

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:

33 522 01 0000 00 00	Elektronikai műszerész	Elektronikai műszerész
----------------------	------------------------	------------------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

### Értékelés

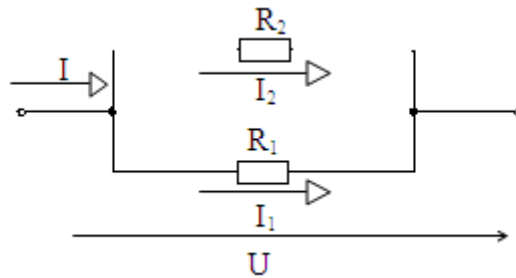
---

**Összesen: 100 pont**

100% = 100 pont

A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:

**EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 10%.**

**1. feladat****Összesen: 10 pont**Ismert  $I$ ,  $R_1$ ,  $R_2$  értékek mellett írja fel az  $I_2$  áram kiszámítására szolgáló összefüggést!**2. feladat****Összesen: 10 pont**

Egészítse ki az összefüggést, és nevezze meg a benne szereplő mennyiségeket!

$$= \varepsilon_0 \cdot \varepsilon_r \cdot \frac{A}{d}$$

 $\varepsilon_0$  : $\varepsilon_r$  : $A$  : $d$  :**3. feladat****Összesen: 10 pont**Határozza meg annak a párhuzamos rezgőkörnek a rezonancia-frekvenciáját, amelyben  $L = 10 \text{ nH}$ ,  $C = 47 \text{ pF}$ !

$$f_0 =$$

**4. feladat****Összesen: 10 pont**

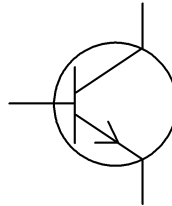
Töltse ki a táblázatot!

$A_u$		1		10	$10^2$
$A_u$ [dB]	-3		6		

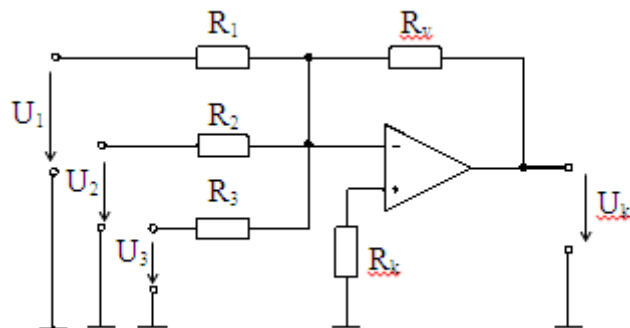
**5. feladat****Összesen: 10 pont**

Milyen típusú tranzisztort ábrázol a jelképi jelölés? Karikázza be a helyes válasz betűjelét!

- a. UJT
- b. MOSFET
- c. JFET
- d. NPN BJT
- e. PNP BJT

**6. feladat****Összesen: 10 pont**

Milyen áramkört valósít meg a rajzon látható kapcsolás? Karikázza be a helyes válasz betűjelét!



- a. Követőerősítő
- b. Változtatható erősítésű erősítő
- c. Kivonóerősítő
- d. Összegzőerősítő
- e. Histerézises komparátor

**7. feladat****Összesen: 10 pont**

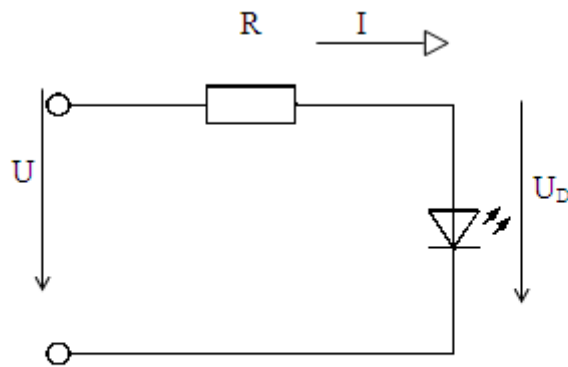
Rajzoljon le egy passzív differenciáló áramkört RC taggal! Határozza meg a differenciáló áramkör kondenzátorának kapacitását, ha az időállandó  $\tau = 20 \mu\text{s}$ , és az ellenállás  $R = 2 \text{ k}\Omega$ !

C =

**8. feladat**

Számítsa ki az alábbi kapcsolásban az ellenállás értékét!

Adatok:  $U = 9 \text{ V}$ ,  $U_D = 1,5 \text{ V}$ ,  $I = 10 \text{ mA}$



$R =$

**Összesen: 10 pont**

**9. feladat**

Egészítse ki a Boole-algebra alaptételeit leíró összefüggéseket!

a.  $A \cdot \bar{A} =$

b.  $A + 0 =$

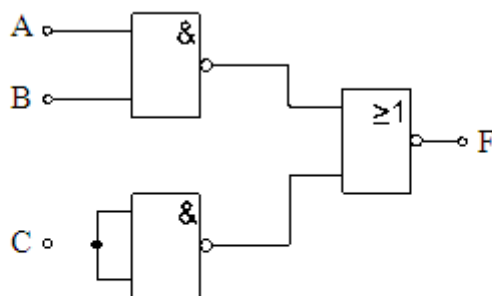
c.  $A + A =$

d.  $\overline{A+B} =$

**Összesen: 10 pont**

**10. feladat**

Milyen függvényt valósít meg az ábrán látható logikai hálózat?



$F =$

**Összesen: 10 pont**