

## 9. DZ

### Pitanje 1

Kod polučlana sa nekim ukrštenim granama unutarnjih priključnica  $Z'k$  ( $Z'$  na kratko) izračunamo iz mreže polučlana kojoj:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ ukrstene ostavimo odspojene a ostale kratko spojimo
- ☐ ukrstene kratko spojimo a ostale odspojimo
- ☐ ukrstene i neukrstene grane kratko spojimo
- ☐ nista od navedenog
- ☐ ukrstene i neukrstene odspojimo

Povratna informacija

Točan odgovor je: ukrstene ostavimo odspojene a ostale kratko spojimo.

### Pitanje 2

Ako su  $X_k(\omega)$  i  $X_p(\omega)$  u nekom području frekvencije suprotnog predznaka, tj. kad je  $Th(a+jb)$  imaginarno, u tom području vrijednost zrcalne konstante gušenja je jednaka nuli, a fazna konstanta kao funkcija od  $\omega$  mijenja vrijednost prema  $b = \arctg(+ \text{ ili } -q)$ . Ovo područje zovemo:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ središnje područje
- ☒ područje propuštanja ✓
- ☐ granično područje
- ☐ područje gušenja

Povratna informacija

Točan odgovor je: područje propuštanja.

### Pitanje 3

Za neki filter je zadana centralna frekvencija 1kHz. Gornja granična frekvencija iznosi 1,1kHz, a donja granična frekvencija 0,9kHz. Koliko iznosi Q faktor?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☒ Q=2 ✗
- ☐ Q=0,5
- ☐ Q=5
- ☐ Q=0,2

Povratna informacija

Točan odgovor je:  $Q=5$ .

#### Pitanje 4

Nužan i dovoljan uvjet ekvivalentnosti četveropola je:

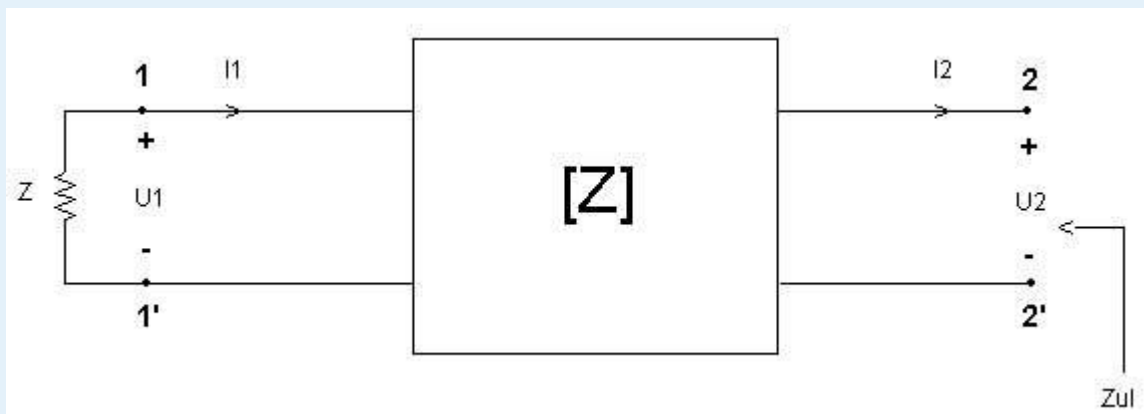
Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ da su izvori kod oba četveropola jednakih vrijednosti
- ☒ da su im parametri nekog tipa isti ✓
- ☐ da im je teret na izlaznim priključnicama jednak
- ☐ da oba imaju iste elemente (R,L,C) kao svoje komponente

Povratna informacija

Točan odgovor je: da su im parametri nekog tipa isti.

Četveropol na slici je opisan z-parametrima. Koliko iznosi ulazni otpor ako je  $Z=2$ ?



$Z=1-3$

$1-3$

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐  $Z_{ul} = 4$
- ☐  $Z_{ul} = 1$
- ☐  $Z_{ul} = 3$
- ☐  $Z_{ul} = 2$

Povratna informacija

Točan odgovor je:  $Z_{ul} = 2$ .

## 9. DZ Četveropoli. Električni filtri.

### Pitanje 1

Ako je poznata matrica prijenosnih parametara, koliko iznose zrcalne impedancije četveropola?

-matrica prijenosnih parametara:

2 5

3 8

Odaberite jedan ili više odgovora:

☐

$$Z_{c2} = \sqrt{15}/4$$

☐

$$Z_{c1} = 4/\sqrt{15}$$

☒

$$Z_{c1} = \sqrt{5/3}/2 \quad \checkmark$$

☒

$$Z_{c2} = 2 * \sqrt{5/3} \quad \checkmark$$

Točan odgovor je:  $Z_{c1} = \sqrt{5/3}/2$ ,  $Z_{c2} = 2 * \sqrt{5/3}$ .

### Pitanje 2

Četveropol je zadan Z parametrima. Odredi ulaznu impedanciju  $Z_{ul}$  ako je  $z_{11}=5$ ,  $z_{12}=2$ ,  $z_{21}=2$ ,  $z_{22}=1$  i  $Z_2=2$ .

Odaberite jedan ili više odgovora:

☐

1

☐

3/4

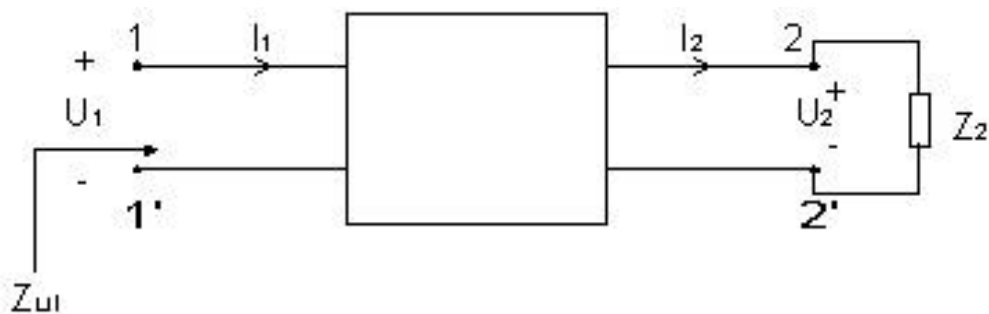
☒

11/3  $\checkmark$

☐

6/5

Točan odgovor je: 11/3.



### Pitanje 3

Ovo je niskopropusni filter drugog reda.

$$H(s) = (K \cdot \omega_0^2) / (s^2 + (\omega_0/Q)s + \omega_0^2)$$

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐  $\omega_0$  je faktor pojačanja, k faktor kvalitete, Q frekvencija pola
- ☒ k je faktor pojačanja, Q faktor kvalitete,  $\omega_0$  frekvencija pola ✓
- ☐  $\omega_0$  je faktor pojačanja, Q faktor kvalitete, k frekvencija pola
- ☐ Q je faktor pojačanja, k faktor kvalitete,  $\omega_0$  frekvencija pola

Točan odgovor je: k je faktor pojačanja, Q faktor kvalitete,  $\omega_0$  frekvencija pola.

### Pitanje 4

Osnovni uvjeti pri serijskom spajanju dva četveropola su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐  $U_{11}' = U_{22}'$
- ☐  $I_1 = I_2$
- ☒  $I_2 = I_2'$  ✓
- ☒  $I_1 = I_1'$  ✓
- ☐  $U_{12}' = U_{21}'$

Točan odgovor je:  $I_2 = I_2'$ ,  $I_1 = I_1'$ .

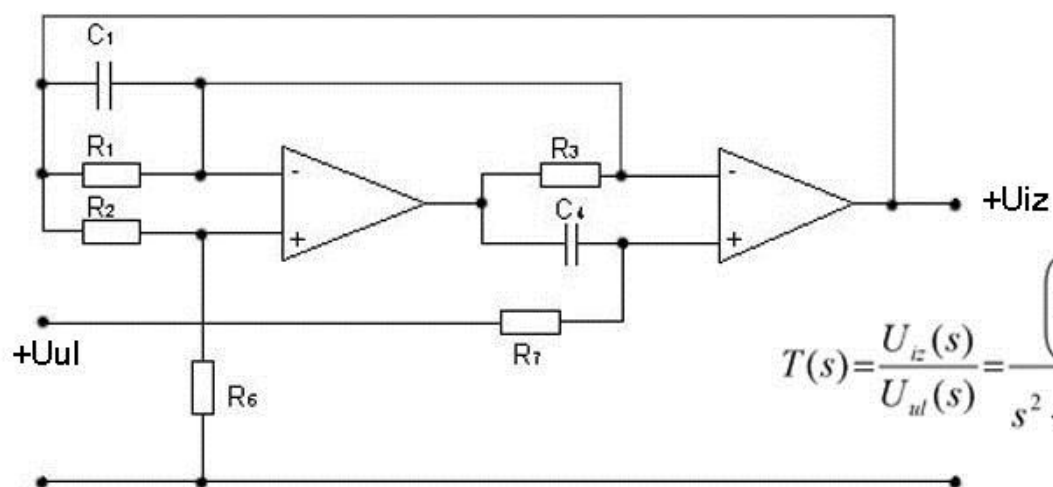
### Pitanje 5

Koja je vrsta filtra zadana na slici?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ PP sa 2 operacijska pojacala
- ☐ PB sa 2 operacijska pojacala
- ☐ VP sa 2 operacijska pojacala
- ☒ NP sa 2 operacijska pojacala ✓

Točan odgovor je: NP sa 2 operacijska pojacala.



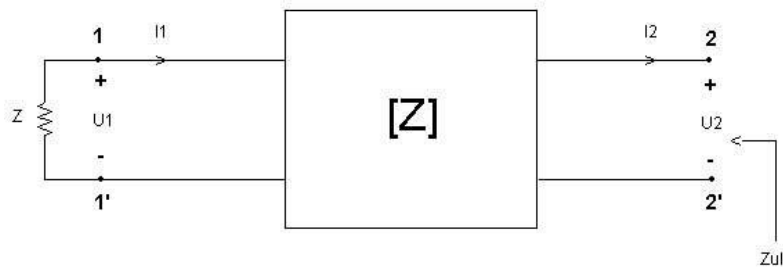
$$T(s) = \frac{U_{iz}(s)}{U_{ul}(s)} = \frac{\left(1 + \frac{R_2}{R_6}\right) \frac{R_6}{R_2 R_3 R_7 C_1 C_4}}{s^2 + \frac{1}{R_1 C_1} s + \frac{R_6}{R_2 R_3 R_7 C_1 C_4}}$$

## 9. DZ Četveropoli. Električni filtri.

### Pitanje 1

Četveropol je opisan z parametrima. Koliko iznosi ulazni otpor ako je  $Z=2$ ?

$$Z_{ul} = \frac{3}{5}$$



Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐  $Z_{ul} = 4/5$
- ☒  $Z_{ul} = 2/5$  ✓
- ☐  $Z_{ul} = 3/5$
- ☐  $Z_{ul} = 1/5$

### Pitanje 2

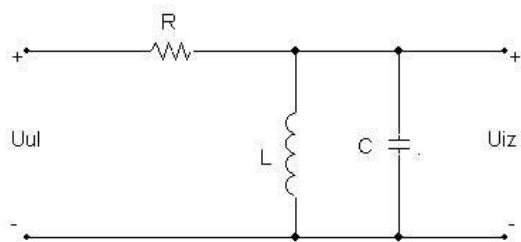
Kako glasi kratica za pojasno-propusni filter?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ VP
- ☒ PP ✓
- ☐ NP
- ☐ PB

### Pitanje 3

Koji je red filtra prikazanog slikom?



Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☒ 2 ✓
- ☐ Da bi odredili red filtra mora biti zadana prijenosna funkcija
- ☐ 3
- ☐ Da bi odredili red filtra moraju biti zadane vrijednosti elemenata

## Pitanje 4

Balansirani četveropol je onaj koji ima ravninu simetrije

Odaberite jedan odgovor:

- ☒ u smjeru prijenosa signala ✓
- ☐ neki drugi smjer
- ☐ okomitu na smjer prijenosa signala

## Pitanje 5

Ulaznu impedanciju četveropola definiramo kao:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☒ omjer fazora napona i struje na stezaljkama 2-2' ✓
- ☒ omjer fazora napona i struje na stezaljkama 1-1' ✓
- ☐ recipročna vrijednost impedancije tereta
- ☐ omjer fazora napona i struje na 1-2

**Pitanje 1**

Odredi omjer transformacije četveropola ako su poznati prijenosni parametri:  $A=2$ ,  $B=4$ ,  $C=6$ ,  $D=8$

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ 1
- ☐  $1/2$
- ☒  $1/4$  ✗
- ☐  $1/3$

Točan odgovor je:  $1/2$ .

**Pitanje 2**

Zadana je matrica hibridnih parametara četveropola te  $I_1=2$  i  $U_2=3$ . Koliko iznose  $I_2$  i  $U_1$ ?

-matrica hibridnih parametara:

$s$   $3s$

$1/s$   $2s$

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐  $U_1 = 7s$ ,  
 $I_2 = 6s - 2/s$
- ☐  $U_1 = 7s$ ,  
 $I_2 = 2/s - 6s$
- ☐  $U_1 = -7s$ ,  
 $I_2 = 2/s - 6s$
- ☒  $U_1 = 11s$ ,  
 $I_2 = 2/s + 6s$  ✓

**Pitanje 3**

Što je istina za centralnu frekvenciju  $f_c$  kod pojasno-propusnog filtra? ( $f_l$ -donja granična frekvencija,  $f_h$ -gornja granična frekvencija)

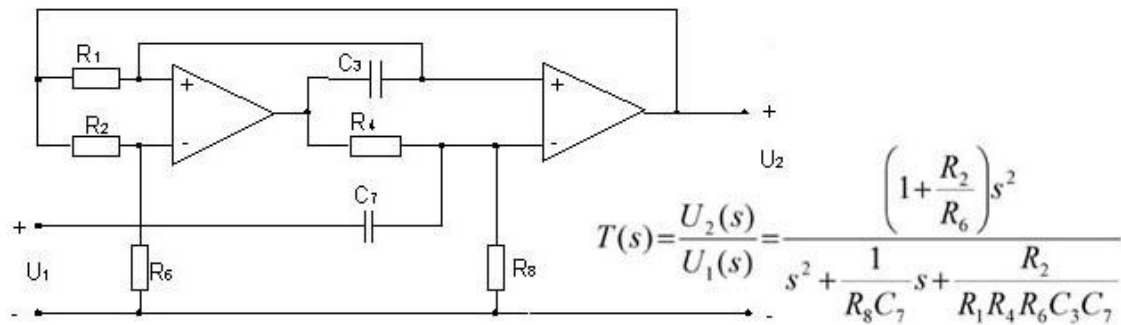
Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐  $f_c=RC$
- ☒  $f_c=(f_l*f_h)^{(1/2)}$  ✓
- ☐  $f_c=1/RC$
- ☐  $f_c=f_l*f_h$



Pitanje 4

Koja je vrsta filtra zadana na slici?



Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ PB s 2 operacijska pojačala
- ☐ NP s 2 operacijska pojačala
- ☒ VP s 2 operacijska pojačala ✓
- ☐ PP s 2 operacijska pojačala

Pitanje 5

Balansirani četveropol je onaj koji ima ravninu simetrije

Odaberite jedan odgovor:

- ☐ u smjeru prijenosa signala
- ☐ neki drugi smjer
- ☒ okomitu na smjer prijenosa signala ✗

Točan odgovor je: u smjeru prijenosa signala.

### Pitanje 1

Točno

Tekst pitanja

Kako glasi kratica za niskopropusni filter?

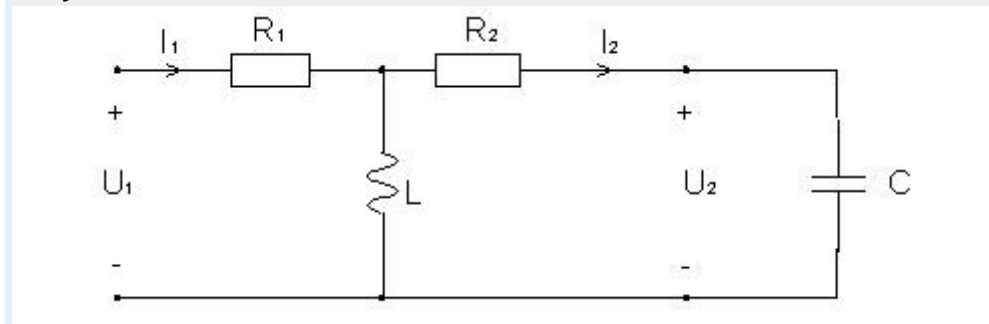
Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☒ NP ✓
- ☐ VP
- ☐ PB
- ☐ PP

Povratna informacija

Točan odgovor je: NP.

### Pitanje 2



Tekst pitanja

Odredi prijenosni parametar C (prijenosna admitancija na prazno) ako je zadano:  $R_1=R_2=L=1$  i  $Z_2=1/sC$ .

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ s
- ☐ s+1
- ☒ 1/s ✓
- ☐ 1/(s+1)

Povratna informacija

Točan odgovor je: 1/s.

### Pitanje 3

Točno

Tekst pitanja

Balansirani četveropol je onaj koji ima ravninu simetrije

Odaberite jedan odgovor:

- ☒ u smjeru prijenosa signala ✓
- ☐ neki drugi smjer

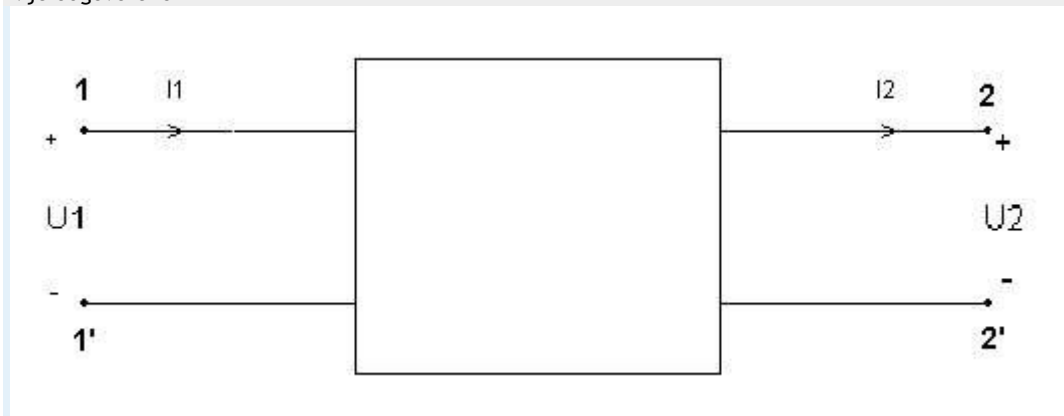
☐ okomitu na smjer prijenosa signala

Povratna informacija

Točan odgovor je: u smjeru prijenosa signala.

#### Pitanje 4

Nije odgovoreno



Tekst pitanja

Četveropol je prikazan na slici. U četveropolu se nalazi simetrični T-spoj 3 otpornika. Otpornik u vodoravnoj grani ima impedanciju 1 Ohm, a u okomitoj grani impedanciju 4 Ohm-a. Koliko

iznosi prijenosna admitancija na kratko gledajući sa stezaljki 2-2'?

Odaberite jedan ili više odgovora:

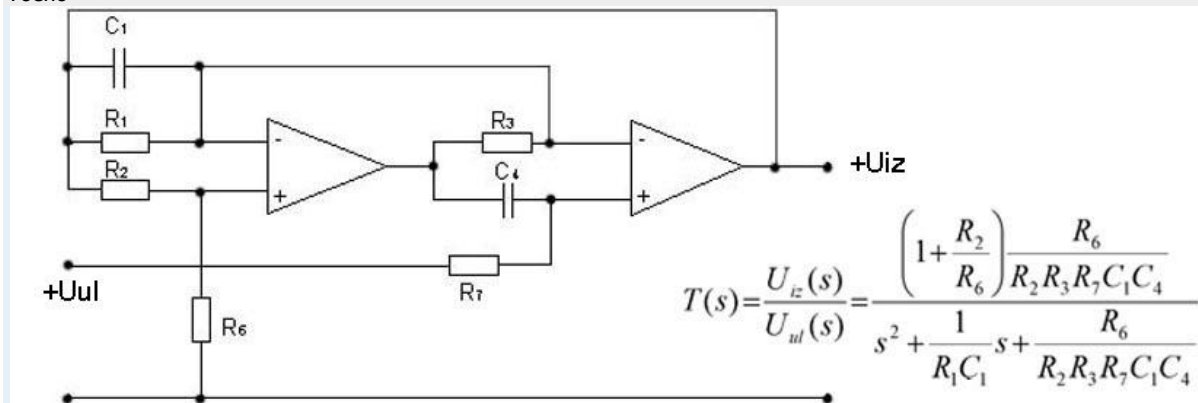
- ☐  $y_{12} = -5/9$
- ☐  $y_{12} = 4/9$
- ☐  $y_{12} = 5/9$
- ☐  $y_{12} = -4/9$

Povratna informacija

Točan odgovor je:  $y_{12} = 4/9$ .

#### Pitanje 5

Točno



Tekst pitanja

Koliko iznosi wp ako znamo da je  $R_1=R_2=R_3=R_6=R_7=1$ ,  $C_1=C_4=2$  ?

Odaberite jedan ili više odgovora:

☐

0.125

☒

0.5 ✓

☐

0.25

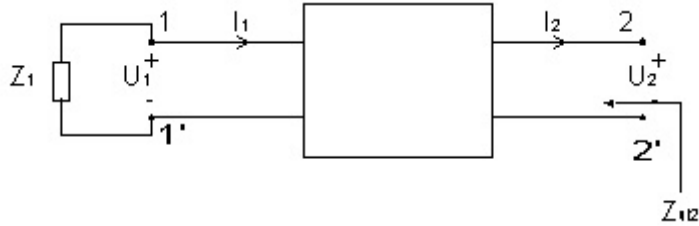
☐

0.625

Povratna informacija

Točan odgovor je: 0.5.

Četveropol je zadan z-parametrima. Odredi  $Z_{ul2}$  ako je:  $z_{11}=6$ ,  $z_{12}=z_{21}=4$ ,  $z_{22}=3$  te  $Z_1=2$ .



Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ 4
- ☐ 8
- ☐ 6
- ☒ 1 ✓
- ☐ 2

### Povratna informacija

Točan odgovor je: 1.

Zrcalna konstanta gušenja  $g = a+jb$  dana je izrazom:

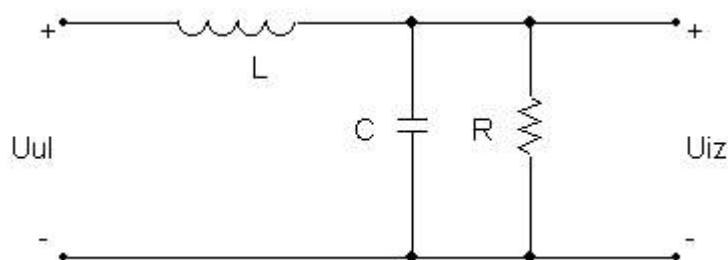
Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐  $Thg=Th^2(a+jb)=Z_k/Z_p$
- ☒  $Thg=Th(a+jb)=\text{korijen}(Z_k/Z_p)$  ✓
- ☐  $Thg=Th(a+jb)=Z_k/Z_p$
- ☐  $Thg=Th^2(a+jb)=\text{korijen}(Z_k/Z_p)$

### Povratna informacija

Točan odgovor je:  $Thg=Th(a+jb)=\text{korijen}(Z_k/Z_p)$ .

Koji tip filtra je prikazan slikom?



Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ visoko propusni filter

- ☒ pojasno propusni filter ✗
- ☐ ništa od navedenog
- ☐ pojasna brana (Notch)

## Povratna informacija

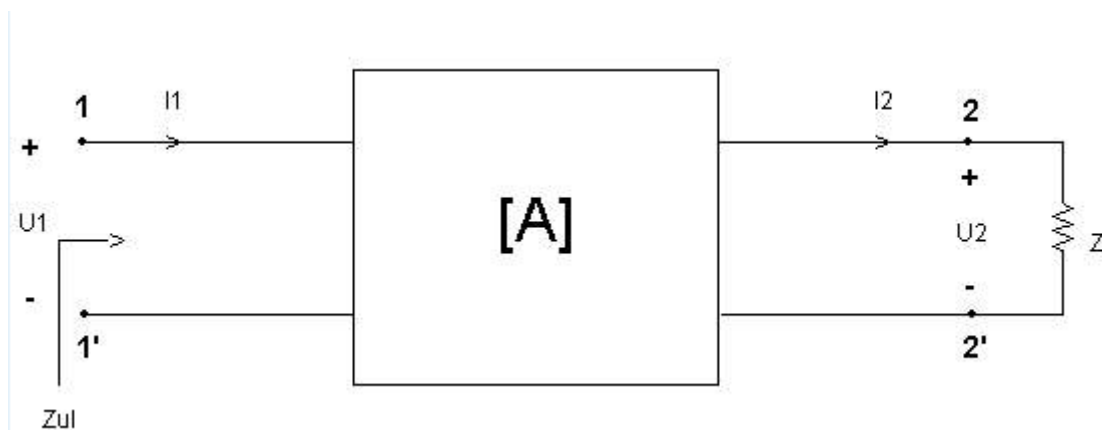
Točan odgovor je: ništa od navedenog.

Zadana je matrica prijenosnih parametara četveropola te  $Z=3$ . Koliko iznosi ulazni otpor?

3 1

A=

4 2



Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐  $Z_{ul} = 6/7$
- ☐  $Z_{ul} = 4/5$
- ☒  $Z_{ul} = 5/7$  ✓
- ☐  $Z_{ul} = 3/5$

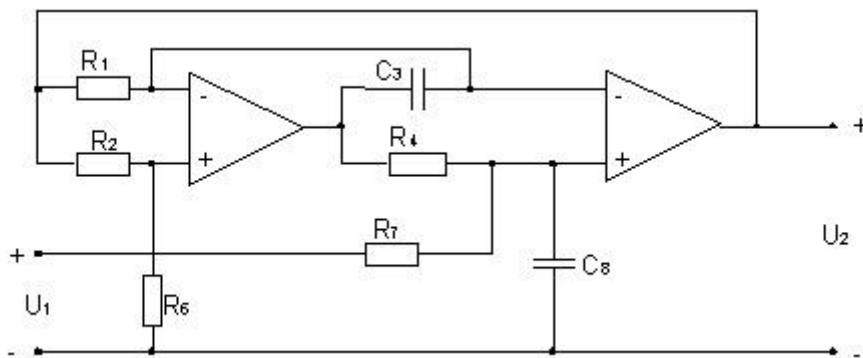
Simetričan četveropol ne može biti balansirani četveropol

Odaberite jedan odgovor:

- ☒ Netocno ✓
- ☐ Tocno

## Povratna informacija

Točan odgovor je: Netocno.



Kojeg je reda aktivni-RC filter prikazan slikom?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☒ 2 ✓
- ☐ 3
- ☐ 1
- ☐ 4

### Povratna informacija

Točan odgovor je: 2.

Ako je poznata matrica prijenosnih parametara, koliko iznose zrcalne impedancije četveropola?

-matrica prijenosnih parametara:

2 5

3 8

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐  $Z_{c2} = \sqrt{15}/4$
- ☐  $Z_{c1} = 4/\sqrt{15}$
- ☒  $Z_{c1} = \sqrt{5/3}/2$  ✓
- ☒  $Z_{c2} = 2 * \sqrt{5/3}$  ✓

### Povratna informacija

Točan odgovor je:  $Z_{c1} = \sqrt{5/3}/2$ ,  $Z_{c2} = 2 * \sqrt{5/3}$ .

Kod paralelnog spoja dvaju četveropola parametre ukupnog četveropola najlakše i najbrže izračunavamo pomoću

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ iterativnih parametara
- ☐ prijenosnih parametara

- ☒ y-parametara ✓
- ☐ zrcalnih parametara
- ☐ z-parametara

### Povratna informacija

Točan odgovor je: y-parametara.

Četveropolu zadanom sa y-parametrima (uz uvjet  $y_{12}=y_{21}$ ) možemo najlakše odrediti ekvivalentni:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ Premošteni T-spoj
- ☐ Balansirani T-spoj
- ☒ PI-spoj ✓
- ☐ T-spoj
- ☐ X-spoj

### Povratna informacija

Točan odgovor je: PI-spoj.

Poveži filter sa oblikom prijenosne funkcije: pojasna brana.

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐  $H(s)=(K \cdot \omega_0/Q)/(s^2+(\omega_0/Q) \cdot s+\omega_0^2)$
- ☒  $H(s)=(K \cdot (s^2+\omega_0^2))/(s^2+(\omega_0/Q) \cdot s+\omega_0^2)$  ✓
- ☐  $H(s)=(K \cdot \omega_0^2)/(s^2+(\omega_0/Q) \cdot s+\omega_0^2)$
- ☐  $H(s)=(K \cdot s^2)/(s^2+(\omega_0/Q) \cdot s+\omega_0^2)$

### Povratna informacija

Točan odgovor je:  $H(s)=(K \cdot (s^2+\omega_0^2))/(s^2+(\omega_0/Q) \cdot s+\omega_0^2)$ .



### Pitanje 1

Koja od navedenih karakteristika filtra je s najmanjom važnošću?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ tip filtra
- ☐ faktor dobrote
- ☐ pojačanje u području gušenja
- ☐ centralna frekvencija

Povratna informacija

Točan odgovor je: pojačanje u području gušenja.

### Pitanje 2

Zrcalne impedancije su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ impedancije koje četveropol ima na određenoj frekvenciji
- ☒ dvije karakteristične impedancije kojima je četveropol zaključen s obje strane i jednake su gledano slijeva i desna na stezaljkama priključnih polova. ✓
- ☐ impedancije kojima je četveropol zaključen s jedne strane, a ulazna impedancija s druge strane je jednaka kratkom spoju.
- ☐ ništa od navedenog
- ☐ impedancije koje četveropol ima "na prazno".

### Pitanje 3

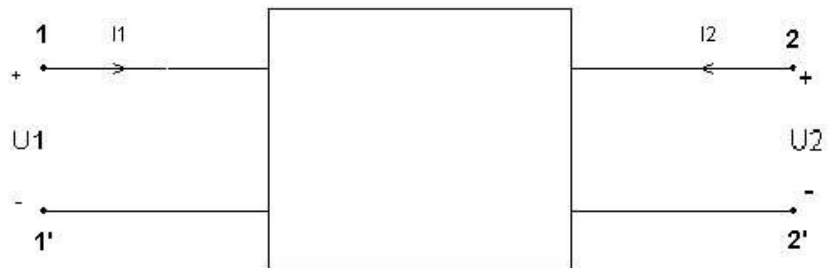
Ulaznu impedanciju četveropola definiramo kao:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☒ omjer fazora napona i struje na stezaljkama 2-2' ✓
- ☒ omjer fazora napona i struje na stezaljkama 1-1' ✓
- ☐ recipročna vrijednost impedancije tereta
- ☐ omjer fazora napona i struje na 1-2

### Pitanje 4

Ako je zadano  $y_{11} = s$ ,  $y_{12} = 2s$ ,  $y_{21} = s$ ,  $y_{22} = s$ ,  $U_1 = 3$ ,  $U_2 = 3$ , koliko iznose struje četveropola sa slike?

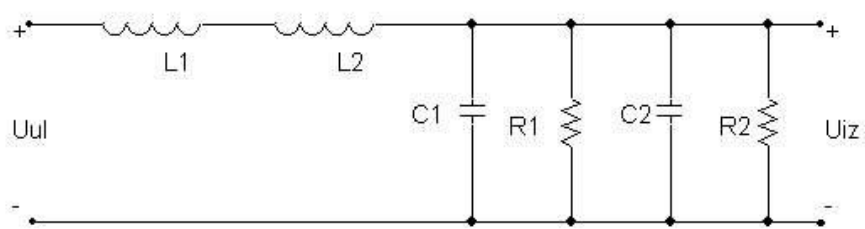


Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐  $I_1 = 0, I_2 = 0$
- ☐  $I_1 = 0, I_2 = -3s$
- ☐  $I_1 = -3s, I_2 = 0$
- ☒  $I_1 = 9s, I_2 = 6s$  ✓

### Pitanje 5

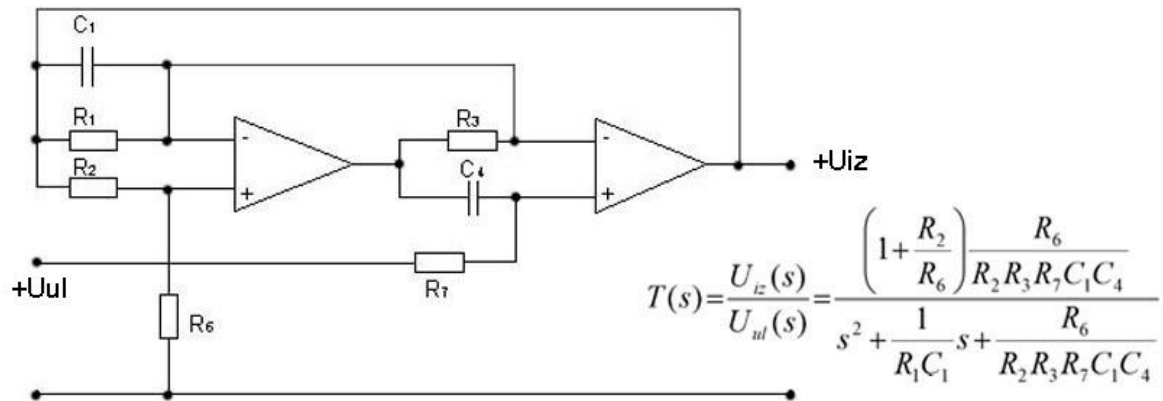
Za filter sa slike odrediti red filtra.



Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ Ako nisu poznate vrijednosti elemenata, ne može se odrediti
- ☐ 3
- ☒ 2 ✓
- ☐ 6

Koliko iznosi wp ako znamo da je  $R_1=R_2=R_3=R_6=R_7=1$ ,  $C_1=C_4=2$ ?



Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ 0.125
- ☒ 0.5 ✓
- ☐ 0.25
- ☐ 0.625

Točan odgovor je: 0.5.

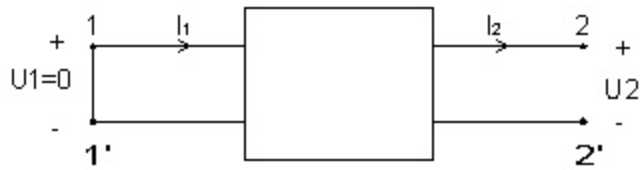
Što su polovi bliže imaginarnoj osi, to je

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ Q faktor veći
- ☐ omega manji
- ☒ omega veći ✗
- ☒ Q faktor manji ✗

Točan odgovor je: Q faktor veći.

Koliko iznosi prijenosna admitancija na kratko ako je zadano:  $I_1=2$  A,  $I_2=3$  A,  $U_2=4$  V?



Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ 0.5
- ☐ 2
- ☒ 4/3 ✗
- ☐ 0.75

Točan odgovor je: 0.5.

Da li pomoću zrcalnih parametara možemo odrediti ulazne impedancije za bilo koji četveropol?

Odaberite jedan odgovor:

- ☒ NE, nego samo za recipročne četveropole ✓
- ☐ DA, za sve četveropole

Točan odgovor je: NE, nego samo za recipročne četveropole.

Kod kojeg načina spoja četveropola je osnovna pretpostavka ("ista struja prolazi kroz oba pola koji čine jedan prilaz") na temelju koje se analiziraju osnovne metode spajanja četveropola, uvijek ispunjena ?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ paralelni spoj
- ☐ serijski spoj
- ☐ paralelno-serijski spoj

☐ serijsko-paralelni spoj

☐ kaskada

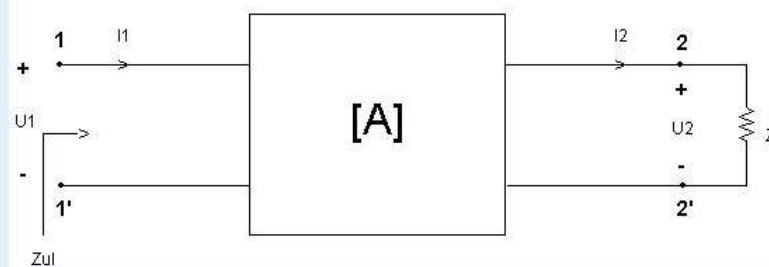
Točan odgovor je: kaskada.

## Pitanje 1

Točno

Broj bodova: 1,00  
od 1,00

Označi pitanje

Poznati su prijenosni parametri četveropola  $A=2$ ,  $B=3$  te  $I_2=1$  i  $U_1=4$ . Koliko iznosi impedancija  $Z$ ?

Odaberite jedan ili više odgovora:

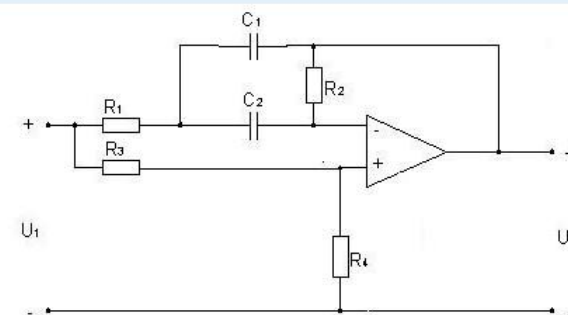
☐  $Z = -1/2$ ☒  $Z = 1/2$  ✓☐  $Z = 7/2$ ☐  $Z = -7/2$ Točan odgovor je:  $Z = 1/2$ .

## Pitanje 2

Netočno

Broj bodova: -0,50  
od 1,00

Označi pitanje



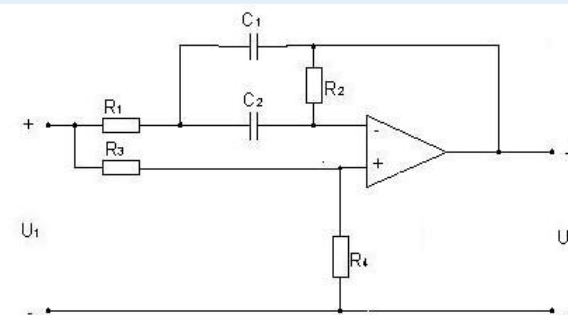
$$- R(C_1 + C_2) - R C_2 R_1 R_2$$

## Pitanje 2

Netočno

Broj bodova: -0,50  
od 1,00

Označi pitanje



$$T(s) = \frac{U_2(s)}{U_1(s)} = \frac{R_4}{R_3 + R_4} \cdot \frac{s^2 + \frac{R_1(C_1 + C_2) - R_2C_2R_3/R_4}{R_1R_2C_1C_2}s + \frac{1}{R_1R_2C_1C_2}}{s^2 + \frac{C_1 + C_2}{R_2C_1C_2}s + \frac{1}{R_1R_2C_1C_2}}$$

Da li je ispunjen uvjet za pojasnu branu ako je  $G1=G2=G3=1$ ,  $G4=2$ ,  $C1=C2=0.5$ ?

Odaberite jedan odgovor:

☒ Ne X☐ Da

Točan odgovor je: Da.

## Pitanje 3

Netočno

Broj bodova: 0,00  
od 1,00

Označi pitanje

Zrcalne impedancije su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ impedancije koje četveropol ima na određenoj frekvenciji
- ☐ dvije karakteristične impedancije kojima je četveropol zaključen s obje strane i jednake su gledano s lijeva i desna na stezaljkama priključnih polova.
- ☐ impedancije kojima je četveropol zaključen s jedne strane, a ulazna impedancija s druge strane je jednaka kratkom spoju.

## Pitanje 3

Netočno

Broj bodova: 0,00  
od 1,00

Označi pitanje

Zrcalne impedancije su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ impedancije koje četveropol ima na određenoj frekvenciji
- ☐ dvije karakteristične impedancije kojima je četveropol zaključen s obje strane i jednake su gledano s lijeva i desna na stezaljkama priključnih polova.
- ☐ impedancije kojima je četveropol zaključen s jedne strane, a ulazna impedancija s druge strane je jednaka kratkom spoju.
- ☒ ništa od navedenog ✗
- ☐ impedancije koje četveropol ima "na prazno".

Točan odgovor je: dvije karakteristične impedancije kojima je četveropol zaključen s obje strane i jednake su gledano s lijeva i desna na stezaljkama priključnih polova..

## Pitanje 4

Točno

Broj bodova: 1,00  
od 1,00

Označi pitanje

Nužan i dovoljan uvjet ekvivalentnosti četveropola je:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ da su izvori kod oba četveropola jednakih vrijednosti
- ☒ da su im parametri nekog tipa isti ✓
- ☐ da im je teret na izlaznim priključnicama jednak
- ☐ da oba imaju iste elemente (R,L,C) kao svoje komponente

Točan odgovor je: da su im parametri nekog tipa isti.

## Pitanje 5

Točno

Broj bodova: 1,00  
od 1,00

Označi pitanje

Red filtra je ukupan broj kapaciteta i induktiviteta u mreži. Kako se određuje broj kapaciteta?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ prebroje se svi kapaciteti
- ☒ kapacitet napravljen kombinacijom 2 ili više kapaciteta se broji kao jedan ✓
- ☐ broje se samo kapaciteti paralelno spojeni sa induktivitetom
- ☐ broje se samo kapaciteti serijski spojeni sa induktivitetom



Broj bodova: 1,00

Označi pitanje

- ☐ impedancije koje četveropol ima na određenoj frekvenciji
- ☐ dvije karakteristične impedancije kojima je četveropol zaključen s obje strane i jednake su gledano slijeva i desna na stezaljkama priključnih polova.
- ☐ impedancije kojima je četveropol zaključen s jedne strane, a ulazna impedancija s druge strane je jednaka kratkom spoju.
- ☒ ništa od navedenog ✗
- ☐ impedancije koje četveropol ima "na prazno".

Točan odgovor je: dvije karakteristične impedancije kojima je četveropol zaključen s obje strane i jednake su gledano slijeva i desna na stezaljkama priključnih polova..

## Pitanje 4

Točno

Broj bodova: 1,00  
od 1,00

Označi pitanje

Nužan i dovoljan uvjet ekvivalentnosti četveropola je:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ da su izvori kod oba četveropola jednakih vrijednosti
- ☒ da su im parametri nekog tipa isti ✓
- ☐ da im je teret na izlaznim priključnicama jednak
- ☐ da oba imaju iste elemente (R,L,C) kao svoje komponente

Točan odgovor je: da su im parametri nekog tipa isti.

## Pitanje 5

Točno

Broj bodova: 1,00  
od 1,00

Označi pitanje

Red filtra je ukupan broj kapaciteta i induktiviteta u mreži. Kako se određuje broj kapaciteta?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- ☐ prebroje se svi kapaciteti
- ☒ kapacitet napravljen kombinacijom 2 ili više kapaciteta se broji kao jedan ✓
- ☐ broje se samo kapaciteti paralelno spojeni sa induktivitetom
- ☐ broje se samo kapaciteti serijski spojeni sa induktivitetom

Točan odgovor je: kapacitet napravljen kombinacijom 2 ili više kapaciteta se broji kao jedan.