

Started on Thursday, 4 March 2021, 8:40 AM

State Finished

Completed on Thursday, 4 March 2021, 9:05 AM

Time taken 25 mins

Grade 0.50 out of 4.00 (13%)

Question **1**

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Az alábbiak közül mely esetekben alkalmazhatunk előjeles hibaösszegzést?

Több helyes válasz is lehetséges!

- a. Kevés rendszeres hibakomponens esetén.
- b. Sok rendszeres hibakomponens esetén.
- c. Sok véletlen hibakomponens esetén.
- d. Ha az egyes hibakomponensek kiejtik egymást.
- e. Kevés véletlen hibakomponens esetén.

✘

✘

The correct answers are:

Sok rendszeres hibakomponens esetén.,

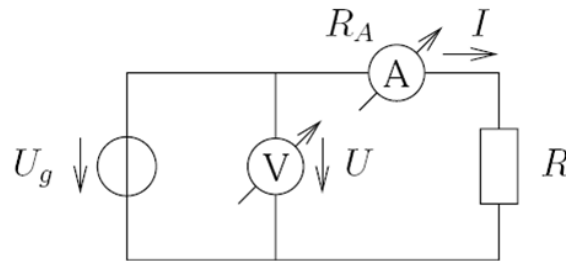
Kevés rendszeres hibakomponens esetén.

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 0.50

Ellenállást mérünk az alábbi ábrán látható kapcsolás segítségével:



Az ellenállás értékének becslője egyszerűen a mért feszültség (U) és áram (I) hányadosa: $\hat{R} = \frac{U}{I}$. A voltmérő belső ellenállása R_V , amely vele párhuzamosan kapcsolódik. Az ampermérő belső ellenállása R_A , amely vele sorosan kapcsolódik. Mi okoz rendszeres hibát az ellenállás mérésében?

- a. Csak az ampermérő belső ellenállása.
- b. Csak a voltmérő belső ellenállása.
- c. Mindkettő.
- d. Egyik sem.

✘

The correct answer is:

Csak az ampermérő belső ellenállása.

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Egy RC-tag átviteli karakterisztikájának abszolút értéke a következő:

$$W = \frac{1}{\sqrt{1 + \omega^2 R^2 C^2}}$$

ahol $R = 1.38 \text{ k}\Omega$ és $C = 1.83 \text{ }\mu\text{F}$.

Add meg az átviteli karakterisztika abszolút értékét dB-ben $\omega = 1000 \text{ 1/s}$ körfrekvencián!

Segítség: $W_{dB} = 20 \cdot \log_{10}(W)$

Answer: ✘

The correct answer is: -8.68

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Egy RC-tag átviteli karakterisztikájának abszolút értéke a következő:

$$W = \frac{1}{\sqrt{1 + \omega^2 R^2 C^2}},$$

ahol $R = 1.38 \text{ k}\Omega$ és $C = 1.83 \text{ }\mu\text{F}$.

Az ellenállás és a kondenzátor tűrése (relatív véletlen hibája) egyenként $h = 2.6\%$.

Add meg a W átviteli karakterisztika relatív hibáját legrosszabb esetben $\omega = \frac{1}{RC}$ körfrekvencián, % egységben!

Answer: ✘

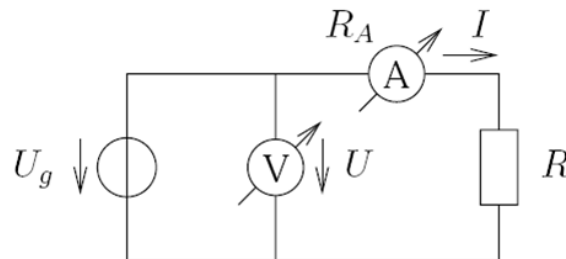
The correct answer is: 2.600

Question 5

Correct

Mark 0.50 out of 0.50

Ellenállást mérünk az alábbi ábrán látható kapcsolás segítségével:



Az ellenállás értékének becslője egyszerűen a mért feszültség (U) és áram (I) hányadosa: $\hat{R} = \frac{U}{I}$. A voltmérő belső ellenállása R_V , amely vele párhuzamosan kapcsolódik. Az ampermérő belső ellenállása R_A , amely vele sorosan kapcsolódik. Az ellenállás feszültségének vagy áramának mérésében okoz rendszeres hibát a műszerek ellenállása?

- a. Csak a feszültség mérésében.
- b. Egyikben sem.
- c. Mindkettőben.
- d. Csak az áram mérésében.



The correct answer is:

Csak a feszültség mérésében.