

1) U prikazanom spoju voltmetar pokazuje 1 V, a ampermetar 1 A. Koliki je napon izvora?

☐ neodgovoreno

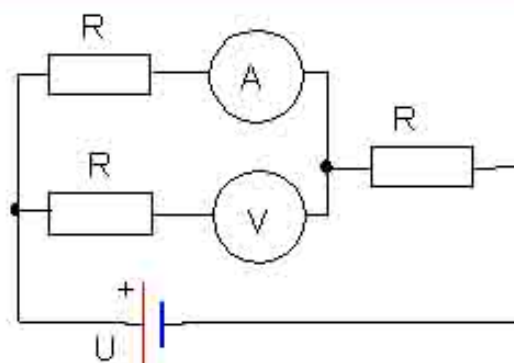
A) ☒ nema dovoljno podataka

B) ☐ 3 V

C) ☐ 1,5 V

D) ☐ 2 V

E) ☐ 1 V



2) Koji od prikazanih spojeva nisu dozvoljeni (u suprotnosti su sa definicijama)

☐ neodgovoreno

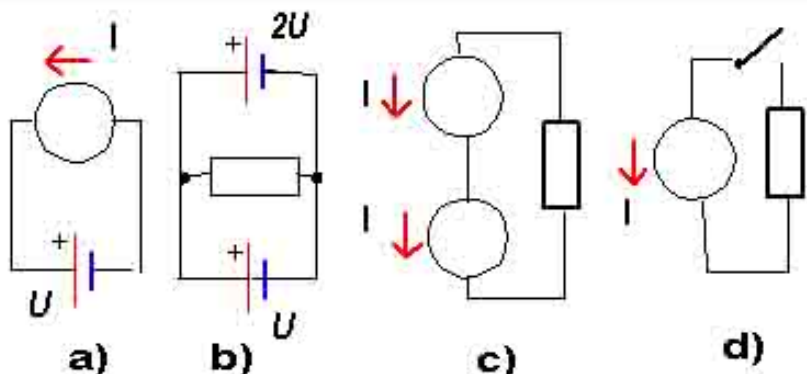
A) ☐ a)

B) ☒ b)

C) ☒ c)

D) ☐ d)

E) ☐ svi su OK



3) Koliki je ukupan otpor prikazanog spoja otpornika (sklopka je zatvorena)?

☐ neodgovoreno

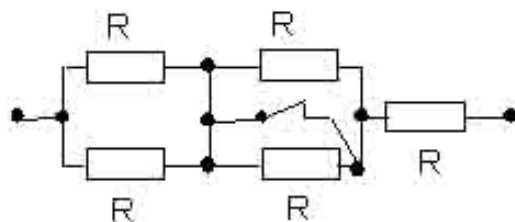
A) ☐ $3R$

B) ☐ $2,5R$

C) ☐ $2R$

D) ☒ $1,5R$

E) ☐ R



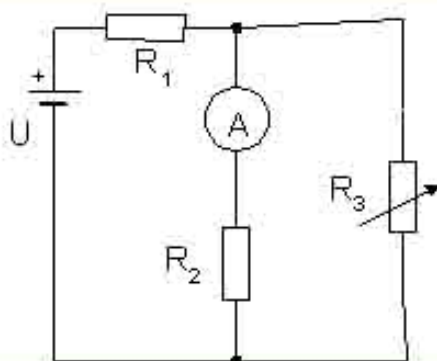
4) Kako se mijenja pokazivanje ampermetra kada R_3 raste?

☐ neodgovoreno

A) ☐ R_3 nema utjecaj na struju kroz A

B) ☐ pada

C) ☒ raste



5) Serijski spojeni otpornici R_1 i R_2 priključeni su na napon U. Napon na otporniku R_1 je:

☐ neodgovoreno

A) ☐ $U/(R_1+R_2)$

B) ☒ $UR_1/(R_1+R_2)$

C) ☐ UR_1/R_1R_2

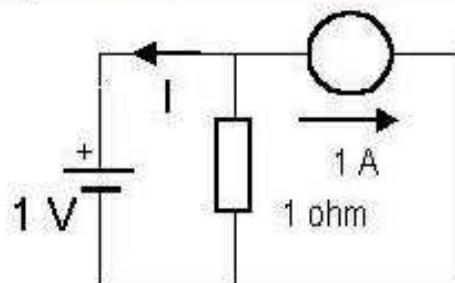
D) ☐ $UR_1R_2/(R_1+R_2)$

E) ☐ $UR_2/(R_1+R_2)$

1) Koja je ispravna tvrdnja u pogledu tijeka energije za prikazani spoj elemenata:

☒ neodgovoreno

- A) ☐ naponski izvor prima energiju
- B) ☐ otpornik daje energiju
- C) ☐ strujni izvor daje energiju
- D) ☐ strujni izvor prima energiju



2) Serijski su spojene dvije žarulje 100 i 25 W (jednakog nazivnog napona U). Koja žarulja ima veći napon kada spoj priključimo na napon U ?

☒ neodgovoreno

- A) ☐ nema dovoljno podataka
- B) ☐ jednaki je napon na obje žarulje
- C) ☐ ona od 25 W
- D) ☐ ona od 100 W

3) Na izvor sa unutarnjim otporom R_i priključimo otpornik $R_1=1\text{ ohm}$, a nakon toga otpornik $R_2=4\text{ ohma}$. Snaga na priključenom otporniku je u oba slučaja bila jednaka. Koliki je R_i ?

☒ neodgovoreno

- A) ☐ nula
- B) ☐ 4 ohma
- C) ☐ 1 ohm
- D) ☐ 2 ohma
- E) ☐ nema dovoljno podataka

4) Kolika je snaga trošila (otpornika) koji je priključen na izvor kroz vrijeme od 30 minuta, ako se u tom vremenu utroši 0,25 kWh energije?

☒ neodgovoreno

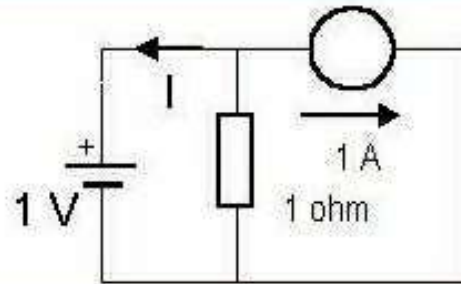
- A) ☐ 0,25 kW
- B) ☐ 1 kW
- C) ☐ 500 W
- D) ☐ 100 W

5) Strujni izvor $I=1\text{ A}$ ima unutarnji otpor od 1 ohma. Na taj izvor priključimo promjenjivi otpornik R (trošilo). Koliku je najveću snagu moguće postići na trošilu R ?

TOČNI ODGOVORI SU OZNAČENI CRVENOM

www.ajdevuce.tk

1) Koja je ispravna tvrdnja u pogledu tijeka energije za prikazani spoj elemenata:



- ☒ neodgovoreno
- A) ☐ naponski izvor prima energiju
- B) ☐ otpornik daje energiju
- C) ☐ strujni izvor daje energiju
- D) ☐ strujni izvor prima energiju

2) Serijski su spojene dvije žarulje 100 i 25 W (jednagog nazivnog napona U). Koja žarulja ima veći napon kada spoj priključimo na napon U ?

- ☒ neodgovoreno
- A) ☐ nema dovoljno podataka
- B) ☐ jednaki je napon na obje žarulje
- C) ☐ ona od 25 W
- D) ☐ ona od 100 W

3) Na izvor sa unutarnjim otporom R_i priključimo otpornik $R_1=1\text{ ohm}$, a nakon toga otpornik $R_2=4\text{ ohma}$. Snaga na priključenom otporniku je u oba slučaja bila jednaka. Koliki je R_i ?

- ☒ neodgovoreno
- A) ☐ nula
- B) ☐ 4 ohma
- C) ☐ 1 ohm
- D) ☐ 2 ohma ← je riješenje 98%
- E) ☐ nema dovoljno podataka

4) Kolika je snaga trošila (otpornika) koji je priključen na izvor kroz vrijeme od 30 minuta, ako se u tom vremenu utroši 0,25 kWh energije?

- ☒ neodgovoreno
- A) ☐ 0,25 kW
- B) ☐ 1 kW
- C) ☐ 500 W
- D) ☐ 100 W

5) Strujni izvor $I=1\text{ A}$ ima unutarnji otpor od 1 ohma. Na taj izvor priključimo promjenjivi otpornik R (trošilo). Koliku je najveću snagu moguće postići na trošilu R ?

- A) ☐
- B) ☐
- C) ☐
- D) ☐
- F) ☒ 0,25

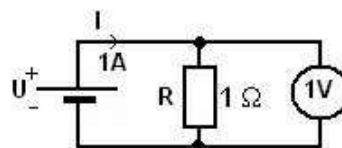
www.ajdevuce.tk

1) Koliki je iznos snage naponskog izvora u prikazanom spoju?

☐ neodgovoreno

- A) ☐ 4 W
B) ☐ 2 W
C) ☒ 1 W
D) ☐ nula W

Slika crtana po sjećanju -->



2) U serijskom spoju R_1 i R_2 snage se odnose kao $P_1:P_2=1:2$. Kako se snage odnose ako te otpornike spojimo paralelno?

☐ neodgovoreno

- A) ☐ ovisi o izvoru
B) ☐ 4:1
C) ☐ 1:2
D) ☐ 2:1
E) ☒ 1:4

3) U kojem su odnosu otpori žarulja jednakog nazivnog napona, ako su im nazivne snage $P_1=100$ i $P_2=25$ W? ($R_1:R_2=?$)

☐ neodgovoreno

- A) ☐ 1:1
B) ☐ 4:1
C) ☒ 1:2
D) ☐ 1:4

4) Na naponski izvor sa unutarnjim otporom 1 ohm priključen je promjenjivi otpor R preko voda koji ima otpor od 2 ohma. Na koji iznos treba podesiti otpor R pa da snaga na njemu bude najveća moguća?

☐ neodgovoreno

- A) ☐ 6 ohma
B) ☒ 3 ohma
C) ☐ 2 ohma
D) ☐ 1 ohm

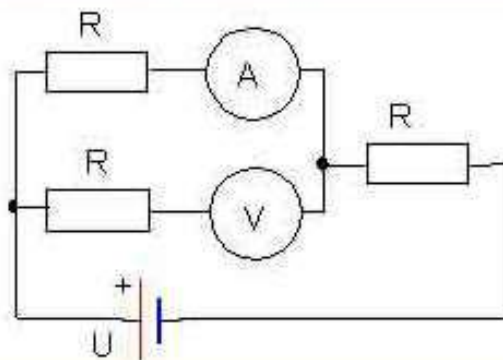
5) Koliko se energije utroši na otporniku od 50 ohma kroz koji 1 sat prolazi struja od 1 A?

☐ neodgovoreno

- A) ☐ 0,1 kWh
B) ☐ 0,01 kWh
C) ☐ 0,005 kWh
D) ☒ 0,05 kWh
E) ☐ 0,5 kWh

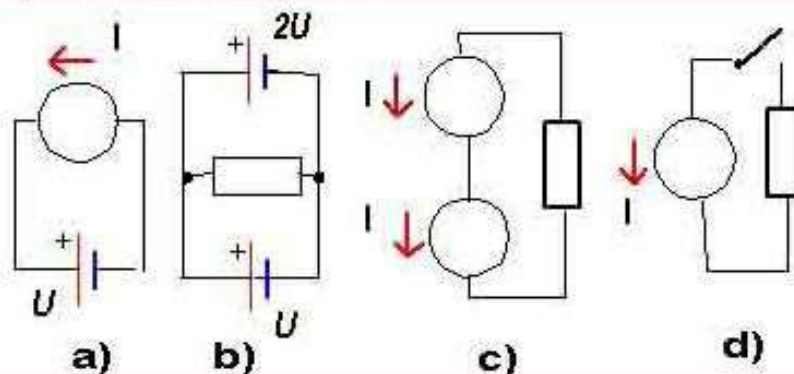
1) U prikazanom spoju voltmetar pokazuje 1 V, a ampermetar 1 A. Koliki je napon izvora?

- ☐ neodgovoreno
- A) ☒ nema dovoljno podataka
- B) ☐ 3 V
- C) ☐ 1,5 V
- D) ☒ 2 V
- E) ☐ 1 V



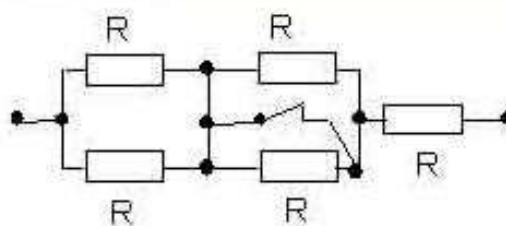
2) Koji od prikazanih spojeva nisu dozvoljeni (u suprotnosti su sa definicijama)

- ☐ neodgovoreno
- A) ☐ a)
- B) ☒ b)
- C) ☒ c)
- D) ☐ d)
- E) ☐ svi su OK



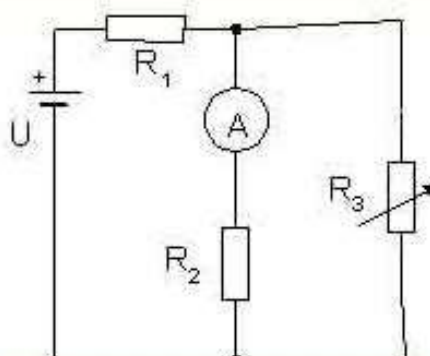
3) Koliki je ukupan otpor prikazanog spoja otpornika (sklopka je zatvorena)?

- ☐ neodgovoreno
- A) ☐ 3R
- B) ☐ 2,5 R
- C) ☐ 2R
- D) ☒ 1,5R
- E) ☐ R



4) Kako se mijenja pokazivanje ampermetra kada R_3 raste?

- ☐ neodgovoreno
- A) ☐ R_3 nema utjecaj na struju kroz A
- B) ☐ pada
- C) ☒ raste



5) Serijski spojeni otpornici R_1 i R_2 priključeni su na napon U. Napon na otporniku R_1 je:

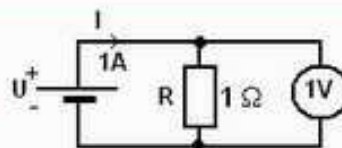
- ☐ neodgovoreno
- A) ☐ $U/(R_1 + R_2)$
- B) ☒ $UR_1/(R_1 + R_2)$
- C) ☐ $UR_1/R_1 R_2$
- D) ☐ $UR_1 R_2/(R_1 + R_2)$
- E) ☐ $UR_2/(R_1 + R_2)$

1) Koliki je iznos snage naponskog izvora u prikazanom spoju?

☐ neodgovoreno

- A) ☐ 4 W
 B) ☐ 2 W
 C) ☒ 1 W
 D) ☐ nula W

Slika crtana po sjećanju -->



2) U serijskom spoju R_1 i R_2 snage se odnose kao $P_1:P_2=1:2$. Kako se snage odnose ako te otpornike spojujemo paralelno?

☐ neodgovoreno

- A) ☐ ovisi o izvoru
 B) ☐ 4:1
 C) ☐ 1:2
 D) ☐ 2:1
 E) ☒ 1:4

3) U kojem su odnosu otpori žarulja jednakog nazivnog napona, ako su im nazivne snage $P_1=100$ i $P_2=25$ W? ($R_1:R_2=?$)

☐ neodgovoreno

- A) ☐ 1:1
 B) ☐ 4:1
 C) ☒ 1:2
 D) ☐ 1:4

4) Na naponski izvor sa unutarnjim otporom 1 ohm priključen je promjenjivi otpor R preko voda koji ima otpor od 2 ohma. Na koji iznos treba podesiti otpor R pa da snaga na njemu bude najveća moguća?

☐ neodgovoreno

- A) ☐ 6 ohma
 B) ☒ 3 ohma
 C) ☐ 2 ohma
 D) ☐ 1 ohm

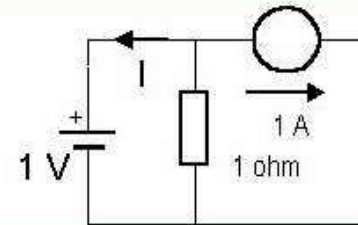
5) Koliko se energije utroši na otporniku od 50 ohma kroz koji 1 sat prolazi struja od 1 A?

☐ neodgovoreno

- A) ☐ 0,1 kWh
 B) ☐ 0,01 kWh
 C) ☐ 0,005 kWh
 D) ☒ 0,05 kWh
 E) ☐ 0,5 kWh

1) Koliki je iznos snage naponskog izvora u prikazanom spoju?

- ☐ neodgovoreno
 A) ☐ 4 W
 B) ☐ 2 W
 C) ☒ 1 W
 D) ☐ nula W



2) U serijskom spoju R_1 i R_2 snage se odnose kao $P_1:P_2=1:2$. Kako se snage odnose ako te otpornike spojimo paralelno?

- ☐ neodgovoreno
 A) ☐ ovisi o izvoru
 B) ☐ 4:1
 C) ☐ 1:2
 D) ☒ 2:1
 E) ☐ 1:4

3) U kojem su odnosu otpori žarulja jednakog nazivnog napona, ako su im nazivne snage $P_1=100$ i $P_2=25$ W? ($R_1:R_2=?$)

- ☐ neodgovoreno
 A) ☐ 1: 1
 B) ☐ 4: 1
 C) ☐ 1: 2
 D) ☒ 1: 4

4) Na naponski izvor sa unutarnjim otporom 1 ohm priključen je promjenjivi otpor R preko voda koji ima otpor od 2 ohma. Na koji iznos treba podesiti otpor R pa da snaga na njemu bude najveća moguća?

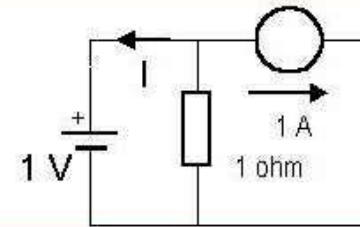
- ☐ neodgovoreno
 A) ☐ 6 ohma
 B) ☒ 3 ohma
 C) ☐ 2 ohma
 D) ☐ 1 ohm

5) Koliko se energije utroši na otporniku od 50 ohma kroz koji 1 sat prolazi struja od 1 A?

- ☐ neodgovoreno
 A) ☐ 0,1 kWh
 B) ☐ 0,01 kWh
 C) ☐ 0,005 kWh
 D) ☒ 0,05 kWh
 E) ☐ 0,5 kWh

1) Koja je ispravna tvrdnja u pogledu tijeka energije za prikazani spoj elemenata:

- ☐ neodgovoreno
 A) ☐ naponski izvor prima energiju
 B) ☐ otpornik daje energiju
 C) ☐ strujni izvor daje energiju
 D) ☒ strujni izvor prima energiju



2) Serijski su spojene dvije žarulje 100 i 25 W (jednakog nazivnog napona U). Koja žarulja ima veći napon kada spoj priključimo na napon U ?

- ☐ neodgovoreno
 A) ☐ nema dovoljno podataka
 B) ☐ jednaki je napon na obje žarulje
 C) ☒ ona od 25 W
 D) ☐ ona od 100 W

3) Na izvor sa unutarnjim otporom R_i priključimo otpornik $R_1=1\text{ ohm}$, a nakon toga otpornik $R_2=4\text{ ohma}$. Snaga na priključenom otporniku je u oba slučaja bila jednaka. Koliki je R_i ?

- ☐ neodgovoreno
 A) ☐ nula
 B) ☐ 4 ohma
 C) ☐ 1 ohm
 D) ☒ 2 ohma
 E) ☐ nema dovoljno podataka

4) Kolika je snaga trošila (otpornika) koji je priključen na izvor kroz vrijeme od 30 minuta, ako se u tom vremenu utroši 0,25 kWh energije?

- ☐ neodgovoreno
 A) ☐ 0,25 kW
 B) ☐ 1 kW
 C) ☒ 500 W
 D) ☐ 100 W

5) Strujni izvor $I=1\text{ A}$ ima unutarnji otpor od 1 ohma. Na taj izvor priključimo promjenjivi otpornik R (trošilo). Koliku je najveću snagu moguće postići na trošilu R ?

- ☐ neodgovoreno
 A) ☐ 2 W
 B) ☐ 1 W
 C) ☒ 0,25 W
 D) ☐ 0,5 W