

A 27/2012 (VIII. 27.) NGM rendelet (12/2013 (III. 28.) NGM rendelet által módosított) szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

31 522 01	Elektronikai gyártósori 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.

Használható segédeszköz: számológép

Értékelési skála:

81 – 100 pont	5 (jeles)
71 – 80 pont	4 (jó)
61 – 70 pont	3 (közepes)
51 – 60 pont	2 (elégséges)
0 – 50 pont	1 (elégtelen)

A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%.

1. feladat**Összesen: 20 pont**

Töltse ki az alábbi táblázat üres celláit!

A mennyiség		A mennyiség mértékegységének	
elnevezése	jelölése	elnevezése	jele
Impedancia		Ohm	
	U		V
Induktivitás		Henry	
Villamos töltés			C
	B	Tesla	

2. feladat**Összesen: 20 pont**

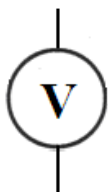
Írja az alábbi rajzjelek mellé a pontozott vonalra a megfelelő megnevezéseket!



.....



.....



.....



.....



.....

3. feladat**Összesen: 21 pont**

Az alábbiakban felsorolt válaszok közül válassza ki és húzza alá a jó választ! Minden kérdésre csak egy jó válasz választható.

Amennyiben a vizsgázó több választ jelöl meg, úgy az adott kérdésre pont nem adható.

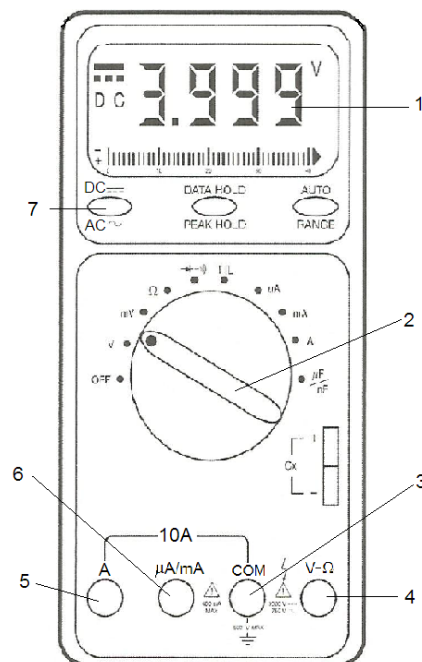
- A. Melyik anyag tartozik a félvezetőkhez?**
- a) Réz
 - b) Szilícium
 - c) Vas
- B. Melyik anyag tartozik a szigetelő anyagokhoz?**
- a) Papír
 - b) Platina
 - c) Hígany
- C. Hogyan változik a félvezetők vezetőképessége a hőmérséklet változásakor?**
- a) A hőmérséklet növelésekor növekszik
 - b) A hőmérséklet növelésekor csökken
 - c) A hőmérséklettől független
- D. Milyen irányba kell bekötni rendeltetészerűen egy Zener-diódát ahhoz, hogy feszültségstabilizáló hatást fejtsen ki?**
- a) Akár nyitó-, akár záróirányba
 - b) Nyitóirányba
 - c) Záróirányba
- E. Általában mekkora egy germánium alapanyagú dióda küszöbfeszültsége?**
- a) 0,2-03 V
 - b) 0,6-07 V
 - c) 800-900 mV
- F. Melyik az a villamos gép, amelyik villamos energiát alakít át villamos energiává?**
- a) Aszinkronmotor
 - b) Transzformátor
 - c) Egyenáramú motor
- G. Melyik az a villamos gép, amelyiket villamos energia előállítására használják?**
- a) Szinkronmotor
 - b) Transzformátor
 - c) Szinkrongenerátor

4. feladat**Összesen: 14 pont**

Az alábbi rajz egy digitális multimétert ábrázol. Nevezze meg a műszer számokkal jelölt részeit! A válaszokat a rajz alatti pontozott vonalakra írja a megfelelő számok mellé!

Az alábbiak közül válasszon:

Feszültség- és ellenállásmérés csatlakozópontja, Csatlakozópont (közös), Kijelző, Nagyáramú csatlakozópont, Áramerősség-mérés csatlakozópontja, Méréshatár-váltó, Egyenáram-váltakozó áram átkapcsoló



- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)

5. feladat**Összesen: 13 pont**

Rajzolja le egy valóságos feszültséggenerátor kapcsolási rajzát, melynek kapcsain egy R_t jelű terhelés található! Szerepeljen a rajzon U_g , R_b , U_k , I és R_t , valamint rajzolja be az áram és a feszültségek irányát is!

Feladatok:

a) Milyen nagyságú legyen egy ideális feszültséggenerátor R_b belső ellenállása?

3 pont

$$R_b =$$

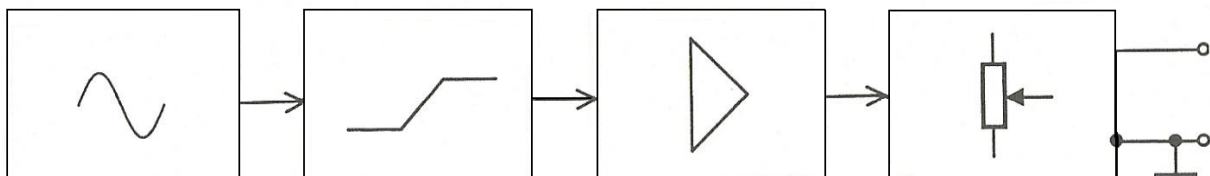
b) Kapcsolási rajz:

10 pont

6. feladat**Összesen: 12 pont**

Az alábbi tömbvázlat egy jelgenerátor általános felépítését ábrázolja. Írja a pontozott vonalra a jelgenerátor részeinek a megnevezését!

Az alábbiak közül válasszon: Erősítő, Kimeneti osztó, Alapjelképző, Jelformáló



.....