

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:

33 521 01 1000 00 00	Elektromechanikai műszerész	Elektromechanikai 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: 12 pont****Helyezzen relációjeleket az alábbi villamos mennyiségek közé!**

124 Ω	0,124 K Ω
726 mV	7,26 V
62 000 μ A	4,7 mA
220 pF	2,2 μ F
820 μ H	0,82 mH
1 248 600 Ω	3 M Ω

2. feladat**Összesen: 22 pont**

Egy kis értékű ellenállást szeretne megmérni feszültségmérő, árammérő, valamint egy tápegység segítségével. A mérőműszerek a mérést is befolyásoló értékű belső ellenállással rendelkeznek. Rajzolja le azt a mérési összeállítást, amelynél a mérőműszerek belső ellenállása a legkevésbé hamisítja meg a mérést! Adja meg az ellenállás kiszámításának módját!

3. feladat**Összesen: 28 pont****Húzza alá az alábbi mondatok közül a helyes állításokat!**

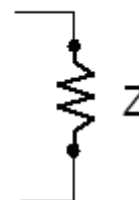
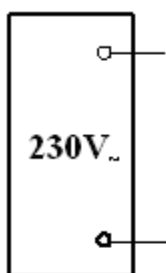
- Az ideális árammérő belső ellenállása nagy, mert így kisebb a fogyasztása.
- Indukciós elven működő lakatfogós árammérővel csak egyenáram mérhető.
- Az egyszerű diódás mérő-egyenirányítóval ellátott Deprez-mérőműszer csak szinuszos hullám alak esetén mér effektív értéket.
- Lágyvasas mérőműszernél egyenfeszültség mérésénél mindig gondosan meg kell választani a polaritást.
- A lágyvasas mérőműszer csak egy bizonyos frekvenciaértékig méri helyesen a mérendő jel effektív értékét.
- A szigetelésvizsgáló kis vizsgálati feszültséggel mér, és elsődlegesen kis értékű ellenállások mérésére alkalmas.
- Elektromechanikus mérőműszereknél törekedni kell, hogy a skálaterjedelem felső kétharmad részén mérjünk.
- A feszültségmérő belső ellenállása nagy, így kisebb a fogyasztása.
- Elektrodinamikus wattmérő csak a látszólagos teljesítmény mérésére alkalmas.
- A mérőműszerek belső ellenállása soha nem befolyásolhatja a mérési folyamatot.

4. feladat**Összesen: 8 pont**

Egy mérőműszer végkitérése 120 skálafok, a méréshatára 30 V-os. A mérésnél a mutató 64 skálafokon áll. Határozza meg a skálatényezőt és a mért értéket!

5. feladat**Összesen: 30 pont**

Egy fogyasztón szeretne hatásos és látszólagos teljesítményt mérni. Állítson össze olyan kapcsolást, amellyel mindkét teljesítményt egyszerre mérheti! Határozza meg a mérés módját! A méréshez az alábbi eszközökből választhat.



A mért értékek ismeretében hogyan határozná meg a $\cos\varphi$ értékét?