

# 1303Y\_Az\_Æyani\_Yekun imtahan testinin sualları

## Fənn : 1303Y Elektronikanın əsasları

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

- 1, 2  
 2  
 1  
 2, 3  
 3

2 Elektronların kristalda enerji səviyyələrindən

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

3 Elektron optikasında sınma əmsalı necə təyin olunur ?

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

4 Elektron optikasında sınma əmsalının ifadəsi hansıdır?

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

5 Elektron-optik çeviricilər (EOÇ) nə üçündür ?

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

6 Hansı ifadə doğrudur ?

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

7 Hansı ifadə doğrudur ?

- tiratron yarımkeçirici diodudur
- tiratron iki elektrodlu vakuum lampasıdır
- tiratronlar onlarla KHz tezliklərdə normal işləyir
- tiratron fotoelektron cihazıdır
- tiratron üç elektronlu vakuum lampasıdır

8 Parlaqlıq gücləndiriciləri nə üçün ?

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

9 Hansı ifadə doğrudur ?

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

10 Elektron-optik çeviricilərdə hansı proseslər baş verir ?

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

11 Elektron-optik çeviricilərdə əsasən nədən istifadə olunur ?

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

12 Qazlarda elektrik boşalması qaz mühitində hansı hadisələr nəticəsində yarana bilər ?

1.termoelektron emissiyası 2.fotoelektron emissiyası 3.diffuziya hadisəsi

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

13 Parlaqlıq gücləndiricilərində əsas nədən istifadə olunur ?

- modulyatordan
- fotokatoddan
- lüminator ekrandan
- linzalardan
- anoddan

14 Gecəgörmə cihazları hansı tip cihazlara aiddir ?

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

15 Qazlarda elektrik boşalması qaz mühitində hansı hadisələr nəticəsində yarana bilməz ?

1.termoelektron emissiyası 2.fotoelektron emissiyası 3.diffuziya hadisəsi

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

16 Adətən ion cihazlarında işçi maddə olaraq nələrdən istifadə olunur ?

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

17 Qaz boşalması zamanı ionlaşma prosesinə əks olan proses hansıdır ?

- polyarizasiya
- şüalanma
- rekombinasiya
- dispersiya
- udulma

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

- yalnız 3
- yalnız 1
- 1 və 2

- 1,2,3
- yalnız 2

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

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

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

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

21 Müstəqil qaz boşalması nədir ?

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

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

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

23 Qeyri-müstəqil qaz boşalması nədir ?

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

24 Müstəqil qaz boşalmasının növləri hansılardır ?

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

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

- 1 və 2

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

26 Qaz boşalması zamanı hansı yükdaşıyıcıları yaranır ?

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

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

- Ekstraksiya
- Rekombinasiya
- Generasiya
- Kombinasiya
- İnjeksiya

28 Müstəqil qaz boşalmasının səbəbi :

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

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

- Ekstraksiya
- Generasiya
- Rekombinasiya
- Kombinasiya
- İnjeksiya

30 .



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

31 Yarımkəçirici kristalda 1 V/sm sahə gərginliyində yüklü hissəciklərin istiqamətlənmiş sürəti necə adlanır?

- Diffuziya cərəyanı

- Ekstraksiya
- Dreyf
- Yürüklük
- Keçiricilik

32 Yarımkəçiricilər haqqında aşağıdakı fikirlərdən hansı doğru deyil? Elektronların istiqamətlənmiş sürəti: I Sərbəst qaçış müddətinə mütənasibdir. II Sərbəst yolun orta uzunluğuna mütənasibdir. III Orta istilik sürətinə tərs mütənasibdir.

- Yalnız II
- Yalnız I
- Hamısı doğrudur
- Yalnız III
- I və II

33 Aşqarsız yarımkəçiricilər haqqında aşağıdakı fikirlərdən hansıları doğru dur? Elektronların istiqamətlənmiş sürəti: I Temperaturla düz mütənasibdir. II Temperaturla tərs mütənasibdir. III Orta istilik sürətilə düz mütənasibdir.

- I və II
- Yalnız I
- Yalnız II
- I və III
- Yalnız III

34 .



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

35 Dördvalentli yarımkəçiriciyə üçvalentli aşqar daxil etdikdə qeyri-əsas yükdaşıyıcılar aşağıdakılardan hansıdır?

- Neytronlar
- Deşiklər
- Elektronlar
- Elektron və deşiklər
- Protonlar

36 Dördvalentli yarımkəçiriciyə beşvalentli aşqar daxil etdikdə qeyri-əsas yükdaşıyıcılar aşağıdakılardan hansıdır?

- Neytronlar
- Elektronlar
- Deşiklər
- Elektron və deşiklər

Protonlar

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

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

38 .



- 0.64 A  
 0.32 A  
 0.16 A  
 0.8 A  
 0.48 A

39 p-n keçiddə Fermi səviyyələri hər iki yarımkeçiricidə necə yerləşir?

- p-tipdə Fermi səviyyəsi yox olur  
 p- tipdə n- tipdən yuxarıda yerləşir  
 Hər iki qat üçün eyni olur  
 n-tipdə Fermi səviyyəsi yox olur  
 n- tipdə p-tipdən yuxarıda yerləşir

40 p-n yarımkeçiricidə zonaların əyilməsinə səbəb nədir?

- Yükdaşıyıcıların rekombinasiyası  
 Fəza yüklərinin təsiri  
 Fermi səviyyəsinin hər iki qat üçün eyni olması  
 Yükdaşıyıcıların bərabərliyi  
 Keçidin eninin dəyişməsi

41 .



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

42 Əgər germaniuma( Ge ) aşqar kimi beşvalentli arsen (Ar) əlavə edilərsə donor enerji səviyyəsi harada yaranar?

- Keçiricilik zonasının yuxarı sərhəddi yaxınlığında
- Valent və Keçiricilik zonalarında
- Keçiricilik zonasının aşağı sərhəddi yaxınlığında
- Keçiricilik zonasında
- Valent zonasının aşağı sərhəddi yaxınlığında

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

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

44 Stabiltron nədir ?

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

45 Əgər germaniuma( Ge ) aşqar kimi üçvalentli indium (İn) əlavə edilərsə akseptor enerji səviyyəsi harada yaranar?

- Keçiricilik zonasının yuxarı sərhəddi yaxınlığında
- Keçiricilik zonasının aşağı sərhəddi yaxınlığında
- Valent zonasının yuxarı sərhəddi yaxınlığında
- Keçiricilik zonasında
- Valent və Keçiricilik zonalarında

46 Praktikada istifadə olunan stabiltronlarda stabilləşmə gərginliyinin qiyməti nə qədərdir ?

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

47 p-n keçidində injeksiya hadisəsi nə vaxt baş verər?

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

48 Közərən boşalmalı tiratron nədir ?

- vakuum triodudur
- vakuum diodudur
- daxilində işçi qazının (neonun) olduğu üç elektron lampadır



- termoemissiya cihazıdır
- yarımkeçirici diodur

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

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

50 İnduktivlik dolağı (sarğacı) elektron dövrəsində hansı məqsədlə istifadə edilir?

- Rəqs konturları, müxtlif süzgeçlər və hamarlayıcı drossellərin yaradılmasında tətbiq edirlər
- Dövrənin aktiv elementləri arasında zəruri rejimi yaradırlar
- Dəyişən cərəyanı sabit cərəyanə çevirirlər
- Sabit cərəyanı dəyişən cərəyanə çevirirlər
- Dəyişən cərəyanı düzləndirir, detektə edirlər

51 Stabiltronun iş prinsipi hansı hadisəyə əsaslanır?

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

52 Optocütün struktur quruluşu hansı elementlərdən təşkil olunur?

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

53 p-n keçidini xarici sahəyə qoşduqda və xarici sahə daxili sahə ilə eyni istiqamətdə yönəldikdə sərhəd yaxınlığında qeyri-əsas yükdaşıyıcıların ( np və pn ) konsentrasiyalarının azalması prosesi necə adlanır?

- İnjeksiya
- Diffuziya
- Ekstraksiya
- Generasiya
- Dreyf

54 Adi stabiltron hansı növ gərginliyi stabil saxlayır?

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

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

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

56 Varikapın iş pırinsipi nəyə əsaslanır?

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

57 Ekstraksiya nəticəsində axan cərəyan necə adlanır?

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

58 Əks gərginliyin qiyməti artdıqca varikapın tutumu:

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

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

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

60 Əks gərginliyin qiyməti artdıqca aşağıdakıların hansının tutumu artır?

- dinistorun
- Qann diodun
- varikapın
- tunel diodun
- tristorun

61 Aşağıdakı deşilmələrdən hansılar elektrik sahəsinin mövcudluğu ilə əlaqədardır? 1.Tunel 2.Selvari 3.Səthi 4.İstilik deşilməsi

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

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



- bc
- eo
- ab
- dc
- ofa

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

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

64 Aşağıdakı deşilmələrdən hansı p-n keçiddə səpələnən gücün artması ilə əlaqədardır?

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

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

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

66 VAX-ın hansı hissəsi tiristorun açıq halına uyğundur?



- bc
- eo
- dbc
- ab
- ofa

67 Aşağıdakı fikirlərdən hansı doğrudur?

- Selvari deşilmə enli və ensiz keçidlərdə baş verir
- Selvari deşilmə ensiz keçidlərdə baş verir
- Tunel deşilməsi ensiz keçidlərdə baş verir
- Tunel keçidi enli və ensiz keçidlərdə baş verir
- Tunel deşilməsi enli keçidlərdə baş verir

68 VAX-ın hansı hissəsi tiristorun bağlı halına uyğundur?



- db
- ab
- eo və ofa
- ancaq eo
- bc

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

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

70 Aşağıdakı fikirlərdən hansı səhvdir? Diodlar: 1.Elektrik siqnallarını düzləndirir 2.Siqnalları detektə edir 3.Siqnalın tezliyini çoxaldır 4. zəif siqnalı gücləndirir

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

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

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

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

- Impuls diodu
- Tunel diodu
- Varikap
- Şottki diodu
- Stabiltron

73 Aşağıdakı fikirlərdən hansı doğrudur?

- Selvari deşilmə enli və ensiz keçidlərdə baş verir
- Selvari deşilmə ensiz keçidlərdə baş verir
- Selvari deşilmə enli keçidlərdə baş verir
- Tunel keçidi enli və ensiz keçidlərdə baş verir
- Tunel deşilməsi enli keçidlərdə baş verir

74 Elektron proyektoru nə üçündür ?

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

elektronları şaquli hərəkət etdirmək üçün

75 Düzləndirici diodlar hansı tezlik diapazonunda dəyişən cərəyanı sabit cərəyanə çevirir?

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

76 p-n keçiddə elektrik deşilməsindən hansı diodda istifadə olunur?

- Varikap
- Tunel diodu
- Stabilitrone
- Şottki diodu
- Impuls diodu

77 Elektron proyektorları adətən neçə linzalı optik sistem əsasında qurulur ?

- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

78 Hansı deşilmə növü qazlarda elektrik boşalmasına bənzəyir?

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

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

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

80 Səthi deşilmənin baş vermə ehtimalını necə azaltmaq olar?

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

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

- Səthi
- Selvari

- Tunel
- Doğru cavab yoxdur
- Selvari və Tunel

82 Elektron proyektorunda birinci linza nə üçündür ?

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

83 Alçaq gərginlikli stabiltronlarda gərginliyin düzgün qiyməti hansıdır?

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

84 Səthi deşilmədə əsas amillər hansıdır? 1.Dielektrik örtüklər 2.Səthi yüklər 3.Tətbiq olunan gərginliyin tezliyi

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

85 Aşağıdakılardan hansı stabiltronu xarakterizə edən parametrlərə aid deyildir? 1. Maksimal güc 2.Diferensial müqavimət 3.Stabilləşmə gərginliyi 4. İmpuls gərginliyi

- 3
- 2
- 4
- Doğru cavab yoxdur
- 1

86 p-n keçidin deşilməsi hansı halda baş verə bilər? 1.Əks qoşulmada 2.Düz qoşulmada 3.Birtərəfli qoşulmada

- 1
- 1,2,3
- 1 və 2
- 3
- 2

87 Elektronproyektorunda birinci linza necə olmalıdır ?

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

88 Sahə gərginliyinin kiçik qiymətlərində neytral atomların sürətli yükdaşıyıcılar vasitəsilə zərbə ilə ionlaşması nəticəsində p-n keçidinin dəşilməsi necə adlanır?

- Səthi
- Tunel
- Selvari
- Həcmi
- İstilik

89 Aşağıdakı fikirlərdən hansı doğrudur? 1.Dəşilmə gərginliyi bazanın xüsusi müqavimətinə mütənasibdir. 2.Dəşilmə gərginliyi keçiriciliyin növündən asılıdır 3.Dəşilmə gərginliyi xarici müqavimətdən asılıdır

- 1,2,3
- 1,3
- 1,2
- Doğru cavab yoxdur
- 2,3

90 p-n keçiddə p və n təbəqələri arasında hansı tutum növləri ola bilər? 1.Sədd tutumu 2.Diffuziya tutumu 3.Xarici tutum

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

91 Tarazlıq halında yarımkəçiricidə müəyyən miqdarda əsas və qeyri-əsas yükdaşıyıcılar olur. Həmin yarımkəçirici istilik təsirinə məruz qalsa, nə baş verər?

- induksiya
- Şokli effekti
- avtoelektronemissiya
- Şottki effekti
- injeksiya

92 Elektron proyektorunda ikinci linza hansı təbiətə malikdir ?

- təklənmiş linzadır
- immersion linzadır
- maqnit linzasıdır
- kombinasiyalı linza sistemi şəklindədir
- diafraqma linzasıdır

93 Tiristora aid olan aşağıdakı fikirlərdən səhv olanını göstər:

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

94 Elektron proyektorunda ikinci linza hansı təbiətə malikdir ?

- təklənmiş linzadır

- diafraqma linzasıdır
- immersion linzadır
- maqnit linzasıdır
- anodun böyüdülmüş xəyalını ekranda almaq üçün
- anodun kiçildilmiş xəyalını ekranda almaq üçün
- elektronların tormozlanması üçün
- elektron şüasının aberrasiyalarının azaldılması üçün
- kombinasiyalı linza sistemi şəklindədir
- maqnit linzasıdır

95 Statik siqnaldan nə zaman istifadə olunur?

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

96 Elektron proyektorunda birinci linza nə üçün elektrostatik olmalıdır?

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

97 Dinamik siqnallardan harada istifadə olunur?

- Məlumatın müəyyən müddət ərzində ötürülməsi zamanı
- Məlumatın tez ötürülməsi zamanı
- Məlumatın məkanda ötürülməsi zamanı
- Məlumatın aramsız ötürülməsi zamanı
- Məlumatın uzağa ötürülməsində

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

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

99 Elektron proyektorunda modulyator elektrodu nə üçündür ?

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

100 Elektron proyektorunun modulyasiya xarakteristikası nəyə deyilir ?

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



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

101 Projektör linzası adlanan ikinci linza nə üçündür ?

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

102 Müasir televizorlarda ən çox hansı aberrasiya müşahidə olunur ?

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

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

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

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

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

105 Müasir televizorların ekranlarında ləkələrin radiusu olaraq qəbul edilir :

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

106 Müasir televizorların ekranlarında ləkələrin radiusu olaraq qəbul edilir :

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

107 Modulyasiya elektrodlu kineskoplarda cərəyan sıxlığının paylanması hansı qanuna tabedir ?

- kubik
- xətti

- eksponensial
- 2/3 qanunu
- kvadratik

108 Analoq siqnalı dedikdə nə başa düşülür?

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

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

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

110 Diskret siqnallar dedikdə nə başa düşülür?

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

111 Elektron optikasının elementlərində başlıca olaraq hansı lüminessensiya növündən istifadə olunur

- radiolüminessensiya
- fotolüminessensiya
- katodolüminessensiya
- xemilüminessensiya
- elektrolüminessensiya

112 Kineskopun əsas hissəsi olan lüminatorların əsas parametrləri hansılardır ?

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

113 Siqnalları xarakterizə edən parametrlər hansı əsas qruplara bölünür? 1. Struktur 2. İdentifikasiyaedici 3. Məlumat daşıyan 4. Məlumat mənbəyi

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

114 İmpuls və ya ikilik siqnallar hansı siqnallara deyilir?

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

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

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

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

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

117 Siqnalın sərbəstlik dərəcələrinin sayını hansı parametrlər göstərir?

- Xətti
- Məlumat
- Struktur
- Keçid
- İdentifikasiyaedici

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

- Xətti
- Struktur
- İdentifikasiyaedici
- Keçid
- Məlumat

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

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

120 Hansı parametrlərdən ötürülən məlumatı kodlaşdırmaq üçün istifadə olunur?

- Xətti
- Struktur
- Məlumat
- Keçid
- İdentifikasiyaedici

121 Kineskopun lüminessent ekranları hansı əsas parametrlərlə xarakterizə olunur ?

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

122 Əgər məlumat daşıyıcı parametrin mümkün olan qiymətlər çoxluğu sayılındırsa və müəyyən həduda malikdirsə, siqnal bu parametərə görə necə adlanır?

- Dəyişən analog siqnal
- Analog siqnal
- Diskret siqnal
- Sinusoidal siqnal
- Sabit analog siqnal

123 Televiziya kineskopları əsas hansı prinsipə görə hazırlanır ?

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

124 Siqnalın orta gücü aşağıdakı parametrlərin hansı ilə müəyyən edilir?

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

125 Bir polyarlığa malik zamandan asılı olaraq yavaş dəyişən cərəyan və ya gərginlik siqnalı necə adlanır?

- Sinusoidal siqnal
- Dəyişən analog siqnalı
- Sabit analog siqnalı
- İmpuls siqnalı
- Diskret siqnal

126 Televiziya kineskopları əsas hansı prinsipə görə hazırlanır ?

- kineskopların mexaniki xassələrini nəzərə almaqla
- kineskopun maya dəyərini nəzərə almaqla
- kineskopların mexaniki xassələrini nəzərə almaqla C)kinekopların enerji sərfini nəzərə almaqla
- insanın fizioloji imkanlarının nəzərə almaqla
- kinekopların enerji sərfini nəzərə almaqla
- kinekopun ölçüsünü nəzərə almaqla

127 İmpuls və ya ikilik siqnallar hansı siqnallara aiddir?

- Sinusoidal
- Sabit analog

- Diskret
- Harmonik
- Dəyişən analoq

128 Televiziya kineskoplarına qoyulan əsas tələblər hansıdır ?

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

129 Müasir ekranlarda kontrastlıq nə qədər olmalıdır ?

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

130 Yarımkəçirici diodlar və tranzistorlar hansı cihazlar qrupuna aiddir?

- rəqəm sistemli cihaz
- maqnit cihazları
- yarımkəçirici cihazlar
- analoq sistemli cihaz
- elektro maqnit cihazları

131 Stabiltronlar hansı diodlar qrupuna aiddir?

- Düzləndirici diodlar
- İmpuls diodları
- Dayaq diodları
- Varikoplar
- Şotki diodları

132 Stabiltronlar dayaq diodu olub, stabilləşdirmə sxeminə necə qoşulur?

- İstilik dəşilməsinə düz
- Sabilləşdirmə sxeminə düz
- Sabilləşdirmə sxeminin əksinə
- Qarışıq
- İstilik dəşilməsinin əksinə

133 Kineskoplarda rəngli təsvirlər hansı rənglərin əsasında həyata keçirilir ?

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

134 Stabiltronun p-n keçidinin eni hansı diapozonu müəyyən edir?

- Cərəyan və müqavimətin stabilləşmə
- Cərəyanın stabilləşmə
- Gərginliyin stabilləşmə

- Yüklə cərəyanının stabilizasiyası
- Müqavimətin stabilizasiyası

135 Stabiltronun xüsusi müqaviməti böyük olduqca, onun stabilizasiya gərginliyi necə olur?

- Kiçik, fərqli
- Kiçik
- Böyük
- Çox kiçik
- Fərqli

136 Stabiltron neçə müqavimətlə xarakterizə olunur?

- 4
- 3
- 2
- 5
- 6

137 Kinekopun neçə elektron proyektoru var ?

- 4
- 1
- 3
- 5
- 2

138 Stabiltronun müqavimətləri dedikdə hansı müqavimətlər başa düşülür?

- statik, dinamik müqavimət
- daxili müqavimət
- dinamik müqavimət
- statik müqavimət
- statik və daxili müqavimət

139 Kineskoplarda ixtiyari rəng necə əldə edilir ?

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

140 Kineskopların hansı növü var ?

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

141 Yaddaşlı elektron-şüa boruları nə üçündür ?

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

- informasiya çevrilməsi beş mərhələdə həyata keçirilir
- informasiya üç mərhələdə siqnala çevrilir

142 Yaddaşlı kineskoplarda informasiyanın şevrilməsinin birinci mərhələsində nə baş verir ?

- giriş siqnalları modulyasiya olunur
- giriş siqnallarının güclənməsi baş verir
- giriş siqnalları dielektrik üzərində potensial relyef yaradır
- giriş siqnalları optik siqnala şevrilir
- giriş siqnallarının zəifləməsi baş verir

143 Yaddaşlı kineskoplarda informasiyanın şevrilməsinin ikinci mərhələsində nə baş verir ?

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

144 Yaddaşlı kineskoplarda informasiyanın saxlanma müddəti necə təmin olunur ?

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

145 maqnit linzaların köməyi ilə

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

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

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

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

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

148 Kineskoplarda yazılmış informasiyanın oxunması hansı üsullarda həyata keçirilir ?

- yüklərin yenidən paylanması
- yenidən yüklənmə
- yenidən yüklənmə, torla idarə edilmə, yüklərin yenidən paylanması

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

149 .



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

150 .



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

151 .



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

152 .



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

153 .



- 0.4 mA
- 0.2 mA
- 0.02 mA



- 0.3 mA
- 0.04 mA

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

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

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

- 4
- 2
- 5
- 6
- 3

156 İnteqral sxemlərdə aşağıdakılardan hansından diffuziya rezistoru kimi istifadə olunur? 1. Tranzistor strukturunun baza qatından 2. Tranzistor strukturunun emitter qatından 3. Tranzistor strukturunun kollektor qatından

- 1,3
- 1,2
- 1,2,3
- Doğru cavab yoxdur
- 2,3

157 Hansı ifadə işıq optikası üçündür ?

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

158 Unipolyar tranzistorlar nə ilə idarə olunur?

- Kənar qüvvələrlə
- Cərəyanla
- Elektrik sahəsi ilə
- Doğru cavab yoxdur
- Gərginliklə

159 Yarımkeçiricidən elektronun tam çıxış işi hansı halda azalmır? 1. Donor aşqarın miqdarı artdıqda. 2. Akseptor aşqarın miqdarı azaldıqda. 3. Donor aşqarın miqdarı azaldıqda. 4. Akseptor aşqarın miqdarı artdıqda.

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

160 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.

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

161 Aşağıdakılardan hansı unipolyar tranzistorlara aiddir?1.p-n keçidli 2. Qurama kanallı 3.induksiya edilmiş kanallı

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

162 Yarımkəçiricinin 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

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

163 n-kanallı sahə tranzistorunda idarəedicilərin elektrod nədən ibarətdir?

- 2 n və 1 p qatından
- 2 n-qatından
- 2-p qatından
- 2 n və 2 p qatından
- 1-n və 1-p qatından

164 Heterokeçid hansı keçidə deyilir?

- Dielektrik- metal təmasına
- Qadağan olunmuş zonalarının eni eyni olan iki yarımkəçiricinin təmasına
- Qadağan olunmuş zonalarının eni müxtəlif olan iki yarımkəçiricinin təmasına
- Doğru cavab yoxdur
- Yarımkəçirici-dielektrik təmasına

165 Omik təmaslardan (kontaktlardan) əsasən harada istifadə olunur?

- Düzəldirmə almaq üçün
- İnduktivlik almaq üçün

- Yarımkəçirici qata çıxış məftili qoşulanda
- Doğru cavab yoxdur
- Tutum almaq üçün

166 Sahə tranzistorunda kanalın keçiriciliyinə hansı kəmiyyət təsir etmir ? 1.İdarəedici elektroda verilən gərginlik 2.Mənbə və mənsəb arasındakı gərginlik 3.Temperatur

- 3
- 1
- Doğru cavab yoxdur
- 1,2,3
- 2

167 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

- 2 və 4
- 1 və 3
- 1 və 4
- Doğru cavab yoxdur
- 2 və 3

168 Sahə tranzistorları dövrəyə neçə sxem üzrə qoşula bilər?

- 4
- 1
- 3
- 6
- 2

169 Ümumi mənsəb sxemi üzrə qoşulmuş sahə tranzistoru üçün hansı gücləndirmə xarakterikdir?

- Yalnız güc
- Yalnız cərəyan
- Cərəyan və güc
- Cərəyan və gərginlik
- Yalnız gərginlik

170 Ümumi idarəetmə elektrodlu sahə tranzistoru üçün hansı gücləndirmə xarakterikdir?

- Doğru cavab yoxdur
- Cərəyan və gərginlik
- Yalnız cərəyan
- Yalnız güc
- Cərəyan və güc

171 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

- 2 və 3
- 1 və 2
- 1,2,3
- Doğru cavab yoxdur
- 1 və 3

172 Sahə tranzistoru haqqında aşağıdakı fikirlərdən hansı doğru deyildir. 1. İdarəedici elektrod dielektrik vasitəsilə izolə oluna bilər 2. Mənbə elektrodunda qeyri-əsas yükdaşıyıcılar injeksiyanır 3. İşçi cərəyanı əsas yükdaşıyıcılar yaradır 4. İşçi cərəyanı əsas və qeyri-əsas yükdaşıyıcılar yaradır

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

173 MDY tranzistorlar haqqında aşağıdakı mülahizələrin hansı səhvdir?

- Sahə tranzistoruna aiddir
- Dielektrik kimi silisumdan istifadə olunur
- Doğru cavab yoxdur
- n və p tipli induksiya edilmiş kanallıdır
- İzolə olunmuş idarəedici elektroda malikdir

174 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

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

175 Şottki diodlar hansı kontaktlardan (təmaslardan) alınır?



- Metal-dielektrik
- Metal-metal
- Metal-yarımkəçirici
- Yarımkəçirici-dielektrik
- Yarımkəçirici-yarımkəçirici

176 MDY tranzistorlarda cərəyan keçirən kanal rolunu nə oynayır?

- Metal qatı
- Dielektrik qatı
- Yarımkəçiricinin səthəyən qatı
- Doğru cavab yoxdur
- Yarımkəçiricinin orta təbəqəsi

177 P-n keçidində bağlayıcı təbəqəni və daxili elektrik sahəsini hansı yüklər yaradırlar?

- P-n keçidinə sabit maqnit sahəsi təsir etdikdə bağlayıcı təbəqə və daxili elektrik sahəsi yaradan yüklər generasiya olunur
- P-n keçidinin qızması sayəsində bağlayıcı təbəqəni və daxili elektrik sahəsini yaradan yüklər əmələ gəlir
- 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
- Mexaniki qüvvələrin təsiri zamanı p-n keçidində bağlayıcı təbəqəni və daxili elektrik sahəsi yaradan yükdaşıyıcılar meydana çıxır
- Elektroliz üsulu ilə p-n keçidində bağlayıcı təbəqə və daxili elektrik sahəsi yaradılır

178 MDY- tranzistorlarda neçə elektrod olur?

- 5
- 2
- 4
- 6
- 3

179 MDY-tranzistorda altılığın çıxışı hara qoşula bilər?

- Dielektrik təbəqəyə
- Mənsəbə
- Mənbəyə
- Doğru cavab yoxdur
- İdarəedici elektroda

180 Aşağıdakılardan hansı stabiltronu xarakterizə edən parametrlərə aiddir? 1. Maksimal güc 2.Diferensial müqavimət 3.Stabilləşmə gərginliyi 4. İ yalnız mpuls gərginliyi

- yalnız 3
- yalnız 1
- 1.2.3
- 3və 4
- yalnız 2

181 Rezistorlar elektron dövrəsində hansı funksiyaları yerinə yetirirlər?

- Sabit cərəyanı dəyişən cərəyana inversləşdirirlər
- Dövrənin ayrı-ayrı hissələri və qovşaqları arasında dəyişən cərəyana görə əlaqə, sabit cərəyana görə isə ayırmanı yaradırlar
- Dövrənin aktiv elementləri arasında zəruri rejimi yaradırlar
- Dəyişən cərəyanı düzləndirir, detektə edirlər
- Giriş və çıxış dövrlərinin avtonomluğunu (ayrılmasını) təmin edirlər

182 Yarımkəçirici stabiltronlardan hansı stabilizatorlarda istifadə olunur? 1.Parametrik 2.Kompensasiyalı 3.Körpü

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

183 Kondensatorlar elektron dövrəsində hansı funksiyaları yerinə yetirirlər?

- Giriş və çıxış dövrlərinin avtonomluğunu (ayrılmasını) təmin edirlər
- Dövrənin ayrı-ayrı hissələri və qovşaqları arasında dəyişən cərəyana görə əlaqə, sabit cərəyana görə isə ayırmanı yaradırlar
- Sabit cərəyanı dəyişən cərəyana inversləşdirirlər
- Dəyişən cərəyanı düzləndirir, detektə edirlər
- Dövrənin aktiv elementləri arasında zəruri rejimi yaradırlar

184 Tunel effekti tunel diodunun VAX-da hansı hissəni əmələ gətirir?

- Əks cərəyan hissəsini
- Maksimal cərəyan yaranan hissəni

- Əks müqavimətli hissəni
- Doğru cavab yoxdur
- Doyma cərəyanı hissəsini

185 İnduktivlik dolağı (sarğacı) elektron dövrəsində hansı məqsədlə istifadə edilir?

- Sabit cərəyanı dəyişən cərəyana çevirirlər
- Rəqs konturları, müxtlif süzğəclər və hamarlayıcı drossellərin yaradılmasında tətbiq edirlər
- Dəyişən cərəyanı sabit cərəyana çevirirlər
- Dövrənin aktiv elementləri arasında zəruri rejimi yaradırlar
- Dəyişən cərəyanı düzləndirir, detektə edirlər

186 Alçaq gərginlikli stabiltronlarda hansı deşilmədən istifadə olunur?

- Tunel
- Səthi
- Selvari
- Selvari və Səthi
- Tunel və səthi

187 Varikapın iş prinsipi elektrik keçidinin tutumunun hansı parametrdən asılılığına əsaslanır?

- Tətbiq olunan gərginlikdən
- Enerjidən
- Tətbiq olunan cərəyandan
- Doğru cavab yoxdur
- Temperaturdan

188 Varikapda sədd tutumu aşağıdakı kəmiyyətlərin hansından asılıdır? 1.Keçidin enindən 2.Keçidin sahəsindən 3.Daşıyıcıların yürüklüyündən

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

189 Varikapda bazaya infeksiya etmiş yükün dəyişməsinin gərginliyin dəyişməsinə nisbəti necə adlanır?

- Diffuziya tutumu
- Çəpər tutumu
- Sədd tutumu
- Xarici tutum
- Daxili tutum

190 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.

- 1 və 2
- 2 və 3
- 1 və 3
- Doğru cavab yoxdur
- 1,2,3

191 Silisiumun hansı parametrini seçməklə lazımi qiymətə malik stabilləşdirici gərginlik əldə etmək olar?

- Xüsusi müqavimətini
- Stabilləşmə cərəyanını
- Stabilləşmə gərginliyini
- Gərginliyini,müqavimətini
- Müqavimətini

192 Toxunma sərhədlərinin sahəsindən asılı olaraq diodlar neçə cür olur?

- 6
- 3
- 2
- 5
- 4

193 Toxunma sərhədlərinin sahəsindən asılı olaraq diodlar hansılardır?

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

194 Tətbiq edilən gərginlik  $U$  böyükdür  $U_t$  olduqda,dioddan axan cərəyan hansı qiyməti alır?

- Ani cərəyan
- Kiçik
- Qeyri-məhdud böyük
- Kiçik,ani
- Çox kiçik

195 MDY-tranzistorların qrafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir.Qurama kanallı n –tipli hansıdır



- ç
- b
- a
- d
- c

196 Silisiumlu diod üçün  $U$  kiçikdir  $U_t$  (tətbiq edilən gərginlik) olduqda cərəyan hansı qiyməti alır?

- $I=I_{st}$
- $I=I_{max}$
- $I \approx 0$
- $I_{st}, I_{max}$
- $I=I_{min}$

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

- Giriş cərəyanının səviyyəsini
- Cərəyanın,gərginliyin səviyyəsini

- Stabilləşmə gərginliyinin səviyyəsini
- Giriş gərginliyinin səviyyəsini
- Stabilləşmə cərəyanının səviyyəsini

198 Germanium diodlarında hansı deşilmə hadisələri baş verir?

- P-n keçidinin elektrik deşilməsi
- Elektrik
- Elektrik və istilik
- P-n keçidinin istilik deşilməsi
- İstilik

199 Silisium diodlarından nə vaxt istifadə olunur?

- P-n keçidinin sıradan çıxmasında
- Elektrik deşilməsinə qarşı böyük dayanıqlılığında
- İstilik deşilməsinə qarşı böyük dayanıqlılığında
- Cərəyanın kəskin dəyişməsində
- P-n keçidinin deşilməsində

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

- 4
- 1
- 2
- 5
- 3

201 Qurama kanallı p –tipli MDY-trazistor hansıdır?



- d
- c
- a
- b
- ç

202 Yarımkəçirici diodun elektrodları hansılardır?

- kollektor;
- anod;
- A və B birlikdə;
- Emitter
- katod;

203 Müləhizələrdən neçəsi doğrudur? I. Elektrik dövrəsinin 4 iş rejimi var; II. İdeal gərginlik mənbəyi sonsuz böyük gücə malikdir; III. Gərginliyi cərəyan şiddətindən asılı olmayan mənbə gərginlik mənbəyi adlanır; IV. Cərəyan şiddəti gərginlikdən asılı olmayan mənbə cərəyan mənbəyi adlanır; V. Cərəyan şiddəti müqavimətdən asılı olmayan mənbə, cərəyan mənbəyi adlanır.

- 3
- 1
- 4
- 5
- 2



204 MDY-tranzistorların qrafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir. İnduksiya edilmiş kanallı n –tipli hansıdır?



- c
- a
- ç
- d
- b

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

- tranzistor
- varikap
- stablitron
- iqnitron.
- tristor

206 Bipolyar tranzistor neçə p-n keçidə malik yarımkəçirici cihazdır?

- 4
- 1
- 2
- 5
- 3

207 Bipolyar tranzistor neçə elektrodlu yarımkəçirici cihazdır?

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

208 Bipolyar tranzistorda orta təbəqə (elektrod) necə adlanır?

- İdarəedici
- Emitter
- Baza
- Anod
- Kollektor

209 MDY-tranzistorların qrafiki şərti işarələrindən induksiya edilmiş kanallı p –tipli hansıdır?



- a
- b
- ç
- d
- b
- c

210 Praktikada bipolyar tranzistorun hansı qoşulma sxemindən daha çox istifadə olunur?

- Ümumi mənbəli

- Ümumi kollektorlu (ÜK)
- Ümumi emitterli (ÜE)
- Ümumi mənsəbli
- Ümumi bazalı (ÜB)

211 Bipolyar və sahə tranzistorları necə idarə olunurlar?

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

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

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

213 MDY-tranzistorların qrafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir. İnduksiya edilmiş kanallı altlıqdan çıxışı olan hansıdır?



- II
- IV
- V
- I
- III

214 Tranzistorda emitter cərəyanının ötürülmə əmsalı hansı intervalda dəyişir?

- 0,70-0,90
- 0,05-0,1
- 0,95- 0,999
- 10-20
- 0,5-1

215 MDY-tranzistorların qrafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir. . Qurama kanallı altlıqdan çıxışı olan hansıdır?



- II
- I
- III
- IV
- V

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

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

- Qidalandırıcı mənbəyin polyarlığının eyniliyi

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

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

218 MDY-tranzistorların qrafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir. İnduksiya edilmiş kanallı p –tipli hansıdır?



- V  
 IV  
 III  
 II  
 I

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

- Ümumi mənbəli qoşulma sxemində  
 düzgün cavab yoxdur  
 ÜB sxemində  
 ÜK sxemində  
 ÜE sxemində

220 MDY-tranzistorların qrafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir. İnduksiya edilmiş kanallı n –tipli hansıdır?



- V  
 IV  
 III  
 I  
 II

221 Bipolyar tranzistorun ÜB qoşulma sxemində giriş dövrəsi hansı dövrədir?

- Mənsəb dövrəsi  
 Emitter dövrəsi  
 Kollektor dövrəsi  
 Baza dövrəsi  
 Mənbə dövrəsi

222 MDY-tranzistorların qrafiki şərti işarələri şəkildə verilmişdir. Qurama kanallı p –tipli hansıdır?



- IV  
 II  
 I  
 V  
 III

223 Bipolyar tranzistorun hansı iş rejimləri var və bu rejimlərdə keçidlər necə 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 əks, kollektor keçidi düz istiqamətdə qoşulur 2) invers aktiv rejim-emitter keçidi düz kollektor keçidi əks 3) doyma rejimi – hər iki keçid düz 4) ayırma rejimi – hər iki keçid əks
- 4 iş rejimi var 1) normal aktiv rejim-emitter keçid düz , kollektor keçidi əks 2) doyma rejimi - hər iki keçid düz 3) ayırma rejimi – hər iki keçid əks 4) invers rejim – kollektor keçidi düz, emitter keçidi əks qoşulur
- 3 iş rejimi var 1) aktiv rejim – hər iki keçid düz 2) ayırma rejimi - hər iki keçid əks 3) doyma rejimi – emitter keçidi əks, kollektor keçidi düz
- 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

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



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

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



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

226 Bipolyar tranzistorun ÜE qoşulma sxemində ( $U_{ke}=\text{sabit}$  şərtində) nə üçün girişə verilən  $I_b$  – baza cərəyanının artması çıxışda  $I_k$  – kollektor cərəyanının artmasına gətirir?


- $U_{ke}$  dəyişməz qaldığı halda çıxış dövrəsinə ardıcıl qoşulmuş  $R_k$  rezistoru  $I_k$  cərəyanının artmasını təmin edir
- Emitter keçidinin gərginliyi kollektor cərəyanını idarə etdiyi üçün
- $I_b$  baza cərəyanı idarəedici, emitter cərəyanı idarəolunan olduğu üçün
- $U_{ke}$  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

227 ÜE sxemi üzrə qoşulmuş bipolyar tranzistorda baza cərəyanı 25 mKA, kollektor cərəyanı isə  $I_k=0,8$  mA-dir. Cərəyanları ötürmə əmsalları  $a$  və  $b$ -ni təyin etməli:

- $b=0,96$ ;  $a=0,99$
- $b=50$ ;  $a=0,98$
- $b=32$ ;  $a=0,97$
- $b=60$ ;  $a=0,99$
- $b=0,45$ ;  $a=0,95$

228 Metal-oksit-yarımkeçirici tipli sahə tranzistorunda işçi cərəyan hansı komponentdən axır?



- M-O
- oksid
- yarımkəçirici
- yarımkəçirici
- 
- . O-Y
- metal

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



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

230 Aşağıdakı cihazların hansının işində qeyri-əsas yükdaşıyıcıların inyeksiyası əsas rol oynayır?

- tunel diodu
- vakuum diodu
- bipolyar tranzistor
- sahə tranzistoru
- analoq diodu

231 Sahə tranzistorlarında işçi cərəyan nə ilə şərtlənmişdir?

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

232 Aşağıdakılardan hansı doğrudur? Bipolyar tranzistorlar alınır: 1.Əritmə üsulu ilə 2.Diffuziya üsulu ilə 3.Çökdürmə üsulu ilə

- 1,2,3
- 1 və 3
- 1 və 2
- Doğru cavab yoxdur
- 2 və 3

233 Hərəkətli yük daşıyıcıların bazadakı hərəkət mexanizmindən asılı olaraq tranzistorlar necə olurlar?

- bipolyar
- diffuziyalı
- diffuziyalı, dreyfli
- unipolyar
- dreyfli

234 Aşağıdakılardan hansı doğrudur? 1.Emitter keçidi yükdaşıyıcıları bazaya injeksiya edir 2.Kollektor keçidi yükdaşıyıcıları bazaya injeksiya edir 3.Emitter keçidi bazadan yükdaşıyıcıları ekstraksiya edir 4.Kollektor keçidi bazadan yükdaşıyıcıları ekstraksiya edir

- 3 və 4
- 2 və 3
- 1 və 4
- 1 və 4
- Doğru cavab yoxdur
- 1 və 3

235 İş prinsipi yalnız bir işarəli yükdaşıyıcıların ( elektronların və ya deşiklərin ) istifadə olunmasına əsaslanan cihaz necə adlanır?

- triodlar, diodlar
- bipolyar tranzistorlar
- unipolyar tranzistorlar
- yarımkeçirici diodlar
- diodlar

236 p-n keçiddə diffuziya və dreyf selləri tarazlıqda olduqda:

- Cərəyan n-dən p-ə axır
- Keçiddə cərəyan sıfırdan böyük olur
- Keçiddə cərəyan sıfır olur
- Doğru cavab yoxdur
- Cərəyan p-dən n-ə axır

237 ) Tranzistorlar ən çox hansı elementlərdən hazırlanır?

- manqan
- selen
- silisium və germanium
- selen, silisium
- yod

238 p-n-p tipli bipolyar tranzistorun aktiv rejimində xarici gərginlik mənbələri emitter və kollektor keçidlərinə necə qoşulur?

- Hər ikisinə tərs qoşulur
- Emitter keçidinə tərs, kollektor keçidinə isə düz qoşulur
- Emitter keçidinə düz, kollektor keçidinə tərs qoşulur
- Doğru cavab yoxdur
- Hər ikisinə düz qoşulur

239 Emitter keçidinin işi nə ilə qiymətləndirilir?

- Cərəyanın qiyməti ilə
- Ekstraksiya əmsalı ilə
- İnjeksiya əmsalı ilə
- Diffuziya əmsalı ilə
- Gərginliyin qiyməti ilə

240 Tranzistorların xarakteristikalarından istifadə etməklə nəyini təyin etmək olur?

- uzunluğunu
- ölçülərini
- parametrlərini
- həcmi

sahəsini

241 p-n-p tipli bipolyar tranzistorda dəşiklərin hərəkəti ilə yaranan cərəyanın ( $J_{ep}$ ) emitter cərəyanına ( $J_e$ ) nisbəti nəyi xarakterizə edir?

- Ekstraksiya əmsalını
- Güc əmsalını
- İnjeksiya əmsalını
- Cərəyana görə ötürmə əmsalını
- Dəşiklərin bazadan keçmə əmsalını

242 Tranzistorun xarakteristikalar ailəsinin iş rejminə uyğun oblastı hansıdır?

- sürüşmə
- aktiv
- aktiv və doyma
- təkrarlanan
- doyma

243 p-n-p tip bipolyar tranzistorda kollektor cərəyanının dəşik toplananının ( $J_{kp}$ ) emitter cərəyanına ( $J_e$ ) nisbəti nəyi xarakterizə edir?

- Dəşiklərin bazadan keçmə əmsalını
- Güc əmsalını
- Cərəyana görə ötürmə əmsalını
- Ekstraksiya əmsalını
- İnjeksiya əmsalını

244 Tranzistorun xarakteristikalar ailəsinin iş rejminə uyğun olmayan oblast hansıdır? 1. aktiv 2. doyma 3 sürüşmə

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

245 Tranzistorun tipləri hansılardır?

- unipolyar
- bipolyar və unipolyar
- diffuziyal;
- bipolyar

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

- bipolyar tranzistor
- rezistor
- sahə tranzistoru
- 
- tristor
- tranzistor

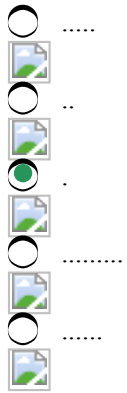
247 Aşağıdakı qrafik işarələrindən hansı p-kanallı sahə tranzistoruna aiddir?



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



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



250 Fotodiod xarici enerji mənbəyinə qoşulu olduğu rejim necə adlanır?

- Dinamik
- Ventil
- Fotodiod və ya fotoçevirici
- Statik
- Fotogenerator

251 Fotodiodun xarici gərginlik mənbəyi olmayan dövrəyə qoşulduğu rejim necə adlanır?

- Dinamik
- Fotodiod
- Ventil və ya fotogenerator
- Statik
- Fotoçevirici

252 Fotodiodun VAX- sı nəyə deyilir?



- Cərəyanın düşən işıqın tezliyinin modullaşmasından asılılığı
- Cərəyanın düşən işıqın intensivliyindən asılılığı
- Sabit işıqlanmada cərəyanın gərginlikdən asılılığı
- Doğru cavab yoxdur
- Cərəyanın düşən işıqın dalğa uzunluğundan asılılığı

253 Fotodiodun işıq xarakteristikası nəyə deyilir?

- Gərginliyin fotodiodun işıqlanmasından asılılığına
- Cərəyanın sabit işıq selinin təsiri altında gərginlikdən asılılığına
- Cərəyanın tətbiq olunan gərginliyin sabit qiymətində düşən işıqın intensivliyindən asılılığı
- Doğru cavab yoxdur
- Cərəyanın şüalanmanın spektral tərkibindən asılılığına

254 Fotodiodun işıq xarakteristikası hansı formaya malikdir?

- Hiperbolik
- Kvadratik
- Xətti
- Spiralvarı
- Kubik

255 Fotodiodun inteqral həssaslığı nədir?

- Şüalanmanın dalğa uzunluğunun sabit qiymətində gərginlik gərginliyin şüalanma intensivliyinə nisbətində
- Cərəyanın monoxramatik şüalanmanın intensivliyinə nisbəti
- Şüalanmanın dalğa uzunluğunun sabit qiymətində cərəyanın qeyri- monoxramatik şüalanmanın intensivliyinə nisbəti
- Fotodiodun vahid səthinin fotohəssaslığı
- Gərginliyin monoxramatik şüalanmanın intensivliyinə nisbəti

256 Fotodiodun işçi gərginliyin nədir?

- Verilmiş şərtlər daxilində cihazı işə sala bilən gərginlik
- Cihazın VAX- ın xətti olduğu gərginlik
- Verilmiş şərtlər daxilində cihazın uzunmüddətli işində onun nominal parametrlərini təmin edən gərginlik
- Doğru cavab yoxdur
- işıq xarakteristikası parabolik olduğu gərginlik

257 Fotodiodun qaranlıq cərəyanı nədir?

- Doğru cavab yoxdur
- Heç bir təsir olmadıqda dövrdə yaranan cərəyan
- Verilmiş gərginlikdə işıqlanma olmadıqda yaranan cərəyan
- İşıqlanma olduqda yaranan cərəyan
- İşıqlanma olmadıqda gərginliyin maksimum qiymətinin yaratdığı cərəyan

258 Fotoelektrik çoxaldıcısı nə üçün işlədilir?

- Zəif elektrik siqnallarını gücləndirmək üçün
- Güclü elektrik siqnallarını modullaşdırmaq üçün
- Zəif elektrik siqnallarını modullaşdırmaq üçün
- Doğru cavab yoxdur
- İşıq siqnallarını gücləndirmək üçün

259 Fotoelektrik çoxaldıcılarının hansı elementləri vardır?

- Anod, emitter, katod
- Anod, tor, katod
- Anod, kollektor, baza
- Anod, antikatod, tor

260 Fotoelektrik çoxaldıcıların işinin əsasını hansı hadisələr təşkil edir?

- Fotoelektrik çoxaldıcıların işinin əsasını hansı hadisələr təşkil edir?
- Fotoeffekt və termoelektron emissiyası
- Pyezoeffekt və fotoeffekt
- Doğru cavab yoxdur
- Fotoeffekt və Tomson effekti

261 Fotoelektrik çoxaldıcılarında kollektor nədir?

- Anod
- Antikatod
- Katod
- Tor
- Emitter

262 Üçfazlı düzləndiricilərdə neçə ventildən istifadə olunur?

- 1
- 1
- 4
- 3
- 6
- 2

263 Körpü sxemli birfazlı düzləndiricilərdə neçə ventildən istifadə olunur?

- 4
- 3
- 2
- 5
- 1

264 Üçfazlı düzləndiricilərdə ventillərin anodu neçə nöqtədə birləşir?

- 3
- 6
- 1
- 4
- 2

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

- Triod
- Analoq İMS
- Rəqəmsal İMS
- Vakuum diodu
- Stablitron

266 Analoq İMS-lər hansı xassələrinə görə qruplaşır? 1. Məlumat 2. Gücləndirmə 3. Giriş və çıxışların

sayı 4. Hazırlanmış maddələr

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

267 Aşağıdakılardan hansılar İMS-lərin aktiv elementlərinə aiddirlər? 1. Amorf maddələrdən hazırlanmış nazik təbəqəli element 2. Tranzistorlar 3. Kondensatorlar 4. Rezistorlar 5. İnduktiv elementlər

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

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

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

269 İMS-in aktiv elementlərini göstərin?

- İnduktiv element
- Rezistor
- Analoq diodu
- Doğru cavab yoxdur
- Kondensator

270 Mənfi müqavimət və mənfi keçiricilik kəmiyyətləri necə kəmiyyətlərdir?

- İnteqral
- Additiv
- Differensial
- Doğru cavab yoxdur
- Sabit

271 Aşağıdakılardan hansılar İMS-lərin passiv elementləridir? 1. Nazik təbəqəli idarə olunan sahə tranzistor dəyişdiricisi 2. Kiçik tutumlu kondensatorlar 3. Nazik təbəqəli rezistorlar 4. İnduktiv element

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

272 İşıq diodlarının təyinatı:



- Zəif elektrik siqnallarını modullaşdırmaq
- Işıq siqnalını elektrik enerjisinə çevirmək
- Elektrik enerjisini bilavasitə qeyri koherent işıq şüalanması enerjisinə çevirmək
- Monoxromatik işıq almaq
- Zəif elektrik siqnallarını gücləndirmək

273 Aşağıdakılardan hansılar İMS-lərin aktiv elementləridir? 1.Nazik təbəqəli idarə olunan sahə tranzistor dəyişdiricisi 2.Kiçik tutumlu kondensatorlar 3.Nazik təbəqəli rezistorlar 4.İnduktiv element

- 4
- 2
- 1
- Doğru cavab yoxdur
- 3

274 İMS-ləri hazırlayarkən rezistorların müqavimətinin maksimum əlverişli qiyməti nə qədər ola bilər?

- 15 kOm
- 1 kOm
- 10 kOm
- 100 kOm
- 5 kOm

275 Hansi mikrosxemlerde rezistor əvəzinə tranzistorlardan istifadə olunur?

- Analoq-rəqəmsal mikrosxemlərdə
- Analoq mikrosxemlərdə
- Rəqəmsal mikrosxemlərdə
- Doğru cavab yoxdur
- Həm analoq,həm də rəqəmsal MS-lərdə

276 Diffuziya rezistorunda diffuziya olunan təbəqənin müqaviməti aşağıdakılardan hansından asılıdır? 1.Aşqarın konsentrasiyasının profilindən 2.Diffuziya dərinliyindən 3.Diffuziya oblastının uzunluğundan 4. Diffuziya oblastının enindən 5. Diffuziya olunan maddənin Fermi səviyyəsindən

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

277 Diffuziya rezistorunda diffuziya olunan təbəqənin müqaviməti aşağıdakılardan hansından asılı deyil? 1.Aşqarın konsentrasiyasının profilindən 2.Diffuziya dərinliyindən 3.Diffuziya oblastının uzunluğundan 4. Diffuziya oblastının enindən 5. Diffuziya olunan maddənin Fermi səviyyəsindən

- 3
- 1
- 5
- 4
- 2

278 n - sayda emitterden ibaret fotoelektrik çoxaldıcılarında gücləndirmə necə təyin olunur? ( $\delta$ -birinci emitterdən qoparılan elektronların sayıdır)



279 İşıq diodları hansı struktura malikdirlər

- İki və daha çox p- n keçidə malik yarımkeçirici cihaz
- Bir p- n keçidə malik yarımkeçirici cihaz
- Metal- dielektrik keçidə malik cihaz
- İki p- n keçidə malik cihaz

280 İşıq diodlarında şüalanmanın hansı mexanizmi yaranır?

- Elektronların bir- birilə toqquşması işıqlanmaya səbəb olur
- Doğru cavab yoxdur
- Elektron və deşiklərin toqquşması işıqlanmaya səbəb olur
- Qaz boşalması nəticəsində işıqlanma baş verir
- Düz gərginlikdə elektronların p- oblastna, deşiklərin isə n- oblastna injeksiyanı və nəticədə rekombinasiya baş verir ki, buda işıqlanmaya səbəb olur.

281 İşıq diodları hazırlanarkən vacib şərt aşağıdakılardan hansıdır?

- Səth işıqlanmalıdır
- Yüklərin konsentrasiyası az olmalıdır
- Material işığa həssas olmalıdır
- Rekombinasiya işıqlanma ilə müşayət olunmalıdır
- Yüklərin sürətləri böyük olmalıdır

282 Luminiscent diodlar nədir?

- Düzləndirici diodlar
- İşıq diodları
- Qann diodları
- Vakuum diodları
- Şottki diodları

283 Fotoelektrik çoxaldıcıları hansı üstünlüyə malikdirlər?

- Yüksək həssasdırlar
- Aşağı gərginlikdə işləyirlər
- Doğru cavab yoxdur
- Ucuz başa gəlirlər
- Sadə quruluşa malikdirlər

284 Fotoelektrik çoxaldıcıların çatışmayan cəhəti nədir?

- Fotohəssaslığın kifayət qədər olmaması
- Kənarçıxmalar çox olur
- Gücləndirmə əmsalı çox kiçikdir

- Mürəkkəb quruluşu , baha qiymətə gəlir, yüksək gərginlikdə işləyir  
 Doğru cavab yoxdur

285 İş rejiminə görə gücləndiricilər neçə sinfə bölünür?

- 6  
 5  
 4  
 2  
 3

286 Doğru cavabı seçin? Adətən diffuziya rezistoru

- p-tip yarımkəçiriciyə donor səviyyə yaradan aşqarı diffuziya etməklə hazırlanır  
 n-tip yarımkəçiriciyə donor səviyyə yaradan aşqarı diffuziya etməklə hazırlanır  
 n-tip yarımkəçiriciyə akseptor səviyyə yaradan aşqarı diffuziya etməklə hazırlanır  
 Düzgün cavab yoxdur  
 p-tip yarımkəçiriciyə akseptor səviyyə yaradan aşqarı diffuziya etməklə hazırlanır

287 İMS-lərdə böyük müqavimətli (~30 kOm) rezistorlar nə şəkildə düzəldilir?

- Düzbucaqlı  
 Düzxətli  
 Spiral  
 Çevrə  
 Üçbucaq

288 Nazik təbəqəli rezistorlardan hansı mikrosxemlərdə istifadə olunur? 1.Hibrid 2.Yarımkəçirici 3.Analoq 4.Rəqəmsal

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

289 Nazik təbəqəli rezistorlarda xüsusi müqavimətin temperaturdan asılılıq qrafikində neçə oblast vardır?

- 1  
 4  
 5  
 2  
 3

290 Nazik təbəqəli rezistorda təbəqənin a-qalınlığının hansı qiymətlərində təbəqənin xüsusi müqaviməti nümunənin xüsusi müqavimətinə uyğun gəlir?

- $a \leq 200$   
  $a < 100$   
  $a \geq 1000$   
  $a \leq 100$   
  $a \leq 1000$

291 Nazik təbəqəli rezistorların hazırlanmasında ən çox istifadə olunan material hansıdır?

- Dəmir
- Silisium
- Nixrom (NiCr)
- Qızıl
- Mis

292 Dinamik tipli yaddaş elementlərində kondensatorlar harada yerləşir?

- Qoşulma girişində
- Xaricdə
- MDY-trnzistorda
- Doğru cavab yoxdur
- Qoşulma çıxışında

293 Diffuziya kondensatorların çatışmamazlığı aşağıdakılardan hansıdır? 1.Onların tutumları çox kiçikdir 2.Tutumları temperaturdan asılıdır 3.Deşilmə gərginliyinin qiyməti çox kiçikdir 4.Monolit blokda yaradılması

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

294 MOY tipli kondensatorlarda köynəklər arasındakı lay hansı materialdan hazırlanır?

- Qələvi metaldan
- Yarımkeçiricidən
- Metal oksidindən
- Doğru cavab yoxdur
- Dielektrikdən

295 MOY tipli kondensatorlar üçün üstün cəhətlər aşağıdakılardan hansıdır? 1.Onlar qütblü deyildir 2.Elektrik tutumu gərginlikdən asılı deyildir 3.Parazit tutum keçid tutumundan kiçikdir 4.Köynəkləri Al-dan hazırlanır

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

296 MOY tipli kondensatorlar üçün aşağıdakılardan hansı səhvdir? 1.Onlar qütblü deyildir 2.Elektrik tutumu gərginlikdən asılı deyildir 3.Parazit tutum keçid tutumundan kiçikdir 4.Köynəkləri Al-dan hazırlanır

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

297 İnduktiv xassələrə malik olan yarımkeçirici elementlərdən ən sadəsi hansıdır?

- Vakuum diodu

- Tyunnel diodu
- Müstəvi diod
- Doğru cavab yoxdur
- Analoq diodu

298 İnduktiv element kimi iki bipolyar tranzistordan istifadə edildikdə müvafiq sxem necə adlanır?

- Varikap
- Tiristor
- Dinistor
- Doğru cavab yoxdur
- Stablitron

299 İMS-lərin elementlərini bir-birinə birləşdirmək üçün istifadə olunan nazik təbəqələr necə adlanır?

- Diffuziya plataları
- Analoq diodu
- Komutasiya plataları
- Şin plataları
- Müstəvi diod

300 Nazik təbəqəli hibrid sxemlərində kommutasiya layları neçə təbəqədən təşkil olunur?

- 4
- 1
- 3
- 5
- 2

301 Müəyyən bir funksiyanı yerinə yetirən və elektrik cəhətdən birləşdirilmiş, yüksək sıxlıqla qablaşdırılmış elementlərdən (və ya element və komponentlərdən) ibarət olan vahid tam sistem necə adlanır?

- Tranzistor
- Generator
- İMS
- Sahə tranzistoru
- Diod

302 Aşağıdakılardan hansı və ya hansılar İMS-ləri əmələ gətirir? 1.Element 2.Komponent 3.Generatorlar

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

303 Aşağıdakılardan hansılar mikrosxemin elementləridir? 1.Diod 2.Korpussuz diod 3.Tranzistor 4.Kiçik ölçülü induktiv sarğaçlar

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



2,3

304 Müasir gücləndirici qurğuların əsasını aşağıdakı qurğulardan hansılar təşkil edir? 1. Bipolyar tranzistorlar 2. Sahə təsirli trnzistorlar 3. İMS-lər

- 1  
 1 və 2  
 1 və 3  
 1,2,3  
 2

305 İş rejiminə görə gücləndiricilər neçə sinfə bölünür?

- 5  
 3  
 2  
 6  
 4

306 Aşağıdakılardan hansılar mikrosxemin sadə komponentləridir? 1.Diod 2.Korpussuz diod 3. Korpussuz tranzistor 4.Kiçik ölçülü induktiv sarğaclar

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

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

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

308 Element və komponentlərin sayının çıxışların həcmi nəzərə alınmadan mikrosxemin həcminə nisbəti necə adlanır?

- İnteqrasiya sıxlığı  
 Cəmləşdirmə sıxlığı  
 Qablaşdırma sıxlığı  
 Doğru cavab yoxdur  
 Toplanma sıxlığı

309 Təyinatına görə gücləndiricilər neçə cür olur?

- 5  
 2  
 3  
 6  
 4

310 İMS-in ümumi dielektrik və ya yarımkəçirici altlığı üzərində və ya həcmində yerləşdirilmiş element və komponentlərin məcmuyu necə adlanır?

- MS-in kənar qurğusu
- MS-in xarici qurğusu
- MS-in daxili qurğusu
- Doğru cavab yoxdur
- MS-in birləşmə qurğusu

311 MS-in mürəkkəbliyi ona daxil olan element və sadə komponentlərin N sayı ilə müəyyən olunur və necə adlanır?

- Toplanma dərəcəsi
- Qablaşdırma dərəcəsi
- İnteqrasiya dərəcəsi
- Yerləşmə dərəcəsi
- Cəmləşdirmə dərəcəsi

312 İMS-də inteqrasiya dərəcəsi  $k=2$  olarsa onun tərkibində maksimum neçə element və ya sadə komponent vardır?

- 100.00
- 10
- 100
- 100.000
- 1000

313 İMS-də inteqrasiya dərəcəsi  $k=3$  olarsa onun tərkibində maksimum neçə element və ya sadə komponent vardır?

- 10.000
- 10
- 1000
- 100.000
- 100

314 Gücləndirilən siqnalın növünə görə gücləndiricilər neçə cür olurlar?

- 5
- 3
- 2
- 6
- 4

315 Gücləndirilən siqnalın zamandan asılı olaraq dəyişməsinə görə gücləndiricilər neçə cür olurlar?

- 5
- 3
- 2
- 6
- 4

316 İMS-də inteqrasiya dərəcəsi  $k=4$  olarsa onun tərkibində maksimum neçə element və ya sadə komponent vardır?

- 100.000
- 100
- 10.000

- 1000.000  
 1000

317 Aşağıdakı fikirlərdən hansı doğrudur? 1. Harmonik siqnal gücləndirilərkən onun harmonik toplananları və tezlik spektrinin amplitudlarının nisbətləri dəyişir 2. İmpuls siqnalları gücləndirilərkən periodik impulsların formalarına müəyyən təhriflər verilir 3. Xətti rejimli gücləndiricilərdə girişə siqnal mənbəyi, çıxışına isə yük qoşulur

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

318 Aşağıdakı fikirlərdən hansı səhvdir? 1. Harmonik siqnal gücləndirilərkən onun harmonik toplananları və tezlik spektrinin amplitudlarının nisbətləri dəyişir 2. İmpuls siqnalları gücləndirilərkən periodik impulsların formalarına müəyyən təhriflər verilir 3. Xətti rejimli gücləndiricilərdə girişə yük, çıxışına isə siqnal mənbəyi qoşulur

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

319 Sabit cərəyan gücləndiricilərindən harada istifadə olunur? 1. Yüksək tezlikli siqnalları gücləndirən sxemlərdə 2. Xətti impuls gücləndiricilərində 3. Açar sxemlərində

- 3  
 2  
 1

320 Əməliyyat gücləndiricisinin əsasını nə təşkil edir 1. Differensial kaskad 2. Elektron açar sxemi 3. Elektron sayğac

- 1və2  
 2  
 1  
 2və3  
 3

321 Əməliyyat gücləndiricisi hansı siqnalları gücləndirir? 1. Zamana görə yavaş dəyişən 2. Zamana görə sürətlə dəyişən 3. İmpuls siqnallar

- 2və3  
 1  
 2  
 1və2  
 3

322 Əməliyyat gücləndiricisinin çıxış kaskadı rolunu əsasən nə təşkil edir? 1. Differensial kaskad 2. Emitter təkrarlayıcısı 3. Elektron

- 2və3  
 3

- 1
- 2
- 1və2

323 Əməliyyat gücləndiricisinin neçə girişi və neçə çıxışı olur?

- 1 giriş , 1 çıxış
- 1 giriş , 2 çıxış
- 2 giriş , 1 çıxış
- 3 giriş , 1 çıxış
- 2 giriş , 2 çıxış

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

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

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

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

326 Aşağıdakılardan hansı əməliyyat gücləndiricisini xarakterizə edən parametrlərə aid deyildir?

- Vahid gücləndirmə tezliyi
- Girişdə sifirin sürüşməgərginliyi
- Çıxış siqnalının sinxrolaşma tezliyi
- Gərginliyin dayanıqlı vəziyyət alma müddəti
- Gərginliyi gücləndirmə əmsalı

327 Funksional tətbiqlərinə görə İMS-lər neçə qrupa bölünürlər?

- 5
- 3
- 2
- 6
- 4

328 Əməliyyat gücləndiricisinin hər iki girişinə aid olan giriş siqnalları ilə çıxış gərginliyinin asılılığı necə adlanır?

- Girişdə sifirin sürüşməsi
- Çıxış xarakteristikası
- Amplitud (ötürmə ) xarakteristikası

- Balans vəziyyəti
- Energetik gücləndirmə xarakteristikası

329 Giriş və çıxış siqnalları kəsilməz funksiya qanunu ilə dəyişən mikrosxem necə adlanır?

- Stalitron
- Rəqəmsal İMS
- Analoq İMS
- Varikap
- Tranzistor

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

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

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

- 4
- 1
- 2
- 5
- 3

332 Əməliyyat gücləndiricisinin giriş və çıxış gərginliklərinin sıfır olduğu vəziyyət necə adlanır?

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

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

- 5
- 2
- 3
- 6
- 4

334 Monolit (yarımkeçirici) İMS-in hazırlanmasında aşağıdakı elementlərdən hansıları istifadə olunur? 1.Si 2. Ge 3.Ga As

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

335 Əməliyyat gücləndiricisində gücləndirmə vahid olduğu tezlik necə adlanır?

- Çıxış tezliyi
- Energetik gücləndirmə tezliyi

- Vahid gücləndirmə tezliyi
- Balans vəziyyəti
- Giriş tezliyi
- Balans vəziyyəti

336 Monolit (yarımkeçirici) İMS-in hazırlanmasında aşağıdakı elementlərdən hansıları istifadə olunur? 1.Si 2. Ge 3.Ga As

- Çökdürmə
- Planar
- Quraşdırma
- Ərimə

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

- Doğru cavab yoxdur

338 Gərginlik gücləndiricisi gücləndirmə rejimində hansı şərt daxilində işləyir?

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

339 Hibrid İMS-lərdə passiv elementlər necə olurlar?

- Ellipsisəkilli
- Qalıntəbəqəli
- Naziktəbəqəli
- Doğru cavab yoxdur
- Nöqtəşəkilli

340 Hansı İMS-lərdə fəal elementlər yarımkeçiricinin daxilində, passiv elementlər isə mühafizə örtüyündə yerləşir? 1.Monolit 2.Hibrid 3.Mikroyığımlar

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

341 Aşağıdakı adı çəkilənlərdən hansılar planar texnologiyasının üsullarına aiddir? 1.Fotolitoqrafiya 2.Aşılama 3. Diffuziya 4.Epitaksiya 5.Tozlanma

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

342 Fotoliqrafiya nəyə əsaslanır?

- Dalğa uzunluğu 1nm olan rentgen şüalarına
- İşığa həssas fotorezist qeyri-üzvi materiallardan istifadə olunmasına
- İşığın həssas fotorezist polimer materiallardan istifadə olunmasına
- Elektron seli ilə şüalanmaya
- Ultrabənövşəyi şüalardan istifadə olunmasına

343 Yüksək temperaturlarda müəyyən tip yarımkeçirici təbəqənin başqa tip yarımkeçiricinin səthində yerləşdirilməsi prosesi necə adlanır?

- Diffuziya
- Tozlanma
- Epitaksiya
- Aşılma
- İon aşqarlanması

344 Cərəyan gücləndiricisi gücləndirmə rejimində hansı şərt daxilində işləyir?

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

345 Yarımkeçiricinin müəyyən hissəsində p-n keçidin yaradılmasında hansı üsuldan istifadə olunur?

- Epitaksiya
- Fotolitoqrafiya
- Diffuziya
- Aşılma
- Oksidləşmə

346 Yarımkeçirici lövhənin başqa maddənin sürətləndirilmiş ionları vasitəsilə şüalandırılması hansı prosesdir?

- Diffuziya
- Tozlanma
- İon aşqarlanması
- Aşılma
- Epitaksiya

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

- Keramika
- Metallik
- Kağız
- Plastik
- Metal-keramika

348 Aşağıdakılardan hansı variantda qalın təbəqəli İMS-in aktiv elementini göstərmişdir?

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

349 Ümumi halda düzləndiricilərin quruluş sxeminə aşağıdakılardan hansılar daxildir?

1.Transformator 2.Ventil bloku 3.Süzgəc 4.Boşalma qurğusu

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

350 Güc gücləndiricisi gücləndirmə rejimində hansı şərt daxilində işləyir?

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

351 Ümumi halda düzləndiricilərin quruluş sxeminə aşağıdakılardan hansılar daxildir? 1.Yüklənmə qurğusu 2.İdarəetmə qurğusu 3.Qoruyucu 4.Kollektor

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

352 Gücləndiricinin energetik göstəriciləri nə ilə xarakterizə olunur?1. Hər iki mənbədən sərf edilən maksimal cərəyanlarla 2. Ümumi şərt olunan güclə 3. Balans vəziyyəti ilə

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

353 Ümumi halda düzləndiricilərin quruluş sxeminə aşağıdakılardan hansılar daxil deyildir?

- Süzgəc
- Transformator
- Qəbuledici
- Yüklənmə qurğusu
- Ventil bloku



354 Ümumi halda düzləndiricilərin quruluş sxeminə aşağıdakılardan hansılar daxil deyildir?

- İdarəetmə bloku
- Qoruyucu
- Rezanator
- Süzgəc
- Siqnalizasiya

355 Diferensial gücləndiricinin sxemi iki ümumi emitterli kaskaddan təşkil olunmuşdur. Həmin ümumi emitterli kaskadlar hansı elementlərdən təşkil olunmuşdur?. VT1 tranzistoru və Rk1 (R01) rezistorundan 2. VT2 tranzistoru və Rk2 (R02) rezistorundan 3. VT2 tranzistoru və Re rezistorundan



- 2və3
- 1və4
- 1və2
- 1və3
- 3və4

356 Yüklənmə bloku üçün dəyişən cərəyanı hansı element düzləndirir?

- İdarəetmə bloku süzgəclə birlikdə
- Transformator süzgəclə birlikdə
- Ventil bloku süzgəclə birlikdə
- İdarəetmə bloku ventil bloku ilə birlikdə
- Ventil bloku transformatorla birlikdə

357 Diferensial gücləndiriciyə (DG) aid olan doğru fikri tap: 1. DG-nin 2 girişi və bir çıxışı var 2. DG-nin girişlərindən biri inversləyici, digəri isə qeyri-inversləyicidir 3. DG-nin hər iki girişinə verilən eyni qiymətli və işarəli gərginlik sinfaz siqnal adlanır 4. DG-də inversləyici girişə siqnal verdikdə çıxış siqnalının artımı işarəcə giriş siqnalının artımına uyğun olur

- 3 mə4
- 1mə2
- 1ü2mə 3
- 2ö3mə 4
- 1ö2 mə 3

358 Hansı element ventil blokuna verilmiş alqoritmə uyğun siqnallar göndərir?

- Süzgəc
- Transformator
- İdarəetmə bloku
- Doğru cavab yoxdur
- Siqnalizasiya qurğusu

359 Diferensial gücləndiriciyə (DG) aid olan səhv fikri tap

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

360 Düzləndiricilər əsas əlamətlərinə görə neçə qrupa ayrılırlar?

- 5
- 2
- 4
- 6
- 3

361 Gücləndiricilərin əsas parametri hansıdır:

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

362 Birfazlı biryarımperiodlu sadə dəyişən cərəyan düzləndiricisinə aşağıdakı elementlərdən hansı daxil deyildir?

- Diod
- Tiristor
- Varikap
- Yük rezistoru
- Tranzistor

363 Gücləndiricilərin əsas parametri hansıdır:

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

364 Birfazlı biryarımperiodlu sadə dəyişən cərəyan düzləndiricisində idarəedici rolunu aşağıdakılardan hansı element oynayır?

- Diod
- Varikap
- Tiristor
- Siqnalizasiya
- Yük rezistoru

365 Birfazlı ikiyarımperiodlu düzləndiricilərin neçə növü vardır?

- 4
- Yalnız 1
- 2
- 5
- 3

366 Birfazlı ikiyarımperiodlu düzləndiricilərdə neçə tiristordan istifadə olunur?

- 4
- 1
- 2
- Tiristor yoxdur
- 3

367 Enerjinin yükləyicidən mənbəyə qaytarılması düzləndiricinin hansı rejiminə uyğun gəlir?

- Doyma
- Qaytarıcı
- İnversləyici
- İnduktiv
- Nominal

368 Gərginlik gücləndiriciləri üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı doğrudur?

- ancaq 2
- ancaq 2 və 3
- ancaq 1
- ancaq 3
- 1; 2 və 3

369 Yüklənmə xarakterindən asılı olaraq düzləndiricilər neçə qrupa ayrılır?

- 5
- 2
- 3
- 6
- 4

370 Aşağıdakı fikirlərdən hansı səhvdir. Yüklənmə xarakterindən asılı olaraq düzləndiricilər: 1. Aktiv yük rejimində işləyən 2. Aktiv-induktiv yük rejimində 3. Tərkibində e.h.q-si olan yük rejimində

- 3
- 1
- Doğru cavab yoxdur
- 1 və 2
- 2

371 Aramsız funksiya qanunu ilə dəyişən elektrik siqnallarının emalı və çevrilməsi funksiyasını yerinə yetirməklə, giriş və çıxış siqnalları arasında mütənasib asılılığı təmin edən elektron qurğu necə adlanır?

- Varikap
- Düzləndirici
- Analoq İMS
- Rəqəmsal İMS
- Dinistor

372 Analoq İMS-lər neçə qrupa bölünür?

- 5
- 3
- 2
- 6
- 4

373 Məlumat xarakterli analoq İMS-lər aşağıdakı funksiyalardan hansını yerinə yetirir?  
1. Gücləndirmə 2. Modulyasiya 3. Müqayisə etmə

- Yalnız 3

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

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

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

375 Cərəyan gücləndiriciləri üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı doğrudur?



- 1 və 3
- ancaq 1
- ancaq 2
- 1; 2 və 3
- ancaq 3

376 Güc gücləndiriciləri üçün aşağıdakı şərtlərdən hansı doğrudur?



- 1; 2 və 3
- ancaq 1
- ancaq 3
- ancaq 1 və 2
- ancaq 2

377 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
- Eg- giriş siqnal mənbəyi və C1- kondensatoru

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

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

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

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

380 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 1
- yalnız 2
- yalnız 5
- yalnız 4
- yalnız 3

381 .



- IV
- II
- I
- V
- III

382 .



- IV
- I
- II
- V
- III

383 Təyinatına görə əməliyyat gücləndiriciləri neçə cür olur?

- 5
- 2
- 3
- 6
- 4

384 ) Güc gücləndiricilərini xarakterizə edən əsas kəmiyyətlər hansılardır?

- Gücləndiricinin çıxış gücü;
- Qeyri-xətti təhrif əmsalı;
- Gücləndiricinin f.i.ə.;
- Gücləndiricinin mənbədən tələb etdiyi güc;
- A, B, C, D birlikdə

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

- Yalnız 3
- Yalnız 1

- 1 və 2  
 1,2,3  
 Yalnız 2

386 Potensial üsulunda diodun keçirici vəziyyəti aşağıdakılardan hansına uyğundur?

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

387 Potensial üsulunda diodun bağlı vəziyyəti aşağıdakılardan hansına uyğundur?

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

388 Aşağıdakılardan hansının yaddaş elementi var?

- Varikap  
 Bipolyar tranzistor  
 Triqger  
 Tristor  
 Sahə tranzistor

389 İnformasiya yazılışına görə triqgerlər neçə növə ayrılır?

- 2  
 5  
 4  
 3  
 1

390 Triqgerlərdə sinxromlaşmanın neçə növü vardır?

- 4  
 1  
 2  
 5  
 3

391 Asinxrom triqgerlər sinxrom triqgerlərdən aşağıdakılardan hansılarla fərqlənir? I İnformasiyanın kəsilməz olaraq yazılması ilə II C-girişinə görə III Triqgerdən birbaşa çıxışa görə

- III  
 I və III  
 I,II,  
 II,III  
 I,II,III

392 Birpilləli triqgerlər təyinatlarına görə neçə cür olurlar?

- 4

- 2
- 5
- 8
- 3

393 Və-deyil” məntiq elementi əsasında qurulmuş RS-triqqer üçün aşağıdakılardan hansı doğru deyil?  
I Asinxrondur II İnersdir III Sinxrondur

- I və II
- I
- III
- II və III
- II

394 .



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

395 İntegral mikrosxemlərin tətbiqindən əvvəl qurğular nəyin üzərində yığılırdı?

- Ebonitin
- Şüşənin
- Çap platalarının
- Misin
- Keramikanın

396 RST-triqqeri RS-triqqerdən nə ilə fərqlənir? I “Və-deyil” məntiq elementinə II Asinxrondur III Takt girişinə malikdir

- I və II
- I
- III
- II və III
- II

397 RST-triqqeri üçün aşağıdakılardan hansı səhvdir? I Takt girişinə malikdir II İnersdir III S=R=1halı yolverilməzdir

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

398 D-triqqeri RST-triqqerdən nə ilə fərqlənir? I Onun R-girişinin məntiq elementinin çıxışı ilə

birleşdirilməsi II , siqnallarının C=0 olduqda D-giriş siqnalından asılı olmaması III Takt girişinə (C) siqnal daxil olmadıqda D-triqqer öz halını saxlayır

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

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

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

400 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,II,III
- I,III,IV
- I,II,III,IV
- I,II
- II,III,IV

401 .



- 4
- 1
- 2
- 5
- 3

402 Ümumi katodlu gücləndiricilərdə cərəyana görə gücləndirmə əmsalı hansıdır?

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

403 .



- 3
- 1
- 5



- 4  
 2

404 .



- 4  
 2  
 1  
 5  
 3

405 .



- 4  
 1  
 3  
 5  
 2

406 Ümumi bazalı tranzistor güclendiricisi sxemi

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

407 Stabilizatorun gərginliyi stabiləşdirmə əmsalı aşağıdakılardan hansıdır?

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

408 Birləşmə sxemlərinə görə gücləndiricilər neçə cür olur?

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

409 Çıxış gərginliyinin stabilizator üçün ifadəsi hansıdır?

- ....
- ..
- .
- Doğru cavab yoxdur
- ...

410 Ventil düzləndirmə əmsalı hansıdır?

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

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

- ...
- Tam period ərzində
- ..

412 Ümumi emitterli tranzistor gücləndiricisi sxemi.

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

413 Ümumi katodlu gücləndiricilərdə gərginliyə görə gücləndirmə əmsalı hansıdır?

- ....



414 Körpü sxemli düzləndiricilərdə əks gərginlik hansı düsturla təyin olunur?



415 Üçfazlı düzləndiricilərdə əks gərginlik hansı halda doğrudur?



416 İMS-lərdə müxtəlif maddələrdən hazırlanmış naziktəbəqəli aktiv elementlər üçün mənfi müqavimət anlayışı nə ilə əlaqədardır?



Doğru cavab yoxdur

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

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

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

418 Diffuziya rezistorlarında diffuziya dərinliyi hansı tərtibdə olur?

- 1÷3 mkm
- 3÷5 mkm
- 2÷4 mkm
- 2÷3 mkm
- 1÷2 mkm

419 Diffuziya rezistorunda səthdəki aşqarın konsentrasiyasının və diffuziya layının qalınlığının hansı qiymətlərində n-tip üçün səth müqaviməti 800 Om olar?

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

420 Gərginlik gücləndiricisinin gücləndirmə əmsalı hansıdır?

- .....
- ..
- 1
- .....
- ..
- ..

421 .



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

422 Cərəyan gücləndiricisinin gücləndirmə əmsalı hansıdır?

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

423 Aşağıdakı MOY tipli kondensatorun ekvivalent sxemində parazit elementlər hansılardır?



- Yalnız C
- Yalnız R
- R,C və D elementlər
- .
- Yalnız D

424 İMS-lerin 1dm<sup>2</sup>-ne hansı sayda element yerlesir?

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

425 Gücləndiricilərin f.i.ə. hansıdır?

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

426 Əks rəbitə nədir?

- güc əmsalının vahidə yaxınlaşdırılması
- giriş parametrlərinin çıxış parametrinə bölünməsi
- giriş parametrlərindən çıxış parametrinin çıxılması və ya əlavə olunması
- güc əmsalının yüksəldilməsi
- giriş parametrlərinin çıxış parametrinə vurulması

427 Birfazlı biryarımpredodlu sadə dəyişən cərəyan düzləndiricisində predodu hansı intervalında diod keçirici vəziyyətdə olur ?

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

428 Gücləndiricilərin tezlik xarakteristikası hansıdır?

- $k=F(v)$
- $k=F(\omega, t)$
- $k=F(\omega)$
- .
- $k=F(v, t)$

429 Gücləndiricilərdə hansı təhriflər vardır?

- qeyri-xəttilik;
- tezlik;
- A, B və C birlikdə;
- doğru cavab yoxdur
- Faza;

430 Birfazlı biryarımpredodlu sadə dəyişən cərəyan düzləndiricisində predodu hansı intervalında diod cərəyanı keçirir?

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

431 Güc gücləndiricilərinin hansı növündən istifadə olunur?

- iki kaskadlı;
- üç kaskadlı
- bir və çoxkaskadlı;
- A və B birlikdə;
- bir kaskadlı;

432 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

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

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

- doğru mülahizə yoxdur
- yalnız 2
- yalnız 1
- yalnız 4
- yalnız 3

434 Birfazlı ikiyarımpriodlu düzləndiricilər haqqında aşağıdakılardan hansı səhvdir?

- ....
- Sıfır çıxışlı düzləndiricilər nisbətən zəif güclərlə işlədilir
- ..
- ..
- Körpülü düzləndiricilər böyük güclərdə işlədilir

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

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

436 Stabilizatorun çıxış gərginliyindəki “ – “ işarəsi nəyi göstərir?

- İfrat kiçik müqavimətin yaranmasını
- Cərəyanın artması ilə gərginliyin artmasını
- Cərəyanın artması ilə gərginliyin düşməsinə və əksinə
- Mənfi yüklərin yaranmasını
- Gərginliyin azalması ilə gərginliyin azalmasını

437 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

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

3 və 4

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

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

439 Əməliyyat gücləndiricisinin struktur sxemində çıxışdakı gərginlik təkrar-layıcısı kaskadı hansı elementlərdən təşkil olunmuşdur? 1. 4 bipolyar tranzistordan və Ck-korreksi-ya-edic kondensatordan 2. 2 bipolyar tranzistordan və Ryük mü-qa-vi-mə-tindən 3. 2 bipolyar tranzistordan təşkil olunub və onlar emitter yükü sxemi üzrə qoşulurlar

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

440 Bir yarımperiodlu düzləndiricilərdə gərginliyin periodunun hansı hissəsində cərəyan keçir?

- periodun üçdə bir hissəsində
- tam periodda
- yarımperiodda
- periodun beşdə bir hissəsində
- periodun dördə bir hissəsində

441 Dəqiqliyinə görə stabilizatorlar aşağıdakı siniflərə bölünür:

- Nominal dəqiqlik, yüksək dəqiqlik
- Aşağı dəqiqlik, yüksək dəqiqlik
- Aşağı dəqiqlik, orta dəqiqlik, yüksək dəqiqlik
- Dəqiqlik sinfi yoxdur
- Aşağı dəqiqlik, orta dəqiqlik

442 Kompensasiyalı stabilizatorların iş prinsipi nəyə əsaslanır?

- Gərginliyin stabilləşməsi, əsas yükdaşıyıcıların injeksiyasına
- Gərginliyin stabilləşdirilməsi, stabilizatorların VAX- in xətti olması hesabına
- İşlədiciyə verilən gərginliyin avtomatik kompensasiyasına
- Doğru cavab yoxdur
- Gərginliyin stabilləşməsi, qeyri- əsas yükdaşıyıcıların injeksiyasına

443 Ümumi kollektorlu tranzistor gücləndiricisi sxemi

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





444 Parametrik elektron stabilizatorların iş prinsipi nəyə əsaslanır?

- Gərginliyin stabilləşməsi, əsas yükdaşıyıcıların injeksiyasına
- Gərginliyin stabilləşdirilməsi, stabilizatorların VAX- in xətti olması hesabına
- Gərginliyin stabilləşdirilməsi, stabilizatorların VAX- in qeyri- xətti olması hesabına
- Doğru cavab yoxdur
- Gərginliyin stabilləşməsi, qeyri- əsas yükdaşıyıcıların injeksiyasına

445 Sabitləşdirmə qabiliyyətlərinə görə elektron stabilizatorlar hansı qruplara bölünür?

- Mexaniki və elektrik
- Elektrostatik və maqnetik
- Parametrik və kompensasiyalı
- Statik və dinamik
- Termik cə tenzorlu

446 Elektrik dövrlərində hansı növ stabilizatorlardan istifadə olunur?

- Yük stabilizatorlarından
- Gərginlik və cərəyan stabilizatorlarından
- Doğru cavab yoxdur
- Maqnit stabilizatorlarından
- Temperatur stabilizatorlarından

447 Stabilizatorlar nə üçün işlədilir?

- Dəyişən cərəyanın tezliyini sabit saxlamaq üçün cihaz
- Mənbənin gərginliyi və yük müqaviməti dəyişdikdə belə gərginliyi sabit saxlamayan cihaz
- Mənbənin gərginliyi və yük müqaviməti dəyişdikdə belə gərginliyi sabit saxlayan cihaz
- Kondensatorun yükünü sabit saxlayan cihaz
- Elektrovakuum cihazların gərginliyini dəyişmək üçün işlədilən cihaz

448 Qann diodunun fərqləndirici cəhəti nədir?

- Minimal kütləsi
- Güclü elektrik sahəsinin tətbiqi
- p- n keçidin olmaması
- Maksimal mexaniki möhkəmliyi
- Güclü maqnit sahəsinin tətbiqi

449 Qann diodunun funksiyası:

- Gərginliyi sabit saxlamaq
- Dəyişən cərəyanı düzləndirmək
- Yüksək tezlikli periodik elektrik rəqslərinin generasiyası
- Cərəyanı sabit saxlamaq
- Işıq enerjisini çevirmək

450 Qann diodunda yüksək tezlikli rəqslərin baş vermə səbəbi nədir?

- Maqnit sahəsinin təsiri ilə yüksək tezlikli rəqslərin yaranması
- Modulyatorada yüksək tezlikli rəqslərin yaranması
- Elektrik domenlərinin yaranması və bu domenlərin periodik səpilməsi

- Doğru cavab yoxdur  
 Pyzeoeffekt nəticəsində yüksək tezlikli rəqslərin yaranması

451 Asqarlı yarımkeçiricilər ucun aşağıdakı sertlerden hansı doğrudur?(ni-məxsusi yarımkeçiricidəki yukdasıyıcıların konsentrasiyasıdır)

- ....  
 ..  
 .  
 n+2p=0  
 ...

452 Qann diodunun şüalandırdığı dalğaların monoxromatikliyi nədən asılıdır?



- Generasiya olunan cərəyanın qiymətindən  
 Tətbiq olunan gərginlikdən  
 İstifadə olunan kristalların yüksək dəqiqliyindən  
 Kristalın ölçülərindən  
 Kristalın temperaturundan

453 Tenzoeffekt nədir?

- Güclü maqnit sahəsinin təsiri ilə elektrik rəqslərinin generasiyası  
 İşığın təsiri ilə p- n keçiddə e.h.q - nin yaranması  
 Mexaniki təsirlər nəticəsində maddənin fiziki xassələrinin dəyişməsi  
 Temperaturun dəyişməsi ilə maddənin fiziki parametrlərinin dəyişməsi  
 Güclü elektrik sahəsinin təsiri ilə elektrik rəqslərinin generasiyası

454 Tenzorezistor aşağıdakılardan hansı hadisəyə əsaslanır?

- Xarici maqnit sahəsinin təsiri ilə maddənin müqavimətinin dəyişməsi  
 Temperaturundan asılı olaraq maddənin müqavimətinin dəyişməsi  
 Xarici qüvvələrin təsiri ilə maddənin elektrik müqavimətinin dəyişməsi  
 Doğru cavab yoxdur  
 Xarici elektrik sahəsinin təsiri ilə maddənin müqavimətinin dəyişməsi

455 Məxsusi yarımkeçiricinin elektrik keçiriciliyi düsturu hansıdır (n- elektron, p-deşiklərin konsentrasiyasıdır)?

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

456 Sensorların tenzohəssaslığı necə tapılır?

- ...  
 ..  
 Sensorların tenzohəssaslığı necə tapılır?  
 ....  
 ..  
 ..

457 Cihazların tenzohəssaslığı necə tapılır?



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

458 Temperaturun fotorezistorun işinə təsirini necə azaltmaq olar?

- Cihazın olduğu həcmi böyütməklə  
 İşçi elementi leqirləşdirilmiş materialdan hazırlamaqla  
 İş vaxtı cihazı soyutmaqla  
 İşçi elementi leqirləşdirilmiş materialdan hazırlamaqla  
 Doğru cavab yoxdur  
 Cihaza mexaniki təsirlər göstərməklə

459 Tenzorezistorların işinə temperaturun təsirini necə azaltmaq olar?

- Kompensasiya və leqirləmə metodlarının köməyiylə  
 Kristalın hər tərəfdən sıxmaqla  
 Kristalın səthini xüsusi materialla örtmək  
 Leqirlənməmiş işçi elementlərdən istifadə etməklə  
 Kristalın soyutmaqla

460 Tenzodiod nədir?

- p- n keçidindən ibarət olub cərəyanı düzləndirir  
 Onun əsasını Qann diodu təşkil edir  
 Yarımkeçirici diod olmaqla, mexaniki təsirlərin VAX- sını dəyişməsinə əsaslanmışdır  
 Doğru cavab yoxdur  
 Yarımkeçirici diod olub , işığın VAX dəyişməsinə əsaslanır

461 Tenzodiod üçün aşağıdakı iş prinsiplərindən hansı doğrudur?

- p- n keçiddə cərəyanın temperaturdan asılılığı  
 p- n keçiddə cərəyanın xarici elektrik sahəsindən aılılığı

- p- n keçiddə əks cərəyanın deformasiyanın qiymətindən asılılığı
- p- n keçiddə cərəyanın işıq selindən asılılığı
- p- n keçiddə cərəyanın maqnit sahəsindən asılılığı

462 Ekzodiodların tenzodiodlardan fərqi nədir?

- Tenzodiodların maya dəyəri daha azdır
- Tenzodiodlar mexaniki təsirlərə daha davamlıdır
- Tenzodiodlar hətta bütün istiqamətlərdən sıxılma zamanı deformasiyanı ölçməyə imkan verir
- Doğru cavab yoxdur
- Tenzodiodlar daha kiçik həcmə malikdirlər

463 Maqnit sensorları nədir?

- Kulon qanununa əsaslanır və induktivliyi ölçür
- Amper qanunu əsasında işləyir və maqnit sahəsinin induksiyasını ölçür
- Yarımkeçirici cihaz olub, Xoll effekti əsasında işləyir və maqnit sahəsinin induksiyasını ölçür
- Amper qanununa əsaslanır və induktivliyi ölçür
- Lorens qüvvəsinə əsaslanır və maqnit induksiyasını ölçür

464 Tenzorezistor və tenzodiodlar arasında fərqli cəhətlər hansılardır?

- Tenzorezistorlar maqnit sahəsinə qarşı daha həssasdırlar
- Tenzorezistorlar daha həssasdır
- Tenzodiodlar daha həssas olub, bütün istiqamətlərdə baş verən deformasiyaları ölçməyə imkan verir
- Doğru cavab yoxdur
- Tenzodiodlar daha çox işlədilir

465 Diod kimi istifadə olunan inteqral tranzistorun müxtəlif qoşulma sxemləri verilmişdir. Emiter keçidi qısa qapanmaqla kollektor keçidi əsasında alınan diod sxemini seçin.



- ç
- b
- a
- d
- c

466 Diod kimi istifadə olunan inteqral tranzistorun müxtəlif qoşulma sxemləri verilmişdir. Kollektor keçidi qısa qapanmaqla emiter keçidi əsasında alınan diod sxemini seçin.



- ç
- a
- c
- d
- b

467 .



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



468 Diod kimi istifadə olunan inteqral tranzistorun müxtəlif qoşulma sxemləri verilmişdir. Emiter və kollektor keçidləri paralel qoşulmaqla alınan diod sxemini seçin.

- c
- a
- ç
- d
- b

469 Maqnit sensorların iş əmsalı sərbəst yükdaşıyıcıların yürüklüyündən necə asılıdır?

- Kvadratik qanunla
- Kubik qanunla
- 3/2 qanunu ilə
- 2/3 qanunu ilə
- Məntiqi qanunla

470 Maqnitorezistiv effekt nədir?

- Maqnit sahəsinin təsiri ilə e.q.h- in yaranması
- Eninə maqnit sahəsində yarımqeçiricinin müqavimətinin azalması
- Eninə maqnit sahəsində yarımqeçiricinin müqavimətinin artması
- Doğru cavab yoxdur
- Eninə maqnit sahəsində yarımqeçiricinin müqavimətinin dəyişməməsi

471 Diod kimi istifadə olunan inteqral tranzistorun müxtəlif qoşulma sxemləri verilmişdir. Kollektor keçidi əsasında alınan diod sxemlərini seçin.



- a,ç,d
- b,c,d
- a,b,d
- b,ç,d
- a,b,c

472 Diod kimi istifadə olunan inteqral tranzistorun müxtəlif qoşulma sxemləri verilmişdir. Emiter keçidi əsasında alınan diod sxemlərini seçin.



- a,ç
- a,c
- c,ç
- a,c,d
- b,c

473 Maqnitdiod nədir?

- Yarımqeçirici diod olub, e.h.q- sı Lorens qüvvəsindən asılı olaraq dəyişir

- Yarımkeçirici diod olub, e.h.q- sı maqnit sahəsindən asılı olaraq dəyişir
- Yarımkeçirici diod olub, bazanın müqaviməti maqnit sahəsindən asılı olaraq dəyişir
- Doğru cavab yoxdur
- Yarımkeçirici diod olub, e.h.q- sı Amper qüvvəsindən asılı olaraq dəyişir

474 Yarımkeçiricilərin xüsusi elektrik müqavimətinin qiyməti hansı tərtibdədir?

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

475 Məxsusi yarımkeçirici nədir ?

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

476 Diodun elektrik deşilməsi dedikdə nə başa düşülür ?

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

477 Aşağıdakı ifadələrdən hansı maqnitorezistor və maqnit sensorların VAX- ının doğru ifadəsidir?

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

478 Fotoelektrik çevrilmə nədir?

- Udulan enerji hesabına maddənin maqnit xassələrinin dəyişməsidir
- Udulan enerji hesabına maddənin sıxlığının dəyişməsidir.
- Udulan enerji hesabına maddənin elektrofiziki xassələrinin dəyişməsidir.
- Maddənin enerji şüalandırmasıdır.
- Udulan enerji hesabına maddənin elastik xassələrinin dəyişməsidir.

479 Fotoelektrik çevrilmədə hansı parametrdə dəyişir?

- Maddənin termik xassələri
- Maddənin sıxlığı
- Maddənin elektrik keçiriciliyi
- Maddənin şüalanma tezliyi
- Maddənin elastik xassələri

480 Fotoelektrik çevrilmə zamanı nə yaranır?

- Maqnit seli
- Temperatur qradienti
- EQ
- Pyzoeffekt
- Sıxlıq qradienti

481 Fotoelektrik çevrilmənin generator rejimində nə yaranır?

- Ferromaqnit effekt
- Temperatur qradienti
- EQ
- Maqnit seli
- Elektronların konsentrasiya qradienti

482 Fotoelektrik çevrilmənin generator rejimində nə yaranır?

- Maddənin termik xassələri
- Maddənin sıxlığı
- Maddənin elektrik keçiriciliyi
- Maddənin şüalanma tezliyi
- Maddənin elektrik xassələri

483 p-n-p tip bipolyar tranzistorda kollektor cərəyanının deşik toplanmasının emitter cərəyanının deşik toplanmasına nisbəti nəyi xarakterizə edir?



- Ekstraksiya əmsalını
- Güc əmsalını
- Deşiklərin bazadan keçmə əmsalını
- Cərəyana görə ötürmə əmsalını
- İnjeksiya əmsalını

484 Elektrooptik çevrilmə nədir?

- Maddənin maqnit nüfuzluğu dəyişir
- Işıq siqnalları elektrik siqnallarına çevrilir
- Maddədə şüalanma generasiya olunur
- İstilik enerjisi elektrik enerjisinə çevrilir
- Maddənin maqnit nüfuzluğu dəyişir

485 Əks istiqamətdə qoşulmuş kollektor keçidində cərəyanının idarə olunmayan toplanması yaranır. Bu cərəyan necə adlanır və nə ilə əlaqədardır?

- Əks cərəyan və qeyri-əsas yük daşıyıcıların dreyfi ilə əlaqədardır.
- Doğru cavab yoxdur

- Əks cərəyan və qeyri-əsas yük daşıyıcıların diffuziyası ilə əlaqədardır
- Düz cərəyan və qeyri-əsas yük daşıyıcıların diffuziyası ilə əlaqədardır
- Düz cərəyan və qeyri-əsas yük daşıyıcıların dreyfi ilə əlaqədardır.

486 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?

- $I_b = I_{en} - I_{k0} - I_{bp}$
- $I_b = I_{en} + I_{bp} + I_{k0}$
- $I_b = I_{en} + I_{bp} - I_{k0}$
- $I_b = I_{k0} + I_{bp} - I_{en}$
- $I_b = I_{en} + I_{k0} - I_{bp}$

487 Elektrooptik çevrilmə hansı şəraitdə baş verir?

- Maddədə işığın dispersiyası nəticəsində şüalanma baş verir
- Maddənin qızdırılması nəticəsində şüalanma yaranır
- Maddəyə tətbiq olunmuş elektrik sahəsinin nəticəsində cərəyan yaranır və maddədə şüalanma generasiya olunur
- Pyzeoeffekt nəticəsində maddənin şüalanması baş verir
- Maddə daxilində düşən işığın udulması nəticəsində şüalanma baş verir

488 Aşağıdakılardan hansı doğrudur?

- Kollektor cərəyanı idarə edən , baza cərəyanı idarə olunandır.
- Emitter cərəyanı idarə olunan, kollektor cərəyanı idarə edəndir.
- Emitter cərəyanı idarə edən, kollektor cərəyanı idarə olunandır.
- Doğru cavab yoxdur.
- Emitter cərəyanı idarə olunan, baza cərəyanı idarə edəndir.

489 Bipolyar tranzistorda siqnal hansı enerji hesabına güclənir?

- Mexaniki təsirlər hesabına
- Tranzistorun daxili enerjisi hesabına
- Kənar qida mənbəyinin enerjisi hesabına
- Əks cərəyanın enerjisi hesabına
- İstilik enerjisi hesabına

490 Fotorezistiv effekt nədir?

- Mexaniki deformasiya nəticəsində maddənin şüalanması
- Maddədə EHQ- nin yaranması
- İşığın udulması nəticəsində maddənin müqavimətinin dəyişməsi
- Şüalanma nəticəsində maddənin maqnit xassələtinin dəyişməsi
- İşığın udulması nəticəsində maddənin qızması

491 Bipolyar tranzistor nə ilə idarə olunur?

- Sahə intensivliyi ilə
- Gərginliklə
- Cərəyanla
- Kənar quvvələrlə
- Potensialla

492 Bipolyar tranzistorda dəyişən siqnal mənbəyi hansı dövrəyə qoşulur?



- Xarici dövrəyə
- Çıxış elektrodunun dövrəsinə
- Giriş elektrodunun dövrəsinə
- Doğru cavab yoxdur.
- Həm giriş, həm də çıxış elektrodunun dövrəsinə

493 Fotorezistorlar əsas nədən hazırlanır?

- Ge, Cd Te, Cd S
- Ga S, Ga Se, Cd Te
- Pb S, Cd S, Cd Se, Pb SE
- Ge, Si, Te
- Ge, Si, Cd S

494 Bipolyar tranzistorda yük müqaviməti hansı dövrəyə qoşulur?

- Xarici dövrəyə
- Giriş elektrodunun dövrəsinə
- Çıxış elektrodunun dövrəsinə
- Doğru cavab yoxdur.
- Həm giriş, həm də çıxış elektrodunun dövrəsinə

495 Bipolyar tranzistorların neçə cür dövrəyə qoşulma sxemi vardır?

- 4
- 1
- 2
- 5
- 3

496 Bipolyar tranzistorda ümumi baza ilə qoşulma sxemi hansı gücləndirməni təmin edir? 1.Cərəyana görə 2.Gərginliyə görə 3.Gücə görə

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

497 Bipolyar tranzistorda ümumi emitter ilə qoşulma sxemində giriş signalı mənbəyi hara qoşulur?

- Emitter dövrəsinə
- Kollektor-emitter aralığına
- Baza dövrəsinə
- Doğru cavab yoxdur
- Kollektor dövrəsinə

498 .



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



499 Ümumi emitter ilə qoşulma sxemində gücləndirmə əmsalının ( cərəyana görə ötürmə ) düzgün ifadəsi hansıdır? ( $\alpha$ -cərəyana görə statik güclənmə əmsalıdır).

- ....
- ..
- .
- Doğru cavab yoxdur
- ...

500 Bipolyar tranzistorda ümumi emitter ilə qoşulma sxemi hansı gücləndirməni təmin edir?  
1.Cərəyana görə 2.Gərginliyə görə 3.Gücə görə

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

501 Ümumi kollektor ilə qoşulma sxemində giriş siqnalı mənbəyi bipolyar tranzistorun hansı dövrəsinə qoşulur?

- Kollektor dövrəsinə
- Emitter-kollektor dövrəsinə
- Emitter-baza aralığına
- Doğru cavab yoxdur
- Kollektor-baza aralığına

502 Fotorezistorlarda I keçiricilik fotocərəyanı dedikdə aşağıdakılardan hansı doğrudur?

- Qaranlıq cərəyanının işıqlanma cərəyanına nisbəti
- İşıqlanma və qaranlıq cərəyanları cəmi
- İşıqlanma və qaranlıq cərəyanları fərqi
- İşıqlanma və qaranlıq cərəyanları hasili
- İşıqlanma cərəyanının qaranlıq cərəyanına nisbəti

503 Ümumi kollektor ilə qoşulma sxemində yük müqaviməti hansı dövrəyə qoşulur?

- Kollektor-baza aralığına
- Emitter-kollektor dövrəsinə
- Emitter dövrəsinə
- Kollektor dövrəsinə
- Emitter-baza aralığına

504 Fotorezistorlarda II keçiricilik fotocərəyanı dedikdə aşağıdakılardan hansı doğrudur?

- Aşqar səviyyələrindən yaranan akseptorların yaratdığı fotocərəyan
- İşığın təsiri ilə yaranan fotocərəyan
- Yaranmış elektron şüalanma selinin təsiri ilə maddənin atomlarının ionlaşması nəticəsində əlavə elektrik yüklərinin yaranması
- Doğru cavab yoxdur
- Aşqar səviyyələrindən yaranan donorların yaratdığı fotocərəyan

505 Fotorezistorların VAX- s1 nədir?

- Fotocərəyanın düşən işığın spektral tərkibindən asılılığı
- Fotocərəyanın maddənin temperaturundan asılılığı
- Sabit işıq selində fotocərəyanın gərginlikdən asılılığı
- Doğru cavab yoxdur
- Fotocərəyanın düşən işıq selindən asılılığı

506 ) Fotorezistorların VAX- s1;

- Eksponensial asılılıqdır
- Kvadratik asılılıqdır
- Xəttidir
- Hiperbolik asılılıqdır
- Kubik asılılıqdır

507 Yarımkeçiricilərdə xüsusi elektrikkeçiriciliyi hansı ifadə ilə təyin olunur?

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

508 Fotorezistorların işıq xarakteristikası hansıdır?

- Doğru cavab yoxdur
- If- in fotoaktiv maddənin temperaturundan asılılığı
- If- in düşən işıq selindən asılılığı
- If- in düşən işıq selinin spektral tərkibindən asılılığı
- If- in tətbiq olunan gərginlikdən asılılığına

509 Fotorezistorun işıq xarakteristikası necə olur?

- Kubik
- Düz xətt
- Aşağıya doğru qabarit
- Yuxarıya doğru qabarit
- Kvadratik

510 Hansı səbəbdən fotorezistorlar kiçik intensivlikli şüalanmaları ölçmək üçün tətbiq olunur?

- Işıq xarakteristikası xətti olduğu üçün
- VAX- s1 xətti olduqları üçün

- Fotorezistorlar çox zəif işıqlanmalara qarşı həssas olduqları üçün
- Doğru cavab yoxdur
- Işıq xarakteristikası qeyri- xətti olduğu üçün

511 Fotorezistorların işıq xarakteristikasının dikdiyi nədən asılıdır?

- Maddənin mexaniki xassələrindən
- Tətbiq olunan qiymətindən
- Maddənin maqnit xassələrindən
- Işığın spektral tərkibindən

512 Fotorezistorun spektral xarakteristikası nəyə deyilir?

- If- in maddənin temperaturundan asılılığı
- If- in gərginlikdən asılılığı
- If- in işığın dalğa uzunluğundan asılılığı
- Doğru cavab yoxdur
- If- in düşən işığın intensivliyindən asılılığı

513 Aşağıdakı qrafik işarələrindən hansı tunel dioduna aiddir?

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

514 Kadmium- sulfid fotorezistoru spektrin hansı oblastına daha həssasdır?

- Rentgen
- İnfroqırmızı
- Görünən
- .
- 
- Ultrabənövşəyi

515 .Kadmium- selen fotorezistoru spektrin hansı oblastına daha həssasdır?

- Ultrabənövşəyi
- Sarı
- Qırmızı
- Bənövşəyi
- Yaşıl

516 Aşağıdakı qrafik işarələrindən hansı varikapı aiddir?

- ....
- 
- ..
- 



517 Qurğuşun- sulfid fotorezistoru spektrin hansı oblastına həssasdır?

- Sarı
- Bənövşəyi
- İnfroqırmızı
- İnfroqırmızı
- Yaşıl
- Qırmızı

518 VAX-lardan hansı stabilitrone aiddir?



519 VAX-lardan hansı tiristora aiddir?



520 Fotorezistorun tezlik xarakteristikası nədir?

- If- in düşən işıqın intensivliyindən asılılığı
- If- in gərginlik düşküsündən asılılığı
- If- in işıqın tezliyindən asılılığı
- If- in maqnit selindən asılılığı
- If- in temperaturdan asılılığı

521 Fotocərəyan fotorezistorlarda işıqın tezliyinin modullaşmasından necə asılıdır?

- Tezliyin artması ilə fotocərəyan 2/3 qanunu ilə artır
- Tezliyin artması ilə fotocərəyan artır
- Tezliyin artması ilə fotocərəyan azalır

- Doğru cavab yoxdur
- Fotocərəyan tezlik modullaşmasından asılı deyildir

522 Fotorezistorun yüksək tezlikli işıq seli ilə işləməsi imkanı nə ilə məhdudlaşır?

- Maqnit sahəsinə həssaslığı ilə
- Temperatur dəyişməsinə həssaslığı ilə
- Fotorezistorların inersiallığı ilə
- Doğru cavab yoxdur
- Təzyiqin dəyişməsinə həssaslığı ilə

523 Fotorezistorun işıq cərəyanı dedikdə nə başa düşülür?

- Fotorezistorların VAX- sının xətti olduğu gərginlik
- Fotorezistorların uzunmüddətli işində maksimal parametrlərlə təmin olunan gərginlik
- Fotorezistorların uzunmüddətli işləməsində nominal parametrlərlə təmin olunan gərginlik
- Doğru cavab yoxdur
- Fotorezistorların uzunmüddətli işində minimal parametrlərlə təmin olunan gərginlik

524 Fotorezistorların maksimal mümkün olan gərginliyi hansı gərginliyə deyilir?

- Fotocərəyanın qaranlıq cərəyanına bərabər olduğu gərginliyə
- Tezlik xarakteristikasının xətti olduğu gərginliyə
- Fotorezistorun parametrlərinin verilmiş intervallardan kənara çıxmıdığı gərginliyin qiymətinə
- Doğru cavab yoxdur
- Spektral asılılığın hiperbolik olduğu gərginliyə

525 Bipolyar tranzistorda ümumi kollektor ilə qoşulma sxemi hansı gücləndirməni təmin edir?

1.Cərəyanə görə 2.Gərginliyə görə 3.Gücə görə

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

526 Bipolyar tranzistorun hansı sxem üzrə qoşulmasına emitter təkrarlayıcısı deyilir? 1.Ümumi baza

2.Ümumi emitter 3.Ümumi kollektor

- 1 və 2
- 1
- 3
- 2 və 3
- 2

527 Fotorezistorun qaranlıq müqaviməti nəyə deyilir?

- Fotorezistorda monoxromatik işığın yaratdığı müqavimətə
- Fotorezistorda işığın təsiri ilə yaranan müqavimətə
- Fotorezistorun üzərinə onun spektral həssaslığına uyğun diapazonda tezliyə malik şüalar düşmədikdə
- Doğru cavab yoxdur
- Fotorezistorda maqnit sahəsinin təsiri ilə yaranan müqavimətə

528 Bipolyar tranzistor dövrəsində gərginliyə və gücə görə gücləndirməni təmin edən element aşağıdakılardan hansıdır?

- Çıxış müqaviməti
- Kondensator
- Yük müqaviməti
- Doğru cavab yoxdur
- Giriş müqaviməti

529 Fotorezistorun işıq müqaviməti nəyə deyilir?

- Maqnit sahəsində ölçülən müqavimətə
- Fotorezistorun işıqlanması sıfır olduqda
- Fotorezistorlarda işıqlanmanın verilmiş qiymətində müəyyən zaman intervalından sonra ölçülən müqavimətə
- Doğru cavab yoxdur
- Temperaturun müəyyən qiymətində ölçülən müqavimətə

530 Fotorezistorun müqavimət dəyişməsi nəyə deyilir?

- İşıqlanma və qaranlıq müqavimətləri cəminə
- Fotorezistorların qaranlıq müqavimətinin işıqlanma olan haldakı müqavimətinə nisbəti
- ) İşıqlanma və qaranlıq müqavimətləri hasilinə
- İşıqlanma müqavimətinin qaranlıq müqavimətinə nisbətində

531 Tranzistorun elektrik dövrəsinə qoşulma sxemini göstərin.



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

532 Fotorezistorun yol verilə bilən güc səpilməsi nəyə deyilir?

- Fotocərəyanın spektral asılılığının mövcud olmadığı güc
- Fotorezistorun istifadəsi zamanı onun parametrlərinin dönən dəyişmələrinin baş vermədiyi güc
- Fotorezistorun istifadəsi zamanı onun parametrlərinin dönməyən dəyişmələrinin baş vermədiyi güc
- Doğru cavab yoxdur
- Fotorezistorun tezlik xarakteristikasının maksimum qiymətini aldığı güc

533 Fotorezistorun ümumi cərəyanı nəyə deyilir?

- Müsbət yükdaşıyıcıların yaratdığı cərəyan
- Düşən şüalanmanın yaratdığı cərəyan
- Fotocərəyanla qaranlıq cərəyanın cəminə
- Doğru cavab yoxdur
- Mənfi yükdaşıyıcıların yaratdığı cərəyan

534 Fotorezistorun fotocərəyanı nədir?

- Şüalanma spektrinin görünən oblastında fotorezistordan axan cərəyana
- Gərginlikdən asılı olaraq fotorezistordan axan cərəyana
- Fotorezistordan gərginliyin göstərilən qiymətində ancaq verilmiş spektral paylanmaya malik olan şüalanma selinin yaratdığı cərəyana
- Doğru cavab yoxdur
- Temperaturdan asılı olaraq axan cərəyana

535 Tranzistorun elektrik dövrəsinə qoşulma sxemini göstərin



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

536 Tranzistorun elektrik dövrəsinə qoşulma sxemini göstərin.

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

537 Tranzistorda daxiledici adını almış düz istiqamətli rejimdə işləyən keçid hansı keçid adlanır?

- emitter və baza
- kollektor keçidi
- emitter keçidi
- kollektor və baza
- baza

538 Fotorezistorun məxsusi həssaslığı nəyə deyilir?

- Fotocərəyanın verilən gərginliyə nisbətində
- Fotocərəyanın ümumi cərəyana nisbətində
- Fotocərəyanın düşən işıq selinin verilən gərginliyə hasilinə nisbətində
- Verilən gərginliyin fotocərəyana nisbətində
- Fotocərəyanın işığın müqavimətinə nisbətində

539 Tranzistorda daxiledici adını almış əks istiqamətli rejimdə işləyən keçid hansı keçid adlanır?

- kollektor,baza
- emitter keçidi
- kollektor keçidi
- baza
- emitter,baza

540 Fotocərəyanın inteqral həssaslığı nəyə deyilir?

- Fotorezistorun məxsusi həssaslığının fotocərəyana hasilinə
- Fotorezistorun məxsusi həssaslığının işçi gərginliyə nisbətində
- Doğru cavab yoxdur
- Fotorezistorun məxsusi həssaslığının fotocərəyana nisbətində

541 Hansı cihazda cərəyan hər iki işarəli yükdaşıyıcıların ( elektron və deşiklər ) hərəkəti nəticəsində yaranır?

- ampermetrdə
- uni polyar tranzistorda
- bipolyar tranzistorda
- voltmetrdə
- diodda



542 Elektrik siqnallarını gücləndirən cihaz hansıdır?

- İmpuls diodu
- Nöqtəvi diod
- Tranzistor
- Variokaplar
- Müstəvi diod

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

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

544 Fotorezistorun zaman sabiti nədir?

- Fotocərəyanın 3 dəfə dəyişdiyi zaman intervalı
- Fotocərəyanın 2 dəfə dəyişdiyi zaman intervalı
- Fotocərəyanın  $e \approx 2.71$  dəfə dəyişdiyi zaman intervalı
- Fotocərəyanın 4 dəfə dəyişdiyi zaman intervalı
- Fotocərəyanın  $\pi \approx 3.14$  dəfə dəyişdiyi zaman intervalı

545 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

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

- Sıfır potensiala
- Müsbət potensiala
- Mənfi potensiala
- hec birinə
- Emitter bazaya nəzərən müsbət potensiala

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

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

548 Giriş və çıxış siqnalları üçün kollektor siqnalı eyni olan halda, tranzistorun qoşulması necə adlandırılır?

- ümumi anodla qoşulma
- ümumi emitterlə qoşulma
- ümumi kollektorla qoşulma
- ümumi katodla qoşulma

ümumi baza ilə qoşulma

549 Yarımkəçirici bipolyar tranzistorun elektrodları hansılardır?

- emitter  
 baza  
 A, B və C birlikdə  
 Anod və katod  
 kollektor

550 Fotorezistorun zaman sabiti nəyi xarakterizə edir?

- Kütləsini  
 Mexaniki möhkəmliyini  
 Ətalətliliyini  
 Termik möhkəmliyini  
 Sıxlığını

551 Fotoqalvanik effekt nədir?

- Maqnit təsirlə mühitdə cərəyan yaranmasına  
 İşığın təsirlə mühitdə cərəyan yaranmasına  
 p- n keçidin işıqlanması zamanı yarımkəçiricilərin toxunan səthlərin arasında e.h.q- nın yaranması  
 Doğru cavab yoxdur  
 Mexaniki təsirlə mühitdə cərəyan yaranmasına

552 ) Fotoqalvanik elementlərdən harada istifadə olunur?

- İon cihazlarında  
 Vakuum diodlarında  
 Ventil fotoelementlərdə, fotodiodlarda  
 Qazboşalma cihazlarında  
 Vakuum tranzistorlarında

553 ) Fotoqalvanik elementlərdə nədən istifadə olunur?

- Gümüş, alüminium  
 Tellur, Mis, Dəmir  
 Selen, germanium, qurğuşun  
 Fosfor, kükürd, arsen  
 Qızıl, mis

554 .



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

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

- 1,2,3  
 1  
 2  
 1və 3  
 3

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

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

557 Lenqümer düsturu hansıdır?

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

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

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

559 Riçardson-Deşman düsturu hansıdır?

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

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

- Videman-Frans
- . Fermi
- Riçardson-Deşman
- Plank
- Lenqümer

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

- Pauli
- Kerr
- Şottki
- Riçardson
- Fermi

562 Hansı asılılıq diodun Volt-Amper xarakteristikası adlanır?

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

563 Vakuum diodunda xarakteristikanın dikliyi hansı düsturla təyin olunur?

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

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

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

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

- Kerr  
 Deşman  
 Şottki  
 Tomson  
 . Pauli

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

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

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

- vetil  
 tranzistor  
 stablitron  
 tristor  
 gücləndirici

568 Şəkində diod üçün VAX verilmişdir. Mülahizələrdən neçəsi doğrudur? I. VAX xəttidir; II. VAX qeyri-xəttidir; III.  $T_3 > T_2 > T_1$ ; IV.  $T_3$



- 4  
 1  
 3  
 5  
 2

569 Şəkində diodun müxtəlif temperaturalar üçün VAX-ları göstərilmişdir. Temperaturalar arasında hansı münasibət doğrudur?



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

570 Triod lampasından əsasən harada istifadə olunur?

- yarımkəçiricilərdə  
 düzləndirici  
 elektrik siqnallarının alçaqtezlikli gücləndiricisi  
 transformatorlarda  
 reaktiv lampa kimi

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

- sakitləşdirici

- tormozlayıcı
- sürətləndirici
- heç biri
- ləngidici

572 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

573 .



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

574 ) Üçelektrətdə elektron lampasında tora müsbət potensial verdikdə katod ətrafında yaranan elektrik sahəsi necə adlanır?

- sakitləşdirici
- . tormozlayıcı
- sürətləndirici
- heç biri
- ləngidici

575 Verilmiş emitter təkrarlayıcısı sxemində hansı növ bipolyar tranzistordan istifadə olunur və o dövrəyə necə qoşulmuşdur? 1. n-p-n-tranzistor, ümumi emitter sxemi 2. p-n-p-tranzistor, ümumi baza sxemi 3. n-p-n-tranzistor, ümumi kollektor sxemi 4. p-n-p-tranzistor, ümumi emitter sxemi 5. p-n-p-tranzistor, ümumi kollektor sxemi



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

576 Cərəyan keçirən kanalın yaradılması üsuluna görə unipolyar ( sahə) tranzistorları neçə qrupa ayrılır?

- 5
- 2
- 3
- 6
- 4

577 p-n keçidli unipolyar tranzistorları neçə cür olur?

- 3
- 1
- 2
- 5
- 4

578 n-kanallı sahə tranzistorlarında neçə n və neçə p təbəqə olur?

- 1-p və 2-n
- 1-p və 1-n
- 2-p və 1-n
- 3-n və 0-p
- 2-p və 2-n

579 p-kanallı sahə tranzistorunda neçə p və neçə n təbəqə olur ?

- 2-p və 2-n
- 2-p və 1-n
- 2-n və 1-p
- 3-p və 0-n
- 1-n və 1-p

580 Sahə tranzistorunda neçə elektrod olur?

- 4
- 1
- 3
- 5
- 2

581 Unipolyar tranzistorlar nə ilə idarə olunur?

- Kənar qüvvələrlə
- Cərəyanla
- Elektrik sahəsi ilə
- Doğru cavab yoxdur
- Gərginliklə

582 Hansı asılılıq diodun Volt-Amper xarakteristikası adlanır?

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



583 Diod lampasının xarakteristikasından daxili müqaviməti necə təyin olunur?



584 .



. IV, V



I, III, V



I, II



II, III, V



I, II, III



IV, V



I, III, V



I, II



II, III, V



I, II, III

585 Diod lampasının xarakteristikasının dikliyi tənliyi hansıdır?







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



587 Triod lampasının daxili müqaviməti



588 Triod lampasının xarakteristikasının dikliyi hansıdır



589 Triod lampasının gücləndirmə əmsalı necə təyin olunur?





590 Triod lampasında daxili müqavimət tənliyi hansıdır?



591 Triod lampasının daxili müqavimət tənliyi hansıdır?



592 Mülahizələrdən hansı doğrudur?



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

593 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı yanlıştır?



- III  
 V  
 I, III  
 II  
 . IV

594 Triod lampasının gücləndirmə əmsalı



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

595 .



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

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

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

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

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

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

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

599 Əgər  $T=0$  и E

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

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

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

601 Zolaq nəzəriyyəsinə görə keçirici zonanı nə əmələ gətirir?

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

602 Aşağıdakı hallardan hansılar cütləşmiş elektronlara aiddir? 1.Eyni səviyyədə olurlar 2.Eyni spinə malikdirlər 3.Əks spinə malikdirlər 4.Müxtəlif səviyyələrdə olurlar

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

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

- Spinləri əks olan elektronlar
- Valent elektronları
- Cütləşməmiş elektronlar
- Eyni spinə malik elektronlar
- Elektronun periodik dəyişən potensial sahədə hərəkəti ilə
- Doğru cavab yoxdur
- Elektronun enerjisi ilə maksimum
- Elektronun minimum enerjisi ilə
- Elektronun sabit potensial sahədə hərəkəti ilə
- Elektronun dalğa xassəsi ilə hərəkəti ilə

604 Sredinger tənliyinə görə zərrəcik hansı halda sərbəst olur?

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

605 Dalğa funksiyası üzərinə qoyulmuş şərtlərdən hansı doğru deyildir?1.Dalğa funksiyası kəsilməz olmalıdır 2.Dalğa funksiyasının törəməsi 3. Dalğa funksiyası birqiymətli olmalıdır

- Doğru cavab yoxdur
- 1,2,3
- 3
- 2
- 1

606 Dalğa uzunluğu hansı tərtibdə olduqda kristalda difraksiya müşahidə olunur? 1. Dalğa uzunluğu kristal qəfəsin periodundan çox-çox böyük olduqda 2. Dalğa uzunluğu kristal qəfəsin periodu tərtibində olduqda 3. Kristal qəfəs ciddi periodik olarsa, istənilən halda

- 2  
 1,2  
 1  
 3  
 2,3

607 Brülən zonalarının sərhəddində enerji kəsilməzliyinin pozulması nə ilə bağlıdır?

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

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

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

609 ) 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.

- 1  
 2,4  
 4  
 3  
 2

610 Hansı halda kontakt sərhəddində böyük müqavimətə malik təbəqə yaranır?

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

611 ) Hansı halda kontakt sərhəddində böyük müqavimətə malik təbəqə yaranır?

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

612 Aşağıda deyilənlərdən hansı metal üçün doğrudur?1.  $T=0$  halında Fermi səviyyəsindən yuxarıdakı

səviyyələr boşdur 2.  $T=0$  halında Fermi səviyyəsindən yuxarıdakı səviyyələr doludur 3.  $T=0$  bütün səviyyələr doludur

- 1  
 1, 2  
 2  
 3  
 2,3

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

- 1, 2  
 1  
 2  
 3  
 2.3

614 Hansı  $k$ -fəza oblastı I Brülən zonası adlanır?

- ..  
 ...  
 ....  
 Doğru cavab yoxdur  
 .  
 .

615 .



- 1  
 2  
 4  
 Doğru cavab yoxdur  
 3

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

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

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

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

618 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

- 2
- 3
- 1
- 4
- 2.3

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

- Yarımkeçirici təbəqə
- Metal təbəqəsi
- Düzləndirici təbəqə
- Aşqar təbəqə
- Laylı təbəqə

620 Metal-yarımkeçirici kontaktı almaq üçün hansı üsuldan istifadə olunur?

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

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

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

622 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

- 3
- 2
- 1,2

- 1,3  
 1,2,3

623 Metal-yarımkəçirici kontaktında elektrik sahəsinin yarımkəçiriciyə nüfuz etmə dərinliyi aşağıdakılardan hansılardan asılıdır? 1. Yarımkəçiricinin dielektrik nüfuzluğundan 2. Sərbəst daşıyıcıların konsentrasiyasında 3. Yarımkəçirici və metalın çıxış işləri cəmindən

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

624 Metal-yarımkəçirici kontaktında yarımkəçiricinin səthindəki elektrik yüklərinin miqdarı aşağıdakılardan hansılardan asılı deyildir? 1. Xarici potensiallar fərqiindən 2.Sərbəst daşıyıcıların konsentrasiyasından 3.Elektrik sahəsinin yarımkəçiriciyə nüfuz etmə dərinliyindən

- 1  
 3  
 2  
 1,2  
 2.3

625 Metal-yarımkəçirici kontaktında yarımkəçiricinin səthindəki elektrik yüklərinin miqdarı aşağıdakılardan hansılardan asılıdır?1. Xarici potensiallar fərqiindən 2.Sərbəst daşıyıcıların konsentrasiyasından 3.Elektrik sahəsinin yarımkəçiriciyə nüfuz etmə dərinliyindən

- 2,3  
 2  
 1  
 1.2  
 3

626 Metal n-tip yarımkəçirici kontaktında metalın çıxış işi yarımkəçiricinin çıxış işindən böyük olduqda yarımkəçiricinin səthində hansı işarəli yüklü təbəqə yaranır və o necə adlanır?

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

627 Metal n-tip yarımkəçirici kontaktında metalın çıxış işi yarımkəçiricinin çıxış işindən kiçik olduqda yarımkəçiricinin səthində hansı yüklü təbəqə yaranır və o necə adlanır?

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

628 Metal p-tip yarımkəçirici kontaktında metalın çıxış işi yarımkəçiricinin çıxış işindən kiçik olduqda yarımkəçiricinin səthində hansı yüklü təbəqə yaranır və o necə adlanır?

- Müsbət və qapayıcı



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

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

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

630 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

- 1.3
- 2
- 1
- 1.2.3
- 3

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

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

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

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

633 Metalla yarımkeçiricinin kontakt qatındakı potensial çəpəri necə adlanır?

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

634 Qeyri-düzləndirici omik təmaslar (kontaktlar) necə alınır?

- Yarımkəçirici-dielektrik
- Metal-metal
- Metal-yarımkəçirici
- Metal-dielektrik
- Yarımkəçirici-yarımkəçirici

635 Kəmiyyət  $\Phi = E_0 - F$  düsturu ( $F$ - Fermi enerjisi,  $E_0$ - elektronun vakuumda potensial enerjisi) ilə təyin olunur.  $\Phi$  necə adlanır?

- eksklüziv çıxış işi
- çıxış işi
- effektiv çıxış işi
- ionlaşma potensialı
- həqiqi çıxış işi

636 Tarazlı və tarazsız yükdaşıyıcılar nəyə deyilir ?

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

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

- Elektroliz üsulu ilə p-n keçidində bağlayıcı təbəqə və daxili elektrik sahəsi yaradılması
- p-n keçidi yaradılarkən onu təşkil edən yarımkəçiricilərə aşqarların vurulması sayəsində keçidin kontakt sərhədinin hər iki tərəfində həcmi yüklər toplanmaqla
- Mexaniki qüvvələrin təsiri zamanı p-n keçidində bağlayıcı təbəqəni və daxili elektrik sahəsi yaradan yükdaşıyıcılar meydana çıxması
- p-n keçidinə sabit maqnit sahəsi təsir etdikdə bağlayıcı təbəqə və daxili elektrik sahəsi yaradan yüklər generasiya oluması
- p-n keçidinin qızması sayəsində bağlayıcı təbəqəni və daxili elektrik sahəsini yaradan yüklər əmələ gəlməsi

638 Metal elektron üçün hansı rolu oynayır?

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

639 Elektron emissiyası nədir ?

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

640 Elektron emissiyasının müxtəlif növləri hansı əlamətə görə müəyyən edilir

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

641 Elektron emissiyası hadisələrinə daxildir :

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

642 Termoelektron emissiyası nədir ?

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

643 Fotoelektron emissiyası nədir ?

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

644 İkinci elektron emissiyası hadisəsi nədir ?

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

645 Birinci electron emissiyası nədir ?

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

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

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

647 İkinci elektron emissiyası əmsalı nədir ?

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

648 İkinci elektron emissiyası əmsalı ( $\square$ ) əsasən nədən aslıdır ?

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

649 İkinci elektron emissiyasını gücləndirmək üçün hansı xəlitələrdən istifadə olunur ?

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

650 İkinci elektron emissiyası necə prosesdir ?

- dönməyən  
 dayanıqlı  
 dayanıqsız  
 adiabatik  
 dönən

651 Ağır zərrəciklərin təsiri ilə elektronların emissiyası nədir ?

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

652 .



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



653 İon-elektron əmsalı nədir?



654 Hansı maddələrdə ion- elektron əmsalı vahiddən kiçik olur?

- Yarımkeçirici və nazik dielektrik təbəqələrindən başqa bütün maddələrdə
- Nazik dielektrik təbəqələrində
- Yarımkeçiricilərdə
- Bütün maddələrdə
- Yarımkeçirici və nazik dielektrik təbəqələrində

655 Hansı maddələrdə ion- elektron əmsalı vahiddən böyük olur?

- Ferromaqnit maddələrdə
- Pyezoelektrik maddələrdə
- Yarımkeçiricilərdə və nazik dielektrik təbəqələrində
- Yarımkeçirici və metallarda
- Nazik dielektrik təbəqələrində və metallarda

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

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

657 Qızmar elektronların emissiyası nədir?

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

658 Ekzoelektron emissiyası nədir?

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

- Maddənin qızdırılması ilə yaranan emissiya
- Elektrik sahəsinin təsiri ilə yaranan emissiya

659 Elektrostatik (və ya avtoelektron ) emissiya nədir?

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

660 Avtoelektron emissiya hansı maddələrdə baş verir?

- Yarımqeçirici və dielektrlərdə
- Dielektrlərdə
- Metal və yarımqeçiricilərdə
- Yarımqeçirici, metal və dielektrlərdə
- Metal və dielektrlərdə

661 Avtoelektron emissiyası elektrik sahəsinin intensivliyinin hansı qiymətində baş verir?

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

662 Avtoelektron emissiya hansı effekt əsasında baş verir?

- Ferromaqnit effekti
- Holl effekti
- Tunel effekti
- Polyorizasiya effekti
- Pyezoeffekt

663 Soyuq emissiya nədir?

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

664 Kombinasional emissiya nədir?

- Ekzoemissiya
- Termoelektron emissiyası
- Elektron emissiyası növlərinin kombinasiyasıdır
- Avtoemissiya
- Fotoemissiya

665 Termoelektron emissiyası nədir?

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

666 Fotoelektron emissiyası nədir?

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

667 .



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

668 .



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

669 Aşağıdakılardan hansı elektron emissiyasının növlərinə aid deyildir ?

- elektrostatik
- termoelektron
- maqnit
- ikinci elektron
- fotoelektron

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

- yalnız 3
- yalnız 1
- 1 və 2
- bütün hallarda
- yalnız 2

671 Termoelektron emissiyasında cərəyan sıxlığının temperaturdan asılılığının ifadəsi hansıdır (A0-cismin materialından asılı sabit, A-çıxış işi) ?

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

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

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

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

- 1ve2
- 2
- 1
- 1.2.3
- 3

674 Fotokatodların həssaslığı nə ilə qiymətləndrilir ?

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

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

- 1ve2
- 2
- 1
- 1.2.3
- 3



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

- 1ve2  
 2  
 1  
 1.2.3  
 3

677 Elektrostatik emissiya sahə gərginliyinin hansı qiymətində baş verir ?

- ..  
 ..  
 ..  
 ..  
 ..  
 ..  
 ..  
 heç bir halda.

678 İkinci elektron emissiyası nə zaman baş verir ?

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

679 İkinci elektron emissiya əmsalı nəyə deyilir ?

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

680 Elektrostatik emissiya sahə gərginliyinin hansı qiymətində baş verməz?

- ....  
 ..  
 ..  
 ..  
 ..  
 bütün hallarda baş verir.  
 ..  
 ..

681 Metal və yarmkeçiricilər üçün emissiya əmsalı □ neçə olur?

- ....  
 ..  
 ..



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

- 3  
 1ve2  
 1,2,3  
 4  
 2

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

- 1ve2  
 1  
 2  
 1.2.3  
 3

684 Fotoelektrik cihazlar aşağıdakı hadisələrin hansına əsaslanır ? 1.İkinci elektron emissiyası  
2.fotoelektron emissiyası 3.Termoelektron emissiyası

- 1.2.3  
 2  
 1  
 1ve2  
 3

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

- 2  
 1.2,3  
 1ve3  
 3  
 1

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

- 1ve2  
 2  
 3  
 1.2.3  
 1

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

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

688 Aşağıdakı hadisələrin hansı elektron emissiyasına aid deyildir ?

- fotoemulsiya
- otoelektron
- termoelektron
- elektrostatik
- avtoelektron

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



- .
- ...
- ..
- İtəlaqəsi yoxdur
- .....
- .....

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



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

691 Fotorezistorun əsas xarakteristikaları hansılardır?

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

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

- $1,8 \div 4,5 \text{ eV}$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

697 Əgər  $T=0$  и  $E$

- 4
- 1
- 2
- 3
- 5

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

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

699 Zolaq nəzəriyyəsinə görə keçirici zonanı nə əmələ gətirir?

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

700 Aşağıdakı hallardan hansılar cütləşmiş elektronlara aiddir? 1.Eyni səviyyədə olurlar 2.Eyni spinə malikdirlər 3.Əks spinə malikdirlər 4.Müxtəlif səviyyələrdə olurlar

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

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

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