

Status	Finished
Started	Wednesday, 18 December 2024, 11:07 AM
Completed	Thursday, 19 December 2024, 8:43 AM
Duration	21 hours 36 mins
Grade	10.00 out of 10.00 (100%)

Question 1

Complete

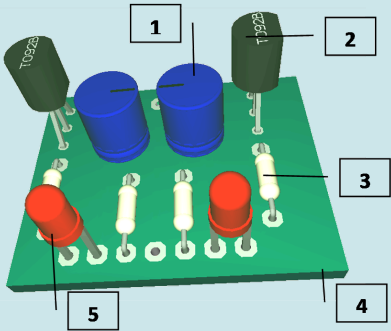
Mark 1.00 out of 1.00

v7 (latest)

În imaginea alăturată este prezentată vederea 3D a unui montaj electronic (licuriciul). O parte dintre elementele componente ale montajului sunt numerotate cu cifre de la 1 la 5.

Asociați fiecărei cifre tipul componentei.

- 1 Condensator polarizat
- 2 Tranzistor
- 3 Rezistor
- 4 Placă cu circuit imprimat
- 5 LED



Question 2

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

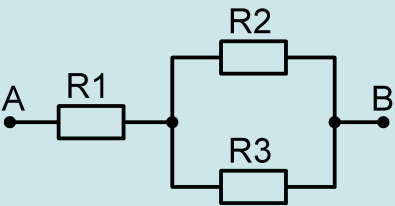
v5 (latest)

Pentru gruparea de rezistoare din imagine se cunosc:

- $R1 = 16\text{ k}\Omega$
- $R2 = 14\text{ k}\Omega$
- $R3 = 14\text{ k}\Omega$

Cât este rezistența echivalentă a grupării de rezistoare între nodurile A și B?

- ☐ a. $16\text{ k}\Omega$
- ☐ b. $44\text{ k}\Omega$
- ☐ c. $30\text{ k}\Omega$
- ☒ d. $23\text{ k}\Omega$
- ☐ e. $14\text{ k}\Omega$



Question 3

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

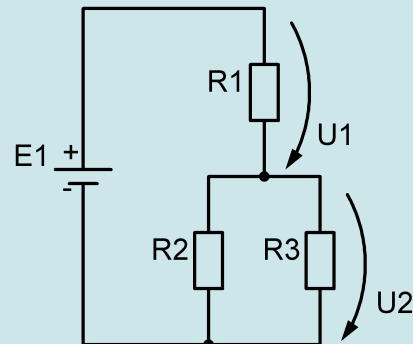
v7 (latest)

Pentru circuitul alăturat se cunosc:

- $E1 = 16\text{ V}$
- $R_1 = 2\text{ k}\Omega$
- $R_2 = 12\text{ k}\Omega$
- $R_3 = 12\text{ k}\Omega$

Care este valoarea tensiunii U_1 ?

- ☐ a. 16 V
- ☐ b. 8 V
- ☐ c. $\sqrt{12}\text{ V}$
- ☐ d. $\sqrt{20}\text{ V}$
- ☒ e. $\sqrt{4}\text{ V}$



Question 4

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

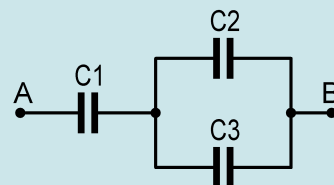
v3 (latest)

Pentru gruparea mixtă de condensatoare din imaginea alăturată se cunosc:

- $C_1 = 36\text{ nF}$
- $C_2 = 9\text{ nF}$
- $C_3 = 27\text{ nF}$

Care este capacitatea echivalentă între nodurile A și B?

- ☐ a. $\sqrt{36}\text{ nF}$
- ☐ b. $\sqrt{72}\text{ nF}$
- ☒ c. $\sqrt{18}\text{ nF}$
- ☐ d. $\sqrt{27}\text{ nF}$
- ☐ e. $\sqrt{9}\text{ nF}$



Question 5

Complete

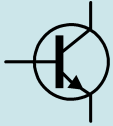
Mark 1.00 out of 1.00

v8 (latest)

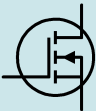
Asociați fiecărui simbol numele componentei.



Diodă Zener



Tranzistor bipolar npn



TEC-MOS cu canal n



Diodă redresoare



TEC-J cu canal p



Question 6

Complete

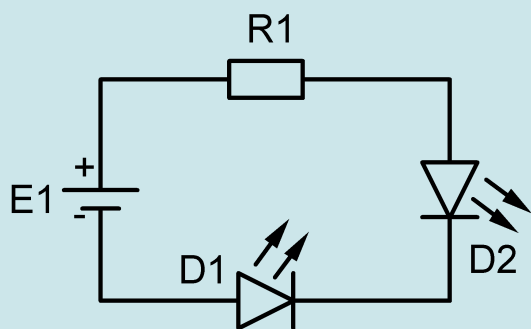
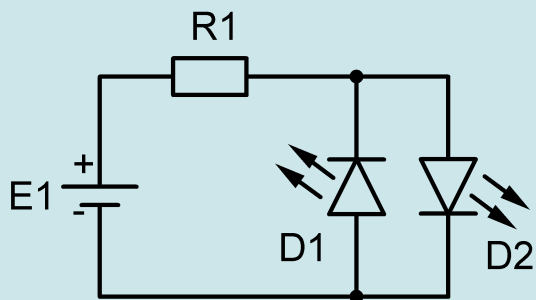
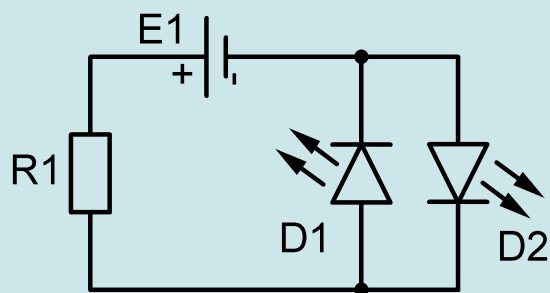
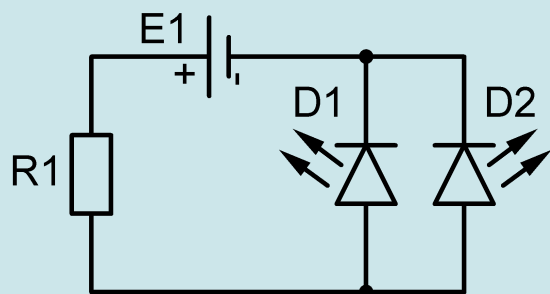
Mark 1.00 out of 1.00

v3 (latest)

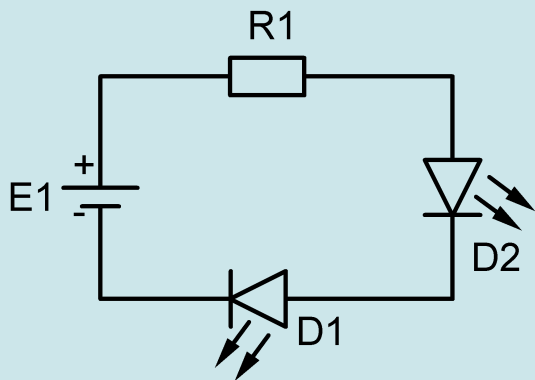
Pentru montajele de mai jos se cunosc următoarele:

- $E1 = 9\text{ V}$
- $R1 = 1\text{ k}\Omega$
- ledurile D1 și D2 sunt roșii

Selectați montajele pentru care este aprins ledul D2.

☐ a.☒ b.☐ c.☒ d.

✓ e.



Question 7

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

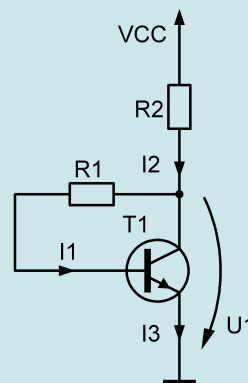
v8 (latest)

Pentru circuitul alăturat se cunosc:

- $V_{CC} = 19\text{ V}$
- $I_1 = 20\text{ }\mu\text{A}$
- $\beta = 99$
- $R_2 = 3\text{ k}\Omega$

Cât este tensiunea U_1 ?

- ☐ a. $U_1 = 9.5\text{ V}$
- ☐ b. $U_1 = 11.7\text{ V}$
- ☒ c. $U_1 = 13.0\text{ V}$
- ☐ d. $U_1 = 16.7\text{ V}$
- ☐ e. $U_1 = 14.9\text{ V}$



Question 8

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

v3 (latest)

Se dau funcțiile unor circuite electronice de bază.

Pentru fiecare funcție, selectați circuitul corespunzător.

- Oferă la ieșire o tensiune constantă în raport cu variațiile tensiunii de intrare și variațiile sarcinii.
- Atenuează ondulațiile tensiunii redresate.
- Furnizează la ieșire același semnal cu aceeași formă cu cel de la intrare, dar de amplitudine mai mare.
- Transformă energia de curent alternativ în energie de curent continuu.
- Furnizează un semnal la ieșire fără să i se aplice semnal de intrare.

Stabilizator de tensiune continuă ▾

Filtru de netezire ▾

Amplificator de tensiune ▾

Redresor ▾

Oscilator ▾

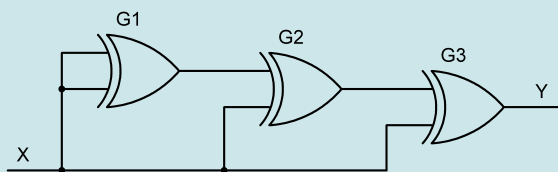
Question 9

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

v6 (latest)

Care este valoarea semnalului Y de la ieșirea circuitului de mai jos?



- ☐ a. X
- ☐ b. 1
- ☐ c. Nu se poate preciza valoarea lui Y .
- ☐ d. \overline{X}
- ☒ e. 0

Question 10

Complete

Mark 1.00 out of 1.00

v4 (latest)

Într-o școală există un coridor cu patru săli de clasă și respectiv patru uși, câte una pentru fiecare sală de clasă.

Elevii formează o coadă la capătul coridorului și merg pe rând pe coridor, respectând următoarele reguli:

- Când ajung la o ușă deschisă, trebuie să o închidă și să treacă la ușa următoare.
- Când ajung la o ușă închisă, trebuie să o deschidă, să intre în clasă, să lase ușa deschisă și să aștepte acolo până când profesorul le dă voie să plece.

La început, toate ușile sunt închise. Dacă un elev găsește toate ușile deschise, după ce le va închide, va putea pleca acasă.

Dacă elevii sunt numerați de la 1 la 24, care este numărul elevului care poate părăsi primul școală?

- ☐ a. 12
- ☐ b. 8
- ☐ c. 24
- ☐ d. 4
- ☒ e. 16