

SZÓBELI TÉMAKÖRÖK
az
ELEKTRONIKAI ALAPISMERETEK
emelt szintű érettségi vizsgára

„A” altétel

Villamos alapfogalmak

Feszültség, áram, töltés, ellenállás
Ellenállások méretezése, hőfokfüggése
Ellenállások a gyakorlatban

Egyenáramú hálózatok alaptörvényei

Ohm és Kirchhoff törvényei
Nevezetes hálózatok
Méréshatár kiterjesztés

A villamos áram hatásai

Hőhatás
Vegy hatás
Élettani hatás
Mágneses hatás

Villamos energiaforrások

Munka, teljesítmény, határfok, terhelhetőség
Generátorok jellemzői
Generátorok a gyakorlatban

Villamos erőtér

A villamos tér jellemzői, Coulomb törvénye
Anyagok viselkedése villamos térben
Kondenzátorok, kapacitások
Kondenzátor töltése és kisütése, energia

Mágneses erőtér

A mágneses tér jellemzői
Anyagok viselkedése mágneses térben
Elektromágneses indukció
Tekercs, induktivitás
Induktivitás be- és kikapcsolása, energia

Váltakozó áramú áramkörök

A váltakozó feszültség és áram jellemzői
Egyszerű váltakozó áramú áramkörök
Összetett váltakozó áramú áramkörök
Rezgőkörök
Váltakozó áramú teljesítmények

Többfázisú hálózatok

Jellemzők, energiaszállítás

Villamos gépek

Transzformátorok
Egyen- és váltakozó áramú generátorok
Egyen- és váltakozó áramú motorok

„B” altétel

Passzív elektronikai áramkörök

Kétpólusok

Négy-pólusok

Szűrő áramkörök

Félvezető áramköri elemek

Félvezető diódák

Egyenirányítók

Speciális diódák

Bipoláris tranzisztorok

Unipoláris tranzisztorok

Egyéb félvezetők

Tranzisztoros alapáramkörök

Munkapont-beállítás

Erősítő áramkörök alapjellemzői

Többfokozatú erősítők, csatolások

Frekvenciafüggés, zajok és torzítások

Visszacsatolások

Alapáramkörök alkalmazásai

Szélessávú erősítők

Hangolt (szelektív) erősítők

Nagyjelű erősítők

Oscillátorok

Stabilizátorok

Műveleti erősítők

Impulzustechnikai alapáramkörök

Impulzusok fajtái és jellemzői

Jelformáló áramkörök

Impulzusokat előállító áramkörök

Digitális alapáramkörök

Logikai alapfogalmak

Logikai függvények

Logikai alapáramkörök