən açmaq
- ☒ Verilənlərin ötürülməsi
- ☐ İki rəqəmi cəmləmək
- ☐ Yaddaşa daxil olmaq
- ☐ Sistemi qida mənbəyinə qoşmaq

62 Məntiq sxeminin girişinə müqavimət qoşularsa, belə sxem necə adlandırılır?

- ☐ Tutum-tranzistor sxemi
- ☒ Rezistor-tranzistor məntiq sxemi
- ☐ Düzəldirici sxem
- ☐ Süzgəc sxemləri
- ☐ Diod-tranzistor məntiq sxemi

63 Hansı sxem emitter təkrarlayıcısı sayılır?

- ☒ Ümumi kollektorlu sxemlər
- ☐ Ümumi bazalı
- ☐ Ümumi emitterli
- ☐ Süzgəc sxemləri
- ☐ Düzəldirici körpü sxemləri

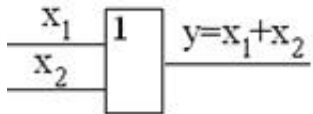
64 Hansı sxem giriş signalını çevirmir?

- ☐ Kaskad birləşməli sxemlər
- ☐ Süzgəc sxemləri
- ☐ Ümumi bazalı
- ☐ Ümumi emitterli
- ☒ Ümumi kollektorlu

65 Ümumi emitterli sxemdə giriş signalı çıxış signalından necə fərqlənir?

- ☐ 45° – ilə fərqlənir
- ☐ Zəif fərqlənir
- ☒ İnvers olmasına görə fərqlənir
- ☐ Heç fərqlənmir
- ☐ 30° – ilə fərqlənir

66 Bu qrafik verilmiş bu məntiq elementin hansına uyğundur?



- ☐ bəlkə

- ☐ hə
- ☐ deyil
- ☒ və ya
- ☐ və

67 Klaviaturanın sütunlarına ardıcıl olaraq siqnalların ötürülməsi necə adlanır?

- ☐ Fotoböyütmə
- ☒ Skanerləmək
- ☐ Fotoqrafiya
- ☐ Kserokopiya
- ☐ Litoqrafiya

68 Mikro-EHM-lərdəki idarəetmə və nəzarət xətlərinin funksiyası nədir?

- ☐ Verilənlər şini ilə əlaqə yaradır.
- ☐ Taktlı impuls generatoru ilə əlaqə yaradır
- ☐ Digər qurğuları qida mənbəyi ilə birləşdirir
- ☒ Onlar vasitəsilə mikroprosessor bütün hərəkətləri idarə edir
- ☐ Ünvan şini ilə əlaqə yaradır

69 JAMP əmri nəyi göstərir?

- ☒ Proqramın digər sahəsinə keçmək
- ☐ Qida mənbəyini qoşmaq
- ☐ İnformasiyanı ötürmək
- ☐ Proqrama başlamaq
- ☐ Qida mənbəyini söndürmək

70 ADD əmri nəyi göstərir?

- ☐ Orta qiymətin tapılmasını
- ☐ Rəqəmlərin bölünməsinə
- ☒ İki rəqəmin toplanmasını
- ☐ İki rəqəmin vurulmasını
- ☐ Kökalma əməliyyatını

71 Sıfır və vahid siqnalları hansı sxemlərdə yaranır?

- ☐ Gərginlik gücləndiricisi sxemlərində
- ☒ Məntiq sxemlərində
- ☐ Analox sxemlərində
- ☐ Düzəndirmə sxemlərində
- ☐ Triqer sxemlərində

72 Mikroprosessorun funksiyası nədən ibarətdir?

- ☐ Cərəyanı tənzimləmək
- ☐ Elektron sxemlərini işə salmaq
- ☐ Texnoloji əməliyyatlar yerinə yetirmək
- ☒ İnformasiyanı emal etmək
- ☐ Köməkçi qovşaqları qidalandırmaq

73 Neçə bitlik söz veriləni bir bayt sayılır?

- ☐ Dörd
- ☐ İki
- ☐ On altı
- ☐ On
- ☒ Səkkiz

74 Hesablama sistemində 12 rəqəminə hansı rəqəm simvolu uyğundur?

- ☒ 1100
- ☐ 110
- ☐ 1111
- ☐ 111
- ☐ 1110

75 Hesablama sistemində 14 rəqəminə hansı rəqəm simvolu uyğundur?

- ☐ 1100
- ☐ 110
- ☐ 111
- ☐ 1101
- ☒ 1110

76 İkilik dərəcələr necə nömrələnir?

- ☒ Sıfırdan başlayaraq sağdan sola
- ☐ Diaqonal istiqaməti üzrə
- ☐ Aşağıdan yuxarı
- ☐ Yuxarıdan aşağıya doğru
- ☐ Soldan sağa doğru

77 Rəqəmlər sisteminin əsası harada yazılır?

- ☐ Kök altında işarəsinin köməyi ilə
- ☒ İndeksdə
- ☐ Üstdə dərəcə şəklində
- ☐ Rəqəmlərin sonunda mütərizədə
- ☐ Rəqəmlərdən əvvəl

78 Hesablama sistemində 15 rəqəminə hansı rəqəm simvolu uyğundur?

- ☒ 1111
- ☐ 110
- ☐ 111
- ☐ 1001
- ☐ 1110

79 Hesablama sistemində 13 rəqəminə hansı rəqəm simvolu uyğundur?

- ☐ 1100
- ☐ 1011
- ☐ 1110
- ☐ 1010
- ☒ 1101

80 Hesablama sistemində 10 rəqəminə hansı rəqəm simvolu uyğundur?

- ☒ 1010
- ☐ 1101
- ☐ 101
- ☐ 110

☐ 1110

81 Hesablama sistemlərində 2 rəqəminə hansı simvol uyğundur?

☐ 1010

☐ 001

☒ 010

☐ 011

☐ 1001

82 Aşağıdakı simvollar hansı ikilik kodlaşdırma simvoludur?

☐ y

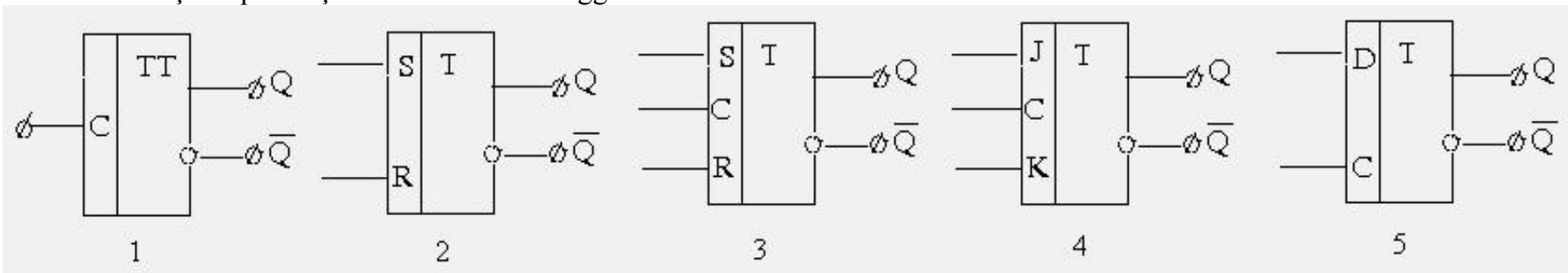
☒ 0 (sıfır)

☐ z

☐ a

☐ x

83 Göstərilən şərti qrafik işarələrdən hansı D-triggerə aiddir?



☒ 5

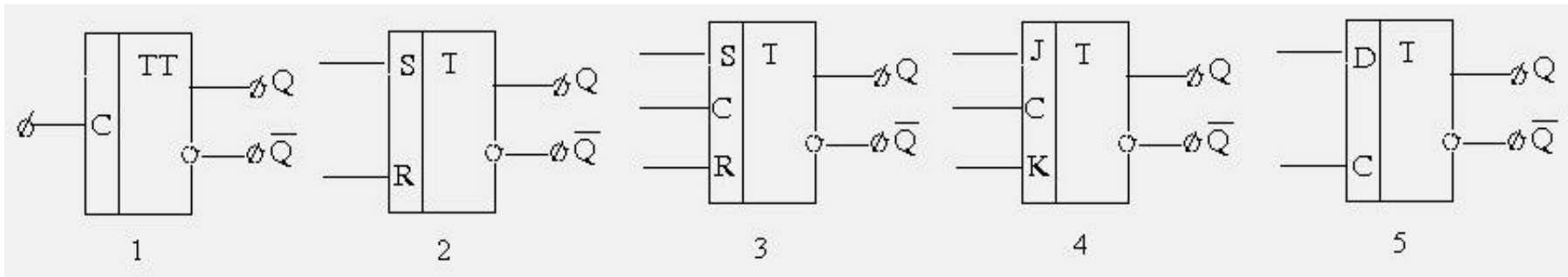
☐ 1

☐ 4

☐ 3

☐ 2

84 Göstərilən şərti qrafik işarələrdən hansı RS-triggerə aiddir?



- ☐ 5
☐ 1
☒ 2
☐ 3
☐ 4

85 Verilənləri ötür əmri hansıdır?

- ☐ Proqram nəzarət əmri
☒ MOVE əmri
☐ Yaddaşa daxil ol əmri
☐ Əməliyyatı başla əmri
☐ Əməliyyatı yerinə yetir əmri

86 Bu işarələrdən hansı məntiqi cəmləməni göstərir?

- ☐ +
☐ -
☐ $\wedge$

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

- ☐ x

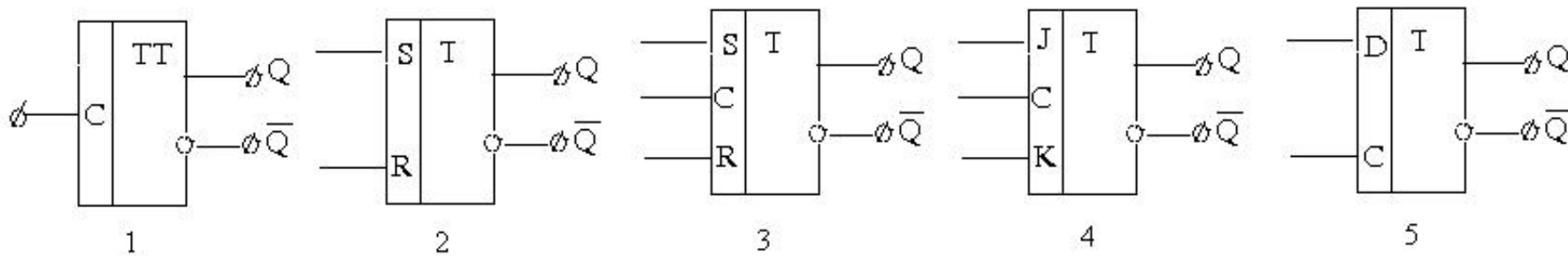
87 Məntiqi vurma (hasil) işarəsi hansıdır?

- ☐ x

☐ +

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

88 Göstərilən şərti qrafik işarələrdən hansı RST- triggerə aiddir?



- ☐ 1
☐ 4
☒ 3
☐ 2
☐ 5

89 Hesablama sistemində 11 rəqəminə hansı rəqəm simvolu uyğundur?

- ☐ 1001
☒ 1011
☐ 110
☐ 1010
☐ 101

90 Hesablama sistemində 9 rəqəminə hansı simvol uyğundur?

- ☐ 101
☐ 011

- ☐ 1000
- ☐ 111
- ☒ 1001

91 Hesablama sistemlərində 1 rəqəminə hansı simvol uyğundur?

- ☐ 010
- ☒ 001
- ☐ 100
- ☐ 101
- ☐ 011

92 Mikroprosessorada yaddaş qurğusu informasiyanı nə etməlidir?

- ☐ İnformasiyanı çevirməlidir
- ☒ Yazmalı və oxumalıdır
- ☐ Dekodlaşdırmalıdır
- ☐ Kodlaşdırmalıdır
- ☐ Mini-EHM-ə ötürməlidir

93 İnformasiya mübadiləsi tsikli deyildikdə nə başa düşülür?

- ☐ Kodlaşdırmaya sərf edilən müddət.
- ☐ Taktlı impuls generatorunun tezliyi
- ☒ Bir əməliyyatın yerinə yetirilməsində yaranan zaman intervalı
- ☐ Ünvana müraciət etmək müddəti
- ☐ Sistemə qida gərginliyi verilən an

94 Aşağıdakı əməliyyatlardan hansı mikro-EHM-in funksiyalarına aiddir?

- ☐ Əməliyyatlara nəzarət etmək
- ☒ Verilənləri və proqramı əsas prosessoru yükləmək
- ☐ Sistemi gərginliklə qidalandırmaq
- ☐ Şinlərə informasiya ötürmək
- ☐ Mübadiləyə fasilə vermək

95 Aşağıdakı adlardan hansı mikroprosessorun arxitekturasına aiddir?

- ☒ Priston və Fon-Neyman
- ☐ Çox pilləli
- ☐ Taktlı impuls
- ☐ Aşağı siqnal səviyyəsi
- ☐ Yüksək siqnal səviyyəsi

96 Aşağıdakı qurğulardan hansı daha çox informasiyanı saxlaya bilir?

- ☐ Mikrokontrollerlər
- ☐ Kontrollerlər
- ☐ Qida gərginliyi qurğusu
- ☐ Informasiyanı nümayiş etdirən qurğu
- ☒ Kompyuterlər

97 Verilənləri və proqramı əsas prosessorla hansı qurğu yükləyir?

- ☒ Mikro-EHM qurğusu
- ☐ Qida mənbəyi qurğusu
- ☐ Çıxış kaskadları
- ☐ Operativ yaddaş qurğusu
- ☐ Daimi yaddaş qurğusu

98 Şin quruluşu mikroprosessorla nəyi təmin edir?

- ☐ Hesablama əməliyyatını
- ☒ Əlaqələri
- ☐ Siqnalların kodlaşdırılmasını
- ☐ Qida gərginliyinin işarəsinin dəyişməsinə
- ☐ İmpulsun yaranmasını

99 Aşağıdakı mübadilələrdən hansı mikroprosessorla xas deyil?

- ☐ Yaddaşa bilavasitə daxil olmaqla mübadilə
- ☐ Informasiyanın proqram mübdiləsi
- ☒ Qarşılıqlı təsirlə baş verən mübadilə
- ☐ Fasilələrdən istifadə etməklə mübadilə
- ☐ Arasıkəsilmə ilə olan mübadilə

100 Mikroprosessor sisteminin bütün qurğuları nə ilə əlaqələndirilir?

- ☐ Analox siqnalları ilə
- ☐ Bir istiqamətli əlaqə xətti ilə
- ☐ Qalvanik əlaqə ilə
- ☒ Ümumi sistem şini ilə
- ☐ Kimyəvi əlaqə ilə

101 Mikroprosessorla əlaqələr hansı quruluşla yerinə yetirilir?

- ☐ Təbəqəli quruluşla
- ☒ Şin quruluşu ilə
- ☐ Tranzistor quruluşu ilə
- ☐ Diod quruluşları ilə
- ☐ Kristallik quruluşla

102 Mikroprosessorun idarəedici informasiyasını nə təşkil edir?

- ☐ Rəqəm simvolları
- ☐ Taktlı impulslar
- ☐ Yaddaşdakı sözlər
- ☒ Proqram
- ☐ Əmrlər

103 İlkin EHM-lər və prosessorların əsas elementlərini nə təşkil edirdi?

- ☐ Yaddaş elementləri
- ☐ Yarımkəçirici cihazlar
- ☒ Vakuun lampaları
- ☐ İnteqral mikrosxemlər
- ☐ Təbəqəli elektron elementləri

104 Mikroprosessorda əlamət registri hansıdır?

- ☐ ALU
- ☐ LOW
- ☐ OC
- ☒ PSW

☐ OK

105 Mikroprosessorların registrləri necə işarələnir?

- ☐ DTL
- ☐ LOW
- ☐ ALU
- ☒ RG
- ☐ TTL

106 Mikroprosessor sisteminin qurğuları əsasən hansı gərginliklə qidalanırlar?

- ☐ Dəyişən 1 Voltla
- ☐ Dəyişən 360 Voltla
- ☒ Sabit $\pm 5V$ və $\pm 12V$
- ☐ Sabit 220 Voltla
- ☐ Dəyişən 127 Voltla

107 Mikroprosessor sisteminə mikrokontroller əsasən nə üçün daxil edilir?

- ☐ Mikroprosessoru qidalandırmaq üçün
- ☐ Hesablama sistemini dəyişmək üçün
- ☐ Mikroprosessorun iş rejimini tənzimləmək üçün
- ☐ Şin əlaqəsi yaratmaq üçün
- ☒ Yaddaşa balavasitə daxil olmaq üçün

108 Mikroprosessorunda əsasən hansı yaddaş qurğuları olur?

- ☒ Operativ və daimi yaddaş qurğuları
- ☐ Xəyali yaddaş qurğuları
- ☐ Disketdə olan yaddaş
- ☐ Multipleksor yaddaşı
- ☐ Diskə yazılmış yaddaş

109 Mikroprosessor bütün hərəkətləri nə ilə idarə edir?

- ☐ Yaddaş yuvaları ilə
- ☐ Qida gərginliyi ilə

- ☐ Çıxış kaskadları ilə
- ☐ Tsiklik impulslarla
- ☒ Mikro-EHM-dəki idarəetmə və nəzarət xəttləri ilə

110 Mikroprosessorada yaddaş qəfəsi necə adlanır?

- ☐ interqrator
- ☐ kvantor
- ☐ dinistor
- ☒ triqger
- ☐ summator

111 Mikroprosessorun gücü nə ilə xarakterizə olunur?

- ☐ Köməkçi qovşaqların sayı ilə
- ☐ Qida mənbəyinin gərginliyi ilə
- ☒ Sözlərin sayı və yaddaşdakı baytların miqdarı ilə
- ☐ Axan cərəyanın qiyməti ilə
- ☐ Ötürücü şinlərin sayı ilə

112 Mikroprosessor sistemləri hansı cihazlar əsasında yaranıb?

- ☒ Rəqəmli hesablama maşınları, yarımkeçirici cihaz və sxemlər
- ☐ Vakuum qurğuları
- ☐ Yalnız passiv elementlər
- ☐ Yalnız yaddaş elementləri
- ☐ Yalnız tranzistor və diodlar

113 Dəyişən cərəyanın orta qiyməti ilə amplitud qiyməti arasında necə əlaqə vardır?

- ☐ $I_{or} = 3I_m$
- ☐ $I_{or} = 2\pi I_m$
- ☐ $I_{or} = \sqrt{2}I_m$
- ☒

$$I_{or} = 2 \frac{I_m}{\pi}$$

☐

$$I_{or} = \frac{\sqrt{2}}{3} I_m$$

114 Periodu təyin edən Tomson tənliyi hansıdır?

- ☐ $T = 2\sqrt{LZ}$
- ☐ $T = 2\sqrt{CR}$
- ☐ $T = 2\sqrt{LCR}$
- ☒ $T = 2\sqrt{LC}$
- ☐ $T = 2\sqrt{CZ}$

115 Kompleks ədəd nədən ibarətdir?

- ☐ E. həqiqi ədədlə xəyali ədədlərin hasilindən
- ☐ həqiqi ədədlərin vektorial cəmindən
- ☐ B. xəyali ədədlərin cəbri cəmindən
- ☒ həqiqi və xəyali toplananlardan
- ☐ həqiqi və xəyali ədədlərin fərqiindən

116 Dəyişən cərəyanın standart tezliyi neçə Hersdir?

- ☐ 100
- ☐ 60
- ☐ 70
- ☒ 50
- ☐ 40

117 Dəyişən cərəyan nəyə deyilir?

- ☐ düz xətti Volt-Amper xarakteristikasına malik olan cərəyana
- ☐ tezliyi və amplitudu dəyişməyən cərəyana
- ☐ istilik enerjisinə çevrilən cərəyana

- ☒ vahid zaman müddətində bütün kəmiyyətləri təkrarlanan periodik cərəyana
☐ gərginliklə 900 faza sürüşməsində olan cərəyana

118 Düzgün olmayan variantı seçin.İMS konstruksiyalarında korpuslar aşağıdakı materiallardan hazırlanır:

- ☐ Plastik
☒ Kağız
☐ Metal-keramika
☐ Metallik
☐ Keramika

119 Planar-diffuziyadan planar-epitaksial texnologiyanın üstünlüyü nədir?

- ☐ Təbəqələr nazik olur
☐ Doğru cavab yoxdur
☐ p-n keçidlərinin sayının çox olması
☒ p-n keçidin sərhədlərinin dəqiqliyinin böyük olması
☐ Adacıqlar çox olur

120 Tezliyi təyin edən tənlik hansıdır?

- ☐
$$f = \frac{1}{2\pi\sqrt{zR}}$$

☐
$$f = \frac{1}{2\pi\sqrt{ZR}}$$

☐
$$f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LCR}}$$

☒
$$f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

☐

$$f = \frac{L}{2\pi\sqrt{Z}}$$

121 Dəyişən cərəyanı xarakterizə edən kəmiyyətlər hansılardır?

- ☐ ani qiymət
- ☐ rəqsin sürəkliyi
- ☐ bucaq tezliyi
- ☒ period, tezlik, amplitud və başlanğıc faza
- ☐ amplitud

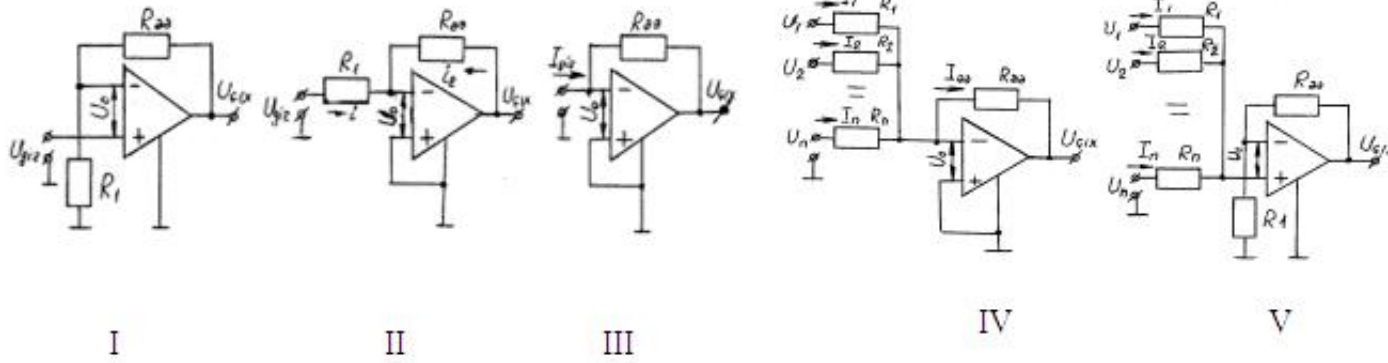
122 Sabit cərəyan dövrəsində induktiv və tutum müqavimətləri nəyə bərabərdir?

- ☐ heç biri doğru deyil
- ☐ $X_L = \infty$ $X_C = 0$
- ☐ $X_L = \infty$ $X_C = \infty$
- ☐ $X_L = 0$ $X_C = 0$
- ☒ $X_L = 0$ $X_C = \infty$

123 Bucaq tezliyi tənliyi hansıdır?

- ☐ $\omega = 2\pi LC$
- ☐ $\omega = 2\pi L$
- ☐ $\omega = 2\pi fL$
- ☒ $\omega = 2\pi f$
- ☐ $\omega = Tf$

124 Aşağıdakı sxemlərdən hansı inversləməyən cəmləyicininidir ?



- ☒ V
- ☐ III
- ☐ II
- ☐ I
- ☐ IV

125 Mikroelektronikada integral element dedikdə nə başa düşülür?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Daşıyıcı konstruksiya
- ☐ İnteqral mikrosxem
- ☒ İnteqral sxemin tərkibinə daxil olan element
- ☐ Funksional qovşaq

126 Hibrid İMS-lərdə passiv elementlər necə olurlar?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Nöqtəşəkilli
- ☒ Naziktəbəqəli
- ☐ Qalıntəbəqəli
- ☐ Ellipsşəkilli

127 Monolit İMS-lərdə passiv elementlər hansı texnologiya ilə yaradılır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur

- ☒ Planar
- ☐ Çökdürmə
- ☐ Ərimə
- ☐ Quraşdırma

128 Konstruktiv texnoloji növlərinə görə İMS-lər neçə növə ayrılır?

- ☐ 6
- ☐ 4
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 5

129 Rəqəmsal İMS-lərin giriş və çıxış siqnalları necə qiymət ala bilər?

- ☐ 5
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

130 Dəyişən cərəyanın ani qiymət tənliyi hansıdır?

- ☐ $U = I_m^2 \sin \omega t$
- ☐ $i = I_m^2 \sin \omega t$
- ☐ $i = U_m \sin \omega t$
- ☒ $i = I_m \sin \omega t$
- ☐ $U = I_m \sin \omega t$

131 Amplitud qiymətlə təsiredici qiymət necə əlaqədardır?

⌒

☐ $I = \sqrt{3}I_m$

☐ $I_m = \sqrt{3}I$

☐ $I = 2I_m$

☒ $I_m = \sqrt{2}I$

☐ $I_m = 3I$

132 Aşağıdakı ifadələrdən hansı dəyişən cərəyanın ani qiymətidir?

☒ $i = I_m \sin \omega t$

☐ $i = U_m \sin \omega t$

☐ $i = I_m^2 \sin \omega t$

☐ $U = I_m \sin \omega t$

☐ $U = I_m^2 \sin \omega t$

133 Rəqs konturunda tezliyin periodunu təyin edən tənlik hansıdır?

☐ $T = 2\pi R\sqrt{LC}$

☐ $T = 2\pi\sqrt{rL}$

☐ $T = 2\pi\sqrt{RL}$

☒ $T = 2\pi\sqrt{LC}$

☐ $T = 2\pi\sqrt{r}$

134 Aşağıdakılardan hansı İMS – i xarakterizə edən parametərə aid deyildir?

☒ Yükləmə cərəyanının dəyişmə tezliyi

- ☐ Sıgnalın yayılmasının gecikməsi
- ☐ Çıxışa görə ayrılma əmsalı
- ☐ Girişə görə birləşmə əmsalı
- ☐ Sxemin bir vəziyyətindən digərinə qoşulma müddəti

135 İfrat iş sürətli İMS – lər aşağıdakılardan hansıdır?

- ☐ 50÷ 100 ns
- ☐ 50 ÷ 60 ns
- ☐ 10÷ 50 ns
- ☒ 5 ÷10 ns
- ☐ 20 ÷30 ns

136 Orta iş sürətli İMS – lər aşağıdakılardan hansıdır?

- ☐ 50÷ 100 ns
- ☐ 50 ÷ 60 ns
- ☒ 10÷ 50 ns
- ☐ 5 ÷10 ns
- ☐ 20 ÷30 ns

137 Diod kimi istifadə olunan inteqral tranzistorlar neçə sxem üzrə qoşula bilir ?

- ☐ 6
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 5

138 Giriş və çıxış siqnalları diskret funksiya qanunu ilə dəyişən mikrosxem necə adlanır?

- ☐ Varikap
- ☐ Vakuum diodu
- ☐ Analoq İMS
- ☒ Rəqəmsal İMS
- ☐ Stalitron

139 Giriş və çıxış siqnalları kəsilmə funksiya qanunu ilə dəyişən mikrosxem necə adlanır?

- ☐ Varikap
- ☐ Tranzistor
- ☒ Analoq İMS
- ☐ Rəqəmsal İMS
- ☐ Stalitron

140 Funksional tətbiqlərinə görə İMS-lər neçə qrupa bölünürlər?

- ☐ 6
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 5

141 İ BİS tərkibində nə qədər element və ya sadə komponent daxil olan MS-lərə deyilir?

- ☐ 1000.000-dən çox
- ☒ 50.000-dən çox
- ☐ 1000-dən çox
- ☐ 100-dən çox
- ☐ 100.000-dən çox

142 BİS tərkibində nə qədər element və ya sadə komponent daxil olan MS-lərə deyilir?

- ☐ 1000.000-dən çox
- ☐ 50.000-dən çox
- ☒ 1000-dən çox
- ☐ 100-dən çox
- ☐ 100.000-dən çox

143 İMS – lərdə silisium oksid təbəqəsinin rolu nədən ibarətdir ?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Elementlər arasında əlaqə yaratmaq
- ☐ Səthi hamarlamaq
- ☒ Xarici təsirlərdən qorumaq
- ☐ Keçidlər yaratmaq

144 Aşağıdakılardan hansı İMS-i xarakterizə edən parametrə aid deyildir?

- ☒ Giriş müqavimətindən ayrılan güc
- ☐ Siqnalın yayılmasının gecikməsi
- ☐ Çıxışa görə ayrılma əmsalı
- ☐ Girişə görə birləşmə əmsalı
- ☐ Qida mənbəyinin gərginliyi

145 Aşağıdakılardan hansı rəqəmsal İMS-i xarakterizə edən parametrlərə aid deyildir?

- ☒ Yüklə müqavimətindən ayrılan güc
- ☐ Siqnalın yayılmasının gecikməsi
- ☐ Çıxışa görə ayrılma əmsalı
- ☐ Girişə görə birləşmə əmsalı
- ☐ Əngəllərə dayanıqlılıq

146 Aşağıdakılardan hansına yavaş iş sürətli İMS deyilir?

- ☒ 60 ns
- ☐ 30 ns
- ☐ 20 ns
- ☐ 10 ns
- ☐ 40 ns

147 Mikroelektronikanın komponentləri dedikdə aşağıdakılardan hansı nəzərdə tutulur?

- ☐ İnduktiv element
- ☒ İMS
- ☐ Diod
- ☐ Tranzistor
- ☐ Rezistor

148 Fotoliqrafiya nəyə əsaslanır?

- ☐ Elektron seli ilə şüalanmaya
- ☐ Ultrabənövşəyi şüalardan istifadə olunmasına
- ☐ İşığa həssas fotorezist qeyri-üzvi materiallardan istifadə olunmasına
- ☒ İşığın həssas fotorezist polimer materiallardan istifadə olunmasına

- ☐ Dalğa uzunluğu 1nm olan rentgen şüalarına

149 İMS-lərin 1mm²-nə hansı sayda element yerləşir?

☒ 10^6

☐ 10^4

☐ 10^3

☐ 10^2

☐ 10^5

150 Aşağıdakılardan hansı variantda qalın təbəqəli İMS-in aktiv elemenyi göstərilmişdir?

- ☐ Yarımkəçirici diod
☐ Kondensator
☒ Anaoloq diodu
☐ İnduktiv müqavimət
☐ Rezistor

151 əməliyyat gücləndiriciləri hansı halda inversləyici olurlar?

- ☐ Çıxışda mənfi gərginlik alındıqda
☐ Giriş gərginliyi çıxış gərginliyindən böyük olduqda
☐ Çıxış gərginliyi giriş gərginliyindən böyük olduqda
☒ Giriş və çıxış gərginlikləri əks işarəli olduqda
☐ Girişə mənfi gərginlik verildikdə

152 əməliyyat gücləndiricinin çıxış siqnalının bir qisminin onun girişinə ötürülməsi rejimi necə adlanır?

- ☐ Normal rejim
☐ Statik rejim
☒ Əks əlaqə rejimi
☐ İnvers rejim

☐ Aktiv rejim

153 Aşağıdakı fikirlərdən hansı yanlıştır?

- ☒ ƏG-lərinin girişləri inversləyici və çıxışı qeyri- inversləyicidir
- ☐ ƏG-ləri iki və üç kaskadlı olurlar
- ☐ ƏG-lərinə çıxış kaskadı rolunu emitter təkrarlayıcısı oynayır
- ☐ Əməliyyat gücləndiricilərinin(ƏG) əsasını differensial kaskad təşkil edir
- ☐ ƏG-lərinin iki girişi və bir çıxışı vardır

154 Hansı gücləndiricilərdə reaktiv elementdən istifadə olunmur?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Güc gücləndiricilərdə
- ☐ Gərginlik gücləndiricilərdə
- ☐ Dəyişən cərəyan gücləndiricilərdə
- ☒ Əməliyyat gücləndiricilərdə

155 Məlumat xarakterli analoq İMS-lər aşağıdakı funksiyalardan hansını yerinə yetirmir?

- ☒ İnjeksiya
- ☐ Elektrik rəqsləri yaratmaq
- ☐ Modulyasiya
- ☐ Gücləndirmə
- ☐ Müqayisə etmə

156 Analıq İMS-lər neçə qrupa bölünür?

- ☐ 6
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 5

157 Sabit cərəyan körpüsündən hansı kəmiyyəti təyin etmək üçün istifadə edilir?

- ☐ gərginliyi
- ☐ tutumu

- ☐ induktivliyi
- ☒ müqaviməti (R)
- ☐ cərəyan şiddətini

158 Qeyri – elektrik kəmiyyətini elektrik kəmiyyəti ilə əvəz edən qurğu necə adlanır?

- ☐ ölçü cihazı
- ☐ düzləndirici
- ☐ gücləndirici
- ☒ çevirici
- ☐ süzgəc

159 Tutum elementi hansı növ enerjini özündə toplayır

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

160 Tam güc hansı düsturla ifadə olunur?

- ☐ $S = \sqrt{UJ}$
- ☐ $S = UJ \sin \varphi$
- ☐ $S = UJ \cos \varphi$
- ☒ $S = UJ$
- ☐ $S = U/J$

161 İnduktiv müqavimət tənliyi hansıdır?

- ☐ $X_L = \frac{3}{2\pi fL}$
- ☒ $X_L = 2\pi fL$
- ☐ $X_L = 2\pi fR$
- ☐

$$\bar{X}_L = 2\pi f c$$

$$X_L = \frac{1}{2\pi f L}$$

162 İnduktivlik elementi hansı növ enerjini özündə toplayır?

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

163 Gücləndirilən siqnalın növünə görə gücləndiricilər neçə cür olurlar?

- ☐ 6
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 5

164 Gərginlik gücləndiricisi gücləndirmə rejimində hansı şərt daxilində işləyir?

- ☐ doğru cavab yoxdur
- ☐ $R_{gir} \approx R_m$; $R_y \approx R_{çix}$
- ☒ $R_{gir} \gg R_m$; $R_y \gg R_{çix}$
- ☐ $R_{gir} \gg R_m$; $R_y <$
- ☐ $R_{gir} \gg R_m$; $R_y = R_{çix}$

165 Təyinatına görə gücləndiricilər neçə cür olur?

- ☐ 6
- ☐ 4
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 5

166 Girişə verilən sinusoidal siqnalı impuls siqnalına çeviren gücləndirici necə adlanır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Ani qiymət gücləndiricisi
- ☒ Qeyri xətti rejimli gücləndirici
- ☐ Xətti rejimli gücləndirici
- ☐ Ani cərəyan gücləndirici

167 İş rejiminə görə gücləndiricilər neçə sinfə bölünür?

- ☐ 6
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 5

168 əməliyyat gücləndiricisinin balans vəziyyəti nəyə deyilir?

- ☐ $U_{gir} = 0; U_{çix} = 0$
- ☐ $U_{gir} > 0; U_{çix} = 0$
- ☐ $U_{gir} = 0; U_{çix} > 0$
- ☒ $U_{gir} = 0; U_{çix} = 0$
- ☐ $U_{gir} > 0; U_{çix} > 0$

169 əməliyyat gücləndiricilərinin əsas parametrlərinə aşağıdakılardan hansı daxil deyildir?

- ☒ Çıxışda “0” ın sürüşməsi gərginliyi
- ☐ Giriş və çıxış müqavimətləri
- ☐ Çıxış gərginliyinin dayanıqlı vəziyyət alması müddəti
- ☐ Girişdə “0” ın sürüşməsi gərginliyi
- ☐ Güc gücləndirmə əmsalı

170 əməliyyat gücləndiricisinin müsbət əks əlaqə rejimdə gücləndirmə əmsalı hansı düsturla hesablanır?

- ☐ $K = \frac{U_1 + \beta U_{çix}}{U_1 - \beta U_{çix}}$
- ☐

$$K = \frac{U_1 + \beta U_{\text{çıkış}}}{U_{\text{çıkış}}}$$

$$K = \frac{U_{\text{çıkış}}}{U_1 - \beta U_{\text{çıkış}}}$$

$$K = \frac{U_{\text{çıkış}}}{U_1 + \beta U_{\text{çıkış}}}$$

$$K = \frac{U_1 - \beta U_{\text{çıkış}}}{U_{\text{çıkış}}}$$

171 əməliyyat gücləndiricisinin giriş və çıxış gərginliklərinin sıfır olduğu vəziyyət necə adlanır?

- ☐ Energetik gücləndirmə xarakteristikası
- ☐ Amplitud (ötürmə) xarakteristikası
- ☐ Girişdə sıfırın sürüşməsi
- ☒ Balans vəziyyəti
- ☐ Çıxış xarakteristikası

172 əməliyyat gücləndiricisinin neçə girişi və neçə çıxışı olur?

- ☒ 2 giriş, 1 çıxış
- ☐ 1 giriş, 1 çıxış
- ☐ 3 giriş, 1 çıxış
- ☐ 1 giriş, 2 çıxış
- ☐ 2 giriş, 2 çıxış

173 əməliyyat gücləndiricisində gücləndirmə vahid olduğu tezlik necə adlanır?

- ☐ Giriş tezliyi
- ☐ Energetik gücləndirmə tezliyi
- ☒ Vahid gücləndirmə tezliyi
- ☐ Balans vəziyyəti
- ☐ Çıxış tezliyi

174 Məntiq elementlərində məntiqi “Düşmə” nəyə deyilir?

- ☐ “0” və “1” gərginlikləri arasındakı cəminə
- ☒ “0” və “1” gərginlikləri arasındakı fərqə
- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Çıxış və giriş gərginlikləri fərqinə
- ☐ Enerji mənbəyinin gərginliyinə

175 Məntiq elementində sərf olunan güc nədən asılıdır?

- ☐ Onun potensialından
- ☒ Onun məntiq halından
- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Çıxış müqavimətindən
- ☐ Ətraf əngəllərdən

176 Məntiq elementlərinin çıxışa görə yüklənmə qabiliyyəti aşağıdakılardan hansı ilə xarakterizə olunur?

- ☐ Giriş müqaviməti
- ☒ Çıxışa qoşulan məntiq elementlərinin sayı
- ☐ Girişə qoşulan məntiq elementlərinin sayı
- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Çıxış müqaviməti

177 Rəqəmsal texnikada ən çox hansı məntiq sxemindən istifadə olunur?

- ☐ MDYTM
- ☒ MDYM
- ☐ RKƏ
- ☐ EƏM
- ☐ DTM

178 Aşağıdakı məntiq sxemlərindən hansının enerji sərfiyyatı və sürəti daha böyükdür?

- ☐ İİM
- ☒ EƏM
- ☐ KMDYM
- ☐ TTM
- ☐ DİM

179 Aşağıdakılardan hansılar bütün məntiq elementlərinin əsas parametrlər sisteminə daxildir?

- ☐ Sinyalın statik təzyiqi
- ☐ Sinyalın asinxronluğu
- ☐ Sinyalın sinxronluğu
- ☒ Sinyal yayılmasının gecikməsi
- ☐ Çıxış müqaviməti

180 İmpuls və rəqəmsal texnikada aşağıdakı məntiq sxemlərindən hansı və ya hansılar daha çox işlədilir? I Rə II RKə III Bə

- ☒ I,III
- ☐ Yalnız III
- ☐ Yalnız II
- ☐ Yalnız I
- ☐ I,II

181 Aşağıdakı məntiq sxemlərindən hansılar daha çox enerji sərfiyyatına malikdirlər? I EəM II KMDYM III TTM

- ☒ I,III
- ☐ Yalnız III
- ☐ Yalnız II
- ☐ Yalnız I
- ☐ I,II

182 Aşağıdakı məntiq sxemlərindən hansında eyni gücü az sərf olunur?

- ☐ İİM
- ☐ EƏM
- ☒ KMDYM
- ☐ TTM
- ☐ DİM

183 Aşağıdakı məntiq elementlərindən bipolyar tranzistor əsasında yaradılanlar hansılardır? I DTM II İİM III MDYT (TM) IV KMDYM

- ☐ I və IV
- ☐ III və IV
- ☐ II və III
- ☒ I və II

☐ II,IV

184 Aşağıdakılardan hansılar potensial kodlaşdırmanın xüsusiyyətlərinə aiddir? I Məntiq səviyyələri potensialla verilir II Potensial kodlaşdırma tranzistorlu açarlarla idarə olunur III Elementlərarası əlaqə qalvanikdir

- ☒ I,II,III
☐ Yalnız III
☐ Yalnız II
☐ Yalnız I
☐ I,II

185 Baza məntiq elementləri hansı tranzistorlar əsasında yaradılır? I Bipolyar II Sahə III Metal-dielektrik

- ☐ I,II,III
☐ Yalnız III
☐ Yalnız II
☐ Yalnız I
☒ I və II

186 İstisnaedici Yox sxemində çıxışda həqiqi signal nə zaman peyda olur?

- ☐ Düzgün cavab yoxdur
☒ İki girişdə signallar müxtəlif olduqda
☐ Girişin hər ikisində signal olduqda
☐ Girişin birində signal olduqda
☐ İki girişdə signal olmadıqda

187 Çoxluq nəzəriyyəsində dıryunksiya nəyə uyğun gəlir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
☐ Alt çoxluğa
☐ Çoxluqların kəsişməsinə
☒ Çoxluqların birləşməsinə
☐ Çoxluqların bölünməsinə

188 Çoxluq nəzəriyyəsində konyuksiya nəyə uyğun gəlir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur

- ☐ Alt çoxluğa
- ☒ Çoxluqların kəsişməsinə
- ☐ Çoxluqların birləşməsinə
- ☐ Çoxluqların bölünməsinə

189 Hansı məntiq əməliyyatı iki və daha çox mülahizəni daha mürəkkəb mülahizə ilə əvəz edə bilər?

- ☐ Regenerasiya
- ☒ Dizyunksiya
- ☐ Konyuksiya
- ☐ İnversiya
- ☐ Kommütasiya

190 Dizyunksiya -latınca mənası nədir? I Ayırma II Fərq III Birləşdirmə IV Vurma

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

191 Hansı məntiqi əməliyyat iki və daha çox mülahizəni Və bağlayıcısı ilə oxşar olaraq yeni mürəkkəb mülahizədə birləşdirir?

- ☐ Regenerasiya
- ☐ Dizyunksiya
- ☒ Konyuksiya
- ☐ İnversiya
- ☐ Kommütasiya

192 “İnversiya” məntiq əməliyyatını həyata keçirən qurğunun neçə girişi və neçə çıxışı vardır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ 2 girişi və 1 çıxışı
- ☐ 2 girişi və 2 çıxışı
- ☒ 1 girişi və 1 çıxışı
- ☐ 1 girişi və 2 çıxışı

193 Mülahizələrlə bağlı məntiq əməliyyatlarının məntiqi inkarı üçün aşağıdakı mülahizələrdən hansılar doğrudur?

$$\text{I } A \neq \bar{A} \neq 0$$

$$\text{II } A \neq \bar{A} \neq 1$$

$$\text{III } \bar{\bar{A}} = A$$

$$\text{IV } A \neq \bar{A} \neq 1$$

- ☐ I,II,III,IV
- ☐ Yalnız III və IV
- ☐ Yalnız II
- ☐ Yalnız I
- ☒ I,II,III

194 Birləşmə növündən (ulduz və ya üçbucaq) asılı olmayaraq simmetrik yük halında üçfazlı sistemin ümumi aktiv gücü necə təyin olunur?

$$\text{○ } P = \frac{U_x J_x \cos \varphi}{\sqrt{3}}$$

$$\text{○ } P = U_x J_x \sin \varphi$$

$$\text{○ } P = U_x J_x \cos \varphi$$

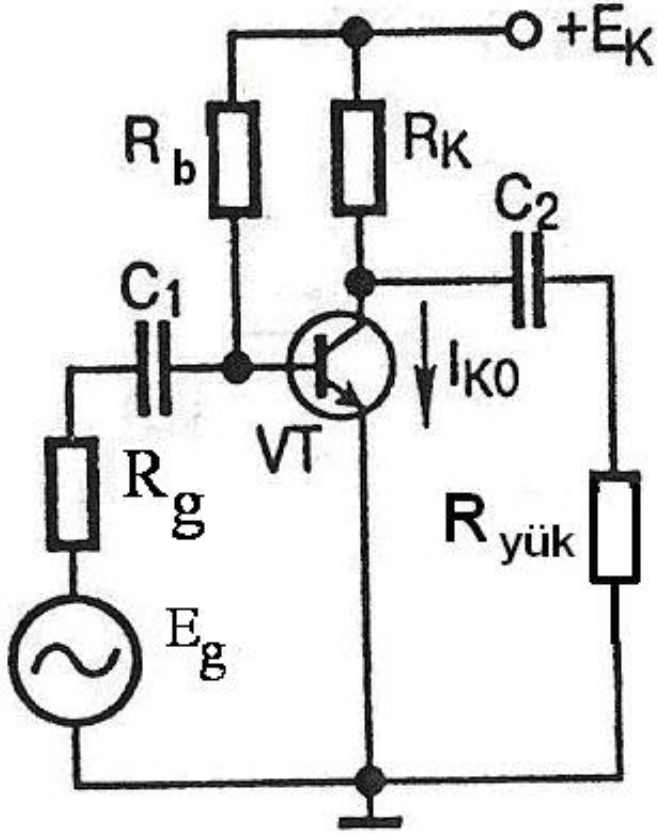
$$\text{● } P = \sqrt{3} U_x J_x \cos \varphi$$

$$\text{○ } P = \frac{1}{3} U_x J_x \cos \varphi$$

195 Gücləndiricilərin əsas parametri hansıdır:

- ☒ Giriş signalının amplitud qiyməti
- ☐ Giriş müqaviməti
- ☐ Faydalı iş əmsalı
- ☐ Gücləndirmə əmsalı
- ☐ Böyük çıxış müqaviməti

196 Şəkilə ümumi emitterli qoşulma sxemi üzrə quraşdırılmış bipolyar tranzistor əsasında gücləndirici kaskad verilmişdir. Onun tərkibindəki hansı elementlər siqnalı gücləndirən əsas elementlərdir?



- ☐ Rk- rezistoru və Rb- rezistoru
- ☐ Ryük- rezistoru və VT- tranzistoru
- ☒ Rk- rezistoru və VT- tranzistoru
- ☐ Rb- rezistoru və C2-kondensatoru
- ☐ E_g- giriş siqnal mənbəyi və C1- kondensatoru

197 Gücləndiricilərin tezlik xarakteristikası hansıdır?

- ☐ $k = \frac{1}{2}F(\omega)$
- ☐ $k = F(v, t)$
- ☐ $k = F(\omega, t)$
- ☒ $k = F(\omega)$

☐ $k=F(v)$

198 Doğru mülahizə hansıdır? 1. Sabit cərəyan gücləndiricisi (SCG) sabit və zamana görə yavaş dəyişən siqnalları gücləndirir 2. SCG-lərdə reaktiv elementlərdən istifadə olunmur 3. SCG-nin ən yaxşı cəhəti sıfırın dreyfidir

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

199 Səhv fikir hansıdır? əməliyyat gücləndiricilərinin aşağıdakı xarakteristikaları var: 1. Ötürmə xarakteristikası 2. Amplitud-tezlik xarakteristikası 3. Giriş xarakteristikası 4 Çıxış xarakteristikası 5. Faza-tezlik xarakteristikası

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

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

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

201 Giriş və çıxış siqnalları üçün emitter signalı eyni olan halda, tranzistorun qoşulması necə adlandırılır?

- ☐ ümumi anodla qoşulma
☐ ümumi baza ilə qoşulma
☒ ümumi emitterlə qoşulma
☐ ümumi katodla qoşulma
☐ ümumi kollektorla qoşulma

202 Gərginlik gücləndiricisinin gücləndirmə əmsalı hansıdır?

☐

- ☐ $k = \frac{P_{gir}}{P_{cix}}$
- ☐ $k = \frac{U_{gir}}{U_{cix}}$
- ☐ $k = \frac{J_{cix}}{J_{gir}}$
- ☒ $k = \frac{U_{cix}}{U_{gir}}$
- ☐ $k = \frac{J_{gir}}{J_{cix}}$

203 Məntiq elementinin dönmə tezliyinə mütənasib olan əlavə güc necə adlanır?

- ☐ Reaktiv güc
- ☐ Ani güc
- ☐ Statik güc
- ☒ Dinamik güc
- ☐ Orta güc

204 Məntiq elementində sərf olunan güc aşağıdakılardan hansından asılıdır? I Sıqnalın yayılmasının gecikməsindən II Onun məntiq halından III Enerji mənbəyinin gərginliyindən

- ☒ I,III
- ☐ I,II
- ☐ Yalnız II
- ☐ Yalnız I
- ☐ II,III

205 Güc gücləndiricilərini xarakterizə edən əsas kəmiyyətlər hansılardır?

- ☒ gücləndiricinin çıxış gücü; qeyri-xətti təhrif əmsalı; gücləndiricinin mənbədən tələb etdiyi güc; gücləndiricinin f.i.ə.;
- ☐ Gücləndiricinin f.i.ə.;
- ☐ Gücləndiricinin mənbədən tələb etdiyi güc;
- ☐ Gücləndiricinin çıxış gücü;
- ☐ Qeyri-xətti təhrif əmsalı;

206 Kaskadlararası rabitəyə görə gücləndiricilərin hansı növləri vardır?

- ☒ Reostat-tutum rabitəli; Transformator rabitəli; Rezonans rabitəli;
- ☐ Rezonans rabitəli;
- ☐ Transformator rabitəli;
- ☐ Reostat-tutum rabitəli;
- ☐ Reostat-tutum rabitəli; Transformator rabitəli;

207 Cərəyan gücləndiricisinin gücləndirmə əmsalı hansıdır?

- ☐
$$k = \frac{1}{3} \frac{J_{cix}}{J_{gir}}$$
- ☐
$$k = \frac{J_{gir}}{J_{cix}}$$
- ☒
$$k = \frac{J_{cix}}{J_{gir}}$$
- ☐
$$k = \frac{U_{cix}}{U_{gir}}$$
- ☐
$$k = \frac{1}{2} \frac{J_{cix}}{J_{gir}}$$

208 Aşağıdakılardan hansı tranzistor-məntiqinə uyğundur? I Bə II Rə III RKə

- ☐ Yalnız III
- ☒ II və III
- ☐ I və II
- ☐ Yalnız I
- ☐ I,II,III

209 Məntiq elementinin çıxışına qoşula bilən məntiq elementlərinin sayı artdıqda aşağıdakılardan hansı dəyişər? I Çıxışa görə yüklənmə qabiliyyəti II Məntiqi düşmə III Statik dayanıqlıq

- ☐ II,III
- ☐ III
- ☐ II
- ☒ I
- ☐ I,II

210 Məntiq elementində məntiqi “0” və “1” gərginlikləri fərqi necə adlanır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Məntiqi “sürüşmə”
- ☐ Məntiqi “yükləmə”
- ☒ Məntiqi “düşmə”
- ☐ Məntiqi “artım”

211 Məntiq elementində siqnalın yayılmasının gecikməsi nədən asılıdır? I Məntiqi əməliyyatın yerinə yetirilməsinə sərf olunan zamandan II Məntiqi əməliyyatın daxil olması müddətindən III Məntiqi əməliyyatın dinamik tezliyindən

- ☐ I,II,III
- ☐ III
- ☐ II
- ☒ I
- ☐ I,II

212 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur? I. Gücləndiricidə tezlik təhrifini qiymətləndirmək üçün tezlik təhrifi əmsalından (M) istifadə olunur; II. (k_0 , k – gücləndirmə əmsalı modullarıdır); III. k - orta tezlikdə gücləndirmə əmsalıdır; IV. k - verilən tezlikdə gücləndirmə əmsalıdır; V. k_0 - orta tezlikdə gücləndirmə əmsalıdır.

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

213 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur? I. Gücləndirmə əmsalı (k) gücləndiricinin vacib xarakteristikasıdır; II. $k=F(\omega)$ asılılığı gücləndiricinin tezlik xarakteristikasıdır (burada ω – gücləndirilən siqnalın tezliyidir); III. Sxemlərdə induktivlik və tutum elementlərinin olması gücləndiricilərdə faza təhriflərinə səbəb olur; IV. İnduktivlik və tutum elementlərinin gücləndirici sxemlərdə varlığı tezlik təhriflərinə səbəb olur; V. Gücləndiricinin işçi tezlik diapazonu k əmsalının (1-6)dB arasında dəyişməsinə uyğundur.

- ☐ V
- ☐ III
- ☐ II
- ☐ I
- ☒ IV

214 əməliyyat gücləndiricisinin struktur sxemində çıxışdakı gərginlik təkrarlayıcısı kaskadı hansı elementlərdən təşkil olunmuşdur? 1. 4 bipolyar tranzistordan və C_k -korreksiyaedici kondensatordan 2. 2 bipolyar tranzistordan və R_y yük müqavimətindən 3. 2 bipolyar tranzistordan təşkil olunub və onlar emitter yükü sxemi üzrə qoşulurlar

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

215 Tranzistorlar əsasında layihələndirilən çoxkaskadlı elektron gücləndiricilərində aşağıda göstərilən kaskadlararası əlaqələrdən hansı tətbiq edilmir? 1. Müqavimət – tutum əlaqəsi 2. Transformator əlaqəsi 3. Drossel-tutum əlaqəsi 4. Qalvanik əlaqə 5. Optik əlaqə

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

216 Doğru mülahizə hansıdır? 1. əməliyyat gücləndiricisi (αG) bir giriş və bir çıxışa malikdir 2. αG -nin giriş müqaviməti kiçik, çıxış müqaviməti böyükdür 3. αG ancaq dəyişən siqnalları gücləndirir 4. İdeal αG -də girişlərin cərəyanları sıfırdan fərqli olur

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

217 Səhv fikir hansıdır? 1. əməliyyat gücləndiricisi (əG) diferensial girişə və bir çıxışa malikdir 2. əG böyük gücləndirmə əmsalına malik yüksək keyfiyyətli cihazdır 3. əG sabit cərəyan gücləndiricisidir 4. əG həm sabit, həm də dəyişən siqnalları gücləndirə bilir

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

218 Hansı fikir doğrudur? Diferensial gücləndiricinin: 1. Hər 2 girişinə verilən eyni qiymətli və işarəli gərginlik diferensial signal adlanır 2. Hər 2 girişinə verilən müxtəlif qiymətli və işarəli gərginlik sinfaz signal adlanır 3. Girişlərindən biri inversləyici, digəri qeyri-inversləyici adlanır

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

219 Güc gücləndiriciləri üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı doğrudur? 1. Bu növ gücləndiricilərdə signal mənbəyinin daxili müqaviməti (R_m) gücləndiricinin giriş müqavimətindən (R_{gir}) və eləcə də gücləndiricinin çıxış müqaviməti ($R_{çix}$) yük müqavimətindən (R_y) xeyli kiçik olur: R_m kiçikdir kiçikdir R_{gir} ; $R_{çix}$ kiçikdir kiçikdir R_y 2. $R_m \gg R_{gir}$; $R_{çix} \gg R_y$ 3. $R_m \equiv R_{gir}$; $R_{çix} \equiv R_y$

- ☐ ancaq 1 və 2
- ☒ ancaq 3
- ☐ ancaq 1
- ☐ ancaq 2
- ☐ 1; 2 və 3

220 Cərəyan gücləndiriciləri üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı doğrudur? 1. Bu növ gücləndiricilərdə signal mənbəyinin daxili müqaviməti (R_m) gücləndiricinin giriş müqavimətindən (R_{gir}) və eləcə də gücləndiricinin çıxış müqaviməti ($R_{çix}$) yük müqavimətindən (R_y) xeyli kiçik olur: R_m kiçikdir kiçikdir R_{gir} ; $R_{çix}$ kiçikdir kiçikdir R_y 2. $R_m \gg R_{gir}$; $R_{çix} \gg R_y$ 3. $R_m \equiv R_{gir}$; $R_{çix} \equiv R_y$

- ☒ ancaq 2
- ☐ ancaq 1
- ☐ 1; 2 və 3
- ☐ 1 və 3
- ☐ ancaq 3

221 Gərginlik gücləndiriciləri üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı doğrudur? 1. Bu növ gücləndiricilərdə siqnal mənbəyinin daxili müqaviməti (R_m) gücləndiricinin giriş müqavimətindən (R_{gir}) və eləcə də gücləndiricinin çıxış müqaviməti ($R_{çix}$) yük müqavimətindən (R_y) xeyli kiçik olur: R_m kiçikdir kiçikdir R_{gir} ; $R_{çix}$ kiçikdir kiçikdir R_y 2. $R_m \gg R_{gir}$; $R_{çix} \gg R_y$ 3. $R_m \equiv R_{gir}$; $R_{çix} \equiv R_y$

- ☐ 1; 2 və 3
- ☐ ancaq 2
- ☐ ancaq 3
- ☒ ancaq 1
- ☐ ancaq 2 və 3

222 Tranzistorlar əsasında layihələndirilən çoxkaskadlı elektron gücləndiricilərində aşağıdakı hansı kaskadlararası elektrik əlaqə sxemlərindən istifadə edilir? 1. Müqavimət-tutum əlaqəsi 2. Transformator əlaqəsi 3. Drossel-tutum əlaqəsi 4. Qalvanik əlaqə 5. Optik əlaqə

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

223 Yarımkəçirici İMS-nin texnologiyasında kondensatorun hazırlanması'nın müxtəlif üsulları mövcuddur. Hansı variantlar doğrudur? 1. p-n keçidi əsasında hazırlanan kondensatorlar 2. MDY quruluşu əsasında hazırlanan kondensatorlar 3. Aşqarların vurulması üsulu ilə alınan kondensatorlar 4. Hibrid sxemlərdə rezistiv təbəqələrlə alınan kondensatorlar

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

224 EHM-lərin yaddaş qurğularında nəyi qoruyub saxlamaq üçün istifadə olunur?

- ☐ Məlumatı

- ☒ İnformasiyanı
- ☐ İnformasiyanı,siqnalı
- ☐ Siqnalı
- ☐ Xəbəri

225 Yalnız informasiyanı oxumaq üçün hansı yaddaşdan istifadə olunur?

- ☐ Daxili
- ☐ Aralıq
- ☒ Daimi
- ☐ Xarici
- ☐ Aralıq-daxili

226 Maşında hansı proqram hesab məntiq qurğusuna verilir?

- ☐ Məlumat
- ☒ İnformasiya
- ☐ Qrafik
- ☐ İmpuls
- ☐ Xəbər

227 Hansı yaddaşda əməliyyat və əmr proqramı yerləşdirilir?

- ☐ Daimi-aralıq yaddaş
- ☐ Hesab məntiq qurğusu
- ☒ Əməli yaddaş
- ☐ Aralıq yaddaş
- ☐ Daimi yaddaş

228 əməli yaddaş ilə daimi yaddaş birlikdə maşının hansı qurğusunu təşkil edir?

- ☐ Xarici yaddaş
- ☒ Daxili yaddaş
- ☐ Aralıq,xarici yaddaş
- ☐ Hesab məntiq qurğusu
- ☐ Aralıq yaddaş

229 Yaddaş qurğularından informasiyanı qoruyub saxlamaq üçün hansı qurğularda istifadə olunur?

- ☐ buxar turbinində
- ☒ EHM-lərdə
- ☐ diodlarda
- ☐ tranzistorlarda
- ☐ buxar maşınında

230 EHM-lərdə bütün hesab əməlləri hansı əməl vasitəsilə yerinə yetirilir?

- ☐ Vurma,çıxma
- ☒ Toplama
- ☐ Bölmə
- ☐ Vurma
- ☐ Çıxma

231 EHM-lərdə informasiya daşıyıcıları hansıdır?

- ☐ Perfokarta
- ☒ Perfokarta,perfolenta
- ☐ Parfalenta,proqram
- ☐ Perfokarta,proqram
- ☐ Perfolenta

232 Məsələnin aralıq və son nəticələrini maşından xaric edən qurğular necə adlanır?

- ☐ İmpuls qurğuları
- ☐ Giriş qurğuları
- ☒ Çıxış qurğuları
- ☐ Yaddaş qurğuları
- ☐ İmpuls qurğuları

233 Məsələnin proqramını maşına daxil edən qurğu necə adlanır?

- ☐ Çıxış qurğuları
- ☒ Giriş qurğuları
- ☐ Daimi yaddaş qurğuları
- ☐ Əməli yaddaş qurğuları
- ☐ Yaddaş qurğuları

234 Hesab-məntiq qurğuları hansılardır?

- ☐ Universal,əlaqəli
- ☒ Universal,bloklı
- ☐ Universal
- ☐ Bloklı
- ☐ Bloklı,əlaqəli

235 Hesab-məntiq qurğuları neçə cür olur?

- ☐ 6
- ☒ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

236 Yaddaş qurğularındakı əməliyyata nə deyilir?

- ☐ Taxt
- ☒ Takt
- ☐ Daimi
- ☐ Aralıq
- ☐ Əməli

237 Elektron hesablama maşınlarının yaddaş sistemi hansı quruluşa malikdir?

- ☐ Atomar
- ☒ İyerarxik
- ☐ Statik
- ☐ Dinamik
- ☐ Dəyişən

238 Müraciət üsuluna görə yaddaş qurğulurı hansılardır?

- ☐ Əməli yaddaş
- ☐ Bir başa seçmə
- ☐ İxtiyari seçmə
- ☐ Əməli seçmə

☒ İxtiyari seçmə,bir başa seçmə,ardıcıl seçmə

239 Müraciət üsuluna görə neçə cür yaddaş qurğusu vardır?

- ☐ 6
- ☐ 5
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 4

240 Daimi yaddaşdan hansı məqsədlə istifadə olunur?

- ☐ informasiyanı xanaya yazmaq üçün
- ☒ yalnız informasiyanı oxumaq üçün
- ☐ informasiyanıhesab-məntiq qurğusuna ötürmək üçün
- ☐ informasiyanı yadda saxlamaq üçün
- ☐ informasiyanı növbəti xanaya sürüşdürmək üçün

241 əməli yaddaş qurğusu hansı xassələrə malikdir?

- ☐ tutumu böyük, sürəti kiçik
- ☐ tutumu böyük
- ☒ tutumu kiçik,sürəti böyükdür
- ☐ tutumun sürəti kiçik
- ☐ tutumu böyük,sürəti böyük

242 EHM-lərdə yaddaş elementi kimi çox vaxt hansı elementlərdən istifadə olunur?

- ☐ daimi yaddaş elementlərindən
- ☐ diod matrisalarından
- ☐ məntiq elementlərindən
- ☐ aralıq yaddaş elementlərindən
- ☒ ferrit nüvələrdən

243 Maşında hər hansı bir yaddaş qurğusu hansı hissələrdən ibarətdir?

- ☐ hesab məntiq qurğusundan
- ☐ məntiq elementlərindən,diod matrisalarından

- ☒ elementar yaddaş xanələrindən
- ☐ məntiq elementlərindən
- ☐ diod metrisalarından

244 Maşında informasiya proqramı hansı qurğuya verilir?

- ☐ əməli yaddaş qurğusuna
- ☒ hesab məntiq qurğusuna
- ☐ aralıq yaddaş qurğusuna
- ☐ daimi-aralıq yaddaş qurğusuna
- ☐ daimi yaddaş qurğusuna

245 əməli yaddaşda hansı əməliyyat yerinə tetirilir?

- ☐ qarışıq əməliyyatlar
- ☒ maşına əməliyyat və əmr proqramı yerləşdirilir
- ☐ hesab əməli
- ☐ vurma əməli
- ☐ vurma və hesab əməli

246 Hal-hazırda hesablama texnikasında istifadə olunan kəsilməz təsirli, elektron rəqəmli maşınlar hansı maşınların qruplarıdır?

- ☐ daxili yanma mühərrikinin
- ☐ buxar turbinin
- ☐ buxar maşının
- ☐ kalkulyatorların
- ☒ EHM-in

247 Çap qurğusu, EHM-lərin hansı qurğusunun elementləridir?

- ☐ giriş, aralıq
- ☐ aralıq, çıxış
- ☒ çıxış
- ☐ giriş
- ☐ aralıq

248 Giriş qurğuları nəyin maşına daxil edilməsini həyata keçirir?

- ☐ məsələnin informasiyasını
- ☒ məsələnin proqramını
- ☐ perfolentanı
- ☐ perforatoru
- ☐ çap qurğusunu

249 Universal və bloklu hansı qurğuların növləridir?

- ☐ giriş
- ☐ hesab
- ☒ hesab-məntiq
- ☐ məntiq
- ☐ çıxış

250 Yaddaş qurğusunda takt hansı əməliyyata deyilir?

- ☐ əməliyyatın yaddaşdan çıxarılması zamanı
- ☐ əməliyyatın başlanmasına sərf olunan zaman
- ☐ əməliyyatın qurtarmasına sərf olunan zaman
- ☐ əməliyyatın yaddaşa yazılması zamanı
- ☒ əməliyyatın başlayıb qurtarmasına sərf olunan müddət

251 Ünvanlı, assosiativ, stek tipli yaddaş qurğusundan tələb olunan informasiyanın harada istifadə olunmasında yararlıdır?

- ☐ yaddaşda ötürmə üsulunda
- ☐ yaddaşda yadda saxlama üsulunda
- ☒ yaddaşda yerləşmə üsulunda
- ☐ yaddaşın silinmə üsulunda
- ☐ yaddaşda oxunma üsulunda

252 İxtiyari seçmə, bir başa seçmə ilə ardıcıl seçmə hansı üsula görə yaddaş qurğularıdır?

- ☐ icazə
- ☒ müraciət
- ☐ daimi
- ☐ təkrarlanma
- ☐ bir başa

253 Hesab məntiq qurğuları EHM-lərdə hansı əməliyyatları yerinə yetirir?

- ☐ bölmə
- ☐ vurma
- ☐ cəbri çıxma
- ☒ hesab və məntiq
- ☐ cəbri toplama

254 əməli, daimi, aralıq yaddaş qurğularından harada istifadə olunur?

- ☒ EHM-lərdə
- ☐ gücləndiricilərdə
- ☐ televiziya
- ☐ çeviricilərdə
- ☐ telefonlarda

255 Yaddaşın tutumu və yaddaşın işləmə sürəti yaddaş qurğularının nəyini xarakterizə edir?

- ☒ parametrini
- ☐ sahəsini
- ☐ ölçüsünü, sahəsini
- ☐ xarakteristikasını
- ☐ ölçüsünü

256 Statik, dinamik, daimi, müvəqqəti yaddaş hansı qurğuların növləridir?

- ☐ ötürmə, aralıq
- ☐ çevirmə
- ☐ ötürmə
- ☒ yaddaş
- ☐ aralıq

257 Verilmiş strukturlarda informasiyanın mümkün olan miqdarı modelin nəyi ilə müəyyən olunur?

- ☐ tezliyi
- ☒ tutumu
- ☐ fazası
- ☐ periodu

☐ sürəti

258 Yaddaş qurğularından informasiyanı qoruyub saxlamaq üçün hansı qurğularda istifadə olunur?

- ☒ EHM-lərdə
☐ tranzistorlarda
☐ buxar turbinində
☐ buxar maşınında
☐ diodlarda

259 Xarici yaddaş qurğusu dedikdə hansı qurğular başa düşülür?

- ☐ daimi yaddaş
☒ aralıq yaddaşa
☐ hesab məntiq qurğusu
☐ daimi-əməli yaddaş
☐ əməli yaddaş

260 Maşının daxili yaddaş qurğusu dedikdə hansı qurğu başa düşülür?

- ☐ aralıq və daimi yaddaş qurğusuna
☒ əməli yaddaşı ilə daimi yaddaşa birlikdə
☐ aralıq yaddaş qurğusu
☐ əməli və aralıq yaddaş qurğusuna
☐ daimi yaddaş qurğusu

261 Takt dedikdə hansı zaman müddəti başa düşülür?

- ☐ əməli yaddaşa yazılan zamandır
☒ maşında əməliyyatın başlayıb bitməsi üçün tələb olunan vaxtdır
☐ xananın tapılmasına sərf olunan zamandır
☐ yaddaşa yazılan vaxtdır
☐ aralıq yaddaşa yazılan zamandır

262 Yaddaşların tutumları ilə sürətləri sürətləri arasında necə asılılıq vardır?

- ☐ xətti asılılıq
☐ radikal asılılıq

- ☐ düz asılılıq
- ☒ tərs mütənasiblik
- ☐ kvadratik

263 Yalnız informasiyanı oxumaq üçün hansı yaddaş qurğusundan istifadə olunur?

- ☐ xarici yaddaş
- ☐ əməli yaddaş
- ☐ aralıq yaddaş
- ☒ daimi yaddaş
- ☐ daxili yaddaş

264 Aralıq yaddaş qurğusu məşının hansı yaddaş qurğusuna deyilir?

- ☐ növbəti yaddaş
- ☐ əməli yaddaş
- ☐ daxili yaddaş
- ☒ xarici yaddaş
- ☐ təkrar yaddaş

265 əməli yaddaş ilə daimi yaddaş birlikdə məşının hansı qurğusunu təşkil edir?

- ☐ Aralıq,xarici yaddaş
- ☐ Xarici yaddaş
- ☐ Aralıq yaddaş
- ☒ Daxili yaddaş
- ☐ Hesab məntiq qurğusu

266 Məntiq elementlərinin 0 və ya 1 səviyyəsi gərginliyin hansı vəziyyətləri ilə xarakterizə olunur?

- ☐ yadda saxlama
- ☐ çıxış
- ☐ giriş
- ☒ giriş və çıxış
- ☐ ötürmə

267 Hesab və məntiq əməliyyatlarını yerinə yetirərkən elektron sxemlərinə hansı qurğular deyilir?

- ☐ Yaddaş qurğuları
- ☐ Rəqəm qurğuları
- ☐ Analoq qurğuları
- ☒ Hesab məntiq qurğuları
- ☐ Kod çeviriciləri

268 Hal-hazırda müasir maşınlarda hansı yaddaş qurğularından istifadə olunur?

- ☐ Əməli,pozulan
- ☐ Əməli,aralıq
- ☐ Daimi,aralıq
- ☐ Daimi,pozulan
- ☒ Əməli,daimi,aralıq

269 Yaddaş qurğuları hansı parametrlərlə xarakterizə olunur?

- ☐ Yaddaşın qoşulması
- ☐ Yaddaşın işləmə təcili
- ☐ Yaddaşın tutumu
- ☒ Yaddaşın tutumu və yaddaşın işləmə sürəti
- ☐ Yaddaşın pozulması

270 Yaddaş qurğuları hansı qruplara bölünür?

- ☐ Statik və müvəqqəti
- ☐ Müvəqqəti və pozulmayan
- ☐ Statik və daimi
- ☒ Statik,dinamik,daimi,müvəqqəti
- ☐ Daimi və pozulun

271 EHM-lərdə informasiyanı qoruyub saxlamaq üçün hansı qurğulardan istifadə olunur?

- ☐ Fotorezistorlardan
- ☐ Osiloqraflardan
- ☐ Diodlardan
- ☒ Yaddaş qurğularından
- ☐ Tranzistorlardan

272 Bipolyar tranzistor əsasında yaradılmış statik tipli yaddaş elementində Y sütun şinlərinə birləşdirilən emitterlər nə üçündür? I Saymaq II Yazmaq III Oxumaq

- ☐ Yalnız III
- ☐ I,III
- ☐ Yalnız I
- ☒ I və II
- ☐ II,III

273 Bipolyar tranzistorlar əsasında yaradılan statik tipli yaddaş elementinin əsasını nə təşkil edir?

- ☐ İki tranzistordan ibarət əməliyyat gücləndiricisi
- ☐ Paralel qoşulmuş iki tranzistor
- ☐ Ardıcıl qoşulmuş iki tranzistor
- ☐ Bir tranzistor
- ☒ İki tranzistordan ibarət simmetrik triggerlər

274 Birtranzistorlu yaddaş elementinin “Sayma” gücləndiricisi necə adlanır?

- ☐ Reaktiv
- ☐ Adi
- ☐ İnteqral
- ☒ Diferensial
- ☐ İkitaklı

275 Birtranzistorlu yaddaş elementinin “Sayma” rejimində tranzistor halda açılır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ X və Y şinlərinin hər ikisinə seçmə implusu daxil olduqda
- ☐ Y şininə seçmə implusu daxil olduqda
- ☒ X şininə seçmə implusu daxil olduqda
- ☐ Y şininə istənilən impuls daxil olduqda

276 Birtranzistorlu yaddaş elementinin “Sayma” rejimində sütun şinləri hara qoşulur?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Dövrədən açılır
- ☒ Sayma gücləndiricisinin girişlərinə

- ☐ Sayma gücləndiricisinin çıxışlarına
- ☐ Ardıcıl olmaqla bir-birinə

277 Birtranzistorlu yaddaş qurğusu “Yazma” rejimində olduğu müddətdə qalvanik elementdə hansı proses gedir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ İnjeksiya
- ☐ Rekombinasiya
- ☒ Regenerasiya
- ☐ Generasiya

278 Birtranzistorlu yaddaş elementində “Saxlama” rejimində kondensatorda U_1 və U_0 gərginliyi periodik olaraq bərpa olunması necə adlanır?

- ☐ Kommütasiya
- ☐ Generasiya
- ☐ Rekombinasiya
- ☒ Regenerasiya
- ☐ İnjeksiya

279 MDY-tranzistorundan tipli yaddaş elementlərinin əsasını təşkil edən bistabil yuvalar ən çox aşağıdakılardan hansından hazırlanır?

- ☐ Komporatordan
- ☐ Şifratorlardan
- ☒ Simmetrik triggerlərdən
- ☐ Kondensatorlarda
- ☐ Sargaclardan

280 MDY-tranzistorundan hazırlanmış dinamik tipli yaddaş elementlərində informasiya harada saxlanılır?

- ☐ Tranzistorun emitterində
- ☐ Rezistiv elementlərdə
- ☐ İnduktiv elementlərdə
- ☒ Kondensatorlarda
- ☐ Tranzistorun bazasında

281 Operativ yaddaş qurğularında aşağıdakılardan hansı İS əsasında hazırlanmış yaddaş elementi maksimum informasiya tutumuna və kiçik enerji sərfiyyatına malikdirlər?

- ☐ MDY statik tipli
- ☐ Bipolyar statik tipli
- ☐ MDY statik və dinamik tipli
- ☒ MDY dinamik tipli
- ☐ Doğru cavab yoxdur

282 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı səhvdir? Operativ yaddaş qurğularında istifadə olunan:

- ☐ Dinamik MS-lər maksimum informasiya tutumuna və kiçik enerji sərfiyyatına malikdirlər
- ☐ Dinamik MS-lər kiçik enerji sərfiyyatına malikdirlər
- ☐ Dinamik MS-lər maksimum informasiya tutumuna malikdirlər
- ☐ Statik MS-lər yüksək sürətə malikdirlər
- ☒ Statik MS-lər maksimum informasiya tutumuna və yüksək sürətə malikdirlər

283 Statik tipli operativ yaddaş qurğusu mikrosxemlərində mənbə qoşulu olduqda informasiya nə qədər müddətdə qala bilər?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Qısa müddətdə
- ☐ Müəyyən şərtlənmiş məhdud müddətdə
- ☒ İstənilən müddətdə
- ☐ Bir neçə dəqiqə

284 Operativ yaddaş İMS-lərinin hansı növləri vardır? I Dinamik II Statik III İnduktiv

- ☐ II,III
- ☐ Yalnız III
- ☐ Yalnız II
- ☐ Yalnız I
- ☒ I,II

285 Böyük integral sxemlərində lazım olan yaddaş elementlərini necə seçmək olar?

- ☐ Cərəyan mənbəyi vasitəsilə
- ☐ Mənbə vasitəsilə
- ☐ Potensialla
- ☒ Şinlər sisteminin köməyi ilə
- ☐ Gərginlik düşküsi ilə

286 Böyük inteqral sxemlərin informasiya tutumu nə ilə müəyyən olunur?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ İnformasiyanın periodu
- ☐ İnformasiyanın növü
- ☒ Yaddaş elementləri matrisi
- ☐ Yaddaş elementlərinin növü

287 Sərbəst seçimli yaddaşa malik BİS-lərin (böyük inteqral sxemlər) əsas hissəsini nə təşkil edir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Şifrator
- ☐ Analoq diodu
- ☒ Cəmləyici
- ☐ Kompətor

288 Bir yarımperiodlu düzləndiricilərdə gərginliyin periodunun hansı hissəsində cərəyan keçir?

- ☐ periodun beşdə bir hissəsində
- ☐ periodun dördə bir hissəsində;
- ☐ tam periodda;
- ☒ yarımperiodda;
- ☐ periodun üçdə bir hissəsində;

289 Ventil düzləndirmə əmsalı hansıdır?

- ☐ $k = J_{duz} \cdot J_{aks}$
- ☐ $k_d = \frac{1}{2} \frac{J_{duz}}{J_{aks}}$
- ☐ $k_d = \frac{J_{aks}}{J_{duz}}$
- ☒

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

☐

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

290 Üçfazlı düzləndiricilərdə istifadə olunan hər bir ventil periodun hansı hissəsində işləyir (açıq olur)?

- ☐ 1/2
☐ 1/4
☐ 2/3
☒ 1/3
☐ Tam period ərzində;

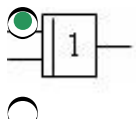
291 Üçfazlı düzləndiricilərdə neçə ventildən istifadə olunur?

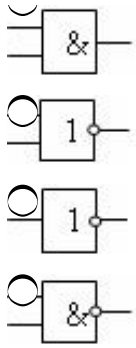
- ☐ 6
☐ 2
☐ 4
☒ 3
☐ 1

292 Düzləndiricilərdə istifadə olunan ventilin (diodun) əsas parametrləri hansılardır?

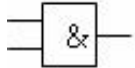
- ☒ A, B, C və D birlikdə
☐ əks gərginliyin amplitud qiyməti;
☐ cərəyanın orta qiyməti;
☐ cərəyanın amplitud qiyməti;
☐ Daxili müqaviməti;

293 Şərti qrafik işarələrdən hansı istisnaedici və ya məntiqi funksiyasına aiddir?



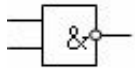


294 Şərti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



- ☐ YAXUD-YOX
- ☐ YOX
- ☐ VƏ-DEYİL
- ☒ VƏ
- ☐ VƏ YA

295 Şərti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



- ☐ YAXUD-YOX
- ☒ VƏ-DEYİL
- ☐ DEYİL
- ☐ VƏ
- ☐ VƏ YA

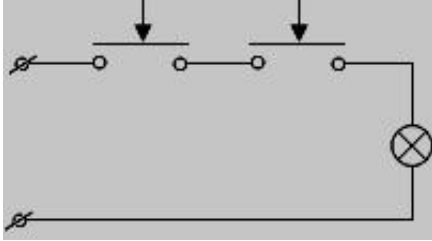
296 Müsbət məntiqdə 1 məntiq səviyyəsi aşağıdakılardan hansına uyğundur?

- ☐ kiçik cərəyan
- ☐ yüksək cərəyan
- ☒ yüksək gərginlik
- ☐ yüksək müqavimət
- ☐ alçaq gərginlik

297 Deyil məntiq elementi neçə giriş (C) və neçə çıxışa (P) malikdir?

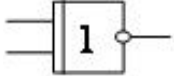
- ☐ 3(C) və 1(P)
- ☐ 2(C) və 2(P)
- ☒ 1(C) və 1(P)
- ☐ 2(C) və 1(P)
- ☐ 1(C) və 2(P)

298 Göstərilən ardıcıl birləşmədə lampanın yanmaması hansı məntiq qanununa tabedir?



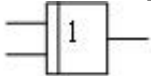
- ☐ $1 * 1 = 1$
- ☐ $1 * 0 = 0$
- ☐ $0 * 1 = 0$
- ☒ $0 * 0 = 0$
- ☐ $1 + 1 = 1$

299 Şərti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



- ☐ VƏ-YOX
- ☒ İSTİSNAEDİCİ VƏ YA-DEYİL
- ☐ YOX
- ☐ İSTİSNAEDİCİ VƏ YA
- ☐ YAXUD-YOX

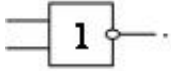
300 Şərti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



- ☐ VƏ-YOX

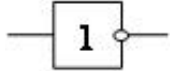
- ☐ VƏ YA
- ☒ İSTİSNAEDİCİ VƏ YA
- ☐ İSTİSNAEDİCİ YAXUD-DEYİL
- ☐ VƏ

301 Şerti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



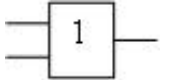
- ☐ YAXUD
- ☐ VƏ
- ☐ DEYİL
- ☒ VƏ YA-DEYİL
- ☐ VƏ-YOX

302 Şerti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



- ☐ YAXUD-DEYİL
- ☐ VƏ
- ☐ DEYİL
- ☒ VƏ YA
- ☐ VƏ-DEYİL

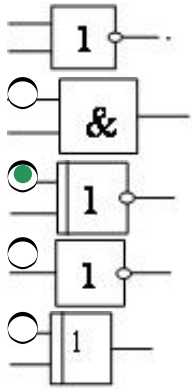
303 Şerti qrafik işarə hansı məntiq funksiyasına aiddir?



- ☐ və-yox
- ☒ və ya
- ☐ və
- ☐ deyil
- ☐ yaxud-yox

304 Şerti qrafik işarələrdən hansı istisnaedici və ya-deyil məntiqi funksiyasına aiddir?

- ☐



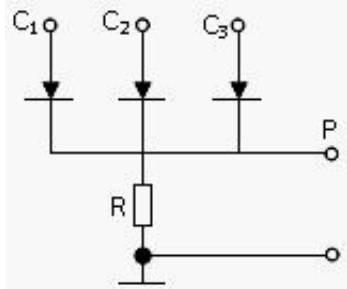
305 Müsbət məntiqdə və ya əməliyyatı mənfi məntiqdə hansı əməliyyata uyğundur?

- ☐ bəlkə
- ☐ heç biri
- ☐ hə
- ☒ və
- ☐ yox

306 Müsbət məntiqdə 0 məntiq səviyyəsi aşağıdakılardan hansına uyğundur?

- ☐ kiçik cərəyan
- ☐ yüksək gərginlik
- ☐ yüksək cərəyan
- ☒ alçaq gərginlik
- ☐ yüksək müqavimət

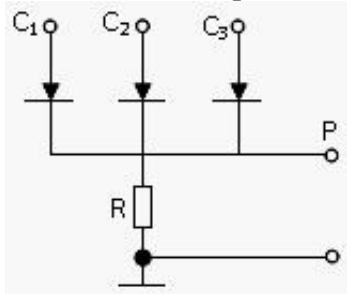
307 Sxeminin hansı girişinə (C1, C2, C3) informasiya (siqnal) daxil olduqda, çıxışda (P) çıxış siqnalı peyda olar?



- ☒ A, B, C, D birlikdə

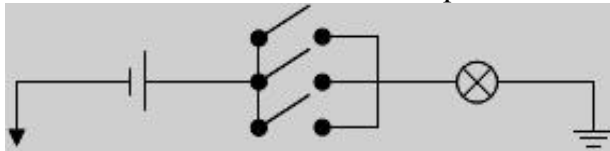
- ☐ eyni zamanda C1, C2, C3
- ☐ yalnız C1
- ☐ yalnız C2
- ☐ yalnız C3

308 Müasir integral sxemlərdə göstərilən elektrik dövrəsi hansı məntiq elementinə uyğundur?



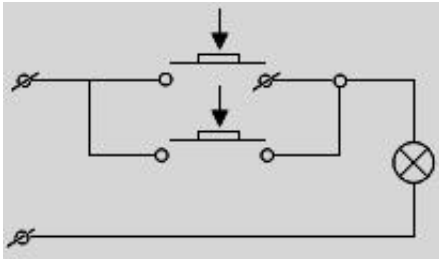
- ☐ ekvivalentlik
- ☐ yox
- ☒ və ya
- ☐ və
- ☐ implikasiya

309 Elektrik sxemi hansı məntiq elementinə uyğundur?



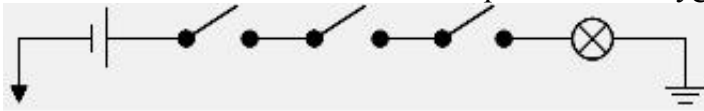
- ☐ və
- ☒ və ya
- ☐ ekvivalentlik
- ☐ implikasiya
- ☐ yox

310 Göstərilən paralel birləşmiş dövrədə 2 düymənin basılması hansı qanuna tabedir?



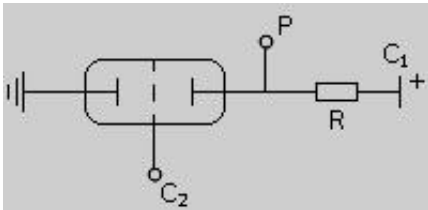
- ☐ $0*1=0$
- ☒ $1+1=1$
- ☐ $1*0=0$
- ☐ $0+1=1$
- ☐ $1+0=1$

311 Bu elektrik sxemi hansı məntiq elementinə uyğundur?



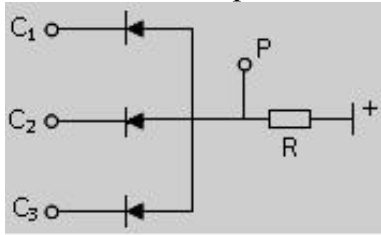
- ☒ və
- ☐ və ya
- ☐ Ekvivalentlik
- ☐ implikasiya
- ☐ yox

312 Bu elektrik sxemi hansı məntiq elementinə uyğundur?



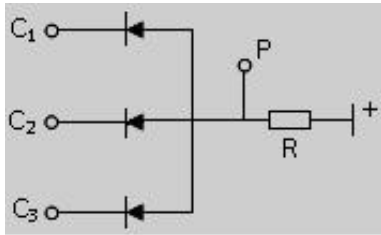
- ☐ implikasiya
- ☐ və ya
- ☐ və
- ☒ yox
- ☐ Ekvivalentlik

313 Müasir integral sxemlərdə göstərilən bu dövrə hansı məntiq elementinə uyğundur?



- ☐ ekvivalentlik
- ☐ və ya
- ☒ və
- ☐ yox
- ☐ implikasiya

314 Göstərilən sxemin hansı girişinə (C1, C2, C3) informasiya (siqnal) daxil olduqda, çıxışda (P) çıxış siqnalı peyda olar?



- ☐ yalnız C2
- ☐ yalnız C1
- ☐ heç biri
- ☒ eyni zamanda C1, C2, C3
- ☐ yalnız C3

315 Statiki və dinamik MOY texnologiyalı yaddaş qurğuları hansı kristalda yaradılır?

- ☐ Kvars kristalında
- ☐ Silisium karbidi kristalında
- ☒ Silisium kristalında
- ☐ Sürmə antimonidi kristalında
- ☐ Selen kristalında

316 Yarımkəçirici yaddaş qurğuları bütövlükdə aşağıdakı hansı texnologiyalarla hazırlanırlar?

- ☐ Kristal yetişdirmə texnologiyası
- ☐ Qalın təbəqəli texnologiya
- ☐ Oksidləşdirmə texnologiyası
- ☒ Bipolyar və MOY texnologiyaları
- ☐ Nazik təbəqəli texnologiya

317 Mikroprosessoradakı mikrosxemlər hansı texnologiya ilə hazırlanır?

- ☒ Yarımkəçirici və hibrid inteqral mikrosxem texnologiyaları ilə
- ☐ Nanotexnologiya ilə
- ☐ Biotexnologiya ilə
- ☐ Vakuüm texnologiyası ilə
- ☐ Əridilmə texnologiyası ilə

318 İnteqral mikrosxem növünə aid sıranı göstərin (1- monolit, 2- hibrid, 3- düzləndirici, 4- ventil, 5 quraşdırılmış)

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

319 Hansı şərtlər daxilində Fermi funksiyası $f=1/2$ olar?

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

320 İnteqral mikrosxemlərin fəal və passiv elementləri vahid astar üzərində müxtəlif laylar çəkməklə hazırlanmışdır. Sxemin növünü göstərin.

- ☐ qalın təbəqəli
- ☐ monolit
- ☒ nazik təbəqəli
- ☐ hibrid
- ☐ quraşdırılmış

321 MS üzərində I element (rəqəm) hansı halda onun yarımkeçirici qrupundan olduğunu göstərir?

- ☐ 6
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 5

322 MS üzərində I element (rəqəm) hansı halda onun təbəqəli olduğunu göstərir?

- ☐ 5
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

323 MS üzərində I element (rəqəm) hansı halda onun hibrid qrupuna aid olduğunu göstərir?

- ☐ 2,3,4,8
- ☐ 2,3,4,6,7
- ☒ 2,4,6,8
- ☐ 1,5,7,8
- ☐ 1,3,4,5

324 MS üzərində I element (rəqəm) hansı halda onun yarımkeçirici qrupunu göstərir?

- ☐ ,1,4,6
- ☐ 1,3,7
- ☐ 1,2,5
- ☒ 1,5,7
- ☐ 1,5,8

325 İMS-lərin üzərində yazılmış İMS-lərin üzərində yazılmış IV element (rəqəm) nəyi göstərir?

- ☒ Təyinat xüsusiyyətinə görə seriyasını
- ☐ Seriya nömrəsini
- ☐ Elektron qurğusu olduğunu
- ☐ Etibarlılığını

☐ Yarımqrupuna görə seriyasını

326 İMS-lərin üzərində yazılmış I I element (rəqəm) nəyi göstərir?

- ☒ Seriyasını
☐ Yarımqrupunu
☐ Təyinatını
☐ Qrupunu
☐ Ölçüsünü

327 İMS-lərin üzərində yazılmış I element (rəqəm) nəyi göstərir?

- ☐ Seriyasını
☐ Yarımqrupunu
☐ Təyinatını
☒ Qrupunu
☐ Ölçüsünü

328 Rəqəmsal sxemotexnikasında 'və-ya-deyil' əməliyyatı hansı məntiqi funksiya ilə ifadə olunur?

- ☐ $A \cdot B = Y$
☒ $\overline{A + B} = Y$
☐ $\overline{A * B + B} = Y$
☐ $\overline{A * B} = Y$
☐ $A + B = Y$

329 Rəqəmsal sxemotexnikasında 'Və-YA' əməliyyatı hansı məntiqi funksiya ilə ifadə olunur?

- ☐ $A \cdot B = Y$
☐ $A + B = Y$
☒ $A + B = Y$
☐ $A * B = Y$
☐ $A + B = Y$

330 Rəqəmsal sxemotexnikasında 'Konyunksiya' əməliyyatı hansı məntiq əməliyyatına uyğundur?

- ☐ inkar
- ☐ və-yox
- ☐ və ya
- ☒ və
- ☐ və-ya-yox

331 İnteqral mikrosxemin ölçüsü hansı tərtibdədir?

- ☐ 10-20 mm
- ☐ 1-10 sm
- ☐ 1-10 mm
- ☒ 1-10 μ k
- ☐ 20-30 μ k

332 Yarımkəçirici inteqral mikrosxemlə hibrid (təbəqəli) inteqral mikrosxemlərin fərqi nədir?

- ☐ Yarımkəçirici inteqral mikrosxemlərdə kontakt sahələri çox olur
- ☐ Yarımkəçirici inteqral mikrosxemdə qida mənbəyi olmur
- ☐ Yarımkəçirici inteqral sxemdə elementlərin sayı az olur
- ☒ Yarımkəçirici mikrosxemlər kristalda yaradılır
- ☐ Yarımkəçirici inteqral mikrosxemdə asılma elementləri olur

333 İmpuls və ya ikilik siqnallar hansı siqnallara aiddir?

- ☐ Harmonik
- ☒ Diskret
- ☐ Dəyişən analoq
- ☐ Sabit analoq
- ☐ Sinusoidal

334 Siqnalın orta gücü aşağıdakı parametrlərin hansı ilə müəyyən edilir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur.
- ☐ Fəza spektri
- ☐ Tezlik siqnalı
- ☒ Amplitud siqnalı
- ☐ Harmonik spektri

335 Hansı parametrlərdən ötürülən məlumatı kodlaşdırmaq üçün istifadə olunur?

- ☐ Keçid
- ☐ Struktur
- ☒ Məlumat
- ☐ İdentifikasiyaedici
- ☐ Xətti

336 Hansı parametrlər faydalı siqnalı digər (lazım olmayan) siqnalların içərisindən seçib ayırır?

- ☐ Məlumat
- ☐ Struktur
- ☐ Keçid
- ☐ Xətti
- ☒ İdentifikasiyaedici

337 Siqnalın sərbəstlik dərəcələrinin sayını hansı parametrlər göstərir?

- ☐ Məlumat
- ☒ Struktur
- ☐ Keçid
- ☐ Xətti
- ☐ İdentifikasiyaedici

338 İmpuls və ya ikilik siqnallar hansı siqnallara deyilir?

- ☐ Sabit analog siqnala
- ☐ Dəyişən analog siqnala
- ☒ Diskret siqnala
- ☐ Sinusoidal siqnala
- ☐ Analog siqnala

339 Diskret siqnallar dedikdə nə başa düşülür?

- ☒ Cərəyanın və gərginliyin zamana görə kəsilmə funksiyaları
- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Cərəyanın və gərginliyin zamanda kəsilməyən funksiyası
- ☐ Cərəyanın diskret,gərginliyin zamanda kəsilməyən funksiyası

- ☐ Gərginliyin diskret, cərəyanın zamanda kəsilməyən funksiyası

340 Analıq siqnalı dedikdə nə başa düşülür?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
☐ Cərəyanın diskret,gərginliyin zamanda kəsilməyən funksiyası
☒ Cərəyanın və gərginliyin zamanda kəsilməyən funksiyası
☐ Gərginliyin diskret, cərəyanın zamanda kəsilməyən funksiyası
☐ Cərəyanın və gərginliyin zamana görə kəsilmə funksiyaları

341 Dinamik siqnallardan harada istifadə olunur?

- ☒ Məlumatın məkanda ötürülməsi zamanı
☐ Məlumatın aramsız ötürülməsi zamanı
☐ Məlumatın tez ötürülməsi zamanı avab]
☐ Məlumatın uzağa ötürülməsində
☐ Məlumatın müəyyən müddət ərzində ötürülməsi zamanı

342 Statik siqnaldan nə zaman istifadə olunur?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
☐ Məlumatın tez ötürülməsi zamanı
☐ Məlumatın uzağa ötürülməsində
☒ Məlumatın müəyyən müddət ərzində ötürülməsi zamanı
☐ Məlumatın aramsız ötürülməsi zamanı

343 İnteqral mikrosxemlərin tətbiqindən əvvəl qurğular nəyin üzərində yığılırdı?

- ☐ Keramikanın
☐ Şüşənin
☐ Misin
☐ Ebonitin
☒ Çap platalarının

344 MS üzərində I element (rəqəm) hansı halda onun hibrid qrupundan olduğunu göstərir?

- ☒ 2
☐ 1

- ☐ 7
- ☐ 5
- ☐ 3

345 MS üzərində I element (rəqəm) hansı halda onun yarımkeçirici qrupundan olduğunu göstərir?

- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 8
- ☒ 7
- ☐ 4

346 MS üzərində I element (rəqəm) hansı halda onun yarımkeçirici qrupundan olduğunu göstərir?

- ☐ 6
- ☒ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

347 MS üzərində I element (rəqəm) hansı halda onun hibrid qrupundan olduğunu göstərir?

- ☒ 8
- ☐ 1
- ☐ 3
- ☐ 5
- ☐ 7

348 MS üzərində I element (rəqəm) hansı halda onun hibrid qrupundan olduğunu göstərir?

- ☒ 4
- ☐ 1
- ☐ 7
- ☐ 5
- ☐ 3

349 Yarımkeçirici kristalda 1 V/sm sahə gərginliyində yüklü hissəciklərin istiqamətlənmiş sürəti necə adlanır?

- ☐ İstilikkeçirmə
- ☐ Diffuziya
- ☐ Diffuziya cərəyanı
- ☐ Keçiricilik
- ☒ Yürüklük

350 Yarımkəçirici kristalda elektron-deşik cütünün yox olması prosesi necə adlanır?

- ☒ Rekombinasiya
- ☐ Generasiya
- ☐ Diffuziya
- ☐ Ekstraksiya
- ☐ İnjesiya

351 Yarımkəçirici kristalda elektron-deşik cütünün yaranması prosesi necə adlanır?

- ☐ Diffuziya
- ☒ Generasiya
- ☐ Rekombinasiya
- ☐ İnjesiya
- ☐ Ekstraksiya

352 Elektron hansı halda difraksiyaya məruz qalır? (k-dalğa ədədi, a-qəfəs sabiti)

- ☐ $k > \frac{2\pi}{a}$
- ☒ $k = \frac{\pi}{a}$
- ☐ $k < \frac{\pi}{a}$
- ☐ $k < \frac{2\pi}{a}$
- ☐ $k > \frac{\pi}{a}$

353 Brülən zonalarının sərhəddində enerji kəsilməzliyinin pozulması nə ilə bağlıdır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ Elektronu uyğun dalğaların durğun dalğa olması ilə
- ☐ Elektronun dalğa uzunluğunun dəyişməsi ilə
- ☐ Elektronu uyğun dalğaların uzunluğunun artması ilə
- ☐ Elektronu uyğun dalğaların uzunluğunun azalması ilə

354 Hansı k-fəza oblastı II Brüllen zonası adlanır?

- ☐ Elektronun difraksiyaya meruz qaldığı və $k > \frac{\pi}{a}$
- ☐ Elektronun difraksiyaya meruz qaldığı və $k = \frac{\pi}{a}$
- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ Elektronun difraksiyaya meruz qalmadığı və $k < \frac{2\pi}{a}$
- ☐ Elektronun difraksiyaya meruz qalmadığı və $k < \frac{\pi}{a}$

355 Hansı k-fəza oblastı I Brüllen zonası adlanır?



- ☐ Doğru cavab yoxdur

356 Sredinger tənliyinə görə zərrəcik hansı halda sərbəst olur?

- ☐ $U \leq E$
- ☐ $U > 0$
- ☐ $U < 0$
- ☐ $U \geq E$
- ☒ $U = 0$

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

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

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

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

359 p-n yarımkəçiricidə zonaların əyilməsinə səbəb nədir?

- ☒ Fermi səviyyəsinin hər iki qat üçün eyni olması
- ☐ Fəza yüklərinin təsiri
- ☐ Keçidin eninin dəyişməsi
- ☐ Yükdəşıyıcıların rekombinasiyası
- ☐ Doğru cavab yoxdur

360 p-n keçiddə Fermi səviyyələri hər iki yarımkəçiricidə necə yerləşir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ p- tipdə n- tipdən yuxarıda yerləşir
- ☐ n- tipdə p-tipdən yuxarıda yerləşir
- ☐ p-tipdə Fermi səviyyəsi yox olur
- ☒ Hər iki qat üçün eyni olur

361 Zolaq nəzəriyyəsinə görə keçirici zonanı nə əmələ gətirir?

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

362 Hansı tip triqker girişdəki signalı bir takt gecikdirmək xüsusiyyətinə malikdir:

- ☒ ‘D’
- ☐ ‘RS’
- ☐ heç biri
- ☐ hamısı
- ☐ ‘T’

363 Asinxron ‘D’ triqquerin neçə informativ girişləri olur?

- ☐ 0
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☒ 1

364 Triqqlər ardıcıl məntiqi elementi olaraq neçə sabit vəziyyətə malikdirlər?

- ☐ 1
- ☒ 2
- ☐ 3
- ☐ 5
- ☐ 4

365 Triqqlər ardıcıl və ya kombinasiyalı məntiqi elementlər sinfinə aiddir?

- ☐ ardıcıl;
- ☒ kombinasiyalı;
- ☐ məlum deyil;
- ☐ heç biri düz deyil;
- ☐ ikisi də düzdür;

366 Multipleksorun təyinatı:

- ☐ İnformativ signalı paralel girişlərdən çıxışlara ardıcıl kommutasiya edilir;
- ☒ İnformativ signalı seçilmiş girişdən çıxışa kommutasiya edilir;
- ☐ Çoxsaylı girişlərdən informativ signalı paralel olaraq çıxışlara ötürülür;
- ☐ İnformativ signalı çoxsaylı girişdən ardıcıl olaraq çoxsaylı çıxışlara ardıcıl kommutasiya edilir;

- ☐ İnformativ siqnallar yeganə girişdən ardıcıl olaraq çoxsaylı çıxışlara ardıcıl kommutasiya edilir;

367 Demultipleksorun təyinatı:

- ☒ İnformativ siqnallar yeganə girişdən ardıcıl olaraq çoxsaylı çıxışlara ardıcıl
☐ İnformativ siqnallar paralel girişlərdən çıxışlara ardıcıl kommutasiya edilir;
☐ Çoxsaylı girişlərdən informativ siqnallar paralel olaraq çıxışlara ötürülür;
☐ İnformativ siqnallar seçilmiş girişdən çıxışa kommutasiya edilir;
☐ İnformativ siqnallar çoxsaylı girişdən ardıcıl olaraq çoxsaylı çıxışlara ardıcıl

368 Hansı tip triqer universal adlanır, yəni onun əsasında digər triqerləri yaratmaq mümkün olur:

- ☐ heç biri;
☒ 'JK'–triqerlər
☐ 'D'–triqerlər
☐ 'T'–triqerlər
☐ 'RS'–triqerlər

369 Deşifratorun əsas funksiyası:

- ☐ '16'-lıq say sistemində olan rəqəmi 'GREY'- koduna çevirir;
☐ '10'-lıq say sistemində olan rəqəmi 'GREY'- koduna çevirir;
☐ "10-luq" say sistemində olan rəqəmi "16-lıq" say sisteminə çevirir;
☐ '16'-lıq say sistemində olan rəqəmi "10-luq" say sisteminə çevirir;
☒ 'Grey' kodunda olan rəqəm "ikilik"- say sisteminə çevirir;

370 Şifratorun əsas funksiyası:

- ☐ '16'-lıq say sistemində olan rəqəmi 'GREY'- koduna çevirir;
☐ "10-luq" say sistemində olan rəqəmi "16-lıq" say sisteminə çevirir;
☐ '16'-lıq say sistemində olan rəqəmi '10'-luq say sisteminə çevirir;
☐ '10'-lıq say sistemində olan rəqəmi 'ikilik'- say sisteminə çevirir;
☒ '10'-lıq say sistemində olan rəqəmi 'GREY'- koduna çevirir;

371 İntegral mikrosxemin fəal elementi hansıdır?

- ☐ açar
☐ kondensator

- ☐ induktivlik sarğacı
- ☒ tranzistor
- ☐ ampermetr

372 Səthideşilmənin baş vermə ehtimalını necə azaltmaq olar?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Xarici müqaviməti azaltmaqla
- ☐ Metal örtükdən istifadə etməklə
- ☒ Yüksək dielektrik sabitinə malik örtükdən istifadə etməklə
- ☐ Xarici müqaviməti artırmaqla

373 Hansıdeşilmə növü qazlarda elektrik boşalmasına bənzəyir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ İstilik
- ☒ Selvari
- ☐ Tunel
- ☐ Səthi

374 Aşağıdakı fikirlərdən hansı doğrudur?

- ☐ Tunel keçidi enli və ensiz keçidlərdə baş verir
- ☐ Tuneldeşilməsi enli keçidlərdə baş verir
- ☐ Selvarideşilmə ensiz keçidlərdə baş verir
- ☒ Selvarideşilmə enli keçidlərdə baş verir
- ☐ Selvarideşilmə enli və ensiz keçidlərdə baş verir

375 Aşağıdakıdeşilmələrdən hansı p-n keçiddə səpələnən gücün artması ilə əlaqədardır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ İstilik
- ☐ Selvari
- ☐ Tunel
- ☐ Səthi

376 Ekstraksiya nəticəsində axan cərəyan necə adlanır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Doyma cərəyanı
- ☒ Əks cərəyan
- ☐ Düz cərəyan
- ☐ Faza cərəyanı

377 p-n keçidində ekstraksiya hadisəsi nə zaman baş verə bilər?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ Xarici gərginlik mənbəyinə qoşulduqda və xarici sahə daxili sahə ilə eyni istiqamətdə yönəldəndə
- ☐ Xarici gərginlik mənbəyinə qoşulduqda və xarici sahə daxili sahəyə əks yönəldəndə
- ☐ Xarici gərginlik mənbəyinə qoşulmadıqda
- ☐ p-n keçidini qızdırdıqda

378 p-n keçidində injeksiya hadisəsi nə vaxt baş verir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Xarici gərginlik mənbəyinə qoşulduqda və xarici sahə daxili sahə ilə eyni istiqamətdə yönəldəndə
- ☒ Xarici gərginlik mənbəyinə qoşulduqda və xarici sahə daxili sahəyə əks yönəldəndə
- ☐ Xarici gərginlik mənbəyinə qoşulmadıqda
- ☐ p-n keçidini qızdırdıqda

379 Diffuziya cərəyanı təyin olunur

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Temperatur qradienti ilə
- ☐ Sürət qradienti ilə
- ☒ Konsentrasiya qradienti ilə
- ☐ Tezlik qradienti ilə

380 Diffuziya əmsalının vahidi hansıdır?

- ☐ $\frac{m}{s \cdot cm^2}$
- ☐ $\frac{cm^2}{s}$
- ☒ $\frac{cm^2}{s}$

$$\frac{sm}{san}$$

$$\frac{On^2}{san}$$

$$\frac{san}{On^2}$$

$$\frac{san}{san^2}$$

381 Yarımkəçiricilərin elektrik keçiriciliyinin temperatur asılılığı düsturunu göstərin.

☐ Doğru cavab yoxdur

☐ $\sigma = \sigma_0 e^{\frac{E_0}{KT}}$

☐ $\sigma = \sigma_0 e^{\frac{-E_0}{KT}}$

☒ $\sigma = \sigma_0 e^{\frac{E_0}{KT}}$

☐ $\sigma = \sigma_0 e^{\frac{-E_0}{KT}}$

382 Yarımkəçiricilərin elektrik cərəyanını keçirməsinə təsir edən neçə növ rekombinasiyası mövcuddur?

☐ 5

☒ 3

☐ 2

☐ 1

☐ 4

383 Dayaz enerji səviyyəsi hansıdır?

☐ Doğru cavab yoxdur

☒ Donor və akseptor

☐ Yalnız akseptor

☐ Yalnız donor

☐ Yalnız Fermi

384 Məxsusi yarımkeçiricilərdə Fermi səviyyəsi harada yerləşir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ Qadağan olunmuş zonanın orta hissəsində
- ☐ Qadağan olunmuş zonanın aşağı hissəsində
- ☐ Qadağan olunmuş zonanın yuxarı hissəsində
- ☐ Qadağan olunmuş zonadan uzaqda

385 p-tip yarımkeçiricilərdə Fermi səviyyəsi harada yerləşir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Qadağan olunmuş zonanın orta hissəsində
- ☒ Qadağan olunmuş zonanın aşağı hissəsində
- ☐ Qadağan olunmuş zonanın yuxarı hissəsində
- ☐ Qadağan olunmuş zonadan uzaqda

386 n-tip yarımkeçiricilərdə Fermi səviyyəsi harada yerləşir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Qadağan olunmuş zonanın orta hissəsində
- ☐ Qadağan olunmuş zonanın aşağı hissəsində
- ☒ Qadağan olunmuş zonanın yuxarı hissəsində
- ☐ Qadağan olunmuş zonadan uzaqda

387 Dielektriklər üçün xüsusi keçiricilik:

- ☐ $\sigma > 10^{-14} \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$
- ☐
- ☐ $\sigma > 10^{-1} \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$
- ☐ $\sigma > 10^{-10} \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$
- ☐ $\sigma > 10^{-4} \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$
- ☒ $\sigma < 10^{-14} \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$

388 Yarımkeçiricilər üçün xüsusi keçiricilik hansı intervalda dəyişir?

(

$$\rho > 10^{14} \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$$

$$\rho \div 10^5 \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$$

$$\rho > 10^{-14} \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$$

$$\rho^4 \div 10^{-10} \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$$

$$\rho < 10^{-14} \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$$

389 Metallar üçün xüsusi keçiricilik hansı intervalda dəyişir?

$$\rho > 10^{14} \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$$

$$\rho \div 10^5 \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$$

$$\rho$$

$$10^4 \div 10^{-10} \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$$

$$\rho > 10^{-14} \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$$

$$\rho < 10^{-14} \text{ Om}^{-1} \cdot \text{sm}^{-1}$$

390 Dielektriklər üçün xüsusi müqavimət hansı intervalda dəyişir?

$$\rho^{-10} \div 10^{10} \text{ Om} \cdot \text{sm}$$

$$\rho^{11} \div 10^{15} \text{ Om} \cdot \text{sm}$$

$$\rho^{10} \div 10^{12} \text{ Om} \cdot \text{sm}$$

$$\rho^8 \div 10^{10} \text{ Om} \cdot \text{sm}$$

$$\rho^{-11} \div 10^{-15} \text{ Om} \cdot \text{sm}$$

391 Metallar üçün xüsusi müqavimət hansı intervalda dəyişir?

$$\rho^{-10} \div 10^{-4} \text{ Om} \cdot \text{m}$$

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

$$\rho$$

$$\rho = 10^8 \div 10^6 \text{ Om} \cdot \text{m}$$

$$\rho = 10^{-10} \div 10^{-6} \text{ Om} \cdot \text{m}$$

$$\rho = 10^{-6} \div 10^{-4} \text{ Om} \cdot \text{m}$$

392 Məxsusi yarımkeçirici nədir?

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

393 Diodun əks cərəyanı temperatur artdıqca:

- ☐ Xətti qanunla artır
- ☐ Xətti qanunla azalır
- ☒ Eksponensial qanunla artır
- ☐ Dəyişməz qalır
- ☐ Kvadratik qanunla artır

394 Yarımkeçiricilərdə hansı yüklər cərəyan daşıyıcılarıdır?

- ☐ İonlar
- ☐ Deşiklər
- ☒ Elektronlar və deşiklər
- ☐ Yarımkeçiricinin tipindən asılıdır
- ☐ Elektronlar

395 Diffuziya cərəyanı nədir?

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

396 p-tip yarımkeçiricilərdə əsas yükdaşıyıcılar hansılardır?

- ☐ Mənfi ionlar
- ☐ Müsbət ionlar
- ☐ Elektron və deşiklər
- ☒ Deşiklər
- ☐ Elektronlar

397 n-tip yarımkəçiricilərdə əsas yükdaşıyıcılar hansılardır?

- ☒ Elektron və deşiklər
- ☐ Elektronlar və deşiklər
- ☐ Deşiklər
- ☐ Elektronlar
- ☐ Deşiklər

398 Yarımkəçiricilərin xüsusi elektrik müqavimətinin qiyməti hansı tərtibdədir?

- ☒ $10^{-5} \div 10^8 \text{ Om} \cdot \text{m}$
- ☐ $10^{16} \div 10^{22} \text{ Om} \cdot \text{m}$
- ☐ $10^8 \div 10^{16} \text{ Om} \cdot \text{m}$
- ☐ $10^{-8} \div 10^{-6} \text{ Om} \cdot \text{m}$
- ☐ $10^8 \div 10^{14} \text{ Om} \cdot \text{m}$

399 Təbiətdə ən geniş yayılmış yarımkəçirici elementlər hansılardır?

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

400 Triqqlər ardıcıl və ya kombinasiyalı məntiqli elementlər sinfinə aiddir?

- ☐ ardıcıl;
- ☒ kombinasiyalı;
- ☐ məlum deyil;

- ☐ heç biri düz deyil;
- ☐ ikisi də düzdür;

401 Diodun elektrikdeşilməsi dedikdə nə başa düşülür?

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

402 Dreyf cərəyanı nədir?

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

403 n-tip yarımkəçiricilərdə əsas yükdəşıyıcılar hansılardır?

- ☐ Mənfi ionlar
- ☐ Müsbət ionlar
- ☐ Elektronlar və deşiklər
- ☐ Deşiklər
- ☒ Elektronlar

404 Tarazlı və tarazsız yükdəşıyıcılar nəyə deyilir ?

- ☐ İstənilən yükdəşıyıcı həm tarazlı, həm də tarazsız ola bilər
- ☐ İstilik nəticəsində yaranan daşıyıcılar tarazsız, digər xarici təsirlər nəticəsində yaranan daşıyıcılar isə tarazlı daşıyıcılar adlanır
- ☒ İstilik nəticəsində yaranan daşıyıcılar tarazlı, digər xarici təsirlər nəticəsində yaranan daşıyıcılar isə tarazsız daşıyıcılar adlanır
- ☐ İşığın təsiri ilə yaranan daşıyıcılar tarazlı, digər üsullarla yaranan daşıyıcılar isə tarazsız daşıyıcılar adlanır
- ☐ İonlaşdırıcı şüaların təsiri ilə yaranan daşıyıcılar tarazlı, istilik nəticəsində yarananlar isə tarazsız daşıyıcılar adlanır

405 Hansı tip triqger girişdəki siqnalı bir takt gecikdirmək xüsusiyyətinə malikdir:

- ☐ heç biri

- ☐ 'RS'
- ☒ 'D'
- ☐ 'T'
- ☐ hamısı

406 Metal-yarımkeçirici (deşikli yarımkeçirici) sistemli düzləndiricilər üçün VAX-ı almaq üçün Şottki nəzəriyyəsində hansı düsturdan istifadə olunur?

- ☐ $J_p = D_p \text{ grad } P - U_p P \text{ grad } \varphi$
- ☐ $J_p = q U_p P \text{ grad } \varphi$
- ☐ $J_p = q D_p \text{ grad } P$
- ☒ $J_p = q D_p \text{ grad } P - q U_p P \text{ grad } \varphi$
- ☐ $J_p = q D_p \text{ grad } P + q U_p P \text{ grad } \varphi$

407 Metal p-tip yarımkeçirici kontaktında metalın çıxış işi yarımkeçiricinin çıxış işindən kiçik olduqda yarımkeçiricinin səthində hansı yüklü təbəqə yaranır və o necə adlanır?

- ☐ Təbəqə yaranmır
- ☐ Müsbət və antiqapayıcı
- ☒ Mənfi və qapayıcı
- ☐ Mənfi və antiqapayıcı
- ☐ Müsbət və qapayıcı

408 Metal n-tip yarımkeçirici kontaktında metalın çıxış işi yarımkeçiricinin çıxış işindən kiçik olduqda yarımkeçiricinin səthində hansı yüklü təbəqə yaranır və o necə adlanır?

- ☐ Təbəqə yaranmır
- ☐ Müsbət və antiqapayıcı
- ☐ Mənfi və qapayıcı
- ☒ Mənfi və antiqapayıcı
- ☐ Müsbət və qapayıcı

409 Metal n-tip yarımkeçirici kontaktında metalın çıxış işi yarımkeçiricinin çıxış işindən böyük olduqda yarımkeçiricinin səthində hansı işarəli yüklü təbəqə yaranır və o necə adlanır?

- ☐ Təbəqə yaranmır
- ☐ Müsbət yüklü və antiqapayıcı
- ☐ Mənfi yüklü və antiqapayıcı
- ☒ Müsbət yüklü və qapayıcı
- ☐ Mənfi yüklü və qapayıcı

410 Metal p-tip yarımkeçirici kontaktında metalın çıxış işi yarımkeçiricinin çıxış işindən böyük olduqda yarımkeçiricinin səthində hansı işarəli yüklü təbəqə yaranır və o necə adlanır?

- ☐ Təbəqə yaranmır
- ☐ Müsbət yüklü və qapayıcı
- ☐ Mənfi yüklü və antiqapayıcı
- ☒ Müsbət yüklü və antiqapayıcı
- ☐ Mənfi yüklü və qapayıcı

411 Metal-yarımkeçirici kontaktında yarımkeçiricinin səthindəki elektrik yüklərinin miqdarı aşağıdakılardan hansılardan asılıdır? 1. Xarici potensiallar fərqindən 2.Sərbəst daşıyıcıların konsentrasiyasından 3.Elektrik sahəsinin yarımkeçiriciyə nüfuz etmə dərinliyindən

- ☐ 1,2
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☒ 2,3
- ☐ 3

412 Metal-yarımkeçirici kontaktında yarımkeçiricinin səthindəki elektrik yüklərinin miqdarı aşağıdakılardan hansılardan asılı deyildir? 1. Xarici potensiallar fərqindən 2.Sərbəst daşıyıcıların konsentrasiyasından 3.Elektrik sahəsinin yarımkeçiriciyə nüfuz etmə dərinliyindən

- ☐ 2,3
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 1
- ☐ 1,2

413 Metal-yarımkeçirici kontaktında elektrik sahəsinin yarımkeçiriciyə nüfuz etmə dərinliyi aşağıdakılardan hansılardan asılıdır? 1. Yarımkeçiricinin dielektrik nüfuzluğundan 2. Sərbəst daşıyıcıların konsentrasiyasında 3. Yarımkeçirici və metalın çıxış işləri cəmindən

- ☐ 1,2,3
- ☐ 1,3

- ☐ 2,3
- ☒ 1,2
- ☐ 3

414 Metal-yarımkeçirici kontaktında elektrik sahəsinin yarımkeçiriciyə nüfuz etmə dərinliyi aşağıdakılardan hansılardan asılıdır? 1. Yarımkeçiricinin dielektrik nüfuzluğundan 2. Sərbəst daşıyıcıların konsentrasiyasında 3. Yarımkeçirici və metalın çıxış işləri fərqi

- ☒ 1,2,3
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1,3
- ☐ 1,2

415 Metal-yarımkeçirici kontaktında metalla yarımkeçirici arasındakı məsafə hansı tərtibdə olur?

- ☐ 10^{-9} sm
- ☐ 10^{-5} sm
- ☐ 10^{-4} sm
- ☐ 10^{-3} sm
- ☒ 10^{-7} sm

416 Metal-yarımkeçirici kontaktı almaq üçün hansı üsuldən istifadə olunur?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Lehimlər
- ☐ Diffuziya
- ☒ Buxarlandırma
- ☐ Elektroliz

417 Metal-yarımkeçirici kontaktında sərhəddə yaranan böyük müqavimətə malik təbəqə necə adlanır?

- ☐ Aşqar təbəqə
- ☐ Metal təbəqəsi
- ☒ Düzəldirici təbəqə
- ☐ Laylı təbəqə
- ☐ Yarımkeçirici təbəqə

418 Metal-yarımkeçirici kontaktında sərhəddə yaranan böyük müqavimətə malik təbəqənin üstün cəhəti nədir? 1.Müqavimətin böyük olması 2. Müqavimətin xarici elektrik sahəsindən asılı olması 3. Müqavimət təbəqəsinin kiçik olması

- ☐ 1,2,3
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 1
- ☐ 2,3

419 Hansı halda kontakt sərhəddində böyük müqavimətə malik təbəqə yaranır?

- ☐ Metalla kiçik çıxış işinə malik akseptor yarımkeçirici kontaktında
- ☐ Metalla-dielektrik kontaktında
- ☒ Metalla-böyük çıxış işinə malik donor yarımkeçirici kontaktında
- ☐ Metal-metal kontaktında
- ☐ Yarımkeçirici-dielektrik kontaktında

420 Hansı halda kontakt sərhəddində böyük müqavimətə malik təbəqə yaranır?

- ☐ Metalla kiçik çıxış işinə malik akseptor yarımkeçirici kontaktında
- ☐ Metalla-dielektrik kontaktında
- ☒ Metalla-kiçik çıxış işinə malik donor yarımkeçirici kontaktında
- ☐ Metal-metal kontaktında
- ☐ Yarımkeçirici-dielektrik kontaktında

421 Metalla yarımkeçirici kontakta gətirildikdə hansı hadisə baş vermir? 1.Elektronlar Fermi səviyyəsinin aşağı olduğu cisimdən Fermi səviyyəsinin yüksək olduğu cismə keçir. 2.Kontakt keçidində kontakt elektrik sahəsi yaranır. 3.Yarımkeçiricidə həcmi yüklər yaranır. 4.Enerji zolaqları əyilir.

- ☐ 2,4
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 1
- ☐ 4

422 Yarımkeçiricinin qadağan zonasında zolaq nəzəriyyəsinə görə müxtəlif mənşəli səth enerji səviyyələri olur.Aşağıdakılardan hansılar doğrudur? 1.Tamın enerji səviyyələri 2.Aşqarların yaratdığı enerji səviyyələri 3.Səthdəki defektlərin yaratdığı enerji səviyyələri

- ☒ 1,2,3

- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 1,2

423 Yarımkəçiricidən elektronun tam çıxış işi hansı halda azalır? 1.Donor aşqarın miqdarı artdıqda. 2.Akserptor aşqarın miqdarı azaldıqda. 3.Donor aşqarın miqdarı azaldıqda. 4. Akserptor aşqarın miqdarı artdıqda.

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ 1,4
- ☐ 2,3
- ☒ 1,2
- ☐ 2,3

424 Metal səthinə mənsub potensial çəpərin hündürlüyü dəyişir : 1.Xarici gərginliyin qiyməti dəyişdikdə . 2. Xarici gərginliyin istiqaməti dəyişdikdə . 3.Xaricə çıxış işi dəyişdikdə

- ☐ 3
- ☐ 1
- ☐ 1,2,3
- ☒ 1,2
- ☐ 2

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

- ☐ 373 dərəcə C
- ☒ -273 dərəcə C
- ☐ 0 dərəcə C
- ☐ 273 dərəcə C
- ☐ 100 dərəcə C

426 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı yanlıştır?

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

- ☐ II
☐ V
☒ III
☐ I, III
☐ IV

427 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı yanlıştır? Diodun parametrlərinə daxildir:

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

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

428

Mülahizələrdən hansı doğrudur?

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

- ☐ I, II, III
☐ I, II, III, V

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

429

Mülahizələrdən hansı doğrudur? Diodun parametrlərinə daxildir:

I. Statik müqavimət ($R_s = U_a / I_a$); II. Dinamik müqavimət $R_i = dU_a / dI_a$; III. Xarakteristikanın dikliyi ($S = 1 / R_i$);

$$R_i = (dU_a / dI_a) U_i = \text{const}$$

IV. Daxili müqavimət (); V. Gücləndirmə əmsalı ($\mu = R_i S$).

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

430 Triod lampasının gücləndirmə əmsalı necə təyin olunur?

- ☐ $\mu = \frac{\Delta U_{T1}}{\Delta I_{T2}}$
- ☐ $\mu = \frac{\Delta U_T}{\Delta I_a}$
- ☐ $\mu = \frac{\Delta I_a}{\Delta U_a}$
- ☒ $\mu = \frac{\Delta U_a}{\Delta U_T}$
- ☐

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

431 Diod lampasının xarakteristikasından daxili müqaviməti necə təyin olunur?

☐ $R_i = \frac{U_b}{I_c}$

☒ $R_i = \frac{U_a}{I_a}$

☐ $R_i = \frac{U_b - U_a}{I_c - I_a}$

☐ $R_i = \frac{U_b - U_a}{I_c - I_b}$

☐ $R_i = \frac{I_c - I_b}{U_b - U_a}$

432 Diod lampasının parametrləri hansılardır?

☐ xarici və daxili müqaviməti

☐ induktivliyi və tutumu

☐ gücləndirmə əmsalı

☒ daxili müqaviməti və dikliyi

☐ gərginlik və cərəyan şiddəti

433 Triod lampasının xarakteristikasının dikliyi tənliyi.

☐

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

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

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

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

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

434 Triod lampasının daxili müqaviməti

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

☐
$$R_i = \Delta J_a \Delta U_a$$

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

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

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

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

əmsalı

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

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

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

437 Vakuum diodunda xarakteristikanın dikliyi hansı düsturla təyin olunur?

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

$$S = \frac{1}{R_s}$$

438 Vakuum diodunun dinamik müqaviməti hansı düsturla təyin olunur?

☐ $R = \frac{U_t}{I_t}$

☐ $R = \frac{U_t}{I_a}$

☒ $R = \frac{dU_a}{dI_a}$

☐ $R = \frac{U_a}{I_a}$

☐ $R = \frac{dU_t}{dI_a}$

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

☐ $I_a = gU_a$

☐ $I_a = gU_a^{5/2}$

☒ $I_a = gU_a^{3/2}$

☐

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

☐

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

440 Şəkində diod üçün VAX verilmişdir. Müləhizələrdən neçəsi doğrudur? I. VAX xəttidir; II. VAX qeyri-xəttidir; III. $T_3 > T_2 > T_1$; IV. T_3 kiçikdir T_2 kiçikdir T_1 ; V. Temperatur artdıqca doyma cərəyanı (id) artır

$$\sum_{k=1}^n E_k - \sum_{k=1}^n I_k R_k \leq 0$$

- ☐ 5
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

441 $U_a = \text{const}$ olduqda $I_a = f(U_t)$ asılılığı triod üçün necə adlanır?

- ☐ doymuş rejim
- ☐ tor xarakteristikası
- ☒ anod-tor xarakteristikası
- ☐ anod xarakteristikası
- ☐ VAX

442 Hansı sistem analoq dioddur?

- ☐ yarımqeçirici-metal
- ☐ yarımqeçirici-dielektrik-metal
- ☐ dielektrik-metal-dielektrik
- ☒ metal-dielektrik-metal
- ☐ Şottki diodu

443 Hansı asılılıq diodun Volt-Amper xarakteristikası adlanır?

- ☐ $U_a = f(I_t)$

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

444 Vakuun diodunda katod yaxınlığında sürətləndirici elektrik sahəsi olduqda hansı effekt baş verir?

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

445 Lenqümer düsturu hansıdır?

- ☐ $I = gU^{5/8}$
- ☐ $I = gU^3$
- ☒ $I = gU^{3/2}$
- ☐ $I = gU^2$
- ☐ $I = gU^{1/2}$

446 Diodun dinamik müqaviməti hansı düsturla təyin olunur?

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

☐

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

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

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

448 Yarımkəçirici diod sabit gərginliyi stabilləşdirmək üçün istifadə olunduqda necə adlanır?

- ☐ gücləndirici
- ☒ stablitron
- ☐ tristor
- ☐ vetil
- ☐ tranzistor

449 Triod lampasından əsasən harada istifadə olunur?

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

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

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

451 Aşağıdakılardan hansı analoq diodudur?

- ☐ Sn-In-Te
- ☐ CdS-In-Te
- ☐ In-Sn-Te
- ☒ In-CdS-Te
- ☐ CdS-Te-In

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

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

453 Omik təmaslardan (kontaktlardan) əsasən harada istifadə olunur?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Tutum almaq üçün
- ☐ İnduktivlik almaq üçün
- ☒ Yarımqeçirici qata çıxış məftili qoşulanda
- ☐ Düzləndirmə almaq üçün

454 Şottki diodlar hansı kontaktlardan (təmaslardan) alınır?

- ☐ Yarımqeçirici-dielektrik
- ☐ Yarımqeçirici-yarımqeçirici
- ☒ Metal-yarımqeçirici
- ☐ Metal-metal
- ☐ Metal-dielektrik

455 Qeyri-düzləndirici omik təmaslar (kontaktlar) nece alınır?

- ☐ Yarımqeçirici-dielektrik
- ☐ Yarımqeçirici-yarımqeçirici
- ☒ Metal-yarımqeçirici
- ☐ Metal-metal
- ☐ Metal-dielektrik

456 IMS-lərdə metalın-yarımkeçirici(Si) ilə təması neçə cür istifadə olunur?

- ☐ 6
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 1
- ☐ 5

457 Heterokeçid hansı keçidə deyilir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Yarımkeçirici-dielektrik təmasına
- ☐ Qadağan olunmuş zonalarının eni eyni olan iki yarımkeçiricinin təmasına
- ☒ Qadağan olunmuş zonalarının eni müxtəlif olan iki yarımkeçiricinin təmasına
- ☐ Dielektrik- metal təmasına

458 Metalla yarımkeçiricinin kontakt qatındakı potensial çəpəri necə adlanır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Donor səddi
- ☐ Fermi səddi
- ☒ Şottki səddi
- ☐ Akseptor səddi

459 Kontakt hadisəsində metalla yarımkeçirici arasındakı elektron mübadiləsini nə ilə xarakterizə edirlər?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Diffuziya əmsalları fərqi
- ☒ Çıxış işlərinin fərqi
- ☐ Fermi səviyyələrinin fərqi
- ☐ Konsentrasiya qradientləri fərqi

460 Metalla n-tip yarımkeçiricinin kontaktı zamanı onlar arasında elektron mübadiləsi nece gedir?? 1.Elektronlar metaldan yarımkeçiriciyə keçir 2.Elektronlar yarımkeçiriciden metala keçir 3.Elektronlar kontakt sərhəddindən uzaqlaşır

- ☐ 2 və 3
- ☐ 3
- ☒ 2

- ☐ 1
- ☐ 1 və 3

461 Metalla p-tip yarımkeçiricinin kontaktı zamanı onlar arasında elektron mübadiləsi nece gedir?? 1. Elektronlar metaldan yarımkeçiriciyə keçir 2.Elektronlar metaldan yarımkeçiriciyə keçmir 3.Yarımkeçiricinin səthə yaxın qatında əlavə elektronlar yaranır 4.Yarımkeçiricidə rekombinasiya sürətlənir

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ 2,3
- ☐ 2,3,4
- ☒ 1,3,4
- ☐ 2,4

462 Metal-yarımkeçirici kontaktında kontakt strukturu əsasən aşağıdakılardan hansı ilə təyin olunur? 1.Fermi səviyyələrinin qarşılıqlı yerləşməsi ilə 2.Kontakt tutumu ilə 3.Diffuziya tutumu ilə

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

463 Təbiətdə ən geniş yayılmış yarımkeçirici elementlər hansılardır?

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

464 p-n keçidin elektrik tutumunda lövhələrarası dielektrik rolunu nə oynayır?

- ☐ Kristal təbəqədəki defektlər
- ☐ Düz keçid
- ☐ Bağlayıcı təbəqə
- ☒ Sərbəst yükdaşıyıcıları olmayan həcmi yüklər oblastı
- ☐ Tərs keçid

465 Nazik diod nəyə deyilir?(L-yükdaşıyıcının yolu)

- ☐ n və p təbəqənin hər ikisinin qalınlığı $d <$
- ☐ n və ya p təbəqələrindən birinin qalınlığı $d \gg L$
- ☒ n və ya p təbəqələrindən birinin qalınlığı $d \leq L$
- ☐ n və ya p təbəqələrindən birinin d qalınlığı $d <$
- ☐ n və p təbəqənin hər ikisinin qalınlığı $d > L$

466 Yarımkəçiricinin elektrik keçiriciliyinin temperaturdan asılılıq düsturunu göstərin.

- ☐
$$\sigma = \sigma_0 e^{-\frac{2E_a}{kT}}$$
- ☐
$$\sigma = \sigma_0 e^{-\frac{E_a}{kT}}$$
- ☒
$$\sigma = \sigma_0 e^{\frac{kT}{E_a}}$$
- ☐
$$\sigma = \sigma_0 e^{\frac{E_a}{kT}}$$
- ☐
$$\sigma = \sigma_0 e^{-\frac{kT}{E_a}}$$

467 Kristalda elektronların enerji səviyyələrinə görə Fermi paylanması hansı düsturla verilir?

- ☐

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

☐ $f = e^{\frac{E-F}{kT}}$

☐ $f = e^{\frac{E-F}{kT}} - 1$

☐ $f = e^{\frac{E-F}{kT}} + 1$

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

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

468 Elektron tipli yarımkəçirici üçün elektrik keçiriciliyi düsturunu göstərin

☐ $\sigma_n = \frac{eU_n}{n}$

☐ $\sigma_n = \frac{e}{nU_n}$

☐ $\sigma_n = \frac{n}{eU_n}$

☒ $\sigma_n = en\mu_n$ и $\sigma_p = ep\mu_p$

☐ $\sigma_n = en\mu_n$ и $\sigma_p = ep\mu_p$

$$\sigma_n = \frac{U_n}{ne}$$

469 Yarımkəçiricilərdə xüsusi elektrik keçiriciliyi hansı ifadə ilə təyin olunur?

☐ $j_n = \sigma_n E$ $j_p = \sigma_p E$

☒ $\sigma_n = en\mu_n$ $\sigma_p = ep\mu_p$

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

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

470 Giriş və çıxış siqnalları üçün baza siqnalı eyni olan halda, tranzistorun qoşulması necə adlanır?

- ☒ ümumi baza ilə qoşulma
- ☐ ümumi katodla qoşulma
- ☐ ümumi anodla qoşulma
- ☐ ümumi kollektorla qoşulma
- ☐ ümumi emitterlə qoşulma

471 Tranzistorların hansı növü var?

- ☐ taktlı, kaskadlı
- ☐ drosser, kaskadlı
- ☐ alçaldıcı, yüksəldici
- ☒ sahə, bipolyar
- ☐ əks rəbitəli, rəbitəsiz

472 Yarımkəçirici diodun elektrodları hansılardır?

- ☐ emitter
- ☒ anod və katod;
- ☐ katod;
- ☐ anod;
- ☐ kollektor;

473 Yarımkəçirici materialların aşqarlanması üçün istifadə olunan aşqarların neçə növü vardır?

- ☐ 5
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

474 Yarımkəçirici tranzistorun elektrodları hansılardır?

- ☐ Anod və katod
- ☐ emitter;
- ☐ kollektor;
- ☐ baza;
- ☒ baza, kollektor və emitter

475 Yarımkəçirici diodda neçə p-n keçid vardır?

- ☐ Yoxdur
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 1
- ☐ 4

476 Zona nəzəriyyəsinə görə hansı bərk cismlər yarımkəçiricilərə aiddir? (ΔE - qadağan olunmuş zonanın eni)

- ☐ $\Delta E=3\text{eV}$
- ☒ $\Delta E<2\text{eV}$
- ☐ $\Delta E<3\text{eV}$
- ☐ $\Delta E>3\text{eV}$
- ☐ $\Delta E=2\text{eV}$

477 əgər $T=0$ və E kiçikdir F olarsa, Fermi funksiyası nəyə bərabərdir?

- ☐ 3
- ☐ $1/2$
- ☒ 1
- ☐ 0
- ☐ 2

478 Zolaq-zolaq rekombinasiyası hansı keçidlə bağlıdır?

- ☒ $EC \rightarrow EV$
- ☐ $EC \leftarrow EA$
- ☐ $EC \rightarrow EA$
- ☐ $EC \rightarrow EP$
- ☐ $EC \leftarrow EV$

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

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

480 Məxsusi yarımkeçirici nədir?

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

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

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

- ☐ Məxsusidə - qadağan zolağının aşağısında, n-tipdə - qadağan zolağının yuxarısında, p-tipdə - qadağan zolağının ortasında

482 Yarımkəçiricilərdə hansı yüklər cərəyan daşıyıcılarıdır?

- ☐ İonlar
☐ Elektronlar
☐ Deşiklər
☒ Elektronlar və deşiklər
☐ Yarımkəçiricinin tipindən asılıdır

483 Diffuziya cərəyanı nədir?

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

484 Dreyf cərəyanı nədir?

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

485 p-tip yarımkəçiricilərdə əsas yükdaşıyıcılar hansılardır?

- ☐ Elektron və deşiklər
☐ Elektronlar
☐ Mənfi ionlar
☐ Müsbət ionlar
☒ Deşiklər

486 n-tip yarımkəçiricilərdə əsas yükdaşıyıcılar hansılardır?

- ☐ Mənfi ionlar
☒ Elektronlar

- ☐ Deşiklər
- ☐ Elektronlar və deşiklər
- ☐ Müsbət ionlar

487 Yarımkəçirici tranzistorda neçə p-n keçid vardır?

- ☐ 5
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

488 Metal elektron üçün hansı rolu oynayır?

- ☐ potensial kollektor
- ☐ potensial təpə
- ☐ destruktiv çəpər
- ☐ konstruktiv çəpər
- ☒ potensial çuxur

489 Diodun elektrik deşilməsi dedikdə nə başa düşülür ?

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

490 Diodun əks cərəyanı temperatur artdıqca:

- ☐ Kvadratik qanunla artır
- ☒ Eksponensial qanunla artır
- ☐ Xətti qanunla azalır
- ☐ Xətti qanunla artır
- ☐ Dəyişməz qalır

491 p-n keçiddə bağlayıcı təbəqənin qalınlığı dedikdə nə nəzərdə tutulur?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ p və n oblastların qalınlıqları cəmi
- ☐ n- oblastının qalınlığı
- ☐ p- oblastının qalınlığı
- ☐ p və n oblastların qalınlıqları fərqi

492 Real p-n keçiddə tam müqavimət nədən ibarətdir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Elektron oblastının müqavimətindən
- ☐ Deşik oblastının müqavimətindən
- ☐ Bağlayıcı təbəqənin müqavimətindən
- ☒ Bağlayıcı təbəqənin müqaviməti ilə deşik və ya elektron oblastlarının müqavimətləri cəmindən

493 p-n keçiddə gərginlik buraxıcı istiqamətdə yönəldikdə hansı hadisə baş verir?

- ☐ Əsas yükdaşıyıcıların regenerasiyası
- ☐ Qeyri-əsas yükdaşıyıcıların ekstraksiyası
- ☒ Qeyri-əsas yükdaşıyıcıların injeksiyası
- ☐ Qeyri-əsas yükdaşıyıcıların rekombinasiyası
- ☐ Qeyri-əsas yükdaşıyıcıların regenerasiyası

494 Aşağıdakı elementlərin hansından mikrosxemlərdə kondensator kimi istifadə olunur?

- ☐ Rezistordan
- ☐ Lampalı dioddan
- ☐ Yarımkəçirici tranzistordan
- ☒ Yarımkəçirici dioddan
- ☐ Trioddan

495 Tarazlı və tarazsız yükdaşıyıcılar nəyə deyilir ?

- ☐ İstənilən yükdaşıyıcı həm tarazlı, həm də tarazsız ola bilər
- ☐ İşığın təsiri ilə yaranan daşıyıcılar tarazlı, digər üsullarla yaranan daşıyıcılar isə tarazsız daşıyıcılar adlanır
- ☒ İstilik nəticəsində yaranan daşıyıcılar tarazlı, digər xarici təsirlər nəticəsində yaranan daşıyıcılar isə tarazsız daşıyıcılar adlanır
- ☐ İstilik nəticəsində yaranan daşıyıcılar tarazsız, digər xarici təsirlər nəticəsində yaranan daşıyıcılar isə tarazlı daşıyıcılar adlanır
- ☐ İonlaşdırıcı şüaların təsiri ilə yaranan daşıyıcılar tarazlı, istilik nəticəsində yarananlar isə tarazsız daşıyıcılar adlanır

496 Toxunma sərhədlərinin sahəsindən asılı olaraq diodlar hansılardır?

- ☐ İmpuls,nöqtəvi
- ☐ Dayaq,müstəvi
- ☐ Dayaq
- ☒ Nöqtəvi,müstəvi
- ☐ Müstəvi,dayaq

497 Yarımkəçirici təbəqədən axan cərəyan şiddətini səthə perpendikulyar elektrik sahəsi ilə idarə etməyə imkan verən cihaz necə adlanır?

- ☐ tristor
- ☐ bipolyar tranzistor
- ☐ tranzistor
- ☐ rezistor
- ☒ sahə tranzistoru

498 Stablitreronun p-n keçidinin eni hansı diapozonu müəyyən edir?

- ☐ Yük cərəyanının stabilləşmə
- ☐ Müqavimətin stabilləşmə
- ☐ Cərəyanın stabilləşmə
- ☒ Gərginliyin stabilləşmə
- ☐ Cərəyan və müqavimətin stabilləşmə

499 Stablitreronlar dayaq diodu olub,stabilləşdirmə sxeminə necə qoşulur?

- ☐ Qarışıq
- ☐ İstilik dəşilməsinin əksinə
- ☐ Sabilləşdirmə sxeminə düz
- ☒ Stabilləşdirmə sxeminin əksinə
- ☐ İstilik dəşilməsinə düz

500 Stablitreronlar hansı diodlar qrupuna aiddir?

- ☐ Varikoplar
- ☐ Şotki diodları
- ☐ İmpuls diodları
- ☒ Dayaq diodları

☐ Düzləndirici diodlar

501 Şottki diodlarında əks cərəyan vədeşilmə gərginliyinin qiymətləri hansılar ola bilər?

☐

10^{-1} A və 45 V

☐ 10^{-2} A və 30 V

☐ 10^{-1} A və 4500 V

☒ 10^{-12} A və 450 V

☐ 10^{-5} A və 45 V

502 Şottki diodun çevrilmə vaxtı nə qədərdir?

☐

10^{-5} msan

☒ 10^{-1} nsan

☐ 10^{-1} msan

☐ 10^{-10} msan

☐ 10^{-10} nsan

503 Şottki diodu hansı tezliklər intervalında işləyə bilər?

☐ 3÷5 khs

☐ 3÷5 Mhs

☒ 3÷15 Hhs

☐ 3÷15 khs

☐ 3÷15 Mhs

504 p-n keçidli diodların yüksək tezliklərdə işləmələrinə mane olan əsas səbəb nədir?

☐ Doğru cavab yoxdur

☐ Qeyri əsas yükdaşıyıcıların generasiyası və rekombinasiyası

☐ Əsas yükdaşıyıcıların injeksiyası və ekstraksiyası

- ☒ Qeyri əsas yükdaşıyıcıların injeksiyası və ekstraksiyası
- ☐ Əsas yükdaşıyıcıların generasiyası və rekombinasiyası

505 Şottki diodun başqa p-n keçidli diodlardan əsas fərqi nə ilə əlaqədardır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Qeyri əsas yükdaşıyıcıların generasiyası və rekombinasiyası
- ☐ Əsas yükdaşıyıcıların injeksiyası və ekstraksiyası
- ☒ Qeyri əsas yükdaşıyıcıların injeksiyası və ekstraksiyası
- ☐ Əsas yükdaşıyıcıların generasiyası və rekombinasiyası

506 Vakuüm diodunun VAX-nın neçə oblastı var?

- ☒ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

507 Alçaq gərginlikli stabilitronlarda gərginliyin düzgün qiyməti hansıdır?

- ☐ $U_{st} < 12,3 \text{ V}$
- ☐ $U_{st} < 60,3 \text{ V}$
- ☐ $U_{st} < 16,3 \text{ V}$
- ☐ $U_{st} < 9,3 \text{ V}$
- ☒ $U_{st} < 6,3 \text{ V}$

508 Stabilitronda p-n keçidin baza qatında aşqarların yüksək konsentrasiyasında keçiddə hansı deşilmə baş verir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ Tunel
- ☐ Səthi
- ☐ Selvari
- ☐ Selvari və Tunel

509 Stabilitronda p-n keçidin baza qatında aşqarların nisbətən kiçik konsentrasiyasında keçiddə hansı deşilmə baş verir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur

- ☐ Tunel
- ☐ Səthi
- ☒ Selvari
- ☐ Selvari və Tunel

510 p-n keçiddə elektrikdeşilməsindən hansı diodda istifadə olunur?

- ☐ Şottki diodu
- ☐ Impuls diodu
- ☐ Tunel diodu
- ☒ Stabilitron
- ☐ Varikap

511 Düzləndirici diodlar hansı tezlik diapazonunda dəyişən cərəyanı sabit cərəyana çevirir?

- ☐ 500 khs-1000 khs
- ☐ 50 hs-1000 hs
- ☐ 50 hs-100 hs
- ☐ 10 hs-20 hs
- ☒ 50 hs-100 khs

512 Aşağıdakı diodlardan hansından dəyişən tutumlu kondensator kimi istifadə oluna bilər?

- ☐ Şottki diodu
- ☐ Stabilitron
- ☐ Tunel diodu
- ☒ Varikap
- ☐ Impuls diodu

513 Aşağıdakı fikirlərdən hansı doğrudur? Diodlar: 1.Elektrik siqnallarını düzləndirir 2.Siqnalları detektə edir 3.Siqnalın tezliyini çoxaldır

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

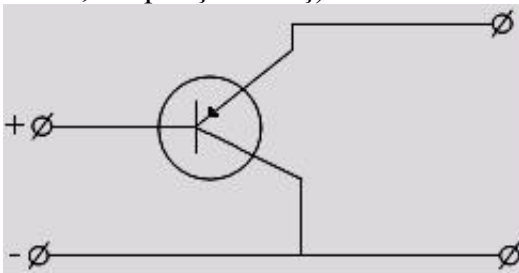
514 Aşağıdakılardan hansı yalnız sabit cərəyan gərginliyi üçündür?

- ☒ Stabilitron
- ☐ Varikap
- ☐ Tunel diodu
- ☐ Şottki diod
- ☐ Vakuum diodu

515 p-n keçidində bağlayıcı təbəqəni və daxili elektrik sahəsini hansı yüklər yaradırlar?

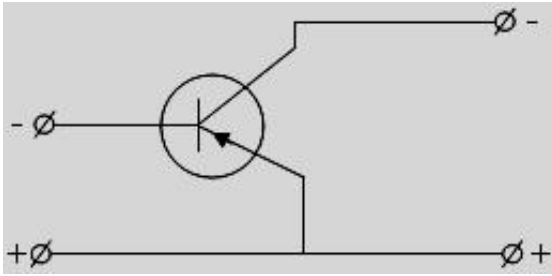
- ☐ p-n keçidi yaradılarkən onu təşkil edən yarımkəçiricilərə aşqarların vurulması sayəsində keçidin kontakt sərhədinin hər iki tərəfində həcmi yüklər toplanaraq bağlayıcı təbəqəni və daxili elektrik sahəsini əmələ gətirirlər
- ☐ p-n keçidinə sabit maqnit sahəsi təsir etdikdə bağlayıcı təbəqə və daxili elektrik sahəsi yaradan yüklər generasiya olunur
- ☐ Elektroliz üsulu ilə p-n keçidində bağlayıcı təbəqə və daxili elektrik sahəsi yaradılır
- ☐ p-n keçidinin qızması sayəsində bağlayıcı təbəqəni və daxili elektrik sahəsini yaradan yüklər əmələ gəlir
- ☒ Mexaniki qüvvələrin təsiri zamanı p-n keçidində bağlayıcı təbəqəni və daxili elektrik sahəsi yaradan yükdaşıyıcılar meydana çıxır

516 Tranzistorun elektrik dövrəsinə qoşulma sxemini göstərin İnteqral mikrosxem növünə aid sıranı göstərin (1- monolit, 2- hibrid, 3-düzləndirici, 4-ventil, 5- quraşdırılmış)



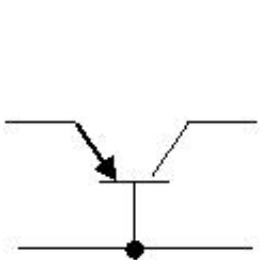
- ☐ ümumi katod
- ☐ ümumi baza ilə qoşulma
- ☐ ümumi emitterlə
- ☒ ümumi kollektorla
- ☐ ümumi anod

517 Tranzistorun elektrik dövrəsinə qoşulma sxemini göstərin.

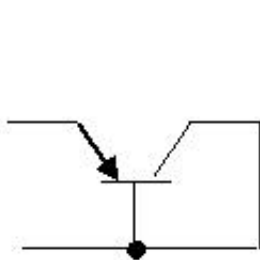


- ☐ ümumi katod
- ☐ ümumi kollektorla
- ☒ ümumi emitterlə qoşulma
- ☐ ümumi baza ilə qoşulma
- ☐ ümumi anod

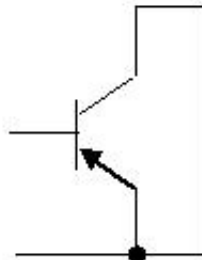
518 Aşağıda göstərilən sxemləri verilmiş ardıcılıqla düz: ümumi kollektorlu sxem, ümumi emitterli sxem və ümumi bazalı sxem.
 Выбрать нижеприведенные схемы в указанной последовательности: схема соединения с общим коллектором, с общим эмиттером и с общей базой.



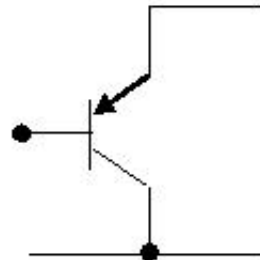
1



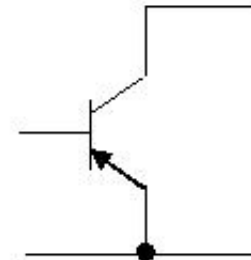
2



3



4

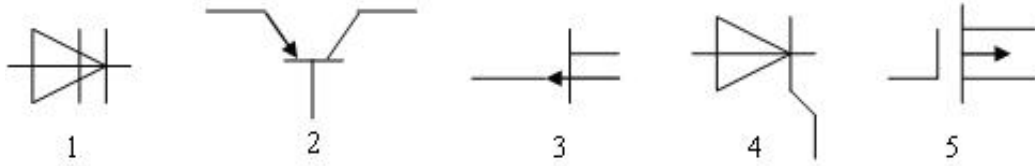


5

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

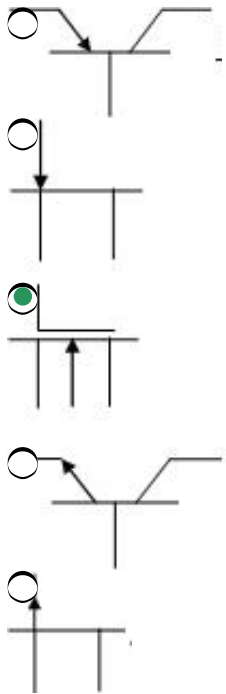
519 Müxtəlif yarımkeçirici cihazların şərti qrafik işarələri verilmişdir. Onları göstərilən ardıcılıqla düz: sahə tranzistoru, bipolar tranzistor, dinistor,

trinistor və MDY-tranzistor.



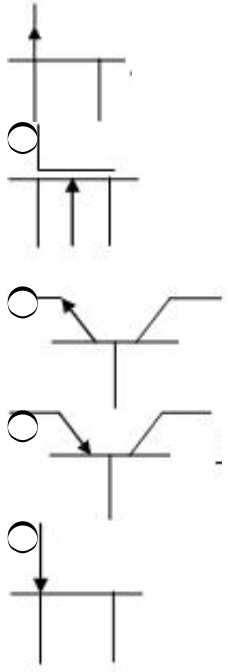
- ☐ 3;1;2;5;4
- ☐ 5;4;3;2;1
- ☐ 2;1;4;3;5
- ☐ 1;2;3;4;5
- ☒ 3;2;1;4;5

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

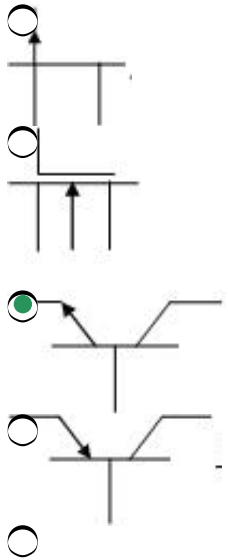


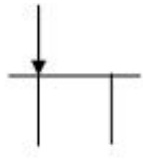
521 Aşağıdakı grafik işarələrindən hansı p-kanallı sahə tranzistoruna aiddir?



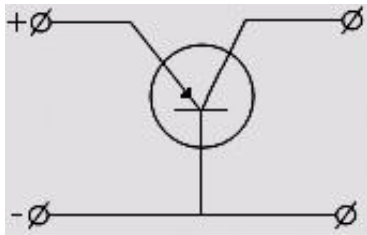


522 Aşağıdakı grafik işarələrindən hansı n-p-n tipli tranzistora aiddir?





523 Tranzistorun elektrik dövrəsinə qoşulma sxemini göstərin.



- ☐ ümumi katod
- ☐ ümumi emitterlə qoşulma
- ☒ ümumi baza
- ☐ ümumi kollektorla
- ☐ ümumi anod

524 Tranzistorda emitter cərəyanının ötürülmə əmsalı hansı intervalda dəyişir?

- ☐ $10 \div 20$
- ☐ $0,5 \div 1$
- ☐ $0,05 \div 0,1$
- ☒ $0,95 \div 0,999$
- ☐ $0,70 \div 0,90$

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

- ☐ Bütün qoşulma sxemlərində
- ☒ ÜE
- ☐ ÜK
- ☐ ÜB
- ☐ Elə sxem yoxdur

526 Bipolyar tranzistor neçə elektrodlu yarımkəçirici cihazdır?

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

527 Bipolyar və sahə tranzistorları necə idarə olunurlar?

- ☐ Hər ikisi gərginliklə idarə olunurlar
- ☒ Bipolyar tranzistor elektrodлары gərginliyin yaratdığı elektrik sahəsi, sahə tranzistoru girişə verilən cərəyanla
- ☐ Bipolyar tranzistor diffuziya tutumu, sahə tranzistoru baryer tutumu ilə
- ☐ Bipolyar tranzistor cərəyanla, sahə tranzistoru elektrodлары gərginliyin yaratdığı elektrik sahəsi ilə
- ☐ Hər ikisi cərəyanla idarə olunurlar

528 Varikapın tutumu hansı halda azalır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Düz cərəyan artdıqda
- ☒ Əks gərginlik artdıqda
- ☐ Əks gərginlik azaldıqda
- ☐ Düz cərəyan azaldıqda

529 Aşağıdakı cihazlardan hansının iş prinsipi diodun tutm xassəsinə əsaslanır?

- ☐ Stabilitron
- ☒ Varikap
- ☐ Tunel diodu
- ☐ Şottki diod
- ☐ Vakuum diodu

530 Aşağıdakı cihazlardan hansı əks gərginliyin artması ilə diodun deşilməsi hadisəsi əsasında yaradılmışdır?

- ☒ Stabilitron
- ☐ Varikap
- ☐ Tunel diodu
- ☐ Şottki diod
- ☐ Vakuum diodu

531 Tunel diodu hazırlanarkən hansı şərtlər ödənməlidir? 1.p-n keçid dar olmalıdır. 2. p-n keçidin eni böyük olmalıdır. 3.Keçidin hazırlandığı material cırlaşmış olmalıdır.

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

532 Tunel diodu ilk dəfə hansı ölkədə hazırlanmışdır?

- ☐ Rusiyada
- ☐ Fransada
- ☐ Almaniyada
- ☐ Çində
- ☒ Yaponiyada

533 Şottki baryeri əsasında hansı cihazlar hazırlanır? 1.İfrat yüksək tezlikli impuls diodları 2.Yüksək sürətli tranzistorlar 3.Loqarifmik diodlar

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

534 Şottki diodların hazırlanmasında əsas hansı yarımkəçirici maddədən istifadə olunur?

- ☐ Kd
- ☐ Ge
- ☐ Se
- ☐ İn
- ☒ Si

535 N-p-n tipli tranzistorlarda emitter hansı potensiala malik olur?

- ☐ hec biri
- ☐ Emitter bazaya nəzərən müsbət potensiala
- ☐ Müsbət potensiala

- ☒ Mənfi potensiala
- ☐ Sıfır potensiala

536 P-n-p tipli tranzistorlarda kollektor hansı potensiala malik olur?

- ☐ Sıfır potensiala
- ☐ Kollektor bazaya nəzərən müsbət potensiala
- ☐ Müsbət potensiala
- ☒ Mənfi potensiala
- ☐ Kollektor emitterə nəzərən müsbət potensiala

537 P-n-p və n-p-n tipli tranzistorları arasındakı fərq nədən ibarətdir?

- ☐ Cərəyanın eyniliyi
- ☐ Qidalandırıcı mənbəyin polyarlığının eyniliyi
- ☐ İdarəedici cərəyanın müxtəlifliyi
- ☒ Qidalandırıcı mənbəyin polyarlığının müxtəlifliyi
- ☐ Gərginliyin eyniliyi

538 P-n-p tipli tranzistorlarda idarəedici cərəyan nə zaman yaranır?

- ☐ Deşiklərin bazaya keçməsi hesabına
- ☐ Deşiklərin kollektora keçməsi hesabına
- ☐ Elektronların emitterdən bazaya keçməsi hesabına
- ☒ Deşiklərin emitterdən bazaya keçməsi hesabına
- ☐ Elektronların kollektora keçməsi hesabına

539 N-p-n tipli tranzistorlarda idarəedici cərəyan nə zaman yaranır?

- ☐ Elektronların kollektora keçməsi hesabına
- ☐ Deşiklərin emitterə keçməsi hesabına
- ☐ Deşiklərin bazaya keçməsi hesabına
- ☒ Elektronların emitterdən bazaya keçməsi hesabına
- ☐ Elektronların bazaya keçməsi hesabına

540 Elektrik siqnallarını gücləndirən cihaz hansıdır?

- ☐ Variokaplar

- ☐ Müstəvi diod
- ☐ Nöqtəvi diod
- ☒ Tranzistor
- ☐ İmpuls diodu

541 Tranzistorlar neçə dayanıqlı sxemlər kimi istifadə olunur?

- ☐ 6
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 5

542 Silisium diodlarından təkcə qida mənbəyinin gərginliyini stabilləşdirmək üçün deyil, həm də sxemdəki hansı parametrlərin səviyyəsini qeyd etmək üçün istifadə olunur?

- ☐ Giriş gərginliyinin səviyyəsini
- ☐ Stabilləşmə cərəyanının səviyyəsini
- ☐ Stabilləşmə gərginliyinin səviyyəsini
- ☒ Cərəyanın, gərginliyin səviyyəsini
- ☐ Giriş cərəyanının səviyyəsini

543 Sahə tranzistorlarında işçi cərəyan nə ilə şərtlənmişdir?

- ☐ dəşiklərlə
- ☐ həm əsas, həm də qeyri-əsas yükdaşıyıcılarla
- ☐ qeyri-əsas yükdaşıyıcılarla
- ☒ əsas yükdaşıyıcılarla
- ☐ elektronlarla

544 yarımkeçirici diodlar və tranzistorlar hansı cihazlar qrupuna aiddir?

- ☐ analoq sistemli cihaz
- ☐ elektro maqnit cihazları
- ☐ maqnit cihazları
- ☒ yarımkeçirici cihazlar
- ☐ rəqəm sistemli cihaz

545 Keçid proseslərini öyrənərkən əsasən hansı xarakteristikalar öyrənilir?

- ☐ giriş və çıxış signalının dəyişmə qanununu
- ☐ giriş signalının dəyişmə qanunu
- ☒ çıxış signalının dəyişmə qanunu və keçid proseslərinin davametmə müddəti
- ☐ giriş signalının dəyişmə qanunu və sürəklilik müddəti
- ☐ keçid müddəti,fasilə müddəti

546 Keçid prosesləri hansı qanunlar əsasında öyrənilir?

- ☐ paylanma
- ☐ assosiativlik
- ☐ kommutativlik
- ☒ kommutasiya
- ☐ distributivlik

547 RC dövrəsi üçün Kirxhovun 2-ci qanunu hansıdır?

- ☐ $U_m/U_R=U_C$
- ☐ $U_m=U_c-U_m$
- ☐ $U_c=U_R-U_m$
- ☒ $U_c+U_R=U_m$
- ☐ $U_c/U_R=U_m$

548 İmpuls qurğularının xətti elementlərində induktivlikli dövrədə gərginliklə cərəyan arasında asılılıq hansıdır?

- ☐ $U(t)=C \frac{dU}{dt}$
- ☐ $Q(t)=L di$
- ☐ $U(t)=L \frac{dt}{di}$
- ☒ $U(t)=L \frac{di}{dt}$
- ☐ $U(t)=Ldt$

549 Konstruktiv-texnoloji xüsusiyyətlərinə görə diodlar hansıdır?

- ☐ gücləndirmə
- ☐ detektəetmə
- ☐ düzləndirici
- ☒ müstəvi, nöqtəvi
- ☐ çoxaldılma

550 Xətti dövrənin gərginlikdüşküsu 200V,cərəyan şiddəti 20A olan rezistorun müqaviməyi nə qədərdir?

- ☐ 4000 Om
- ☐ 180 Om
- ☐ 0,1 Om
- ☒ 10 Om
- ☐ 220 Om

551 Xətti dövrənin müqaviməti 25Om,gərginlik düşküsu 100V olduqda,cərəyan şiddəti nə qədərdir?

- ☐ 0,25A
- ☐ 125A
- ☐ 2500A
- ☒ 4A
- ☐ 75A

552 $J=5A$; $R=10\text{ Om}$ olan xətti dövrənin gərginlik düşküsu nə qədərdir?

- ☐ 15V
- ☐ 2V
- ☐ 0,5V
- ☒ 50V
- ☐ 5V

553 Baza cərəyanının sabit qiymətində kollektor cərəyanının kollektor gərginliyindən asılılığı tranzistorun hansı xarakteristikası adlanır?

- ☐ V-A
- ☐ emitter
- ☐ baza
- ☒ kollektor
- ☐ işıq

554 kollektor gərginliyinin sabit qiymətində kollektor cərəyanınının baza cərəyanından asılılığı hansı xarakteristikanı ifadə edir?

- ☐ V-A xarakteristikası
- ☐ baza xarakteristikası
- ☐ kollektor xarakteristikası
- ☒ ötürmə xarakteristikası
- ☐ emitter xarakteristikası

555 Baza cərəyanının sabit qiymətində kollektor cərəyanınının kollektor gərginliyindən asılılığı tranzistorun hansı xarakteristikası adlanır?

- ☐ V-A
- ☐ emitter
- ☐ baza
- ☒ kollektor
- ☐ işıq

556 Kollektor gərginliyinin sabit qiymətində baza cərəyanınının baza gərginliyindən asılılığı tranzistorun hansı xarakteristikası adlanır?

- ☐ emitter
- ☐ V-A
- ☐ kollektor
- ☒ baza
- ☐ işıq

557 Tranzistorların xarakteristikalarından istifadə etməklə nəyini təyin etmək olur

- ☐ həcmini
- ☒ parametrlərini
- ☐ ölçülərini
- ☐ sahəsini
- ☐ uzunluğunu

558 $C = \frac{\Delta U_g}{\Delta U_{st}} \cdot \frac{U_{st}}{U_g}$ ifadəsi stabilitronun hansı fiziki kəmiyyətini təyin edir?

- ☐ istilik keçirmə əmsalı
- ☐ cərəyanın temperatur əmsalı

- ☐ temperatur əmsalı
- ☒ stabilləşmə əmsalı
- ☐ səthi gərilmə əmsalı

559

Silisiumlu diod üçün $U < U_t$ olduqda cərəyan hansı qiyməti alır?

- ☒ $I \approx 0$
- ☐ $I = I_{st}$
- ☐ $I = \max$
- ☐ $I = \min$
- ☐ $I_{st}, I_{\max}$

560 U_{st}/I_{st} – düsturu hansı müqavimətinin düsturudur?

- ☐ statik, daxili
- ☐ dinamik, daxili
- ☒ statik müqavimət
- ☐ dinamik müqavimət
- ☐ daxili müqavimət

561 Stabiltronun müqavimətləri dedikdə hansı müqavimətlər başa düşülür?

- ☐ statik və daxili müqavimət
- ☐ dinamik müqavimət
- ☐ statik müqavimət
- ☒ statik, dinamik müqavimət
- ☐ daxili müqavimət

562 Stabiltron neçə müqavimətlə xarakterizə olunur?

- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ 6
- ☐ 5
- ☒ 2

563 Tranzistorlar hansı elementlərdən hazırlanır?

- ☐ selen, silisium
- ☐ yod
- ☐ selen
- ☒ silisium və germanium
- ☐ manqan

564 İş prinsipi yalnız bir işarəli yükdaşıyıcıların (elektronların və ya deşiklərin) istifadə olunmasına əsaslanan cihaz necə adlanır?

- ☐ yarımkeçirici diodlar
- ☐ diodlar
- ☐ bipolyar tranzistorlar
- ☒ unipolyar tranzistorlar
- ☐ triodlar, diodlar

565 Hərəkətli yük daşıyıcıların bazadakı hərəkət mexanizmindən asılı olaraq tranzistorlar necə olurlar?

- ☐ unipolyar
- ☐ dreyfli
- ☐ diffuziyalı
- ☒ diffuziyalı, dreyfli
- ☐ bipolyar

566 Tranzistorun tipləri hansılardır?

- ☐ dreyfli
- ☐ unipolyar
- ☐ bipolyar
- ☒ bipolyar və unipolyar
- ☐ diffuziyal;

567 Tranzistorun xarakteristikalar ailəsinin iş rejminə uyğun oblastı hansıdır?

- ☐ təkrarlanan
- ☐ doyma
- ☐ aktiv
- ☒ aktiv və doyma
- ☐ sürüşmə

568 Hansı cihazda cərəyan hər iki işarəli yükdaşıyıcıların (elektron və deşiklər) hərəkəti nəticəsində yaranır?

- ☐ voltmetrdə
- ☐ diodda
- ☐ uni polyar tranzistorda
- ☒ bipolyar tranzistorda
- ☐ ampermetrdə

569 Tranzistorda daxiledici adını almış əks istiqamətli rejimdə işləyən keçid hansı keçid adlanır?

- ☐ baza
- ☐ emitter,baza
- ☐ emitter keçidi
- ☒ kollektor keçidi
- ☐ kollektor,baza

570 Tranzistorda daxiledici adını almış düz istiqamətli rejimdə işləyən keçid hansı keçid adlanır?

- ☐ kollektor və baza
- ☐ baza
- ☐ kollektor keçidi
- ☒ emitter keçidi
- ☐ emitter və baza

571 Şottki diodlarını başqa diodlardan fərqləndirən əsas cəhət nədir? 1.Onların keçidlərində qeyri əsas yükdaşıyıcıların infeksiyası olmur 2.əsas yükdaşıyıcılarla işləyir 3.Metalla p-tip yarımkəçiricinin təmasından yaranır.

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ 2 və 3
- ☐ 1 və 3
- ☒ 1 və 2
- ☐ 1,2,3

572 Varikapda bazaya infeksiya etmiş yükün dəyişməsinin gərginliyin dəyişməsinə nisbəti necə adlanır?

- ☐ Xarici tutum
- ☒ Diffuziya tutumu
- ☐ Çəpər tutumu

- ☐ Sədd tutumu
- ☐ Daxili tutum

573 Varikapda sədd tutumu aşağıdakı kəmiyyətlərin hansından asılıdır? 1.Keçidin enindən 2.Keçidin sahəsindən 3.Daşıyıcıların yüruklüyündən

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

574 Varikapın iş prinsipi elektrik keçidinin tutumunun hansı parametrdən asılılığına əsaslanır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Enerjiden
- ☐ Tətbiq olunan cərəyandan
- ☒ Tətbiq olunan gərginlikdən
- ☐ Temperaturdan

575 Alçaq gərginlikli stabilizatorlarda hansı dəşilmədən istifadə olunur?

- ☐ Selvari və Səthi
- ☒ Tunel
- ☐ Səthi
- ☐ Selvari
- ☐ Tunel və səthi

576 Tunel effekti tunel diodunun VAX-da hansı hissəni əmələ gətirir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Doyma cərəyanı hissəsini
- ☐ Maksimal cərəyan yaranan hissəni
- ☒ Əks müqavimətli hissəni
- ☐ Əks cərəyan hissəsini

577 Yarımkəçirici stabilizatorlardan hansı stabilizatorlarda istifadə olunur? 1.Parametrik 2.Kompensasiyalı 3.Körpü

- ☐ 1,2,3

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

578 Aşağıdakılardan hansı stabilitronu xarakterizə edən parametrlərə aid deyildir? 1. Maksimal güc 2.Diferensial müqavimət 3.Stabilləşmə gərginliyi 4. İmpuls gərginliyi

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☒ 4

579 Bipolyar tranzistorun ÜB qoşulma sxemində giriş dövrəsi hansı dövrədir?

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

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

- ☐ Ümumi mənbəli qoşulma sxemində
- ☐ Ümumi mənbəli qoşulma sxemində
- ☐ ÜB sxemində
- ☐ ÜK sxemində
- ☒ ÜE sxemində

581 Praktikada bipolyar tranzistorun hansı qoşulma sxemindən daha çox istifadə olunur?

- ☐ Ümumi mənsəbli
- ☐ Ümumi bazalı (ÜB)
- ☐ Ümumi kollektorlu (ÜK)
- ☒ Ümumi emitterli (ÜE)
- ☐ Ümumi mənbəli

582 Bipolyar tranzistorda orta təbəqə (elektrod) necə adlanır?

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

583 Bipolyar tranzistor neçə p-n keçidə malik yarımkəçirici cihazdır?

- ☐ 5
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

584 Bipolyar tranzistorda cərəyan yaranması hansı yükdaşıyıcılarla bağlıdır?

- ☐ müsbət
- ☒ həm əsas, həm də qeyri əsas
- ☐ qeyri-əsas
- ☐ əsas
- ☐ mənfi

585 Metal-oksid-yarımkəçirici tipli sahə tranzistorunda işçi cərəyan hansı komponentdən axır?

- ☐ O-Y
- ☒ yarımkəçirici
- ☐ oksid
- ☐ metal
- ☐ M-O

586 Aşağıdakı cihazların hansının işində qeyri-əsas yükdaşıyıcıların inyeksiyası əsas rol oynayır?

- ☐ sahə tranzistoru
- ☐ tunel diodu
- ☐ analoq diodu
- ☐ vakuum diodu

☒ bipolyar tranzistor

587 p-n keçidli sahə tranzistorunun iş prinsipinin əsasını göstərin.

- ☐ keçid müqavimətinin temperaturdan asılılığı
- ☒ keçidin müqavimətinin gərginlikdən asılılığı
- ☐ keçidin qalınlığının gərginlikdən asılılığı
- ☐ yarımkeçiricinin müqavimətinin temperaturdan asılılığı
- ☐ keçid cərəyanının müqavimətindən asılılığı

588 Tətbiq edilən gərginlik $U > U_t$ olduqda, dioddan axan cərəyan hansı qiyməti alır?

- ☐ Kiçik, ani
- ☐ Çox kiçik
- ☐ Kiçik
- ☒ Qeyri-məhdud böyük
- ☐ Ani cərəyan

589 P-n tipli yarımkeçiricilər toxundurulduqda xüsusi mexanizmi yaranır ki, həmin mexanizm diodların harada işlədilməsini müəyyən edir?

- ☐ Elektrik dəşilməsində
- ☐ Stabilləşmədə
- ☐ Keçiddə
- ☒ Hansı sahədə
- ☐ Keçiddə, stabilləşmədə

590 Toxunma sərhədlərinin sahəsindən asılı olaraq diodlar neçə cür olur?

- ☐ 6
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 5

591 Silisiumun hansı parametrini seçməklə lazimi qiymətə malik stabilləşdirici gərginlik əldə etmək olar?

- ☐ Gərginliyini, müqavimətini
- ☐ Stabilləşmə cərəyanını

- ☐ Stabilləşmə gərginliyini
- ☒ Xüsusi müqavimətini
- ☐ Müqavimətini

592 Stablitreronun xüsusi müqaviməti böyük olduqca, onun stabilləşmə gərginliyi necə olur?

- ☐ Fərqli
- ☒ Böyük
- ☐ Çox kiçik
- ☐ Kiçik, fərqli
- ☐ Kiçik

593 Silisium diodlarından nə vaxt istifadə olunur?

- ☐ Cərəyanın kəskin dəyişməsində
- ☐ P-n keçidinin dəşilməsində
- ☐ Elektrik dəşilməsinə qarşı böyük dayanıqlılığında
- ☒ İstilik dəşilməsinə qarşı böyük dayanıqlılığında
- ☐ P-n keçidinin sıradan çıxmasında

594 Germanium diodlarında hansı dəşilmə hadisələri baş verir?

- ☐ P-n keçidinin istilik dəşilməsi
- ☐ İstilik
- ☐ Elektrik
- ☒ Elektrik və istilik
- ☐ P-n keçidinin elektrik dəşilməsi

595 Bipolyar tranzistorun ÜE qoşulma sxemində (U_{ke} =sabit şərtində) nə üçün girişə verilən I_b – baza cərəyanının artması çıxışda I_k – kollektor cərəyanının artmasına gətirir?

- ☐ U_{ke} dəyişməz qaldığı halda çıxış dövrəsinə paralel qoşulmuş R_k rezistoru I_k cərəyanının artmasını təmin edir
- ☐ Emitterdən bazaya injeksiya olunan yükdaşıyıcılar kollektor keçidinin elektrik sahəsi tərəfindən zəbt olunaraq kollektora ötürülür və I_k cərəyanının artmasına səbəb olurlar
- ☒ I_b baza cərəyanı idarəedici, emitter cərəyanı idarəolunan olduğu üçün
- ☐ Emitter keçidinin gərginliyi kollektor cərəyanını idarə etdiyi üçün
- ☐ U_{ke} dəyişməz qaldığı halda çıxış dövrəsinə ardıcıl qoşulmuş R_k rezistoru I_k cərəyanının artmasını təmin edir

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

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

597 Bipolyar tranzistor dövrəsində gərginliyə və gücə görə gücləndirməni təmin edən element aşağıdakılardan hansıdır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Çıxış müqaviməti
- ☐ Giriş müqaviməti
- ☐ Kondensator
- ☒ Yüklə müqaviməti

598 Ümumi emitter ilə qoşulma sxemində gücləndirmə əmsalının (cərəyana görə ötürmə) düzgün ifadəsi hansıdır?(α -cərəyana görə statik güclənmə əmsalıdır).

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ $\beta = 1 + \alpha / \alpha$
- ☐ $\beta = 1 - \alpha / \alpha$
- ☒ $\beta = \alpha / 1 - \alpha$
- ☐ $\beta = \alpha / 1 + \alpha$

599 Bipolyar tranzistorda ümumi emitter ilə qoşulma sxemində giriş signalı mənbəyi hara qoşulur?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Kollektor dövrəsinə
- ☒ Baza dövrəsinə
- ☐ Kollektor-emitter aralığına
- ☐ Emitter dövrəsinə

600 Bipolyar tranzistorda ümumi baza ilə qoşulma sxemi hansı gücləndirməni təmin edir? 1.Cərəyana görə 2.Gərginliyə görə 3.Gücə görə

- ☐ 1,2,3

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

601 Bipolyar tranzistorların neçə cür dövrəyə qoşulma sxemi vardır?

- ☐ 1
- ☐ 4
- ☒ 2
- ☐ 6
- ☐ 5

602 Bipolyar tranzistorda yük müqaviməti hansı dövrəyə qoşulur?

- ☐ Dogru cavab yoxdur.
- ☐ Həm giriş, həm də çıxış elektrodunun dövrəsinə
- ☒ Çıxış elektrodunun dövrəsinə
- ☐ Giriş elektrodunun dövrəsinə
- ☐ Xarici dövrəyə

603 Bipolyar tranzistorda gücləndiriləcək siqnal hara qoşulur?

- ☐ Cərəyan güclənir
- ☐ Baza dövrəsinə
- ☒ Emitter dövrəsinə
- ☐ Kollektor dövrəsinə
- ☐ Kollektor və baza dövrəsinə

604 Bipolyar tranzistor nə ilə idarə olunur?

- ☐ Kənar quvvələrlə
- ☒ Cərəyanla
- ☐ Potensialla
- ☐ Gərginliklə
- ☐ Sahə intensivliyi ilə

605 Bipolyar tranzistorda siqnal hansı enerji hesabına güclənir?

- ☐ İstilik enerjisi hesabına
- ☐ Tranzistorun daxili enerjisi hesabına
- ☐ Əks cərəyanın enerjisi hesabına
- ☐ Mexaniki təsirlər hesabına
- ☒ Kənar qida mənbəyinin enerjisi hesabına

606 Aşağıdakılardan hansı doğrudur?

- ☐ Doğru cavab yoxdur.
- ☐ Emitter cərəyanı idarə olunan, baza cərəyanı idarə edəndir.
- ☐ Emitter cərəyanı idarə olunan, kollektor cərəyanı idarə edəndir.
- ☒ Emitter cərəyanı idarə edən, kollektor cərəyanı idarə olunandır.
- ☐ Kollektor cərəyanı idarə edən , baza cərəyanı idarə olunandır.

607 p-n-p tip bipolyar tranzistorda baza cərəyanı (I_b), emitter cərəyanının elektron toplananı, rekombinasiyaya sərf olunan dəşik toplananı (I_{bp}) və istilik cərəyanı I_{k0} arasındakı münasibətlərdən hansı doğrudur?

- ☐ $I_b = I_{k0} + I_{bp} - I_{en}$
- ☐ $I_b = I_{en} + I_{k0} - I_{bp}$
- ☒ $I_b = I_{en} + I_{bp} - I_{k0}$
- ☐ $I_b = I_{en} + I_{bp} + I_{k0}$
- ☐ $I_b = I_{en} - I_{k0} - I_{bp}$

608 əks istiqamətdə qoşulmuş kollektor keçidində cərəyanının idarə olunmayan toplananı yaranır. Bu cərəyan necə adlanır və nə ilə əlaqədardır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur.
- ☐ Düz cərəyan və qeyri-əsas yük daşıyıcıların diffuziyası ilə əlaqədardır.
- ☒ Əks cərəyan və qeyri-əsas yük daşıyıcıların dreyfi ilə əlaqədardır.
- ☐ Düz cərəyan və qeyri-əsas yük daşıyıcıların dreyfi ilə əlaqədardır.
- ☐ Əks cərəyan və qeyri-əsas yük daşıyıcıların diffuziyası ilə əlaqədardır.

609 p-n-p tip bipolyar tranzistorda kollektor cərəyanının dəşik toplananının emitter cərəyanının dəşik toplananına nisbəti nəyi xarakterizə edir?

- ☐ Cərəyana görə ötürmə əmsalını
- ☒ Dəşiklərin bazadan keçmə əmsalını
- ☐ İnjeksiya əmsalını
- ☐ Güc əmsalını
- ☐ Ekstraksiya əmsalını

610 p-n-p tipli bipolyar tranzistorda dəşiklərin hərəkəti ilə yaranan cərəyanın (Jep) emitter cərəyanına (Je) nisbəti nəyi xarakterizə edir?

- ☐ Cərəyana görə ötürmə əmsalını
- ☐ Dəşiklərin bazadan keçmə əmsalını
- ☒ İnjeksiya əmsalını
- ☐ Güc əmsalını
- ☐ Ekstraksiya əmsalını

611 Emitter keçidinin işi necə qiymətləndirilir?

- ☐ Diffuziya əmsalı ilə
- ☐ Gərginliyin qiyməti ilə
- ☐ Ekstraksiya əmsalı ilə
- ☒ İnjeksiya əmsalı ilə
- ☐ Cərəyanın qiyməti ilə

612 p-n-p tipli bipolyar tranzistorun aktiv rejimində xarici gərginlik mənbələri emitter və kollektor keçidlərinə necə qoşulur?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Hər ikisinə düz qoşulur
- ☒ Emitter keçidinə düz, kollektor keçidinə tərs qoşulur
- ☐ Emitter keçidinə tərs, kollektor keçidinə isə düz qoşulur
- ☐ Hər ikisinə tərs qoşulur

613 p-n keçiddə diffuziya və dreyf selləri tarazlıqda olduqda:

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Cərəyan p-dən n-ə axır
- ☒ Keçiddə cərəyan sıfır olur
- ☐ Keçiddə cərəyan sıfırdan böyük olur
- ☐ Cərəyan n-dən p-ə axır

614 Aşağıdakılardan hansı doğrudur? Bipolyar tranzistorlar alınır: 1.əritmə üsulu ilə 2.Diffuziya üsulu ilə 3.Çökdürmə üsulu ilə

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ 1 və 2
- ☐ 2 və 3
- ☐ 1 və 3

☐ 1,2,3

615 Bipolyar tranzistorda işçi cərəyan hansı yükdaşıyıcılardan ibarətdir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ Əsas və qeyri-əsas yükdaşıyıcılardan
- ☐ Qeyri-əsas yükdaşıyıcılardan
- ☐ Əsas yükdaşıyıcılardan
- ☐ Gətirilmiş yükdaşıyıcılardan

616 Bipolyar tranzistor nə ilə idarə olunur?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Tutumla
- ☐ Gərginliklə
- ☒ Cərəyanla
- ☐ İnduktivliklə

617 Tranzistorun aktiv rejimindən emitter və kollektor keçidinə uyğun olaraq hansı gərginliklər qoşulub?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Hər ikisinə düz
- ☐ Emitter keçidinə əks,kollektor keçidinə isə düz
- ☒ Emitter keçidinə düz,kollektor keçidinə isə əks
- ☐ Hər ikisinə əks

618 Aşağıdakı rejimlərdən hansı bipolyar tranzistorun əsas iş rejimi hesab olunur?

- ☐ Kəsmə rejimi
- ☐ Bütün rejimlər
- ☐ İnvers rejimi
- ☐ Doyma rejimi
- ☒ Aktiv rejim

619 Bipolyar tranzistorun emitter və kollektor keçidlərinə qoşulmuş gərginliyin qütbündən asılı olaraq neçə iş rejimi fərqlənir?

- ☐ 6
- ☒ 4

- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 5

620 Bipolyar tranzistorlar sxemə əsasən neçə üsulla qoşulur?

- ☐ 5
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

621 Bipolyar tranzistorda gücləndirilmiş signal haradan götürülür?

- ☐ Emitter dövrəsindəki müqavimət kollektor dövrəsindəki müqavimətdən böyük olduqda
- ☐ Dəyişən çıxış gərginliyi daxil olan gərginliyə bərabər olduqda
- ☐ Dəyişən çıxış gərginliyi daxil olan gərginlikdən kiçik olduqda
- ☒ Dəyişən çıxış gərginliyi daxil olan gərginlikdən böyük olduqda
- ☐ Emitter dövrəsindəki müqavimət kollektor dövrəsindəki müqavimətə bərabər olduqda

622 Bipolyar tranzistorda gücləndirilmiş signal haradan götürülür?

- ☐ Cərəyan güclənmir
- ☐ Baza dövrəsindən
- ☐ Emitter dövrəsindən
- ☒ Kollektor dövrəsindən
- ☐ Emitter və baza dövrələrindən

623 Bipolyar tranzistorda gücləndiriləcək signal hara qoşulur?

- ☐ Cərəyan güclənmir
- ☐ Baza dövrəsinə
- ☒ Emitter dövrəsinə
- ☐ Kollektor dövrəsinə
- ☐ Kollektor və bazaya

624 Bipolyar tranzistorda hansı cərəyana idarəedici cərəyan deyilir?

- ☐ Əks cərəyana
- ☐ Kollektor cərəyanına
- ☒ Emitter cərəyanına
- ☐ Baza cərəyanına
- ☐ Düz cərəyana

625 Bipolyar tranzistor necə p-n keçidə və neçə xarici çıxışa malikdir?

- ☐ 1 p-n keçidə və 2 çıxışa
- ☒ 2 p-n keçidə və 3 çıxışa
- ☐ 3 p-n keçidə və 3 çıxışa
- ☐ 2 p-n keçidə və 2 çıxışa
- ☐ 3 p-n keçidə və 2 çıxışa

626 Qeyri əsas yükdaşıyıcıların injeksiyası aşağıdakı cihazların hansında əsas rol oynayır?

- ☐ Varikap
- ☐ Triod
- ☐ Vakuum diodu
- ☐ Bipolyar tranzistor
- ☒ Sahə tranzistoru

627 Praktikada bipolyar tranzistorun hansı qoşulma sxemindən daha çox istifadə olunur?

- ☐ Ümumi mənsəbli
- ☐ Ümumi bazalı (ÜB)
- ☐ Ümumi kollektorlu (ÜK)
- ☒ Ümumi emitterli (ÜE)
- ☐ Ümumi mənbəli

628 Bipolyar tranzistorda orta təbəqə (elektrod) necə adlanır?

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

629 Bipolyar tranzistor neçə elektrodlu yarımkeçirici cihazdır?

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

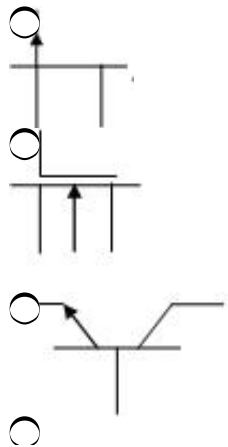
630 Bipolyar tranzistor neçə p-n keçidə malik yarımkeçirici cihazdır?

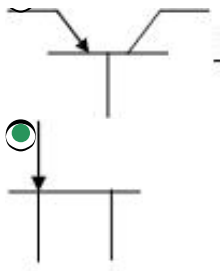
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

631 p-n keçidində bağlayıcı təbəqəni və daxili elektrik sahəsini hansı yüklər yaradırlar?

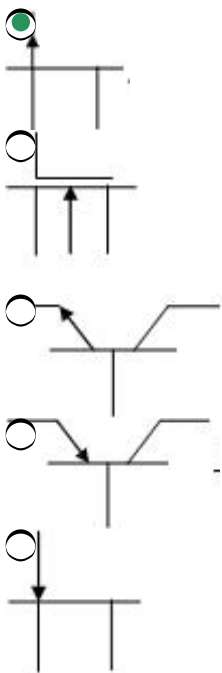
- ☐ p-n keçidinin qızması sayəsində bağlayıcı təbəqəni və daxili elektrik sahəsini yaradan yüklər əmələ gəlir
- ☒ Mexaniki qüvvələrin təsiri zamanı p-n keçidində bağlayıcı təbəqəni və daxili elektrik sahəsi yaradan yükdaşıyıcılar meydana çıxır
- ☐ p-n keçidinə sabit maqnit sahəsi təsir etdikdə bağlayıcı təbəqə və daxili elektrik sahəsi yaradan yüklər generasiya olunur
- ☐ Elektroliz üsulu ilə p-n keçidində bağlayıcı təbəqə və daxili elektrik sahəsi yaradılır
- ☐ p-n keçidi yaradılarkən onu təşkil edən yarımkeçiricilərə aşqarların vurulması sayəsində keçidin kontakt sərhədinin hər iki tərəfində həcmi yüklər toplanaraq bağlayıcı təbəqəni və daxili elektrik sahəsini əmələ gətirirlər

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

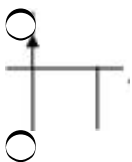


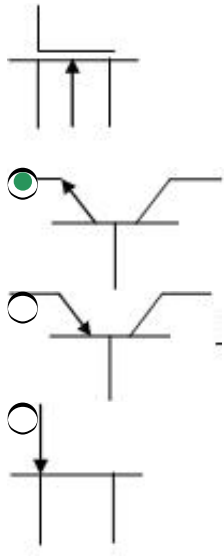


633 Aşağıdakı grafik işarələrindən hansı p-kanallı sahə tranzistoruna aiddir?



634 Aşağıdakı grafik işarələrindən hansı n-p-n tipli tranzistora aiddir?





635 Bipolyar və sahə tranzistorları necə idarə olunurlar?

- ☐ Hər ikisi gərginliklə idarə olunurlar
- ☒ Bipolyar tranzistor elektrodлары gərginliyin yaratdığı elektrik sahəsi, sahə tranzistoru girişə verilən cərəyanla
- ☐ Bipolyar tranzistor diffuziya tutumu, sahə tranzistoru baryer tutumu ilə
- ☐ Bipolyar tranzistor cərəyanla, sahə tranzistoru elektrodлары gərginliyin yaratdığı elektrik sahəsi ilə
- ☐ Hər ikisi cərəyanla idarə olunurlar

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

- ☐ Bütün qoşulma sxemlərində
- ☒ ÜE
- ☐ ÜK
- ☐ ÜB
- ☐ Elə sxem yoxdur

637 İdeal cərəyan mənbəyinin daxili müqaviməti R_i nəyə bərabərdir:

- ☐ $U_e/I \leq R_i \leq \infty$
- ☒ $R_i = \infty$
- ☐

$$R_i = U_e / I$$

$$R_i = 0$$

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

638 İdeal elektrik hərəkət qüvvəsi mənbəyinin daxili müqaviməti R_i nəyə bərabərdir:

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

$$R_i = U_e / I$$

$$R_i = \infty$$

$$R_i = 0$$

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

639 Ümumi kollektor ilə qoşulma sxemində giriş signalı mənbəyi bipolar tranzistorun hansı dövrəsinə qoşulur?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Kollektor-baza aralığına
- ☒ Emitter-baza aralığına
- ☐ Emitter-kollektor dövrəsinə
- ☐ Kollektor dövrəsinə

640 Bipolyar tranzistorun hansı sxem üzrə qoşulmasına emitter təkrarlayıcısı deyilir? 1.Ümumi baza 2.Ümumi emitter 3.Ümumi kollektor

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

641 Bipolyar tranzistorda ümumi kollektor ilə qoşulma sxemi hansı gücləndirməni təmin edir? 1.Cərəyana görə 2.Gərginliyə görə 3.Gücə görə

- ☐ Yalnız 1
- ☐ 2 və 3
- ☐ 1 və 2

- ☒ 1 və 3
☐ Yalnız 3

642 Ümumi kollektor ilə qoşulma sxemində yük müqaviməti hansı dövrəyə qoşulur?

- ☒ Emitter dövrəsinə
☐ Kollektor-baza aralığına
☐ Emitter-baza aralığına
☐ Emitter-kollektor dövrəsinə
☐ Kollektor dövrəsinə

643 Bipolyar tranzistorda ümumi emitter ilə qoşulma sxemi hansı gücləndirməni təmin edir? 1.Cərəyana görə 2.Gərginliyə görə 3.Gücə görə

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

644 MDY tranzistorlarda cərəyan keçirən kanal rolunu nə oynayır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
☒ Yarımkəçiricinin səthyanı qatı
☐ Yarımkəçiricinin orta təbəqəsi
☐ Dielektrik qatı
☐ Metal qatı

645 Sahə tranzistoru haqqında aşağıdakı fikirlərdən hansı doğru deyildir. 1.İdarəedici elektrod dielektrik vasitəsilə izolə oluna bilər 2.Mənbə elektrodunda qeyri-əsas yükdaşıyıcılar injeksiyalanır 3.İşçi cərəyanı əsas yükdaşıyıcılar yaradır 4. İşçi cərəyanı əsas və qeyri-əsas yükdaşıyıcılar yaradır

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

646 Sahə tranzistoru ilə bipolyar tranzistoru fərqləndirən cəhətlər hansılardır? 1.Sahə tranzistorunda giriş gərginliyi bipolyar tranzistora nisbətən çox

böyükdür? 2.Sahə tranzistorunda qeyri-əsas yükdaşıyıcıların injeksiyası baş vermir 3.İşçi cərəyanı yaradan yükdaşıyıcılara görə

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ 2 və 3
- ☐ 1 və 3
- ☐ 1 və 2
- ☒ 1,2,3

647 MDY tranzistorlar haqqında aşağıdakı mülahizələrin hansı doğrudur? 1. İzolə olunmuş idarəedici elektroda malikdir 2. Dielektrik kimi silisumdan istifadə olunur 3. n və p tipli induksiya edilmiş kanallıdır

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

648 MDY tranzistorlar haqqında aşağıdakı mülahizələrin hansı səhvdir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Sahə tranzistoruna aiddir
- ☒ Dielektrik kimi silisumdan istifadə olunur
- ☐ İzolə olunmuş idarəedici elektroda malikdir
- ☐ n və p tipli induksiya edilmiş kanallıdır

649 Ümumi idarəetmə elektrodlu sahə tranzistoru üçün hansı gücləndirmə xarakterikdir?

- ☐ Cərəyan və güc
- ☒ Yalnız güc
- ☐ Yalnız cərəyan
- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Cərəyan və gərginlik

650 Ümumi mənsəb sxemi üzrə qoşulmuş sahə tranzistoru üçün hansı gücləndirmə xarakterikdir?

- ☒ Cərəyan və güc
- ☐ Yalnız güc
- ☐ Yalnız gərginlik

- ☐ Yalnız cərəyan
- ☐ Cərəyan və gərginlik

651 Sahə tranzistorları dövrəyə neçə sxem üzrə qoşula bilər?

- ☐ 6
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

652 Sahə tranzistorunda temperatur artdıqca hansı parametrlərin dəyişməsi düzgün göstərilmişdir? 1.Təmas potensial fərqi azalır. 2.Təmas potensial fərqi artır 3.Kanalın eni azalır 4.Kanalın eni artır

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ 2 və 3
- ☒ 1 və 4
- ☐ 1 və 3
- ☐ 2 və 4

653 Sahə tranzistorunda kanalın keçiriciliyinə hansı kəmiyyət təsir etmir ? 1.İdarəedici elektroda verilən gərginlik 2.Mənbə və mənsəb arasındakı gərginlik 3.Temperatur

- ☒ Doğru cavab yoxdur
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 1,2,3

654 n-kanallı sahə tranzistorunda idarəedici elektrod nədən ibarətdir?

- ☐ 2 n və 2 p qatından
- ☒ 2-p qatından
- ☐ 1-n və 1-p qatından
- ☐ 2 n-qatından
- ☐ 2 n və 1 p qatından

655 Aşağıdakılardan hansı unipolyar tranzistorlara aiddir? 1.p-n keçidli 2. Qurama kanallı 3.induksiya edilmiş kanallı

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

656 Unipolyar tranzistorlar nə ilə idarə olunur?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ Elektrik sahəsi ilə
- ☐ Gərginliklə
- ☐ Cərəyanla
- ☐ Kənar qüvvələrlə

657 Sahə tranzistorunda neçə elektrod olur?

- ☐ 5
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

658 p-kanallı sahə tranzistorunda neçə p və neçə n təbəqə olur ?

- ☐ 3-p və 0-n
- ☐ 1-n və 1-p
- ☒ 2-n və 1-p
- ☐ 2-p və 1- n
- ☐ 2-p və 2-n

659 n- kanallı sahə tranzistorlarında neçə n və neçə p təbəqə olur?

- ☐ 3-n və 0-p
- ☐ 2-p və 2-n
- ☐ 1-p və 1-n
- ☒ 2-p və 1- n
- ☐ 1-p və 2-n

660 p-n keçidli unipolyar tranzistorları neçə cür olur?

- ☐ 5
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

661 Cərəyan keçirən kanalın yaradılması üsuluna görə unipolyar (sahə) tranzistorları neçə qrupa ayrılır?

- ☐ 6
- ☐ 4
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 5

662 Aşağıdakılardan hansından İMS-lərdə induktiv element kimi istifadə olunur?

- ☐ Trinistordan
- ☐ Tiristordan
- ☐ Varikapda
- ☐ Sahə tranzistorundan
- ☒ Dinistordan

663 Qarşılıqlı əks birləşdirilmiş iki dinistordan ibarət sxem necə adlanır?

- ☐ Simmetrik triod
- ☐ Simmetrik dinistor
- ☐ Simmetrik tirinistor
- ☒ Simmetrik tristor
- ☐ Simmetrik diod

664 Tiristor 3 elektroda malik olduqda necə adlanır?

- ☐ Kollektor
- ☐ Triod
- ☐ Komparator
- ☐ Dinistor

☒ Tirinistor

665 Tiristorlardan nə üçün istifadə olunur?

- ☐ Düzləndirici kimi
- ☐ Gərginlik gücləndiricisi kimi
- ☐ Cərəyan gücləndiricisi kimi
- ☒ Güc gücləndiricisi kimi
- ☐ Əməliyyat gücləndiricisi kimi

666 İki dayanıqlı (keçirici və keçirici olmayan) hala,3 və daha çox p-n keçidə malik cihaz necə adlanır?

- ☐ Komparator
- ☒ Tiristor
- ☐ Diod
- ☐ Varikap
- ☐ Gücləndirici

667 MDY-tranzistorunda dielektrik qatını aşağıdakı maddələrdən hansı ilə əvəz etmək olar?

- ☐ Cu
- ☐ Au
- ☒ SiO₂
- ☐ Si
- ☐ Ag

668 MDY-tranzistorunda nazik dielektrik təbəqə harada yerləşir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Tranzistorun bütün səthində
- ☐ Tranzistorun altında
- ☐ Tranzistorun üstündə
- ☒ Yarımkeçirici kanalın üzərində

669 n- kanal sahə tranzistorunda işçi cərəyan nə zaman doyma halına çatır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ Bağlayıcı gərginlik sıfır olduqda

- ☐ Bağlayıcı gərginliyin sıfırdan fərqli çox kiçik qiymətlərində
- ☐ Bağlayıcı gərginliyin maksimum qiymətində
- ☐ Bağlayıcı gərginliyin kəskin artdıqda

670 Sahə tranzistorunda işçi cərəyan hansı yükdaşıyıcılar hesabına yaranır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Əsas və qeyri-əsas yükdaşıyıcılar
- ☐ Qeyri-əsas yükdaşıyıcılar
- ☒ Əsas yükdaşıyıcılar
- ☐ Gətirilmiş yükdaşıyıcılar

671 n-kanal sahə tranzistorunda hansı halda kanal daralır və oradan axan cərəyan azalır?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ İdarə elektroduna tətbiq olunan gərginlik sıfır olduqda
- ☐ İdarə elektroduna p-n keçidin istiqamətində tətbiq olunduqda
- ☒ İdarə elektroduna p-n keçidlərin əksi istiqamətində tətbiq olunduqda
- ☐ İdarə elektrodunun sahəsi böyük olduqda

672 Sahə tranzistorundakı p-n keçidin qalınlığı aşağıdakılardan hansından asılıdır? 1.p və n təbəqədəki aşqarların konsentrasiyasından 2. Yarımkəçiricinin təbiətindən 3. Keçidə tətbiq olunan xarici gərginlikdən

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

673 Sahə tranzistorunda işçi cərəyan hansı yükdaşıyıcıların səbəbinə öyrənilir?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ Məxsusi
- ☐ Qeyri-əsas
- ☒ Əsas
- ☐ Kənaar yüklər

674 Sahə tranzistoru necə idarə olunur?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ Elektrik sahəsi vasitəsi ilə
- ☐ Çıxış cərəyanı ilə
- ☐ Giriş cərəyanı ilə
- ☐ Tranzistorun temperaturunu dəyişməklə

675 Sahə tranzistorunda neçə elektrod var?

- ☐ 2
- ☒ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 1

676 Sahə tranzistorunda kanalın müqavimətini necə dəyişirlər?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☒ Aşqar daxil etməklə
- ☐ Cərəyan şiddətini dəyişməklə
- ☐ Cərəyan kanalının qalınlığını dəyişməklə
- ☐ p-n keçidin sayını artırmaqla

677 Dörd tranzistor tipindən (sahə, bipolyar, komplementar, Şottki tranzistorları) hansında maksimal tezlik parametrləri mövcuddur:

- ☐ Heç birində
- ☒ Şottki
- ☐ bipolyar
- ☐ sahə
- ☐ Komplementar

678 Cərəyan rezonansı ardıcıl və ya paralel qoşulmuş induktivlik, tutum və rezistorlardan ibarət olan dövrələrdə mümkün olur. Cərəyan rezonansının əsas şərt düsturu:

- ☐ Ardıcıl- paralel ; $\omega L = 1/\omega C$
- ☒ Paralel; $\omega L = 1/\omega C$; $Z_{rez} = \infty$; $\omega_{rez} = 1/\sqrt{LC}$
- ☐ Ardıcıl; $\omega L + X_r = 1/\omega C$
- ☐ Paralel; $\omega L + X_r = 1/\omega C$
- ☐ Ardıcıl; $\omega L = 1/\omega C$

679 Gərginlik rezonansı ardıcıl və ya paralel qoşulmuş induktivlik, tutum və rezistorlardan ibarət olan dövrələrdə mümkün olur. Gərginlik rezonansının əsas şərtlərinin düsturu:

- ☐ Ardıcıl- paralel ; $\omega L = 1/\omega C$
- ☐ Paralel; $\omega L = 1/\omega C$
- ☐ Ardıcıl; $\omega L + X_r = 1/\omega C$
- ☐ Paralel; $\omega L + X_r = 1/\omega C$
- ☒ Ardıcıl; $\omega L = 1/\omega C$; $X_{reaktiv}=0$

680 Simmetrik üçfazlı elektrik sistemində güc necə hesablanır?

- ☐ $P = U_l I_l = U_\phi I_\phi$
- ☐ $P = U_l I_l \cos \phi_\psi = U_\phi I_\phi \cos \phi_\psi$
- ☐ $P = U_l I_l \cos \phi_\psi = 3U_\phi I_\phi \cos \phi_\psi$
- ☒ $P = \sqrt{3}U_l I_l \cos \phi_\psi = 3U_\phi I_\phi \cos \phi_\psi$
- ☐ $P = \sqrt{3}U_l I_l = 3U_\phi I_\phi$

681 Ardıcıl qoşulmuş müqavimət, induktivlik və tutumun sinusoidal siqnala göstərdiyi kompleks müqavimətin modulu nəyə bərabərdir?

- ☐ $Z = \sqrt{R^2 + (\omega L - 3 / \omega C)^2}$
- ☐ $Z = \sqrt{R^2 + (\omega L - \omega C)^2}$
- ☒ $Z = \sqrt{R^2 + (\omega L - 1 / \omega C)^2}$
- ☐ $Z = \sqrt{R^2 + (\omega L + 1 / \omega C)^2}$
- ☐

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

682 Dövrədə a və b nöqtələri arasında olan qollarda Om qanunu aşağıdakı düstur ilə ifadə olunur:

☒ $I_i = \frac{U_{ab} + \sum E}{R_{ab}} ;$

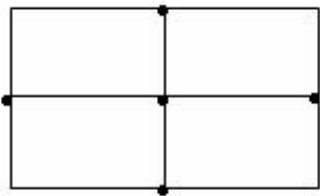
☐ $I_i = \frac{U_{ab} + \sum E}{R_{ab}} + U_{ab}$

☐ $I_i = \frac{U_{ab} + \sum E}{R_{ab}} \pm R_{ab}$

☐ $I_i = \frac{U_{ab} + \sum E}{R_{ab}} - I_{ab}$

☐ $I_i = \frac{U_{ab} + \sum E}{R_{ab}} \times U_{ab}$

683 Göstərilən sxemin neçə qolu və neçə düyünü var?



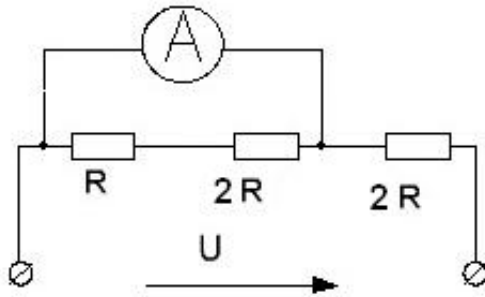
- ☐ 6 qol, 5 düyün
☐ 12 qol, 5 düyün
☒ 8 qol, 5 düyün

- ☐ 8 qol, 9 düyün
- ☐ 6 qol, 4 düyün

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

- ☐ Ümumi konturların sayına bərabərdir.
- ☐ Düyünlərin sayına bərabərdir.
- ☐ Qolların sayına bərabərdir.
- ☒ Sərbəst konturların sayına bərabərdir.
- ☐ Mənbələrin sayına bərabərdir.

685 $R=10\text{ (Om)}$, $U=200\text{ (B)}$. Ampermetrin göstərişini təyin edin.



- ☐ 15(A)
- ☐ 2(A)
- ☐ 12(A)
- ☐ 5(A)
- ☒ 10(A)

686 Kondensatorlar elektron dövrəsində hansı funksiyanı yerinə yetirirlər?

- ☐ Dəyişən cərəyanı düzləndirir, detektə edirlər
- ☐ Giriş və çıxış dövrlərinin avtonomluğunu (ayrılmasını) təmin edirlər
- ☐ Dövrənin aktiv elementləri arasında zəruri rejimi yaradırlar
- ☐ Dövrənin ayrı-ayrı hissələri və qovşaqları arasında dəyişən cərəyanı görə əlaqə, sabit cərəyanı görə isə ayırmanı yaradırlar
- ☒ Sabit cərəyanı dəyişən cərəyanı inversləşdirirlər

687 İnduktivlik dolağı (sargacı) elektron dövrəsində hansı məqsədlə üçün istifadə edilir?

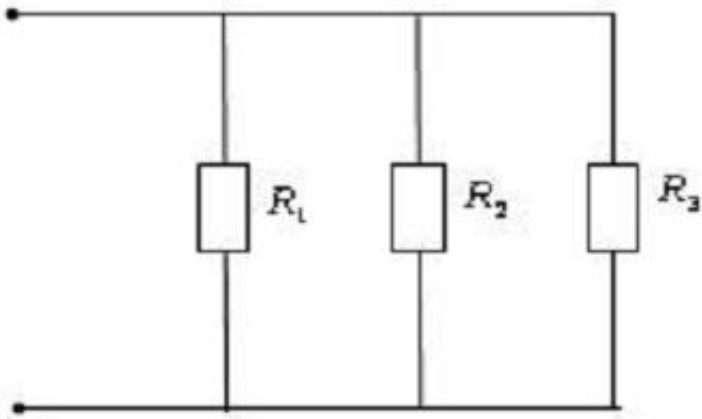
- ☒ Dəyişən cərəyanı sabit cərəyanə çevirirlər
- ☐ Rəqs konturları, müxtəlif süzgeclər və hamarlayıcı drossellərin yaradılmasında tətbiq edirlər
- ☐ Dəyişən cərəyanı düzləndirir, detektə edirlər
- ☐ Dövrənin aktiv elementləri arasında zəruri rejimi yaradırlar
- ☐ Sabit cərəyanı dəyişən cərəyanə çevirirlər

688 Rezistorlar elektron dövrəsində hansı funksiyaları yerinə yetirirlər?

- ☒ Dövrənin ayrı-ayrı hissələri və qovşaqları arasında dəyişən cərəyanə görə əlaqə, sabit cərəyanə görə isə ayırmanı yaradırlar
- ☐ Sabit cərəyanı dəyişən cərəyanə inversləşdirirlər
- ☐ Giriş və çıxış dövrələrinin avtonomluğunu (ayrılmasını) təmin edirlər
- ☐ Dövrənin aktiv elementləri arasında zəruri rejimi yaradırlar
- ☐ Dəyişən cərəyanı düzləndirir, detektə edirlər

689 Göstərilmiş dövrədə $R_1 = 10(\text{Om})$, $R_2 = 20(\text{Om})$, $R_3 = 30(\text{Om})$ -dir. R_3 müqavimətdə sərf olunan güc $P_3 = 270(\text{Vt})$ -dir. Sxemin P tam gücünü tapmalı.

3. Для заданной цепи $R_1 = 10(\text{Om})$, $R_2 = 20(\text{Om})$, $R_3 = 30(\text{Om})$.
Потребляемая сопротивлением R_3 мощность $P_3 = 270(\text{Вт})$.
Вычислить полную мощность P.



- ☐ $P = 675(\text{Vt})$
- ☐ $P = 405(\text{Vt})$
- ☒ $P = 1485(\text{Vt})$

☐ $P = 810(\text{Vt})$

☐ $P = 504(\text{Vt})$

690 Verilən dövrənin ekvivalent müqavimətini təyin etməli. $R_{\text{ekv}} = ?$



☐ $\frac{3}{2}R$

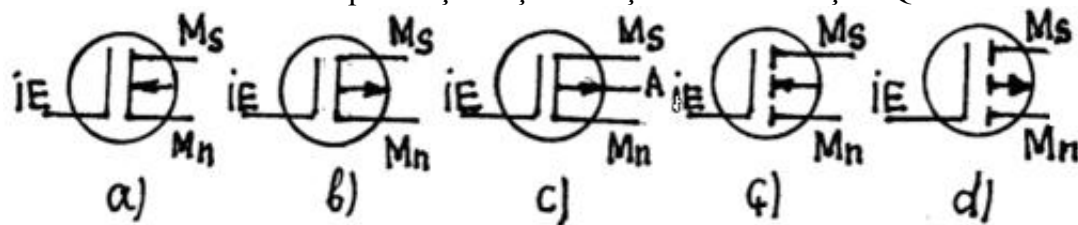
☐ $\frac{6}{5}R$

☒ $\frac{3,2}{4,2}R$

☐ $8R$

☐ $\frac{3,2}{7,2}R$

691 MDY-trazistorların qrafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir. Qurama kanallı n – tipli hansıdır?



☐ d

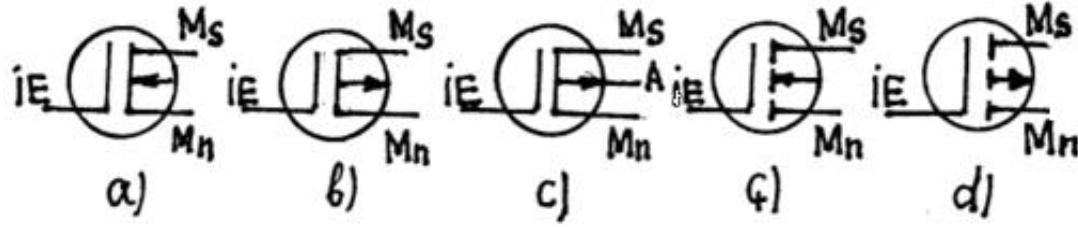
☐ c

☐ b

☒ a

☐ ç

692 MDY-trazistorların qrafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir. İnduksiya edilmiş kanallı p –tipli hansıdır?



- ☒ d
- ☐ c
- ☐ b
- ☐ a
- ☐ ç

693 MDY-trazistorların qrafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir. . Qurama kanallı altlıqdan çıxışı olan hansıdır?



- ☐ V
- ☐ III
- ☒ II
- ☐ I
- ☐ IV

694 MDY-trazistorların qrafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir. İnduksiya edilmiş kanallı altlıqdan çıxışı olan hansıdır?



I

II

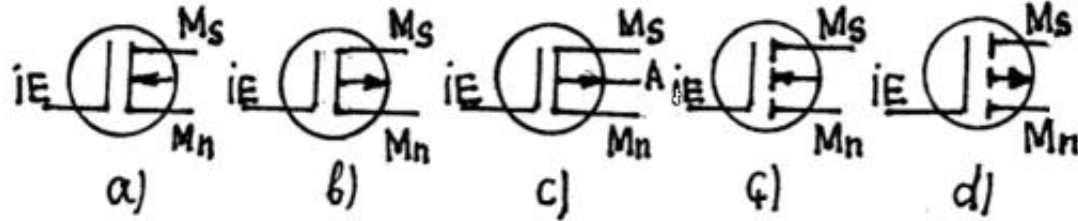
III

IV

V

- ☒ V
- ☐ III
- ☐ II
- ☐ I
- ☐ IV

695 MDY-trazistorların grafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir. İnduksiya edilmiş kanallı p –tipli hansıdır?



- ☒ d
- ☐ c
- ☐ b
- ☐ a
- ☐ ç

696 MDY-trazistorların grafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir. . İnduksiya edilmiş kanallı n –tipli hansıdır?



I II III IV V

- ☐ V
☒ III
☐ II
☐ I
☐ IV

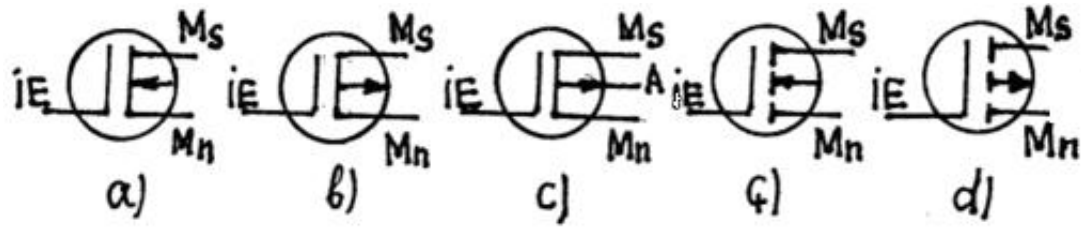
697 MDY-trazistorların grafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir. . Qurama kanallı altılıqdan çıxışı olan hansıdır?



I II III IV V

- ☐ V
☐ III
☒ II
☐ I
☐ IV

698 MDY-trazistorların grafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir. Qurama kanallı p –tipli hansıdır?



- ☐ d
- ☐ c
- ☒ b
- ☐ a
- ☐ ç

699 MDY-tranzistorda altılığın çıxışı hara qoşula bilər?

- ☐ Doğru cavab yoxdur
- ☐ İdarəedici elektroda
- ☐ Mənsəbə
- ☒ Mənbəyə
- ☐ Dielektrik təbəqəyə

700 MDY- tranzistorlarda neçə elektrod olur?

- ☐ 6
- ☐ 5
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☒ 4