

Fakultə	Energetika, elektrotexnika və avtomatika
Kafedra	ELEKTRONIKA
Müəllim	ƏLİYEVƏ ALMAZ PAŞA qızı
Fənn:	ELEKTRONIKANIN ƏSASLARI
Qrup	679a1, 679a2, 679a3
№	BİLET-1
1.	Yarımkeçirici cihazların iş prinsipinin fiziki əsasları. Yarımkeçirici və p-n keçid anlayışı
2.	Yarımkeçirici düzləndirici diodlar, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
3.	Gücləndiricilərdə əks əlaqələr. Gərginliyə görə ardıcıl və paralel əks əlaqə
4.	Əməliyyat gücləndiricilərinin statik və dinamik xarakteristikaları
5.	MDY –tranzistoru üzərində qurulmuş və yükü də MDY –tranzistoru olan rəqəm açarının (dinamik yüklü açar) sxemi
	BİLET-2
1.	Aşqarsız silisiumun kristal qəfəsi və enerji diaqramı
2.	Bipolyar tranzistorlar. Tranzistorun ÜE sxem üçün giriş və çıxış VAX-ları
3.	Gücləndiricilərdə əks əlaqələr. Cərəyana görə ardıcıl və paralel əks əlaqə
4.	Əməliyyat gücləndiricisi üzərində inversləyici və qeyri-inversləyici gücləndirici
5.	Komplementar MDY –tranzistorları üzərində qurulmuş rəqəm açarının sxemi
	BİLET-3
1.	Müstəvi p-n keçiddə baş verən proseslər. İdeal p-n keçidin volt-ampər xarakteristikası
2.	Bipolyar tranzistorun ekvivalent sxemi və H-parametrləri
3.	Bipolyar tranzistorlu gücləndiricilər
4.	Əməliyyat gücləndiricisi üzərində gərginlik təkrarlayıcısı və cərəyanı gərginliyə çevirən çevirici
5.	Rəqəm məntiqi elementləri
	BİLET-4
1.	Elektron-deşik keçidi və onun xassələri
2.	Bipolyar tranzistorun dinamik xarakteristikaları
3.	Baza cərəyanının verildiyi sxem
4.	Əməliyyat gücləndiricisi üzərində inversləyici və qeyri-inversləyici cəmləyici

5.	“YAXUD”, “VƏ”, “YOX” — məntiqi funksiyalarının sxemləri və həqiqilik cədvəlləri
BİLET-5	
1.	Yarımkeçirici diodlar. Şotki diodu
2.	Sahə tranzistorlarının quruluşu, iş prinsipi və şərti işarələri
3.	Kollektor cərəyanının stabil qaldığı sxem
4.	Əməliyyat gücləndiricisi üzərində inteqrallayıcı və loqarifmalayıcı
5.	“VƏ-YOX” məntiqi elementinin sadələşdirilmiş sxemi
BİLET-6	
1.	Xüsusi növ yarımkeçirici diodlar
2.	Sahə tranzistorlarının ötürmə xarakteristikaları və çıxış VAX-ları
3.	Emitter cərəyanının stabil qaldığı sxem
4.	Aktiv süzgəclərin təsnifatı
5.	Baza məntiq elementlərinin təsnifatı
BİLET-7	
1.	Varikap, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
2.	Güclü yarımkeçirici cihazlar. Dinistorlar
3.	Emitter stabilizasiyali gücləndirici kaskad
4.	Generatorların təsnifatı. Kvars generatorları
5.	Triggerlərin təsnifatı. T –triggerin ümumiləşdirilmiş quruluşu
BİLET-8	
1.	Stabilitron, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
2.	Tiristorlar
3.	Sahə tranzistorlu gücləndiricilər
4.	Bipolyar tranzistorlu rəqəm açarları
5.	Düzləndiricinin ümumiləşdirilmiş struktur sxemi
BİLET-9	
1.	Tunel diodu və çevrilmiş diod, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
2.	Optoelektron cihazlar
3.	Əməliyyat gücləndiriciləri
4.	Sahə tranzistorlu rəqəm açarları
5.	Bir fazalı bir yarımperiodlu və iki yarımperiodlu düzləndirmə sxemi
BİLET-10	
1.	Fotodiod, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
2.	Elektron gücləndiriciləri, əsas parametrləri və xarakteristikaları
3.	Əməliyyat gücləndiricilərinin amplitud (ötürmə) xarakteristikaları
4.	n –tip induksiya kanallı və yükü rezistor olan MDY-tranzistorlu elektron açarının sxemi
5.	Hamarlayıcı süzgəclər
BİLET-11	
1.	Yarımkeçirici cihazların iş prinsipinin fiziki əsasları. Yarımkeçirici və p-

	n keçid anlayışı
2.	Bipolyar tranzistorlar. Tranzistorun ÜE sxem üçün giriş və çıxış VAX-ları
3.	Emitter cərəyanının stabil qaldığı sxem
4.	n –tip induksiya kanallı və yükü rezistor olan MDY-tranzistorlu elektron açarının sxemi
5.	Rəqəm məntiqi elementləri
	BİLET-12
1.	Aşqarsız silisiumun kristal qəfəsi və enerji diaqramı
2.	Yarımkeçirici düzləndirici diodlar, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
3.	Emitter stabilizasiyacı gücləndirici kaskad
4.	Sahə tranzistorlu rəqəm açarları
5.	Baza məntiq elementlərinin təsnifatı
	BİLET-13
1.	Müstəvi p - n keçiddə baş verən proseslər. İdeal p - n keçidin volt-ampere xarakteristikası
2.	Bipolyar tranzistorun dinamik xarakteristikaları
3.	Sahə tranzistorlu gücləndiricilər
4.	Bipolyar tranzistorlu rəqəm açarları
5.	Bir fazlı bir yarımperiodlu və iki yarımperiodlu düzləndirmə sxemi
	BİLET-14
1.	Elektron-deşik keçidi və onun xassələri
2.	Bipolyar tranzistorun ekvivalent sxemi və H-parametrləri
3.	Əməliyyat gücləndiriciləri
4.	Generatorların təsnifatı. Kvars generatorları
5.	Komplementar MDY –tranzistorları üzərində qurulmuş rəqəm açarının sxemi
	BİLET-15
1.	Yarımkeçirici diodlar. Şotki diodu
2.	Sahə tranzistorlarının ötürmə xarakteristikaları və çıxış VAX-ları
3.	Əməliyyat gücləndiricilərinin amplitud (ötürmə) xarakteristikaları
4.	Aktiv süzgəclərin təsnifatı
5.	“ VƏ-YOX ” məntiqi elementinin sadələşdirilmiş sxemi
	BİLET-16
1.	Xüsusi növ yarımkeçirici diodlar
2.	Sahə tranzistorlarının quruluşu, iş prinsipi və şərti işarələri
3.	Gücləndiricilərdə əks əlaqələr. Gərginliyə görə ardıcıl və paralel əks əlaqə
4.	Əməliyyat gücləndiricisi üzərində inteqrallayıcı və loqarifmalayıcı
5.	Düzləndiricinin ümumiləşdirilmiş struktur sxemi

	BİLET-17
1.	Varikap, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
2.	Tiristorlar
3.	Gücləndiricilərdə əks əlaqələr. Cərəyana görə ardıcıl və paralel əks əlaqə
4.	Əməliyyat gücləndiricisi üzərində inversləyici və qeyri-inversləyici cəmləyici
5.	MDY –tranzistoru üzərində qurulmuş və yükü də MDY –tranzistoru olan rəqəm açarının (dinamik yüklü açar) sxemi
	BİLET-18
1.	Stabilitron, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
2.	Güclü yarımkeçirici cihazlar. Dinistorlar
3.	Bipolyar tranzistorlu gücləndiricilər
4.	Əməliyyat gücləndiricisi üzərində gərginlik təkrarlayıcısı və cərəyanı gərginliyə çevirən çevirici
5.	“YAXUD”, “VƏ”, “YOX” — məntiqi funksiyalarının sxemləri və həqiqilik cədvəlləri
	BİLET-19
1.	Tunel diodu və çevrilmiş diod, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
2.	Elektron gücləndiriciləri, əsas parametrləri və xarakteristikaları
3.	Baza cərəyanının verildiyi sxem
4.	Əməliyyat gücləndiricisi üzərində inversləyici və qeyri-inversləyici gücləndirici
5.	Triggerlərin təsnifatı. T –triggerin ümumiləşdirilmiş quruluşu
	BİLET-20
1.	Fotodiod, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
2.	Optoelektron cihazlar
3.	Kollektor cərəyanının stabil qaldığı sxem
4.	Əməliyyat gücləndiricilərinin statik və dinamik xarakteristikaları
5.	Hamarlayıcı süzgəclər
	BİLET-21
1.	Aşqarsız silisiumun kristal qəfəsi və enerji diaqramı
2.	Sahə tranzistorlarının ötürmə xarakteristikaları və çıxış VAX-ları
3.	Gücləndiricilərdə əks əlaqələr. Cərəyana görə ardıcıl və paralel əks əlaqə
4.	Əməliyyat gücləndiricisi üzərində integrallayıcı və loqarifmalayıcı
5.	MDY –tranzistoru üzərində qurulmuş və yükü də MDY –tranzistoru olan rəqəm açarının (dinamik yüklü açar) sxemi
	BİLET-22
1.	Yarımkeçirici cihazların iş prinsipinin fiziki əsasları. Yarımkeçirici və p-n keçid anlayışı

2.	Güclü yarımkeçirici cihazlar. Dinistorlar
3.	Gücləndiricilərdə əks əlaqələr. Gərginliyə görə ardıcıl və paralel əks əlaqə
4.	Əməliyyat gücləndiricisi üzərində inversləyici və qeyri-inversləyici cəmləyici
5.	Komplementar MDY –tranzistorları üzərində qurulmuş rəqəm açarının sxemi
BİLET-23	
1.	Elektron-deşik keçidi və onun xassələri
2.	Tiristorlar
3.	Baza cərəyanının verildiyi sxem
4.	Əməliyyat gücləndiricisi üzərində gərginlik təkrarlayıcısı və cərəyanı gərginliyə çevirən çevirici
5.	Rəqəm məntiqi elementləri
BİLET-24	
1.	Müstəvi $p-n$ keçiddə baş verən proseslər. İdeal $p-n$ keçidin volt-ampere xarakteristikası
2.	Optoelektron cihazlar
3.	Bipolyar tranzistorlu gücləndiricilər
4.	Əməliyyat gücləndiricisi üzərində inversləyici və qeyri-inversləyici gücləndirici
5.	Triggerlərin təsnifatı. T –triggerin ümumiləşdirilmiş quruluşu
BİLET-25	
1.	Xüsusi növ yarımkeçirici diodlar
2.	Elektron gücləndiriciləri, əsas parametrləri və xarakteristikaları
3.	Emitter cərəyanının stabil qaldığı sxem
4.	Əməliyyat gücləndiricilərinin statik və dinamik xarakteristikaları
5.	Düzləndiricinin ümumiləşdirilmiş struktur sxemi
BİLET-26	
1.	Yarımkeçirici diodlar. Şotki diodu
2.	Sahə tranzistorlarının quruluşu, iş prinsipi və şərti işarələri
3.	Kollektor cərəyanının stabil qaldığı sxem
4.	n –tip induksiya kanallı və yükü rezistor olan MDY-tranzistorlu elektron açarının sxemi
5.	Bir fazalı bir yarımperiodlu və iki yarımperiodlu düzləndirmə sxemi
BİLET-27	
1.	Stabilitron, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
2.	Bipolyar tranzistorun dinamik xarakteristikaları
3.	Sahə tranzistorlu gücləndiricilər
4.	Sahə tranzistorlu rəqəm açarları
5.	Hamarlayıcı süzgəclər

	BİLET-28
1.	Varikap, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
2.	Bipolyar tranzistorun ekvivalent sxemi və H-parametrləri
3.	Emitter stabilləşdiricili gücləndirici kaskad
4.	Bipolyar tranzistorlu rəqəm açarları
5.	“YAXUD”, “VƏ”, “YOX” — məntiqi funksiyalarının sxemləri və həqiqilik cədvəlləri
	BİLET-29
1.	Fotodiod, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
2.	Bipolyar tranzistorlar. Tranzistorun ÜE sxem üçün giriş və çıxış VAX-ları
3.	Əməliyyat gücləndiricilərinin amplitud (ötürmə) xarakteristikaları
4.	Generatorların təsnifatı. Kvars generatorları
5.	“VƏ-YOX” məntiqi elementinin sadələşdirilmiş sxemi
	BİLET-30
1.	Tunel diodu və çevrilmiş diod, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
2.	Yarımkeçirici düzləndirici diodlar, iş prinsipi, xarakteristika və parametrləri
3.	Əməliyyat gücləndiriciləri
4.	Aktiv süzgəclərin təsnifatı
5.	Baza məntiq elementlərinin təsnifatı