

**SZÓBELI TÉMAKÖRÖK**  
**az**  
**ELEKTRONIKAI ALAPISMERETEK**  
**középszintű 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*

Mágneses erőtér

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

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*

### 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*