

Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet 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
33 522 01 0100 31 01	Szórakoztatóelektronikai 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

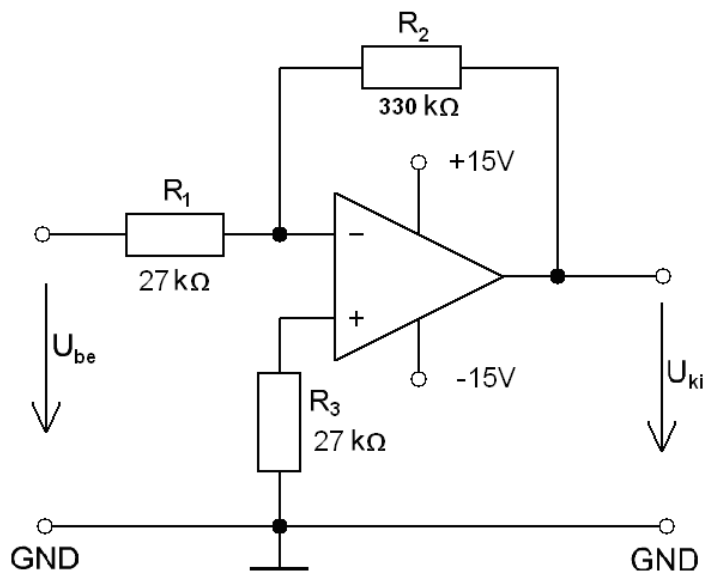
100% = 100 pont

A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:

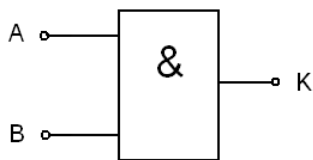
EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 25%.

1. feladat**Összesen: 20 pont**

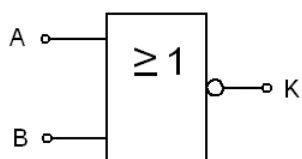
Határozza meg az alábbi erősítőfokozat erősítését, bemeneti ellenállását és fázisviszonyait!

**2. feladat****Összesen: 20 pont**

Nevezze meg az alábbi funkcionális áramköri elemeket és töltsse ki igazságtáblázatukat!



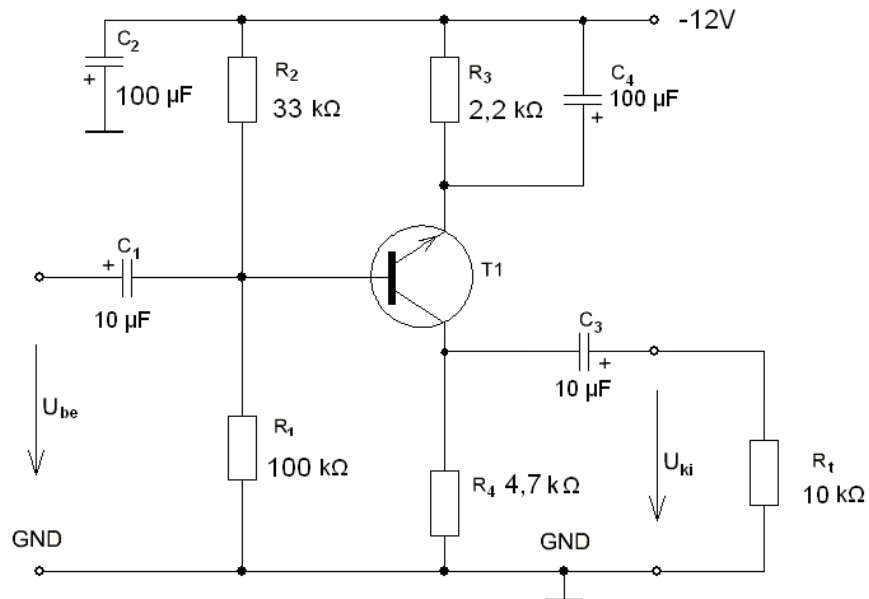
A	B	K
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	



A	B	K
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

3. feladat**Összesen: 30 pont**

Határozza meg az alábbi erősítőfokozat bemeneti és kimeneti ellenállását, valamint feszültségerősítését (R_{be} , R_{ki} , A_u)!



$$h_{11E} = 1,5 \text{ k}\Omega$$

$$h_{21E} = 120$$

$$h_{22E} = 1 \text{ }\mu\text{S}$$

4. feladat**Összesen: 30 pont**

a) Írja fel az alábbi logikai függvény szabályos alakját a változók megadásával!

$$F^4 = \Sigma^4(4; 6; 10; 12; 14; 15) \quad \text{A változók súlyozása: } A \div 2^3 \quad B \div 2^2 \quad C \div 2^1 \quad D \div 2^0$$

A tizenegyes sorszámú minterm a feladat szempontjából közömbös érték, 1 és 0 egyaránt lehet.

b) Töltse ki a logikai függvény igazságtáblázatát!

A	B	C	D	F^4
0	0	0	0	
0	0	0	1	
0	0	1	0	
0	0	1	1	
0	1	0	0	
0	1	0	1	
0	1	1	0	
0	1	1	1	
1	0	0	0	
1	0	0	1	
1	0	1	0	
1	0	1	1	
1	1	0	0	
1	1	0	1	
1	1	1	0	
1	1	1	1	

c) Egyszerűsítse a logikai függvényt grafikus módszerrel!

Kp	C	0	0	1	1
	D	0	1	1	0
A B					
0 0					
0 1					
1 1					
1 0					

d) Realizálja az egyszerűsített alakot NAND kapuk és inverterek felhasználásával!