

**A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.**

**Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:**

<b>54 523 01 0000 00 00</b>	<b>Elektronikai technikus</b>	<b>Elektronikai technikus</b>
-----------------------------	-------------------------------	-------------------------------

**1. feladat****Összesen: 15 pont**

Egy akkumulátor feszültsége üresjárásban mérve 13 V,  $R_t = 100 \Omega$  terheléssel végezve a mérést 11,5 V-ot kapunk. Mekkora az akkumulátor forrásfeszültsége és belső ellenállása?

$$U_0 =$$

$$R_b =$$

**2. feladat****Összesen: 7 pont**

Számítsa ki az  $R = 2 \text{ k}\Omega$  ellenálláson  $U = 100 \text{ V}$  feszültség hatására létrejövő teljesítményt!

$$P =$$

**3. feladat****Összesen: 10 pont**

Határozza meg a  $\varsigma = 0,0175 \frac{\Omega \text{mm}^2}{\text{m}}$  fajlagos ellenállású,  $l = 100 \text{ m}$  hosszúságú,  $A = 0,5 \text{ mm}^2$  keresztmetszetű huzal egyenáramú ellenállását!

$$R =$$

**4. feladat****Összesen: 8 pont**

Határozza meg a soros RL-kapcsolást tápláló váltakozó feszültség effektív értékét, ha  $U_R = 40 \text{ V}$ ,  $U_L = 30 \text{ V}$ !

$$U =$$

**5. feladat****Összesen: 10 pont**

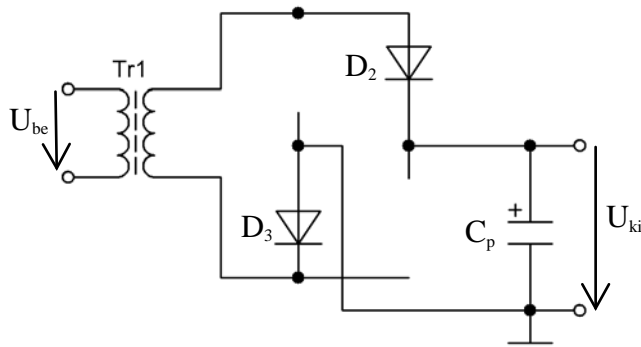
Határozza meg annak a párhuzamos rezgőkörnek a rezonancia-frekvenciáját, melyben  $L = 1 \mu\text{H}$ ,  $C = 2,2 \text{ nF}$ !

$$f_0 =$$

**6. feladat**

**Összesen: 10 pont**

**Egészítse ki az alábbi Graetz-egyenirányító kapcsolást!**



**7. feladat**

**Összesen: 10 pont**

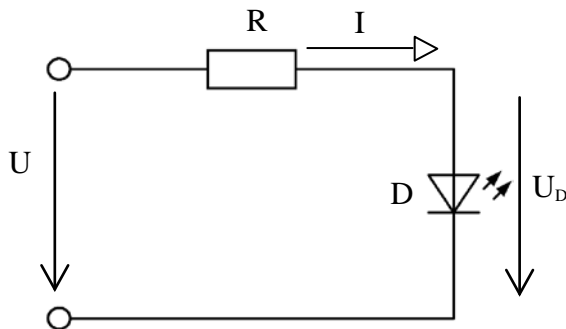
**Határozza meg egy erősítő teljesítményerősítését! Adatok:  $U_{be} = 20 \text{ mV}$ ,  $I_{be} = 1 \text{ }\mu\text{A}$ ,  $U_{ki} = 0,8 \text{ V}$ ,  $I_{ki} = 100 \text{ }\mu\text{A}$ .**

$A_p =$

**8. feladat**

**Összesen: 10 pont**

**Számítsa ki az R ellenállás értékét! Adatok:  $U = 5 \text{ V}$ ,  $U_D = 1,5 \text{ V}$ ,  $I = 10 \text{ mA}$ .**



$R =$

**9. feladat**

**Összesen: 10 pont**

**Töltse ki a táblázatot!**

$A_u$		1		10	$10^2$
$A_u \text{ [dB]}$	-3		6		

**10. feladat****Összesen: 10 pont**

Rajzoljon le egy passzív differenciáló áramkört RC taggal! Határozza meg a differenciáló áramkör kondenzátorának kapacitását, ha az időállandó  $\tau = 15 \mu\text{s}$  és a differenciáló ellenállás  $R = 3 \text{ k}\Omega$ !

C =

---

**Összesen: 100 pont**

100% = 100 pont

A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:

**EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 15%.**