



- ☐ a. 100 V
- ☒ b. 158 V

Preostalo vrijeme

2 : 44 (min:s)

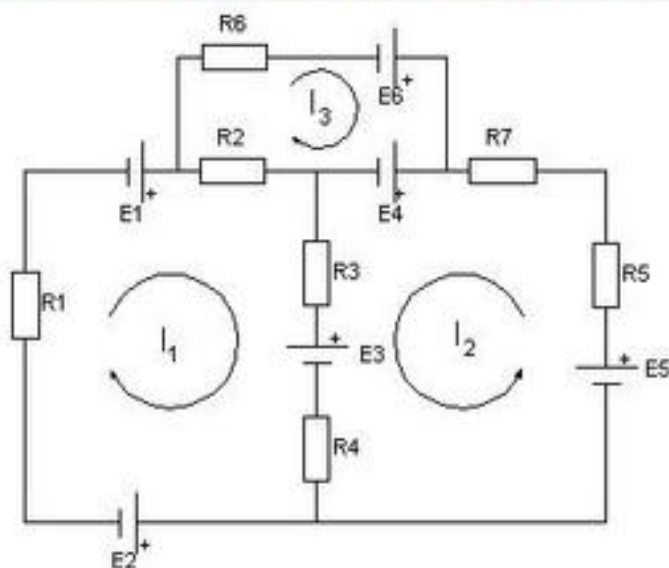
Status pitanja

- ☐ Bez odgovora
- ☒ Odgovoreno
- ☐ Odgovor nije pohranjen

- ☐ b. 2U
- ☐ c. U
- ☒ d. $(5^{1/2})U$

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 5 (10 bodova)

Jednadžba konturnih struja za konturu sa strujom I_2 imat će oblik:

- ☐ a. $I_1 \cdot (R_3 + R_4) + I_2 \cdot (R_3 + R_4 + R_5 + R_7) = E_3 + E_4 - E_5$
- ☒ b. $I_1 \cdot (R_3 + R_4) + I_2 \cdot (R_3 + R_4 + R_5 + R_7) = E_5 - E_4 - E_3$
- ☐ c. $I_2 \cdot (R_3 + R_4 + R_5 + R_7) = E_5 - E_4 - E_3$

Preostalo vrijeme

3 : 58 (min:s)

Status pitanja

- ☐ Bez odgovora
- ☒ Odgovoreno
- ☐ Odgovor nije pohranjen

1	2	3	4	5
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Pitanje 1 (10 bodova)

Na čemu se fizikalno temelji Kirchhoffov zakon za struje?

- ☐ a. Da je zbroj svih apsolutnih vrijednosti struja jednak nuli u svakom trenutku, tj. temelji se na samom iskazu Kirchhoffovog zakona za struje.
- ☐ b. Temelji se karakteru nestlačivog strujanja.
- ☐ c. Da je zbroj električnog naboja u nekome čvoru uvijek jednak nuli, tj. tvori se na fizičkoj neutralnosti.
- ☐ d. Ne postoji fizikalno objašnjenje Kirchhoffovog zakona za struje, tj. jednačbe su dobivene empirijskim putem.

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 2 (10 bodova)Koja od slijedećih formula predstavlja ulaznu admitanciju za vremenski nepromjenjiv dvopol, koji u sebi nema nezavisnih izvora, kojemu su početni uvjeti jednaki nuli i koji je u trenutku $t=0$ spojen na naponski izvor $U(s)$.

- ☐ a. $Z(s) = U(s)/R + U(s) \cdot C(s) + U(s)/L(s)$
- ☐ b. $Y(s) = I(s)/U(s)$
- ☐ c. Nijedan od ponuđenih.
- ☐ d. $Z(s) = U(s)/I(s)$

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 3 (10 bodova)Mrežu na nekom paru stezaljki možemo zamijeniti Nortonovim nadomjesnim sklopom koji se sastoji od strujnog izvora $I_N(s)$ i njemu paralelno spojene admitancije $Y_N(s)$. Pritom $I_N(s)$ i $Y_N(s)$ računamo:

- ☐ a. $I_N(s)$ je struja kroz promatrani par stezaljki u kratkom spoju. $Y_N(s)$ je ulazna admitancija uz isključene neovisne izvore i isključene početne uvjete, te uključene ovisne izvore.
- ☐ b. $I_N(s)$ je struja kroz promatrani par stezaljki u kratkom spoju. $Y_N(s)$ je ulazna admitancija uz isključene sve izvore i isključene početne uvjete.
- ☐ c. $I_N(s)$ je struja kroz promatrani par stezaljki opterećen sa $Y_N(s)$. $Y_N(s)$ je ulazna admitancija uz isključene neovisne izvore i isključene početne uvjete, te uključene ovisne izvore.
- ☐ d. $I_N(s)$ je struja kroz promatrani par stezaljki opterećen sa $Y_N(s)$. $Y_N(s)$ je ulazna admitancija uz isključene sve izvore i isključene početne uvjete.

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 4 (10 bodova)Odredi napon U_2 , ako je napon $U_4 = 100$ V, a $X_L = X_C = R$.

Preostalo vrijeme

9 : 42 (min:s)

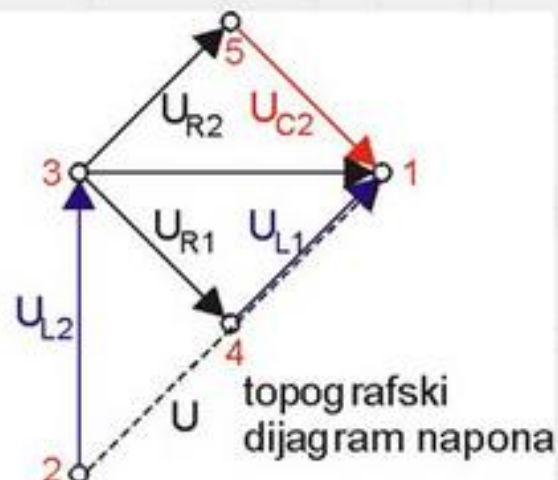
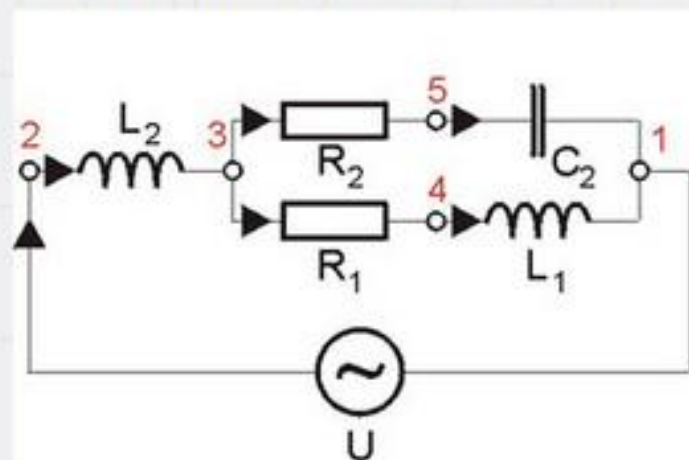
Status pitanja

- ☐ Bez odgovora
- ☒ Odgovoreno
- ☐ Odgovor nije pohranjen

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

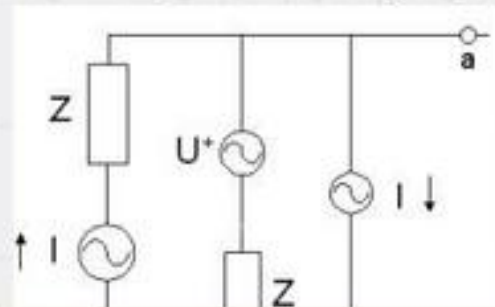
isključene početne uvjete.

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 4 (10 bodova)Odredi napon U_{52} , ako je napon $U_{45}=100\text{ V}$, a $X_L=X_C=R$.

- ☐ a. 100 V
☒ b. 158 V
☐ c. 50 V
☐ d. 70,7 V

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 5 (10 bodova)Odredi iznos parametara nadomjesnog Teveninovog izvora sa stezaljki a i b, ako je $Z=50+j0$, $I=1$, $U=100$.

Preostalo vrijeme

3 : 22 (min:s)

Status pitanja

- ☐ Bez odgovora
☒ Odgovoreno
☐ Odgovor nije pohranjen

1	2	3	4	5
✓	✓	✓	✓	○

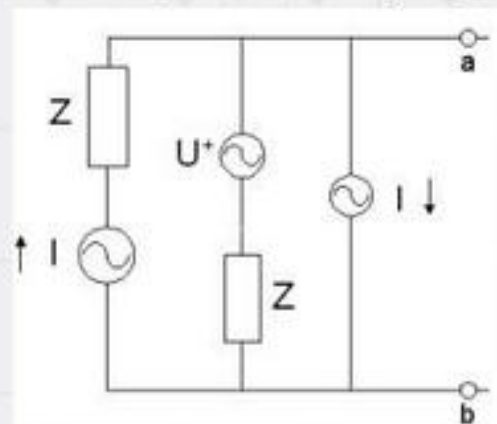


- ☐ a. 100 V
☒ b. 158 V
☐ c. 50 V
☐ d. 70,7 V

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 5 (10 bodova)

Odredi iznos parametara nadomjesnog Teveninovog izvora sa stezaljki a i b, ako je $Z=50+j0$, $I=1$, $U=100$.



- ☐ a. $U_T=100$; $Z_T=50$
☐ b. $U_T=200$; $Z_T=50$
☐ c. $U_T=100$; $Z_T=25$
☐ d. $U_T=0$; $Z_T=50$

Pohranjivanje odgovora

Gotovo

Preostalo vrijeme

2 : 44 (min:s)

Status pitanja

- ☐ Bez odgovora
☒ Odgovoreno
☐ Odgovor nije pohranjen

1 2 3 4 5

WebCT-ov ispit - Windows Internet Explorer

http://webct.carnet.hr/SCRIPT/FER_elekru/scripts/student/serve_new_quiz?ACTION=SHOW_QUIZ2&ARG1=664835128



topografski dijagram napona

☐ a. 100 V

☒ b. 158 V

Preostalo vrijeme: 2 : 44 (min:s)

Status pitanja:

☒ Bez odgovora

☒ Odgovoreno

☐ Odgovor nije pohranjen

WebCT-ov ispit - Windows Internet Explorer

http://webct.carnet.hr/SCRIPT/FER_elekru/scripts/student/serve_new_quiz?ACTION=SHOW_QUIZ2&ARG1=664835128

Pitanje 1 (10 bodova)

Za koje električne mreže vrijede Kirchhoffovi zakoni?

☒ a. Za sve mreže s koncentriranim elementima bez obzira na linearnost ili vremensku nepromjenjivost.

☐ b. Jedino za mreže s nelinearnim elementima s koncentriranim parametrima.

☐ c. Jedino za mreže s vremenski nepromjenjivim elementima s raspodijeljenim parametrima.

☐ d. Jedino za mreže s linearnim i vremenskim nepromjenjivim elementima.

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 2 (10 bodova)

Da li se teorem superpozicije može primjenjivati na mreže s početnim uvjetima?

☐ a. Ne može.

☒ b. Može, ali sve početne uvjete tada moramo predstaviti nadomjesnim izvorima.

☐ c. Može, ali potrebno je zanemariti početne uvjete prilikom računanja jer ne utječu na odziv mreže.

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 3 (10 bodova)

Uslijed čega nastaje Teveninov napon?

☒ a. svih zavisnih izvora

☐ b. svih zavisnih izvora i početnog stanja u mreži

☐ c. svih zavisnih i nezavisnih izvora

☐ d. svih nezavisnih izvora i početnog stanja u mreži

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 4 (10 bodova)

Preostalo vrijeme: 4 : 39 (min:s)

Status pitanja:

☒ Bez odgovora

☒ Odgovoreno

☐ Odgovor nije pohranjen

1 ✓ 2 ✓ 3 ✓ 4 ✓ 5 ✓

[Gotovo](#) [Pomoć](#)**Pitanje 1** (10 bodova)

Ako u čvoru A završavaju 3 grane kroz koje teku struje i taj čvor je pomoću Kirchhoffovog zakona za struje prikazan jednačbom $I_1 - I_2 + I_3 = 0$, kako se tada naziva navedena jednačba?

- ☒ a. Jednačba čvora.
☐ b. Jednačba okna.
☐ c. Jednačba reza.
☐ d. Jednačba petlje.

[Pohranjivanje odgovora](#)**Pitanje 2** (10 bodova)

Da li se teorem supstitucije može koristiti i kod mreža s vezanim induktivitetima?

- ☒ a. Može.
☐ b. Može, ali samo u slučaju ako imamo idealni transformator u mreži.
☐ c. Ne može.
☐ d. Može, ali samo ako nemamo početne uvjete u mreži.

[Pohranjivanje odgovora](#)**Pitanje 3** (10 bodova)

Nortonova ekvivalentna mreža se sastoji od:

- ☐ a. serijskog spoja naponskog izvora i pasivnog dvopola
☐ b. serijskog spoja strujnog izvora i pasivnog dvopola
☐ c. paralelnog spoja naponskog izvora i pasivnog dvopola
☒ d. paralelnog spoja strujnog izvora i pasivnog dvopola

[Pohranjivanje odgovora](#)**Pitanje 4** (10 bodova)

Kako se promjeni Teveninov otpor između stezaljki a i b ako se R_1 poveća?

Preostalo vrijeme

0 : 51 (min:s)

Status pitanja

- ☐ Bez odgovora
☒ Odgovoreno
☐ Odgovor nije pohranjen

1	2	3	4	5
✓	✓	✓	✓	✓



topog rafski
dijagram napona

- ☐ a. 100 V
☒ b. 158 V

Preostalo vrijeme

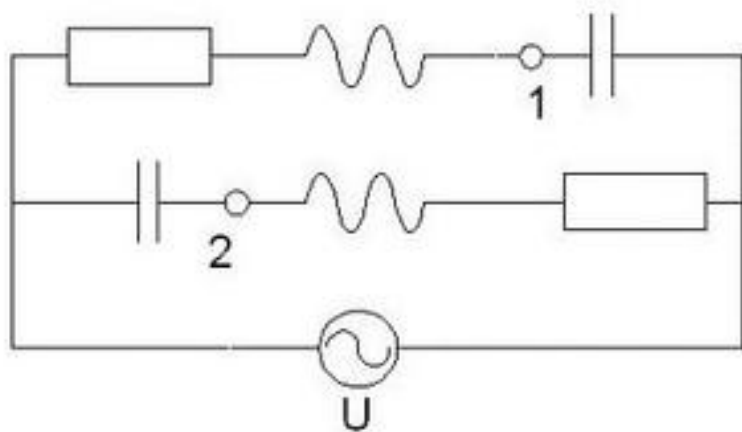
2 : 44 (min:s)

Status pitanja

- ☐ Bez odgovora
☒ Odgovoreno
☐ Odgovor nije pohranjen

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 4 (10 bodova)

Koliki je napon U_{12} ako je $X_L = X_C = R$, te ako je vrijednost priključenog napona (frekvencije f) jednaka U ?

- ☐ a. $0,707U$
☐ b. $2U$
☐ c. U
☒ d. $(5^{1/2})U$

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 5 (10 bodova)

Jednadžba konturnih struja za konturu sa strujom I_2 imat će oblik:

Preostalo vrijeme

4 : 16 (min:s)

Status pitanja

- ☐ Bez odgovora
☒ Odgovoreno
☐ Odgovor nije pohranjen

1 ✓ 2 ✓ 3 ✓ 4 ✓ 5 ✓

Broj pitanja: 5

Gotovo Pomoć

Pitanje 1 (10 bodova)

Koje od navedenih tvrdnji su točne kao preduvjeti za pisanje Kirchhoffovog zakona za napone?

- ☐ a. Referentna orijentacija zatvorenog puta obilaženja uvijek mora biti u suprotnom smjeru kazaljke na satu.
- ☒ b. Kada se jednom odabere referentni smjer, taj smjer se mora poštivati cijelo vrijeme prilikom rješavanja mreže.
- ☐ c. Referentna orijentacija zatvorenog puta obilaženja uvijek mora biti u smjeru kazaljke na satu.
- ☒ d. Referentna orijentacija zatvorenog puta obilaženja može biti u bilo kojem smjeru.

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 2 (10 bodova)

Ulazna impedancija je recipročna ulaznoj admitanciji ako je promatrana mreža dvopol.

- ☐ a. Recipročna je samo ako je mreža sačinjena od pasivnih elemenata.
- ☐ b. Recipročna je samo ako je mreža četveropol i promatra se ulazna ili izlazna imitancija.
- ☒ c. Točno!
- ☐ d. Netočno!

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 3 (10 bodova)

Imitancija dvopola u nadomjesnoj mreži Nortona ili Tevenina dobiva se iz originalne mreže tako da (zaokruži sve ispravne postupke):

- ☐ a. nezavisni strujni izvor se kratko spoji
- ☐ b. početni uvjeti se izjednače s nulom
- ☐ c. nezavisni naponski izvor se kratko spoji
- ☐ d. nezavisni strujni izvor se odspoji
- ☐ e. početne uvjete ostavimo kakvi su zadani
- ☐ f. zavisne izvore ostavimo nedirnutima
- ☐ g. nezavisni naponski izvor se odspoji

Preostalo vrijeme

6 : 43 (min:s)

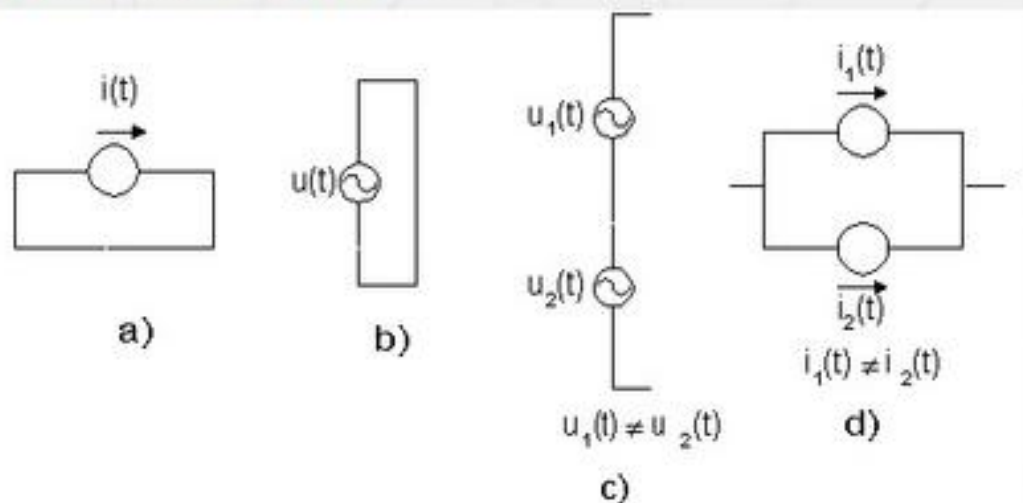
Status pitanja

- ☐ Bez odgovora
- ☒ Odgovoreno
- ☐ Odgovor nije pohranjen

1	2	3	4	5
✓	✓	○	✓	✓

Pitanje 4 (10 bodova)

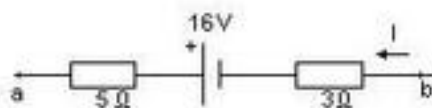
Koje slike predstavljaju nepravilan spoj?



- ☐ a. a, b, c, d
- ☐ b. b, d
- ☐ c. sve slike su moguće
- ☒ d. b
- ☐ e. a, d

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 5 (10 bodova)

Napon između čvorova b i a grane iznosi $U_{ba}=0$ V. Kolika je struja I u promatranoj grani?

Preostalo vrijeme

5 : 39 (min:s)

Status pitanja

- ☐ Bez odgovora
- ☒ Odgovoreno
- ☐ Odgovor nije pohranjen

1	2	3	4	5
✓	✓	✓	✓	✓



- ☐ a. 100 V
- ☒ b. 158 V

Preostalo vrijeme

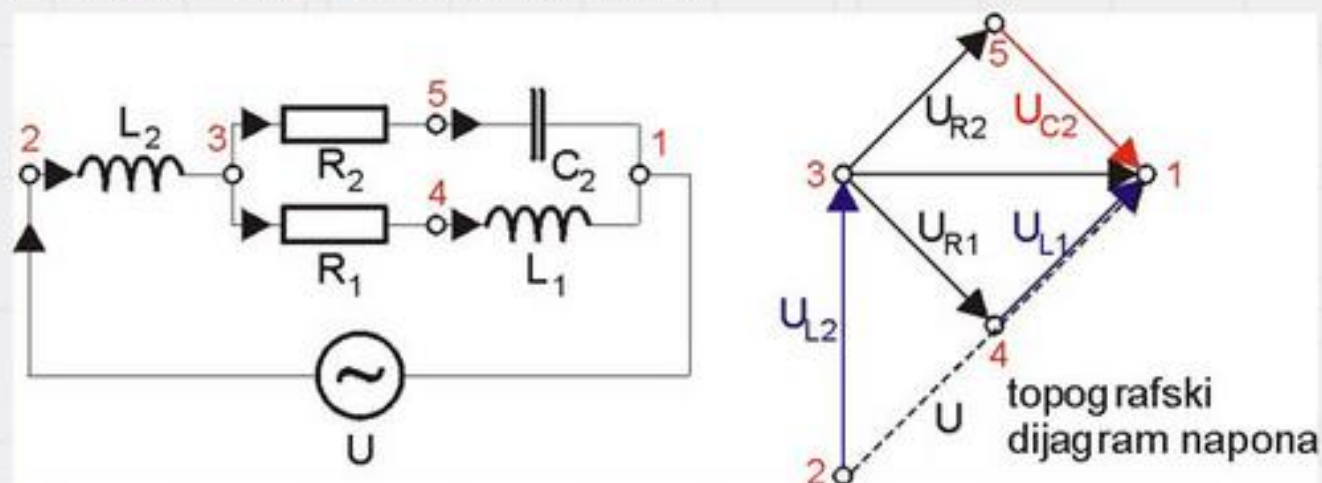
2 : 44 (min:s)

Status pitanja

- ☐ Bez odgovora
- ☒ Odgovoreno
- ☐ Odgovor nije pohranjen

Pitanje 4 (10 bodova)

Odredi napon U_{42} , ako je napon $U_{45}=100$ V, a $X_L=X_C=R$.

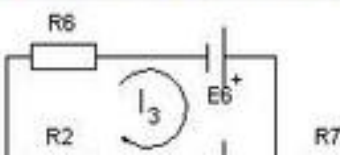


- ☐ a. 50 V
- ☒ b. 70,7 V
- ☐ c. 158 V
- ☐ d. 100 V

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 5 (10 bodova)

Jednadžba konturnih struja za konturu sa strujom I_2 imat će oblik:



Preostalo vrijeme

2 : 48 (min:s)

Status pitanja

- ☐ Bez odgovora
- ☒ Odgovoreno
- ☐ Odgovor nije pohranjen

1 2 3 4 5

☒ ☐ ☒ ☒ ☒

WebCT-ov ispit - Windows Internet Explorer

http://webct.carnet.hr/SCRIPT/fer_elekru/scripts/student/serve_new_quiz?ACTION=SHOW_QUIZ2&ARG1=664835128



topog rafski
dijagram napona

☐ a. 100 V

☒ b. 158 V

Preostalo vrijeme: 2 : 44 (min:s)

Status pitanja

☐ Bez odgovora

☒ Odgovoreno

☐ Odgovor nije pohranjen

WebCT-ov ispit - Windows Internet Explorer

http://webct.carnet.hr/SCRIPT/fer_elekru/scripts/student/serve_new_quiz?ACTION=SHOW_QUIZ2&ARG1=664835128

Broj pitanja: 5

Gotovo Pomoć

Pitanje 1 (10 bodova)

Koje od navedenih tvrdnji su točne kao preduvjeti za pisanje Kirchhoffovog zakona za napone?

☐ a. Referentna orijentacija zatvorenog puta obilaženja uvijek mora biti u suprotnom smjeru kazaljke na satu.

☒ b. Referentna orijentacija zatvorenog puta obilaženja može biti u bilo kojem smjeru.

☒ c. Kada se jednom odabere referentni smjer, taj smjer se mora poštivati cijelo vrijeme prilikom rješavanja mreže.

☐ d. Referentna orijentacija zatvorenog puta obilaženja uvijek mora biti u smjeru kazaljke na satu.

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 2 (10 bodova)

Prilikom korištenja teorema superpozicije na mreže koje sadrže zavisne izvore, vrijedi slijedeće:

☐ a. Teorem se ne može koristiti kod mreža sa zavisnim izvorima.

☐ b. Zavisne izvore ne gasimo i uzimamo ih uvijek u proračun.

☐ c. Zavisni izvori nam ne predstavljaju posebne pobude u mreži.

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 3 (10 bodova)

Teveninova ekvivalentna mreža se sastoji od:

☐ a. paralelnog spoja strujnog izvora i pasivnog dvopola

☐ b. serijskog spoja strujnog izvora i pasivnog dvopola

☐ c. paralelnog spoja naponskog izvora i pasivnog dvopola

Preostalo vrijeme: 4 : 9 (min:s)

Status pitanja

☐ Bez odgovora

☒ Odgovoreno

☐ Odgovor nije pohranjen

1 2 3 4 5

✓ ○ ✓ ✓ ✓

http://webct.carnet.hr/SCRIPT/fer_elekru/scripts/student/serve_new_quiz?ACTION=SHOW_QUIZ2&ARG1=664835128



- ☐ a. 100 V
☒ b. 158 V

Preostalo vrijeme

2 : 44 (min:s)

Status pitanja

- ☐ Bez odgovora
☒ Odgovoreno
☐ Odgovor nije pohranjen

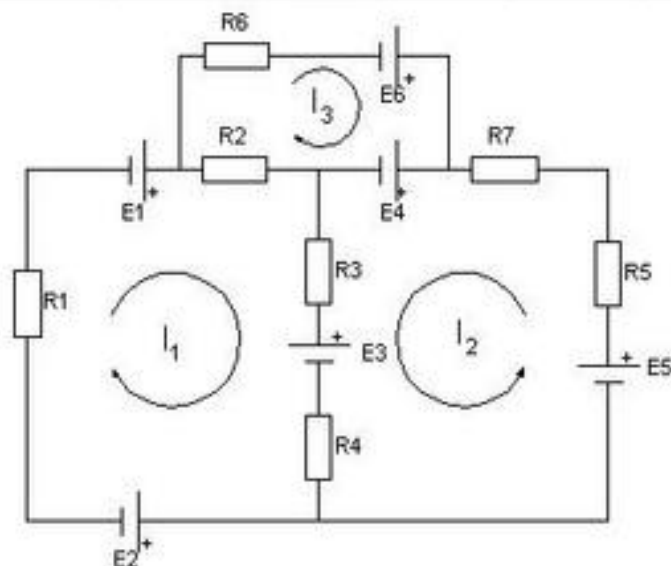
http://webct.carnet.hr/SCRIPT/fer_elekru/scripts/student/serve_new_quiz?ACTION=SHOW_QUIZ2&ARG1=664835128

- ☒ b. 70,7 V
☐ c. 158 V
☐ d. 100 V

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 5 (10 bodova)

Jednadžba konturnih struja za konturu sa strujom I_2 imat će oblik:



- ☒ a. $I_1 \cdot (R_3 + R_4) + I_2 \cdot (R_3 + R_4 + R_5 + R_7) = E_5 - E_4 - E_3$
☐ b. $-I_1 \cdot (R_3 + R_4) + I_2 \cdot (R_3 + R_4 + R_5 + R_7) = E_5 - E_4 - E_3$
☐ c. $I_1 \cdot (R_3 + R_4) + I_2 \cdot (R_3 + R_4 + R_5 + R_7) = E_3 + E_4 - E_5$

Preostalo vrijeme

1 : 54 (min:s)

Status pitanja

- ☐ Bez odgovora
☒ Odgovoreno
☐ Odgovor nije pohranjen

1 ✓ 2 ! 3 ✓ 4 ✓ 5 ✓

WebCT-ov ispit - Windows Internet Explorer

http://webct.carnet.hr/SCRIPT/FER_elekru/scripts/student/serve_new_quiz?ACTION=SHOW_QUIZ2&ARG1=664835128



topog rafski dijagram napona

☐ a. 100 V

☒ b. 158 V

Preostalo vrijeme: 2 : 44 (min:s)

Status pitanja:

☒ Bez odgovora

☒ Odgovoreno

☐ Odgovor nije pohranjen

WebCT-ov ispit - Windows Internet Explorer

http://webct.carnet.hr/SCRIPT/FER_elekru/scripts/student/serve_new_quiz?ACTION=SHOW_QUIZ2&ARG1=664835128

Pitanje 1 (10 bodova)

Na što je potrebno paziti prilikom odabira referentnih smjerova struja kod primjene Kirchhoffovog zakona za struje?

☐ a. Kada se jednom odabere referentni smjer, taj smjer se mora poštivati cijelo vrijeme prilikom rješavanja mreže.

☐ b. Referentni smjer se uvijek odabire u stvarnom smjeru struje.

☐ c. Referentni smjer možemo izabrati u bilo kojem smjeru.

☐ d. Referentni smjer struje se uvijek uzima iz '+' strane izvora u mreži.

Pohranjivanje odgovora

Preostalo vrijeme: 9 : 50 (min:s)

Status pitanja:

☒ Bez odgovora

☒ Odgovoreno

☐ Odgovor nije pohranjen

1 2 3 4 5

Pitanje 2 (10 bodova)

Ulazna impedancija je recipročna ulaznoj admitanciji ako je promatrana mreža dvopol.

☐ a. Recipročna je samo ako je mreža sačinjena od pasivnih elemenata.

☐ b. Netočno!

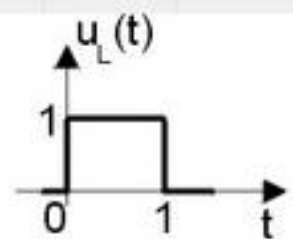
☐ c. Recipročna je samo ako je mreža četveropol i promatra se ulazna ili izlazna imitancija.

☐ d. Točno!

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 3 (10 bodova)

Zadan je valni oblik napona na induktivitetu $u_L(t)$. Odrediti valni oblik napona na kapacitetu $u_C(t)$ ako je zadano $L=1$, $C=1$.



Za koje električne mreže vrijede Kirchhoffovi zakoni?

- ☐ a. Jedino za mreže s nelinearnim elementima s koncentriranim parametrima.
- ☐ b. Jedino za mreže s vremenski nepromjenjivim elementima s raspodijeljenim parametrima.
- ☒ c. Za sve mreže s koncentriranim elementima bez obzira na linearnost ili vremensku nepromjenjivost.
- ☐ d. Jedino za mreže s linearnim i vremenski nepromjenjivim elementima.

Pitanje 2 (10 bodova)

Da li se teorem superpozicije može primjenjivati na vremenski promjenjive mreže?

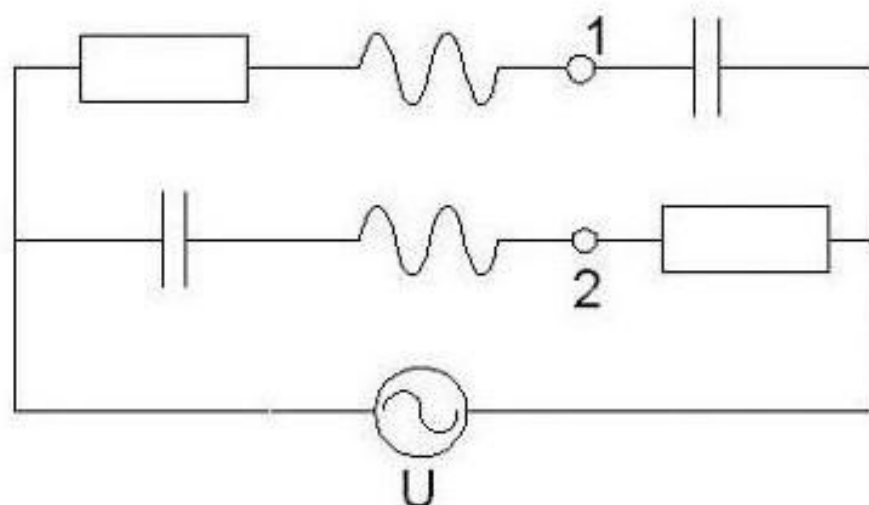
- ☐ a. Ne može.
- ☐ b. Može, ali samo na mreže koje nemaju početne uvjete.
- ☒ c. Može.
- ☐ d. Može, ali samo na mreže koje nemaju zavisne izvore.

Pitanje 3 (10 bodova)

Imitancija dvopola u nadomjesnoj mreži Nortona ili Tevenina dobiva se iz originalne mreže tako da (zaokruži sve ispravne postupke)

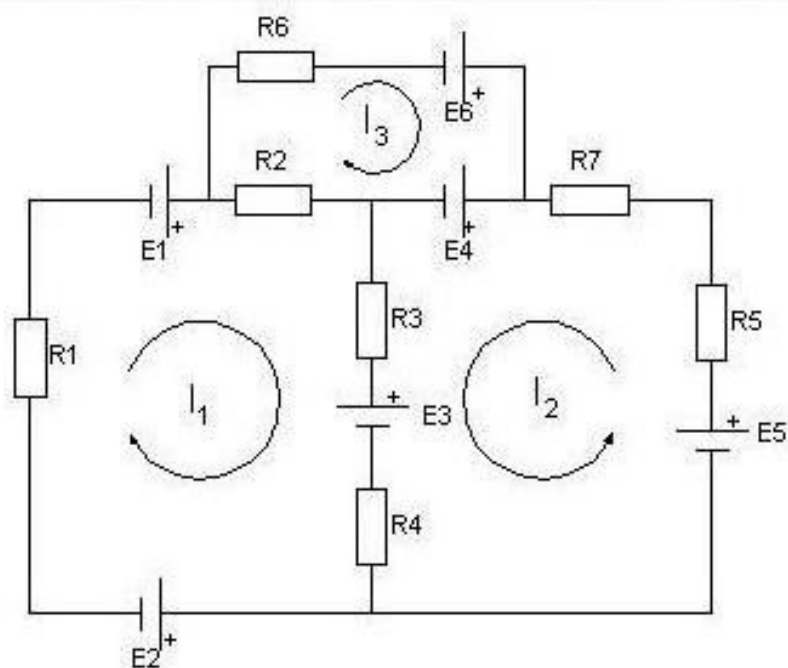
- ☐ a. početni uvjeti se izjednače s nulom
- ☒ b. nezavisni naponski izvor se kratko spoji
- ☐ c. nezavisni strujni izvor se kratko spoji
- ☒ d. nezavisni strujni izvor se odspoji
- ☐ e. početne uvjete ostavimo kakvi su zadani
- ☐ f. nezavisni naponski izvor se odspoji
- ☐ g. zavisne izvore ostavimo nedirnutima

Koliki je napon U_{12} ako je $X_L = X_C = R$, te ako je vrijednost priključenog napona (frekvencije f) jednaka U ?



- ☐ a. $U/2$
- ☐ b. U
- ☐ c. 0
- ☒ d. $(\sqrt{2}/2)U$

Jednadžba konturnih struja za konturu sa strujom I_2 imat će oblik:



- ☐ a. $I_1 \cdot (R_3 + R_4) + I_2 \cdot (R_3 + R_4 + R_5 + R_7) = E_5 - E_4 - E_3$
- ☒ b. $I_1 \cdot (R_3 + R_4) - I_2 \cdot (R_3 + R_4 + R_5 + R_7) = E_5 - E_4 - E_3$

WebCT-ov ispit - Windows Internet Explorer

http://webct.carnet.hr/SCRIPT/FER_elekru/scripts/student/serve_new_quiz?ACTION=SHOW_QUIZ2&ARG1=664835128



topografski dijagram napona

☐ a. 100 V

☒ b. 158 V

Preostalo vrijeme: 2 : 44 (min:s)

Status pitanja:

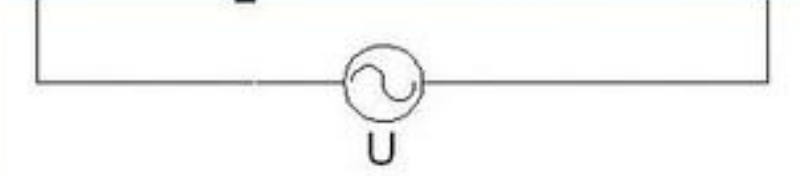
☒ Bez odgovora

☒ Odgovoreno

☐ Odgovor nije pohranjen

WebCT-ov ispit - Windows Internet Explorer

http://webct.carnet.hr/SCRIPT/FER_elekru/scripts/student/serve_new_quiz?ACTION=SHOW_QUIZ2&ARG1=664835128



☐ a. 0

☐ b. $1,41U$

☒ c. U

☐ d. $0,707U$

Pohranjivanje odgovora

Preostalo vrijeme: 7 : 3 (min:s)

Status pitanja:

☒ Bez odgovora

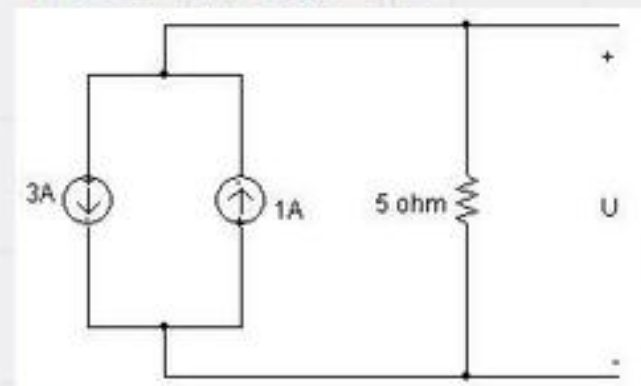
☒ Odgovoreno

☐ Odgovor nije pohranjen

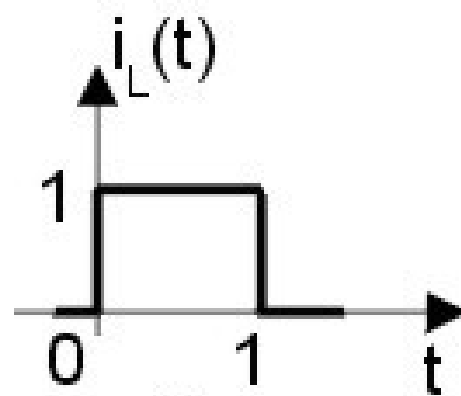
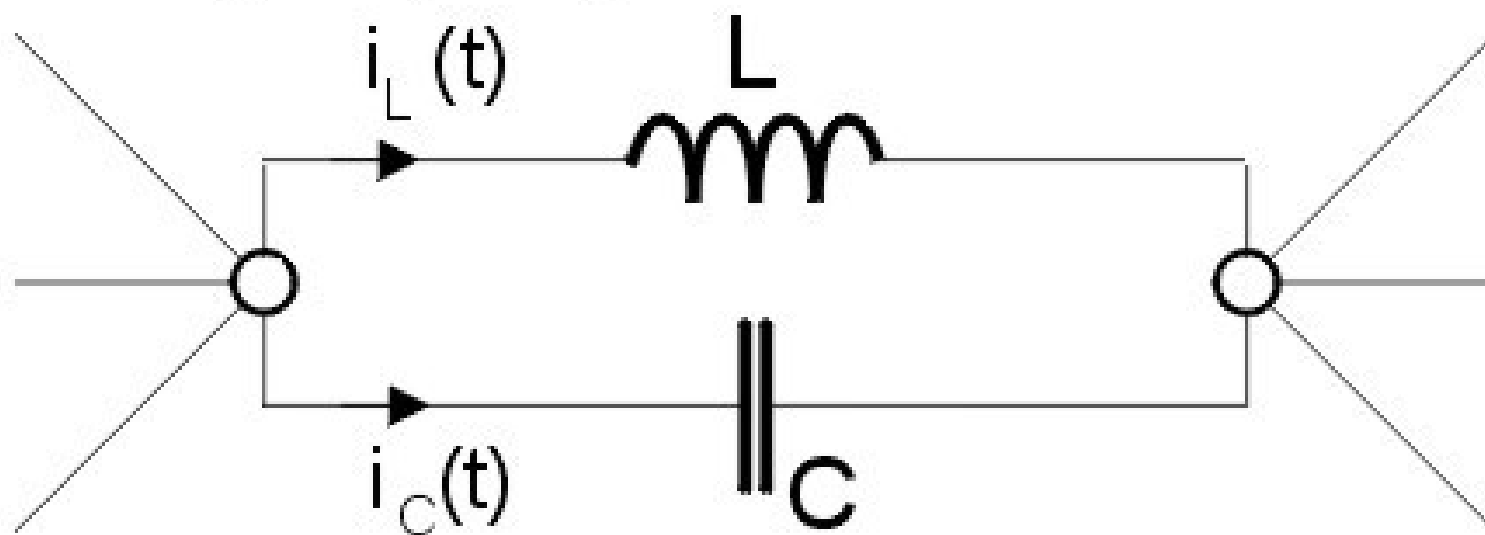
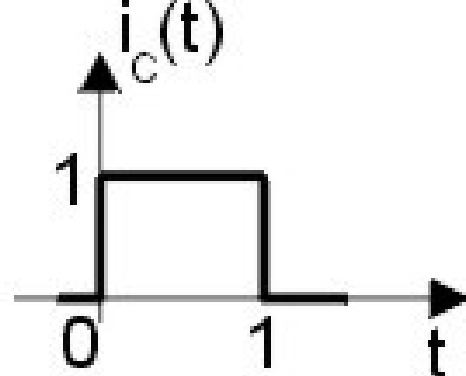
1 ✓ 2 ✓ 3 ☒ 4 ✓ 5 ✓

Pitanje 5 (10 bodova)

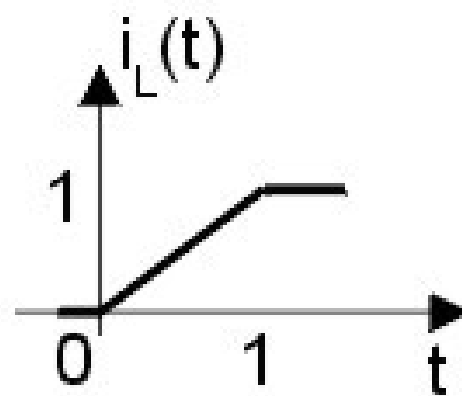
Koliko iznosi napon U spoja na slici?



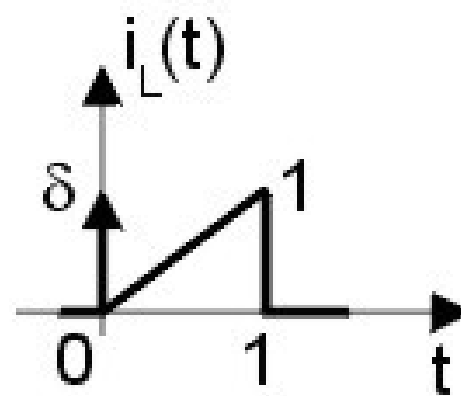
- ☒ a. $U = -10V$
- ☐ b. Strujni izvori se ne smiju spajati na taj način



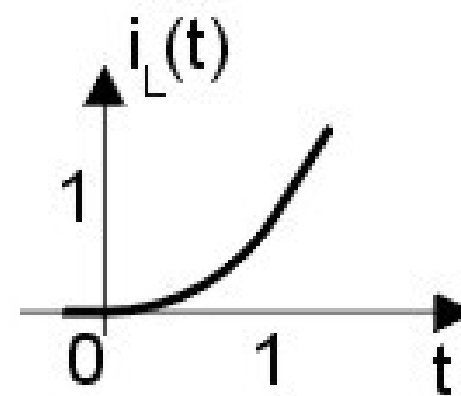
1)



2)



3)



4)

Pitanje 1 :: (10 bodova)

Na što je potrebno paziti prilikom odabira referentnih smjerova struja kod primjene Kirchhoffovog zakona za struje?

- ☐ a. Referentni smjer se uvijek odabire u stvarnom smjeru struje.
- ☒ b. Kada se jednom odabere referentni smjer, taj smjer se mora poštivati cijelo vrijeme prilikom rješavanja mreže.
- ☐ c. Referentni smjer možemo izabrati u bilo kojem smjeru.
- ☐ d. Referentni smjer struje se uvijek uzima iz '+' strane izvora u mreži.

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 2 :: (10 bodova)

Koja od slijedećih formula predstavlja ulaznu impedanciju za vremenski nepromjenjiv dvopol, koji u sebi nema nezavisnih izvora, kojemu su početni uvjeti jednaki nuli i koji je u trenutku $t=0$ spojen na strujni izvor $I(s)$.

- ☐ a. $Y(s)=U(s)/R + U(s)*s*C+ U(s)/L(s)$
- ☐ b. $Z(s)=U(s)/I(s)$
- ☐ c. Nijedan od ponuđenih.
- ☐ d. $Y(s)=I(s)/U(s)$

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 3 :: (10 bodova)

Da bi odredili Nortonovu struju $I_N(s)$, što sve treba učiniti sa priključnicama promatranog dvopola?

- ☐ a. na dvopol treba spojiti pomoćni naponski izvor
- ☐ b. na dvopol treba spojiti Nortonovu admitanciju
- ☐ c. na dvopol treba spojiti pomoćni strujni izvor
- ☐ d. dvopol treba kratko spojiti
- ☐ e. dvopol treba biti u praznom hodu

Pitanje 1 : (10 bodova)

Koje od navedenih tvrdnji su točne kao preduvjeti za pisanje Kirchhoffovog zakona za napone?

- ☒ a. Kada se jednom odabere referentni smjer, taj smjer se mora poštivati cijelo vrijeme prilikom rješavanja mreže.
- ☐ b. Referentna orijentacija zatvorenog puta obilaženja može biti u bilo kojem smjeru.
- ☐ c. Referentna orijentacija zatvorenog puta obilaženja uvijek mora biti u suprotnom smjeru kazaljke na satu.
- ☐ d. Referentna orijentacija zatvorenog puta obilaženja uvijek mora biti u smjeru kazaljke na satu.

Pohranjivanje odgovora

Pitanje 2 : (10 bodova)

Ulazna impedancija je recipročna ulaznoj admitanciji ako je promatrana mreža dvopol.

- ☐ a. Netočno!
- ☐ b. Recipročna je samo ako je mreža četveropol i promatra se ulazna ili izlazna imitancija.
- ☐ c. Recipročna je samo ako je mreža sačinjena od pasivnih elemenata.
- ☐ d. Točno!

Pohranjivanje odgovora

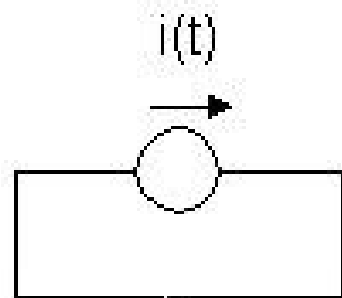
Pitanje 3 : (10 bodova)

Nortonova ekvivalentna mreža se sastoji od:

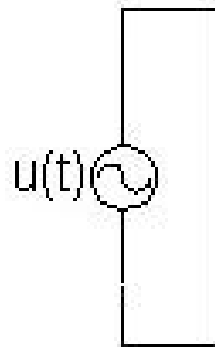
- ☒ a. paralelnog spoja strujnog izvora i pasivnog dvopola
- ☐ b. serijskog spoja naponskog izvora i pasivnog dvopola
- ☐ c. paralelnog spoja naponskog izvora i pasivnog dvopola
- ☐ d. serijskog spoja strujnog izvora i pasivnog dvopola

Pitanje 4 (10 bodova)

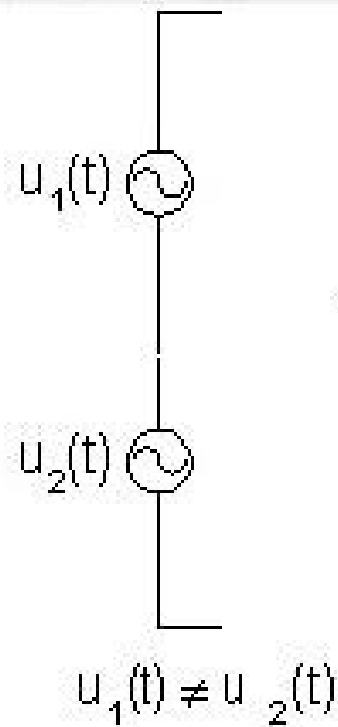
Koje slike predstavljaju nepravilan spoj?



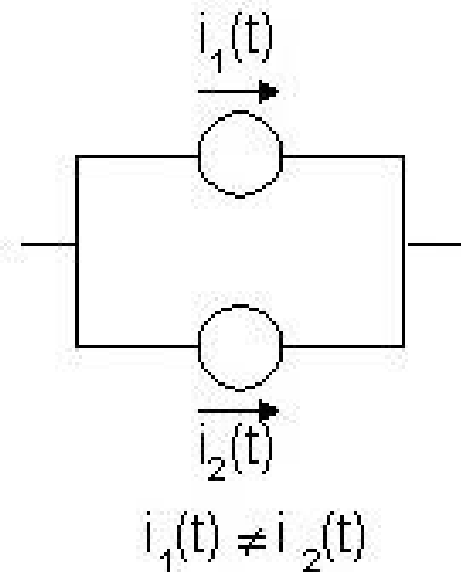
a)



b)



c)

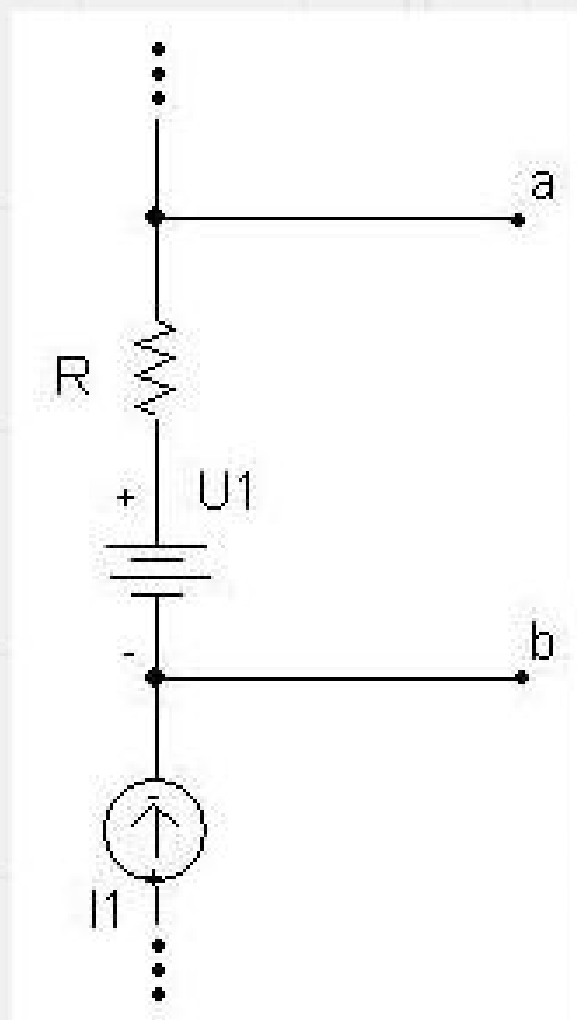


d)

- ☐ a. b, d
- ☐ b. sve slike su moguće
- ☐ c. a, b, c, d
- ☐ d. a, d
- ☒ e. b

Pitanje 5 (10 bodova)

Koliko iznosi napon U_{ab} ? Zadano je: $R=1\Omega$, $U_1=3V$, $I_1=3A$.



- ☒ a. 0V
- ☐ b. 3V
- ☐ c. ne može se odrediti
- ☐ d. 6 V