

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:

54 523 01 0000 00 00	Elektronikai technikus	Elektronikai technikus
----------------------	------------------------	------------------------

1. feladat**Összesen: 7 pont**

Két párhuzamosan kapcsolt ellenállás feszültsége 20 V. Az ellenállások értéke: $R_1=1\text{ k}\Omega$, $R_2=2\text{ k}\Omega$. Mekkora a közös ág árama?

$I = \dots\dots\dots$

2. feladat**Összesen: 5 pont**

Milyen esetben beszélünk illesztésről?

- A generátor árama illeszkedik a terheléshez.
- A terhelő ellenállás megegyezik a generátor-ellenállással.
- A terhelésen megjelenő teljesítmény minimális.
- A terhelő ellenállás elhanyagolható mértékben terheli a generátort.

3. feladat**Összesen: 5 pont**

Nevezze meg az alábbi mennyiséget, és adja meg mértékegységét!

$\epsilon_0 \dots\dots\dots$

4. feladat**Összesen: 9 pont**

A táblázat egy $C = 2\text{ }\mu\text{F}$ kapacitású kondenzátorban felhalmozott energia értékeit mutatja. Egészítse ki a táblázatot a hiányzó adatokkal!

U	3 V	5 V	9 V	12 V
W_C		$25\text{ }\mu\text{Ws}$		

5. feladat**Összesen: 10 pont**

Párosítsa össze a mennyiségeket és a mértékegységeket!

mennyiség	töltés (Q)	mágneses térerősség (H)	kölcsönös induktivitás (M)	látszólagos teljesítmény (S)	rezonancia frekvencia (f_0)
mértékegység					

- VA (voltamper)
- H (henry)
- C (coulomb)
- A/m (amper-per-méter)
- Hz (hertz)

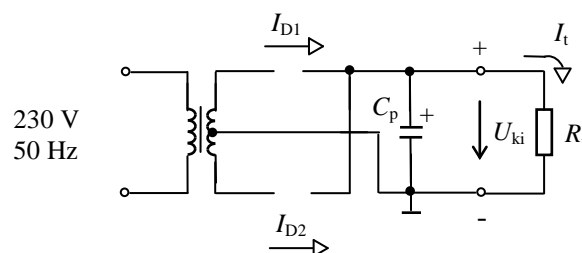
6. feladat**Összesen: 6 pont**

Egészítse ki az alábbi mondatot!

A Thevenin helyettesítőkép egy és egy ellenállás kapcsolása.

7. feladat

Egészítse ki a kétutas egyenirányító kapcsolási rajzát!

Összesen: 6 pont**8. feladat**

Rajzolja fel a bipoláris tranzisztor „h” paraméteres kisjelű helyettesítőképét közepes frekvencián!

Összesen: 10 pont**9. feladat**

Jelölje meg a helyes állításokat!

Összesen: 6 pont

- A közös kollektoros erősítő bemeneti ellenállása nagyobb, mint a közös emitteres erősítő bemeneti ellenállása.
- A közös kollektoros erősítő erősítése közel egységnyi.
- A közös emitteres erősítő kimeneti ellenállása kisebb, mint a közös kollektorosé.
- A közös bázisú erősítő erősítése kb. Akkora, mint a közös emitteresé.
- A közös bázisú erősítő bemeneti ellenállása nagyobb, mint a közös kollektorosé.

10. feladat

Rajzoljon fel egy egységnyi erősítésű nem invertáló erősítőt, műveleti erősítővel!

Összesen: 6 pont

11. feladat

Nevezze meg az időzíti feladatokra alkalmas multivibrátor-típust!

Összesen: 5 pont

.....

12. feladat

Alkalmazza a De-Morgan-tételt a függvény negáltjának felírásához!

Összesen: 6 pont

$$F^3 = A \cdot \bar{B} \cdot C + B \cdot \bar{C} + \bar{A} \cdot \bar{B} \cdot \bar{C};$$

$$\bar{F}^3 =$$

13. feladat

Egészítse ki a tárolók igazságtáblázatát!

Összesen: 8 pont

		Q_{n+1}
0	0	Q_n
0	1	0
1	0	1
1	1	\bar{Q}_n

	Q_{n+1}
0	Q_n
1	\bar{Q}_n

	Q_{n+1}
0	0
1	1

14. feladat

Rajzolja fel egy negált engedélyező bemenettel és ponált kimenettel rendelkező négy bemenetű multiplexer jelképi jelölését!

Összesen: 6 pont

15. feladat**Összesen: 5 pont**

Írja fel a négybites bináris számláló órajel frekvenciája és a 2^3 helyi értékű kimeneten megjelenő négyszögjel sorozat frekvenciája közötti összefüggést!

$$f_{2^3} = \frac{f_C}{4};$$

105

Összesen: 100 pont

100% = 100 pont

A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:

EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 15%.