Question 1 (10 points)

Gdje se nalaze svi polovi funkcije imitancije F (RC) (s)?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. negativni dio realne osi s-ravnine
-50.0%			b. pozitivni dio realne osi s-ravnine
-50.0%			c. negativni dio imaginarne osi s-ravnine
-50.0%			d. pozitivni dio imaginarne osi s-ravnine

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 2 (10 points)

Funkciju imitancije LC dvopola moguće je realizirati:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Samo prvim ili drugim Fosterovim oblikom
-50.0%			b. Samo prvim ili drugim Cauerovim oblikom
100.0%	▶		c. I Cauerovim i Fosterovim oblicima
-50.0%			d. nijedno od navedenog

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 3 (10 points)

Ukoliko u funkciji mreže H(s) umjesto s uvrstimo jω, što tada predstavlja funkcija H(jω)?

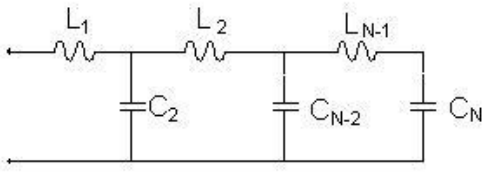
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. Frekvencijsku karakteristiku
-50.0%			b. Faznu karakteristiku
-50.0%			c. Pomak
-50.0%			d. Nijedan od navedenih

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 4 (10 points)

Što predstavlja slijedeća slika?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. drugi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
100.0%			b. prvi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
-50.0%			c. drugi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru
-50.0%			d. prvi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 5 (10 points)

Odredi polove i nule zadane funkcije.

$$F(s) = \frac{s^4 + 10s^2 + 9}{s^3 + 4s}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%			a. nule : j -j 3j -3j polovi: 0 2j -2j
-50.0%			b. polovi: j -j 3j -3j nule : 0 2j -2j
-50.0%			c. nule : j -j 2j -2j polovi: 0 3j -3j
-50.0%			d. nule : j -j 2j -2j polovi: 0 2j -2j

Score:

Question 1 (10 points)

Ulaznu impedanciju četveropola definiramo kao:

Student response:

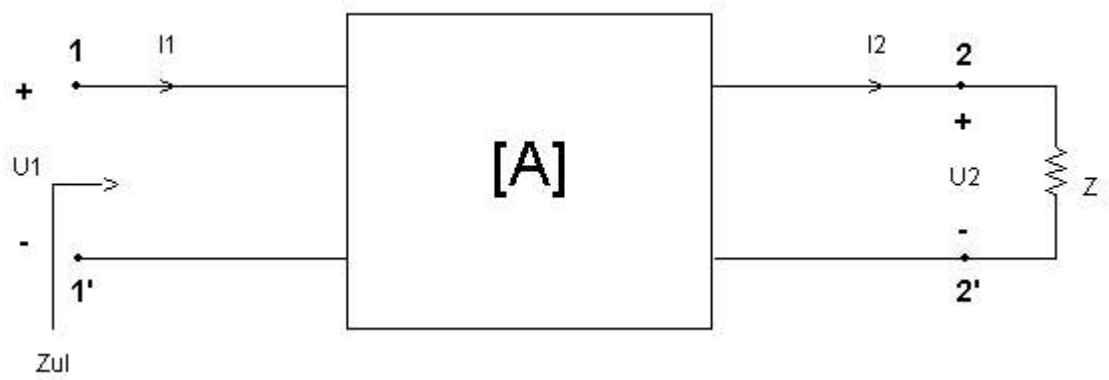
Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶		a. omjer fazora napona i struje na stezaljkama 1-1'
-50.0%			b. omjer fazora napona i struje na 1-2
50.0%	▶		c. omjer fazora napona i struje na stezaljkama 2-2'
-50.0%			d. recipročna vrijednost impedancije tereta

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 2 (10 points)

Zadana je matrica prijenosnih parametara četveropola te Z=3. Koliko iznosi ulazni otpo

$$A = \begin{matrix} 3 & 0 \\ 4 & 0 \end{matrix}$$



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. Zul = 3/4
-50.0%			b. Zul = 7
-50.0%			c. Zul = 9
-50.0%			d. Zul = 12

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 3 (10 points)

Recipročni četveropol zadan je Z parametrima. Odredi ekvivalentni četveropol u T-spoju. Z11=6, Z12=Z21

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. ZA=2, ZB=4, ZC=2
100.0%	▶		b. ZA=4, ZB=2, ZC=2
-50.0%			c. ZA=2, ZB=2, ZC=4
-50.0%			d. ZA=2, ZB=2, ZC=2

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 4 (10 points)

Četveropol je prilagođen po zrcalnim impedancijama

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶		a. samo za jednu frekvenciju
-50.0%			b. samo za precizno određeni uži pojas
50.0%	▶		c. za jednu frekvenciju ili uzi pojas frekvencija
-50.0%			d. za široki pojas frekvencija
-50.0%			e. za sve frekvencije

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 5 (10 points)

Simetrican cetveropol ne moze biti balansirani cetveropol

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Tocno
100.0%	▶		b. Netocno

Score:

Question 1 (10 points)

Ako Z(RC)(s) nema nulu u beskonačnosti

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. u 1. kanonskom obliku po Caueru, prvi element je kapacitet
100.0%	▶		b. u 1. kanonskom obliku po Caueru, prvi element je otpor
-50.0%			c. u 1. kanonskom obliku po Caueru, posljednji element je kapacitet
-50.0%			d. u 1. kanonskom obliku po Caueru, posljednji element je otpor

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 2 (10 points)

Realizacija LC dvopola primjenom Cauerovog postupka polazi od razvoja funkcije imitancije FLC(s) u veri
prvi Cauerov kanonski oblik temelji se na razvoju u razlomak oblika(ako je stupanj brojnika viši od stupnja

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. FLC(s)=k1s+ 1/(k2s + 1/(k3s + ... +1/kns))
-50.0%			b. FLC(s)= 1/(k2s + 1/(k3s + ... +1/kns))
-50.0%			c. FLC(s)= 1/(k2s + 1/(k3s + ... +kns))
-50.0%			d. FLC(s)= k1s+ 1/(k2s + 1/(k3s + ... +kns))

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 3 (10 points)

Ukoliko u funkciji mreže H(s) umjesto s uvrstimo jω, što tada predstavlja funkcija H(jω)?

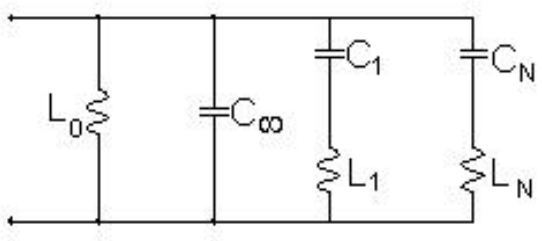
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. Frekvencijsku karakteristiku
-50.0%			b. Faznu karakteristiku
-50.0%			c. Pomak
-50.0%			d. Nijedan od navedenih

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Što predstavlja slijedeća slika?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. drugi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
-50.0%			b. prvi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
100.0%	▶	▶	c. drugi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru
-50.0%			d. prvi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Što predstavlja slijedeći izraz?

$$F_{LC}(s) = C_\infty s + \frac{1}{L_0 s} + \sum_{i=1}^{n} \frac{C_n s}{s^2 L_n C_n + 1}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. drugi Cauerov kanonski oblik
-50.0%			b. prvi Cauerov kanonski oblik
-50.0%			c. prvi Fosterov kanonski oblik
100.0%	▶		d. drugi Fosterov kanonski oblik

Score: 0 / 10 (0
answere

Question 1 (10 points)

Nužan i dovoljan uvjet ekvivalentnosti četveropola je:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. da su im parametri nekog tipa isti
-50.0%			b. da im je teret na izlaznim priključnicama jednak
-50.0%			c. da su izvori kod oba četveropola jednakih vrijednosti
-50.0%			d. da oba imaju iste elemente (R,L,C) kao svoje komponente

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 2 (10 points)

Ako je zadano y11 = s, y12 = 2s, y21 = s, y22 = s, U1 = 3, U2 = 3, koliko iznose struje četveropola sa slike?

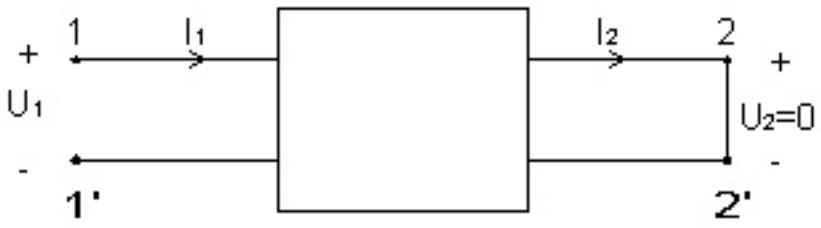
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. I1 = 9s, I2 = 6s
-50.0%			b. I1 = -3s, I2 = 0
-50.0%			c. I1 = 0, I2 = -3s
-50.0%			d. I1 = 0, I2 = 0

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 3 (10 points)

Koliko iznosi ulazna admitancija na kratko ako je zadano: I1=2 A, I2=4 A, U1=1 V?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
100.0%	▶		a.	2
-50.0%			b.	4
-50.0%			c.	0.5
-50.0%			d.	0.25

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 4 (10 points)

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

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	DA
100.0%	▶		b.	NE

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 5 (10 points)

Zrcalna konst. prijenosa kod sim. T i sim. Pi spoja je s konst. prijenosa kod poluclana odnosno L-spoja u odnosu:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	1:1
-50.0%			b.	1:2
100.0%	▶		c.	2:1
-50.0%			d.	korijen(2):1
-50.0%			e.	1:korijen(2)

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 1 (10 points)

Poveži 1. i 2. Cauerov kanonski oblik sa verižnim razlomcima koji se razvijaju oko

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶		a. 1. oblik oko beskonačnosti
50.0%	▶		b. 2. oblik oko ishodišta
-50.0%		▶	c. 1. oblik oko ishodišta
-50.0%		▶	d. 2. oblik oko beskonačnosti

Score: -10 / 10

Question 2 (10 points)

Drugi Cauerov kanonski oblik temelji se na razvoju u razlomak oblika(ako FLC(s) ima nulu u nuli):

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. FLC(s)= 1/(k1/s + 1/(k2/s + ... +1/(kns)))
100.0%	▶	▶	b. FLC(s)= 1/(k1/s + 1/(k2/s + ... +1/(kn/s)))
-50.0%			c. FLC(s)= k1/s + 1/(k2/s + ... +1/(kn/s))
-50.0%			d. FLC(s)= 1/(k2/s + 1/(k3/s + ... +1/(kn/s)))

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Ako je f(t) pobudni, g(t) odzivni signal, a H(s) = G(s) / F (s) uz uvijet da je pobudna funkcija Diracov jedinični impuls, koji su od ponuđenih odgovora točni?

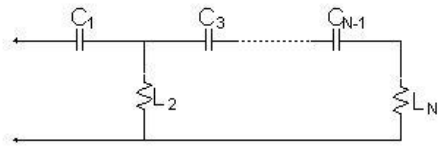
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%		▶	a. H(s) = 0
50.0%	▶	▶	b. f(t) = δ(t)
-50.0%			c. H(s) = beskonačno
50.0%	▶		d. G(s) = H(s)

Score: 0 / 10

Question 4 (10 points)

Što predstavlja slijedeća slika?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. drugi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
-50.0%		▶	b. prvi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
-50.0%			c. drugi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru
-50.0%			d. prvi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Odredi reziduume funkcije.

$$F(s)=\frac{5s^2+8s+13}{s^3+s^2+s+1}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. 0,5 0,5 0,5
100.0%	▶	▶	b. -4j 4j 5
-50.0%			c. 1 0,5 0,5
-50.0%			d. 0,5 1 0,5

Score: 10 / 10

Total score: **5 / 50 = 10.0%**

Question 1 (10 points)

Polovi i nule admitancije RC, mogu biti:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. jednostruki i alterniraju
-50.0%			b. dvostruki i alterniraju
-50.0%			c. jednostruki, razbacani po negativnom dijelu realne osi
-50.0%			d. dvostruki, razbacani po negativnom dijelu realne osi

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Drugi Cauerov kanonski oblik temelji se na razvoju u razlomak oblika(ako FLC(s) ima nulu u nuli):

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. FLC(s)= 1/(k1/s +

			1/(k2/s + ... +1/(kns)))
100.0%	▶	▶	b. FLC(s)= 1/(k1/s + 1/(k2/s + ... +1/(kn/s)))
-50.0%			c. FLC(s)= k1/s + 1/(k2/s + ... +1/(kn/s))
-50.0%			d. FLC(s)= 1/(k2/s + 1/(k3/s + ... +1/(kn/s)))

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Ukoliko imamo dvopol načinjen od jednog induktiviteta kako se računa napon U(s) na njemu?

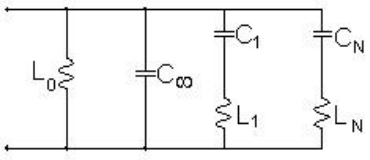
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. U(s) = s * L * I(s) - L * i(0)
-50.0%		▶	b. U(s) = s * L * I(s) + L * i(0)
-50.0%			c. U(s) = s * L * I(s) - s * L * i(0)
-50.0%			d. U(s) = s * L * I(s) + s * L * i(0)

Score: -5 / 10

Question 4 (10 points)

Što predstavlja slijedeća slika?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. drugi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
-50.0%			b. prvi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
100.0%	▶	▶	c. drugi kanonski oblik LC

				dvopola po Fosteru
-50.0%			d.	prvi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Provjeri da li zadana funkcija zadovoljava uvjete za funkciju reaktantnog dvopola.

$$F(s) = \frac{s^3 + 6{,}25s}{s^4 + 4 + 5s^2}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response		Answer Choices
-50.0%		▶	a.	zadovoljava
100.0%	▶		b.	ne zadovoljava, jer polovi i nule ne alterniraju
-50.0%			c.	ne zadovoljava, jer funkcija ima nulu u beskonačnosti
-50.0%			d.	ne zadovoljava, jer je stupanj brojnika manji od stupnja nazivnika

Score: -5 / 10

Total score: **20 / 50** = **40.0%**

Question 1 (10 points)

Gdje se nalaze sve nule funkcije imitancije F (RC) (s)?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response		Answer Choices
100.0%	▶	▶	a.	negativni dio realne osi

				s-ravnine
-50.0%			b.	pozitivni dio realne osi s-ravnine
-50.0%			c.	negativni dio imaginarne osi s-ravnine
-50.0%			d.	pozitivni dio imaginarne osi s-ravnine

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Realizacija LC dvopola primjenom Cauerovog postupka polazi od razvoja funkcije imitancije FLC(s) u verižni razlomak,a prvi Cauerov kanonski oblik temelji se na razvoju u razlomak oblika(ako je stupanj brojnika viši od stupnja nazivnika):

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. FLC(s)=k1s+ 1/(k2s + 1/(k3s + ... +1/kns))
-50.0%		▶	b. FLC(s)= 1/(k2s + 1/(k3s + ... +1/kns))
-50.0%			c. FLC(s)= 1/(k2s + 1/(k3s + ... +kns))
-50.0%			d. FLC(s)= k1s+ 1/(k2s + 1/(k3s + ... +kns))

Score: -5 / 10

Question 3 (10 points)

Kako se zajedničkim nazivom nazivaju nule i polovi?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. Kritičnim vrijednostima.
-50.0%		▶	b. Nemaju zajednički naziv.
-50.0%			c. Recipročni vektori.
-50.0%			d. Neki drugi naziv.

Score: -5 / 10

Question 4 (10 points)

Što predstavlja slijedeći izraz?

$$F(s) = C_\infty s + \frac{1}{R_0} + \sum_{i=1}^{n} \frac{C_v s}{s R_v C_v + 1}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%		▶	a. drugi Cauerov kanonski oblik RC dvopola
-50.0%			b. prvi Cauerov kanonski oblik RC dvopola
-50.0%			c. prvi Fosterov kanonski oblik RC dvopola
100.0%	▶		d. drugi Fosterov kanonski oblik RC dvopola

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Je li zadana funkcije pozitivno realna funkcija? Ako nije, zašto?

$$F(s) = \frac{s+1}{s^3 + s^2 + 2s + 2}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. nije, jer ima dvostruke polove na imaginarnoj osi
-50.0%		▶	b. nije, jer ima dvostruku nulu na imaginarnoj osi
-50.0%			c. zadana funkcija je pozitivno realna funkcija
100.0%	▶	▶	d. nije, jer ima dvostruku nulu u beskonačnosti

Score: 5 / 10

Total score: **0 / 50 = 0.0%**

Question 1 (10 points)

Koji parovi navedenih svojstava su identični?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶	▶	a. impedancija RC i admitancija RL
-50.0%			b. impedancija RC i admitancija LC
50.0%	▶	▶	c. impedancija RL i admitancija RC
-50.0%			d. impedancija LC i admitancija RC

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

LC mreže se nazivaju i reaktantnim mrežama zbog toga što su funkcije impedancija njihovih elemenata ili kombinacija tih elemenata u uvjetima stacionarnog stanja sinusne pobude imaju samo:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. realni dio
100.0%	▶	▶	b. imaginarni dio

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Što nazivamo prirodnim frekvencijama mreže?

Student response:

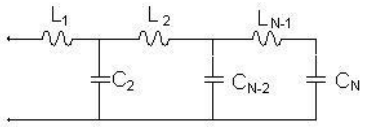
Percent	Correct	Student	Answer Choices

Value	Response	Response	
-50.0%			a. Nule
-50.0%			b. Više harmonike
-50.0%			c. Niže harmonike
100.0%	▶	▶	d. Polove

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Što predstavlja slijedeća slika?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%		▶	a. drugi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
100.0%	▶		b. prvi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
-50.0%			c. drugi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru
-50.0%			d. prvi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Da li zadana funkcija zadovoljava uvjete za funkciju impedancije RC dvopola? Ako ne, zbog čega?

$$F(s) = \frac{(-s-2)(s+4)}{(s+1)(-s-3)}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. funkcija ne ispunjava

				uvjete za funkciju impedancije RC dvopola, jer polovi i nule ne alterniraju
100.0%	▶		b.	funkcija ispunjava uvjete za funkciju impedancije RC dvopola
-50.0%			c.	funkcija ne ispunjava uvjete za funkciju impedancije RC dvopola, jer polovi i nule alterniraju
-50.0%		▶	d.	funkcija ne ispunjava uvjete za funkciju impedancije RC dvopola, jer multiplikativna konstanta negativna

Score: -5 / 10

Total score: **20 / 50** = **40.0%**

Question 1 (10 points)

F(s) je funkcija admitancije RC dvopola onda i samo onda ako (zaokruži neispravan odgovor):

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. sve nule i polovi su jednostruki i smješteni su na negativnom dijelu realne osi ili u ishodištu u kompleksnoj s-ravnini
-50.0%			b. polovi i nule alterniraju na nepozitivnim dijelu realne osi
100.0%	▶	▶	c. Kritična frekvencija s najnižim modulom je pol
-50.0%			d. multiplikativna konstanta k je pozitivna

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Mreže sastavljene isključivo od induktiviteta i kapaciteta nazivaju se:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. RL mreže
100.0%	▶	▶	b. LC mreže
-50.0%			c. CR mreže

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Kako nazivamo funkciju koja predstavlja omjer Laplaceovih transformacija funkcije napona i funkcije struje?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Admitancija
100.0%	▶	▶	b. Imitancija
-50.0%			c. Pobuda
-50.0%			d. Ništa od navedenog

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Što predstavlja slijedeći izraz?

$$F_{LC}(s) = L_{\infty}s + \frac{1}{C_0 s} + \sum_{i=1}^{n} \frac{L_n s}{s^2 L_n C_n + 1}$$

Student response:

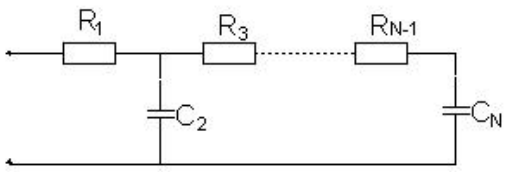
Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices

-50.0%			a. drugi Cauerov kanonski oblik LC dvopola
-50.0%			b. prvi Cauerov kanonski oblik LC dvopola
100.0%	▶	▶	c. prvi Fosterov kanonski oblik LC dvopola
-50.0%			d. drugi Fosterov kanonski oblik LC dvopola

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Što predstavlja slijedeća slika?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. drugi kanonski oblik RC dvopola po Caueru
100.0%	▶	▶	b. prvi kanonski oblik RC dvopola po Caueru
-50.0%			c. drugi kanonski oblik RC dvopola po Fosteru
-50.0%			d. prvi kanonski oblik RC dvopola po Fosteru

Score: 10 / 10

Question 1 (10 points)

Postupak realizacije po Fosteru polazi od razvoja funkcije imitancije F(RC)(s) u

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. umnožak suma

100.0%	▶	▶	b.	parcijalne razlomke
-50.0%			c.	verižne razlomke

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

```
*Sve nule i polovi funkcije nalaze se na imaginarnoj osi u kompleksnoj s-
ravnini
*Funkcija je neparna funkcija kompleksne frekvencije s
*Stupanj polinoma u brojniku razlikuje se od stupnja polinoma u nazivniku
za 1
*Svi polovi i nule su jednostruki i alterniraju na imaginarnoj osi
*Funkcija je monotono rastuća funkcija od w osim u polovima od te funkcije
*Funkcija ima u točkama s=0 i s=¥ pol ili nulu
Sve navedeno su svojstva funkcije:
```

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
100.0%	▶	▶	a.	FLC(s)
0.0%			b.	FLC(wt)
0.0%			c.	FLC(t)
0.0%			d.	FLC

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Koji od ponuđenih izraza definira prijenosnu admitanciju?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	Z(s) = U (s) / I (s)
-50.0%			b.	Z(s) = I (s) / U (s)
-50.0%			c.	Y(s) = U (s) / I (s)
100.0%	▶	▶	d.	Y(s) = I (s) / U (s)

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Provjeri da li zadana funkcija zadovoljava uvjete za funkciju reaktantnog dvopola.

$$F(s)=\frac{s(s^2+4)(s^2+16)}{(s^2+1)(s^2+9)}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. zadovoljava
-50.0%			b. ne zadovoljava
-50.0%			c. ne može se odrediti
-50.0%			d. funkcija zadovoljava uvjete vezane uz četveropole

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Što predstavlja slijedeći izraz?

$$F_{LC}(s)=C_\infty s+\frac{1}{L_0 s}+\sum_{i=1}^{n}\frac{C_n s}{s^2 L_n C_n+1}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. drugi Cauerov kanonski oblik
-50.0%			b. prvi Cauerov kanonski oblik
-50.0%			c. prvi Fosterov kanonski oblik
100.0%	▶	▶	d. drugi Fosterov kanonski oblik

Score: 10 / 10

Question 1 (10 points)

Kakve su funkcije Re[Y(RC)(jω)] i Re[Z(RC)(jω)]?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Y je monotono padajuća, a Z monotono rastuća od ω
100.0%	▶	▶	b. Y je monotono rastuća, a Z monotono padajuća od ω
-50.0%			c. Y je monotono padajuća, a Z monotono padajuća od ω
-50.0%			d. Y je monotono rastuća, a Z monotono rastuća od ω

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Realizacija LC dvopola primjenom Cauerovog postupka polazi od razvoja funkcije imitancije FLC(s) u verižni razlomak,a prvi Cauerov kanonski oblik temelji se na razvoju u razlomak oblika(ako je stupanj brojnika niži od stupnja nazivnika):

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. FLC(s)= 1/(k2s + 1/(k3s + ... +1/kns))
-50.0%			b. FLC(s)= k1s + 1/(k2s + ... +1/kns)
100.0%	▶	▶	c. FLC(s)= 1/(k1s + 1/(k2s + ... +1/kns))
-50.0%			d. FLC(s)=k1s+ 1/(k2s + 1/(k3s + ... +1/kns))

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Što nazivamo prirodnim frekvencijama mreže?

Student response:

Percent	Correct	Student	Answer Choices

Value	Response	Response	
-50.0%			a. Nule
-50.0%			b. Više harmonike
-50.0%			c. Niže harmonike
100.0%	▶	▶	d. Polove

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Što predstavlja slijedeći izraz?

$$F_{LC} = \frac{k_1}{s} + \cfrac{1}{\cfrac{k_2}{s} + \cfrac{1}{\cfrac{k_3}{s} + \ldots + \cfrac{1}{\cfrac{k_n}{s}}}}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. drugi Cauerov kanonski oblik
-50.0%			b. prvi Cauerov kanonski oblik
-50.0%			c. prvi Fosterov kanonski oblik
-50.0%			d. drugi Fosterov kanonski oblik

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Da li zadana funkcija zadovoljava uvjete za funkciju impedancije RC dvopola?

$$F(s) = \frac{s(s+3)}{(s+2)(s+4)}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. funkcija ne ispunjava uvjete za funkciju impedancije RC dvopola, jer polovi i nule ne alterniraju
100.0%	▶	▶	b. funkcija ispunjava uvjete za funkciju impedancije RC dvopola
-50.0%			c. funkcija ne ispunjava uvjete za funkciju impedancije RC dvopola, jer polovi i nule alterniraju
-50.0%			d. funkcija ne ispunjava uvjete za funkciju impedancije RC dvopola, jer je multiplikativna konstanta pozitivna

Score: 10 / 10

Question 1 (10 points)

Gdje se nalaze svi polovi funkcije imitancije F (RC) (s)?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. negativni dio realne osi s-ravnine
-50.0%			b. pozitivni dio realne osi s-ravnine
-50.0%			c. negativni dio imaginarne osi s-ravnine
-50.0%			d. pozitivni dio imaginarne osi s-ravnine

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

LC mreže se nazivaju i reaktantnim mrežama zbog toga što su funkcije impedancija njihovih elemenata ili kombinacija tih elemenata u uvjetima stacionarnog stanja sinusne pobude imaju samo:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. realni dio
100.0%	▶	▶	b. imaginarni dio

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Što u funkciji Z(jω) = R(ω) + jX(ω) predstavlja njen dio R(ω)?

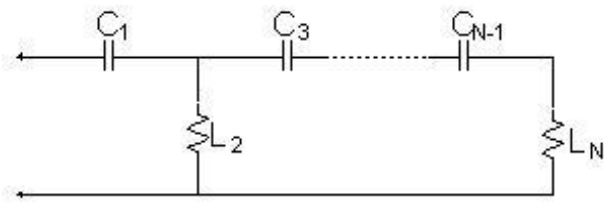
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Susceptaciju
-50.0%			b. Kondukciju
-50.0%			c. Reaktanciju
100.0%	▶	▶	d. Rezistanciju

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Što predstavlja slijedeća slika?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. drugi kanonski oblik LC dvopola po Caueru

-50.0%			b.	prvi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
-50.0%			c.	drugi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru
-50.0%			d.	prvi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Je li zadana funkcije pozitivno realna funkcija? Ako nije, zašto?

$$F(s) = \frac{s+1}{s^3 + s^2 + 2s + 2}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%		▶	a. nije, jer ima dvostruke polove na imaginarnoj osi
-50.0%			b. nije, jer ima dvostruku nulu na imaginarnoj osi
-50.0%			c. zadana funkcija je pozitivno realna funkcija
100.0%	▶		d. nije, jer ima dvostruku nulu u beskonačnosti

Score: -5 / 10

Question 1 (10 points)

Gdje se nalaze sve nule funkcije imitancije F (RC) (s)?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. negativni dio realne osi s-ravnine
-50.0%			b. pozitivni dio realne osi s-ravnine
-50.0%			c. negativni dio imaginarne osi s-ravnine
-50.0%			d. pozitivni dio imaginarne osi s-ravnine

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Budući da razlika u fazi između funkcije napona i funkcije struje na nekom induktivitetu ili kapacitetu uvijek iznosi π/2, odnosno -π/2 izraz za Psr je uvijek jednak :

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. 1
-50.0%			b. beskonacno
-50.0%			c. -beskonacno
100.0%	▶	▶	d. 0

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Što nazivamo prirodnim frekvencijama mreže?

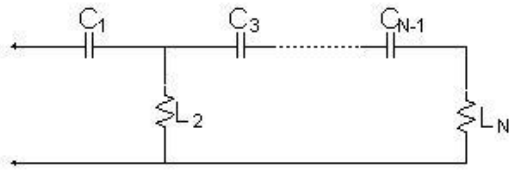
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Nule
-50.0%			b. Više harmonike
-50.0%			c. Niže harmonike
100.0%	▶	▶	d. Polove

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Što predstavlja slijedeća slika?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. drugi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
-50.0%			b. prvi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
-50.0%			c. drugi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru
-50.0%			d. prvi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Odredi polove i nule zadane funkcije.

$$F(s) = \frac{s^4 + 10s^2 + 9}{s^3 + 4s}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. `nule : j -j 3j -3j` `polovi: 0 2j -2j`
-50.0%			b. `polovi: j -j 3j -3j`

				nule : 0 2j -2j
-50.0%			c.	nule : j -j 2j -2j polovi: 0 3j -3j
-50.0%			d.	nule : j -j 2j -2j polovi: 0 2j -2j

Score: 10 / 10

Question 1 (10 points)

Što se nalazi u granama RC mreža po 1. kanonskom obliku u Caueru?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. uzdužne grane otpori, poprečne kapaciteti
-50.0%			b. uzdužne grane kapaciteti, poprečne otpori
-50.0%			c. uzdužne grane otpori, poprečne otpori
-50.0%			d. uzdužne grane kapaciteti, poprečne kapaciteti

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Realizacija LC dvopola primjenom Cauerovog postupka polazi od razvoja funkcije imitancije FLC(s) u verižni razlomak,a prvi Cauerov kanonski oblik temelji se na razvoju u razlomak oblika(ako je stupanj brojnika viši od stupnja nazivnika):

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. FLC(s)=k1s+ 1/(k2s + 1/(k3s + ... +1/kns))
-50.0%			b. FLC(s)= 1/(k2s +

				1/(k3s + ... +1/kns))
-50.0%			c.	FLC(s)= 1/(k2s + 1/(k3s + ... +kns))
-50.0%			d.	FLC(s)= k1s+ 1/(k2s + 1/(k3s + ... +kns))

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Između koje dvije funkcije je potrebno znati omjer da bi neki dvopol bio definiran?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶	▶	a. Funkcija struje
-50.0%			b. Funkcija frekvencije
50.0%	▶	▶	c. Funkcija napona
-50.0%			d. Funkcija polova

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Predstavlja li zadana funkcija funkciju LC dvopola?

$$F(s) = \frac{s^4 + 5s^2 + 4}{s^3 + 9s}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. da
-50.0%			b. ne, jer ima dvostruke polove na imaginarnoj osi
100.0%	▶	▶	c. ne, jer nule i polovi ne alterniraju
-50.0%			d. ne, jer polovi i nule alterniraju

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Što predstavlja slijedeći izraz?

$$F_{LC}(s) = C_\infty s + \frac{1}{L_0 s} + \sum_{i=1}^{n} \frac{C_n s}{s^2 L_n C_n + 1}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. drugi Cauerov kanonski oblik
-50.0%			b. prvi Cauerov kanonski oblik
-50.0%			c. prvi Fosterov kanonski oblik
100.0%	▶	▶	d. drugi Fosterov kanonski oblik

Score: 10 / 10

Question 1 (10 points)

F(s) je funkcija admitancije RC dvopola onda i samo onda ako (zaokruži neispravan odgovor):

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. sve nule i polovi su jednostruki i smješteni su na negativnom dijelu realne osi ili u ishodištu u kompleksnoj s-ravnini
-50.0%			b. polovi i nule alterniraju na nepozitivnim dijelu realne osi
100.0%	▶	▶	c. Kritična frekvencija s najnižim modulom je pol
-50.0%			d. multiplikativna konstanta k je pozitivna

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Funkciju imitancije LC dvopola moguće je realizirati:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Samo prvim ili drugim Fosterovim oblikom
-50.0%			b. Samo prvim ili drugim Cauerovim oblikom
100.0%	▶	▶	c. I Cauerovim i Fosterovim oblicima
-50.0%			d. nijedno od navedenog

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Što u funkciji Z(jω) = R(ω) + jX(ω) predstavlja njen dio R(ω)?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Susceptaciju
-50.0%			b. Kondukciju
-50.0%			c. Reaktanciju
100.0%	▶	▶	d. Rezistanciju

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Da li zadana funkcija zadovoljava uvjete za funkciju impedancije RC dvopola? Ako ne, zbog čega?

$$F(s) = \frac{(s+2)(s+3)}{(s+1)(s+4)}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices

100.0%	▶		a. funkcija ne ispunjava uvjete za funkciju impedancije RC dvopola, jer polovi i nule ne alterniraju
-50.0%		▶	b. funkcija ispunjava uvjete za funkciju impedancije RC dvopola
-50.0%			c. funkcija ne ispunjava uvjete za funkciju impedancije RC dvopola, jer polovi i nule alterniraju
-50.0%			d. funkcija ne ispunjava uvjete za funkciju impedancije RC dvopola, jer su polovi i nule na realnoj negativnoj osi

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Što predstavlja slijedeći izraz?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. drugi Cauerov kanonski oblik
-50.0%			b. prvi Cauerov kanonski oblik
-50.0%			c. prvi Fosterov kanonski oblik
100.0%	▶	▶	d. drugi Fosterov kanonski oblik

Score: 10 / 10

Question 1 (10 points)

Karakteristična frekvencija s najmanjim modulom Z(RC) je za funkciju:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. impedancije nula, admitancije pol
100.0%	▶	▶	b. impedancije pol, admitancije nula
-50.0%			c. impedancije nula, admitancije nula
-50.0%			d. impedancije pol, admitancije pol

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Realizacija LC dvopola primjenom Cauerovog postupka polazi od razvoja funkcije imitancije FLC(s) u verižni razlomak,a prvi Cauerov kanonski oblik temelji se na razvoju u razlomak oblika(ako je stupanj brojnika niži od stupnja nazivnika):

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. FLC(s)= 1/(k2s + 1/(k3s + ... +1/kns))
-50.0%			b. FLC(s)= k1s + 1/(k2s + ... +1/kns)
100.0%	▶	▶	c. FLC(s)= 1/(k1s + 1/(k2s + ... +1/kns))
-50.0%			d. FLC(s)=k1s+ 1/(k2s + 1/(k3s + ... +1/kns))

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Što nazivamo prirodnim frekvencijama mreže?

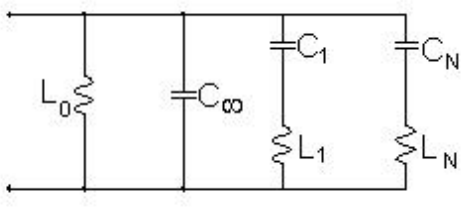
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Nule
-50.0%			b. Više harmonike
-50.0%			c. Niže harmonike
100.0%	▶	▶	d. Polove

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Što predstavlja slijedeća slika?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. drugi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
-50.0%			b. prvi kanonski oblik LC dvopola po Caueru
100.0%	▶	▶	c. drugi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru
-50.0%			d. prvi kanonski oblik LC dvopola po Fosteru

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Odredi polove i nule zadane funkcije.

$$F(s) = \frac{s^4 + 6s^2 + 8}{s^3 + 3s}$$

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. nule : -2^0,5j 2^0,5j 2j -2j polovi: 0 3^0,5j -3^0,5j
-50.0%			b. polovi: -2^0,5j 2^0,5j 2j -2j nule : 0 3^0,5j -3^0,5j

-50.0%			c.	polovi: -3^0,5j 3^0,5j 2j -2j nule : 0 3^0,5j -3^0,5j
-50.0%			d.	polovi: -2^0,5j 2^0,5j 2j -2j nule : 0 2^0,5j -2^0,5j

Score: 10 / 10

Provjeri da li zadana funkcija zadovoljava uvjete za funkciju reaktantnog dvopola.

$$F(s) = \frac{s^3 + 6{,}25s}{s^4 + 4 + 5s^2}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. zadovoljava
100.0%	▶	▶	b. ne zadovoljava, jer polovi i nule ne alterniraju
-50.0%			c. ne zadovoljava, jer funkcija ima nulu u beskonačnosti
-50.0%			d. ne zadovoljava, jer je stupanj brojnika manji od stupnja nazivnika

Score: 10 / 10

response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. u 1. kanonskom obliku po Caueru, prvi element je kapacitet
-50.0%			b. u 1. kanonskom obliku po Caueru, prvi element je otpor

-50.0%			c.	u 1. kanonskom obliku po Caueru, posljednji element je kapacitet
-50.0%			d.	u 1. kanonskom obliku po Caueru, posljednji element je otpor

Score: 10 / 10

$$F(s)=\frac{5s^2+8s+13}{s^3+s^2+s+1}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices		
-50.0%			a.	0,5	0,5 0,5
100.0%	▶	▶	b.	-4j	4j 5
-50.0%			c.	1	0,5 0,5
-50.0%			d.	0,5	1 0,5

Score: 10 / 10

Je li zadana funkcija pozitivno realna funkcija? Ako nije, zašto?

$$F(s)=\frac{9s^4+s^2}{s^3+s^2+s+1}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. nije, jer ima dvostruke polove na imaginarnoj osi

100.0%	▶	▶	b.	nije, jer ima dvostruku nulu u nuli
-50.0%			c.	zadana funkcija je pozitivno realna funkcija
-50.0%			d.	nije, jer ima dvostruku nulu u beskonačnosti

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Odredi polove i nule zadane funkcije.

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. `nule : j -j 3j -3j` `polovi: 0 2j -2j`
-50.0%		▶	b. `polovi: j -j 3j -3j` `nule : 0 2j -2j`
-50.0%			c. `nule : j -j 2j -2j` `polovi: 0 3j -3j`
-50.0%			d. `nule : j -j 2j -2j` `polovi: 0 2j -2j`

Ako je stupanj nazivnika viši od stupnja brojnika

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. u 1. kanonskom obliku po Caueru, prvi element je kapacitet
-50.0%			b. u 1. kanonskom obliku po Caueru, prvi element je otpor
-50.0%			c. u 1. kanonskom obliku po Caueru, posljednji

				element je kapacitet
-50.0%			d.	u 1. kanonskom obliku po Caueru, posljednji element je otpor

Ukoliko u funkciji mreže H(s) umjesto s uvrstimo jω, što tada predstavlja funkcija H(jω)?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. Frekvencijsku karakteristiku
-50.0%			b. Faznu karakteristiku
-50.0%			c. Pomak
-50.0%			d. Nijedan od navedenih

Score: 10 / 10

Što predstavlja slijedeći izraz?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. drugi Cauerov kanonski oblik RC dvopola
-50.0%			b. prvi Cauerov kanonski oblik RC dvopola
100.0%	▶	▶	c. prvi Fosterov kanonski oblik RC dvopola
-50.0%			d. drugi Fosterov kanonski oblik RC dvopola

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Da li je zadana funkcija pozitivno realna?

$$F(s) = \frac{8s^2 + 3}{s^3 + 5s^2 - s + 4}$$

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. funkcija je pozitivno realna
100.0%	▶	▶	b. funkcija nije pozitivno realna, jer ima jedan negativni koeficijent
-50.0%			c. funkcija nije pozitivno realna, jer ima dvostruku nulu u beskonačnosti
-50.0%			d. funkcija nije pozitivno realna, jer ima dvostruke polove na imaginarnoj osi

Score: 10 / 10

Question 1 (10 points)

Kod prijenosnih parametara oznaka D predstavlja:

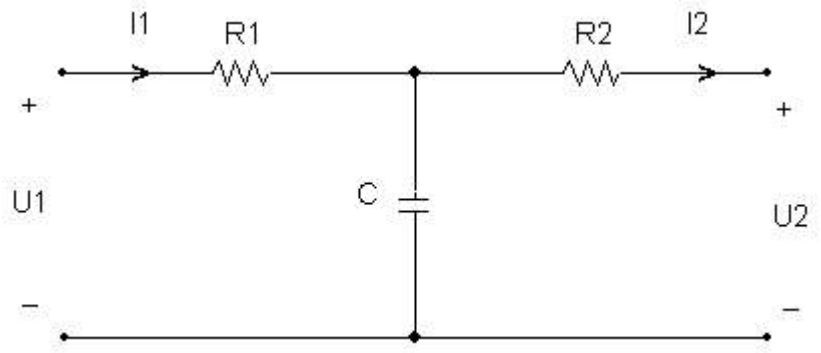
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. omjer prijenosa napona
100.0%	▶	▶	b. omjer prijenosa struje
-50.0%			c. recipročnu prijenosnu impedanciju
-50.0%			d. prijenosnu impedanciju
-50.0%			e. ništa od navedenog

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Odrediti prijenosne parametre četveropola sa slike ako je poznato: R1=5, R2=3, C=1.



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. A = s + 1, B = 15s + 8, C = s, D = 3s + 1
-50.0%		▶	b. A = s + 1, B = 15s + 3, C = 2s + 1, D = 3s + 1
-50.0%			c. A = 5s + 1, B = 15s + 3, C = s, D = 3s + 1
100.0%	▶		d. A = 5s + 1, B = 15s + 8, C = s, D = 3s + 1

Score: -5 / 10

Question 3 (10 points)

Da li je četveropol recipročan ako je: Y11=2, Y12=1, Y21=3, Y22=2?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Da, jer je Y11=Y22
-50.0%			b. Da, jer je Y11>Y22
100.0%	▶	▶	c. Ne, jer je Y12 razlicito od Y21
-50.0%			d. Ne, jer je Y11=Y22

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Omjer prijenosa struje i prijenosa napona jednak je kod:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%		▶	a. zrcalno prilagođenih četveropola
100.0%	▶		b. iterativno prilagođenih četveropola
-50.0%			c. recipročnih četveropola
-50.0%			d. kod reaktantnog četveropola
-50.0%			e. takvu ekvivalenciju nije moguće postići

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Zrcalni i iterativni parametri kod simetricnog cetveropola su u omjeru:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. 1:2
-50.0%		▶	b. 1:korijen(2)
100.0%	▶		c. 1:1
-50.0%			d. 1:3
-50.0%			e. 1:2.2

Score: 0 / 10

Total score: **10 / 50** = **20.0%**

Question 1 (10 points)

Zrcalni parametri vrijede samo za reciprocne cetveropole?

Student response:

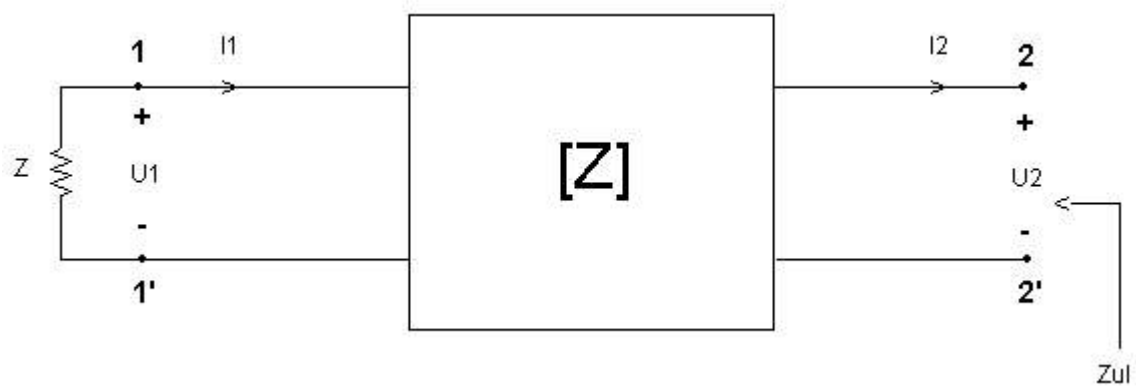
Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. Tocno

Score: -5 / 10

Question 2 (10 points)

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

$$z = \begin{matrix} 3 & 1 \\ 3 & 1 \end{matrix}$$



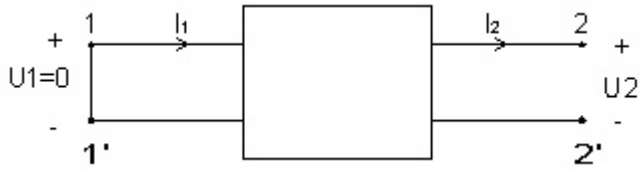
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	Zul = 1/5
100.0%			b.	Zul = 2/5
-50.0%			c.	Zul = 3/5
-50.0%			d.	Zul = 4/5

Score: -5 / 10

Question 3 (10 points)

Koliko iznosi ulazna admitancija na kratko ako je zadano: I1=2, I2=3, U2=4 V?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	0.5
100.0%			b.	0.75

-50.0%			c.	4/3
-50.0%			d.	2

Score: -5 / 10

Question 4 (10 points)

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

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%		▶	a.	DA
100.0%	▶		b.	NE

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Kod paralelnog spoja dvaju cetveropola njegove parametre najlakse i najbrze izracunavamo pomocu

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%		▶	a. z-parametara
100.0%	▶		b. y-parametara
-50.0%			c. zrcalnih parametara
-50.0%			d. iterativnih parametara
-50.0%			e. prijenosnih parametara

Score: -5 / 10

Total score: **-25 / 50** = **-50.0%**

Question 1 (10 points)

Kada upotrebljavamo prijenosne jednadžbe četvoropola?

Student response:

Percent	Correct	Student	Answer Choices

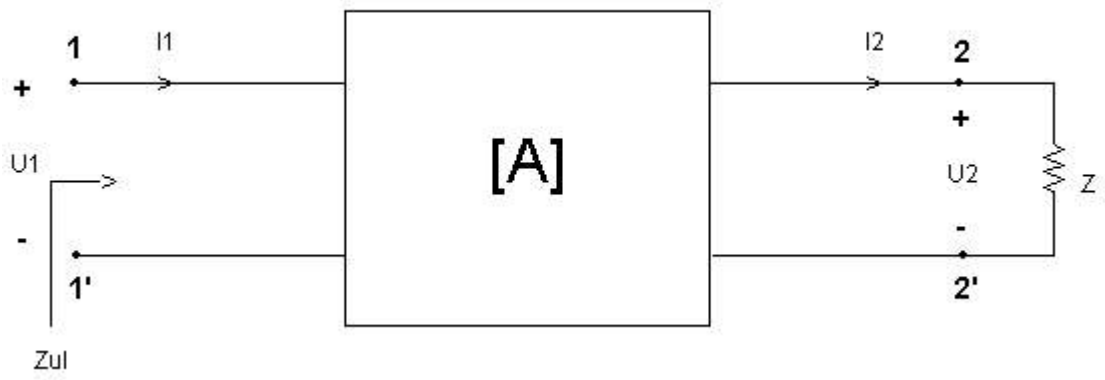
Value	Response	Response		
-50.0%			a.	kod četveropola u praznom hodu
-50.0%			b.	kod četveropol u kratkom spoju
-50.0%			c.	kad je izvor četveropola idealan
100.0%	▶	▶	d.	kad postoji potrošač na izlaznim priključnicama
-50.0%			e.	kad je izvor četveropola realan

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

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

$$A = \begin{matrix} 3 & 0 \\ 4 & 0 \end{matrix}$$



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
100.0%	▶	▶	a.	Zul = 3/4
-50.0%			b.	Zul = 7
-50.0%			c.	Zul = 9
-50.0%			d.	Zul = 12

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Za recipročni četveropol odredi ekvivalentni u PI-spoju. Y11=3, Y12=Y21=2, Y22=4

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. YA=2, YB=1, YC=2
-50.0%			b. YA=2, YB=2, YC=1
-50.0%			c. YA=2, YB=2, YC=2
100.0%	▶	▶	d. YA=1, YB=2, YC=2

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Kako definiramo zrcalnu konstantu četveropola "g"?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. g=ln(sqrt(AB)+sqrt(CD))
-50.0%		▶	b. g=ln(sqrt(AC)+sqrt(BD))
50.0%	▶		c. g=ln(sqrt(AD)+sqrt(BC))
50.0%	▶		d. g=a+jb
-50.0%			e. g=ln(sqrt(AC)-sqrt(BD))

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Simetrican cetveropol ne moze biti balansirani cetveropol

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Tocno
100.0%	▶	▶	b. Netocno

Score: 10 / 10

Total score: **35 / 50 = 70.0%**

Question 1 (10 points)

Kod prijenosnih parametara oznaka D predstavlja:

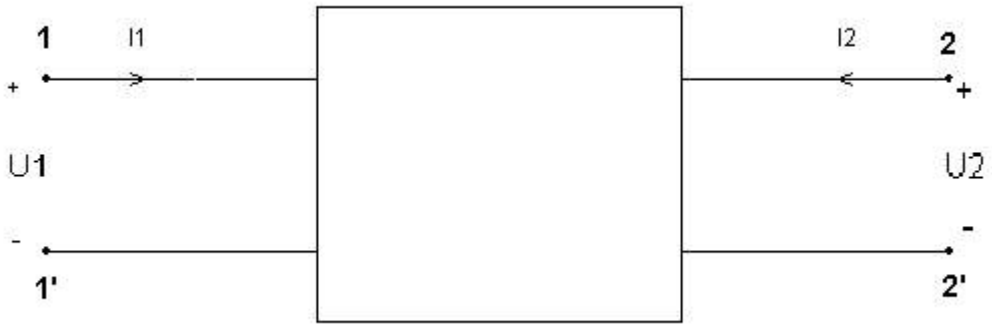
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. omjer prijenosa napona
100.0%	▶	▶	b. omjer prijenosa struje
-50.0%			c. recipročnu prijenosnu impedanciju
-50.0%			d. prijenosnu impedanciju
-50.0%			e. ništa od navedenog

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Ako je zadano z11=s, z12=3s, z21=2s, z22=s, I1=2, I2=1, koliko iznose naponi četveropola sa slike?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. U1 = -s, U2 = -3s
-50.0%		▶	b. U1 = s, U2 = 3s
-50.0%			c. U1 = -s, U2 = 3s
100.0%	▶		d. U1 = 5s, U2 = 5s

Score: -5 / 10

Question 3 (10 points)

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

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	1
100.0%	▶	▶	b.	2
-50.0%			c.	3
-50.0%			d.	4

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Iterativnu konst. "g i" može se prikazati izrazom:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶		a. gi=1/2*ln((U1I1)/(U2))
-50.0%			b. gi=ln(U2/U1)
-50.0%			c. gi=ln(U1/U2)
-50.0%		▶	d. gi=1/2*ln((U2I1)/(U1I2))
50.0%	▶		e. gi=ln(I1/I2)

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Ako je cetveropol odredjen sa samo dva parametara tada

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. je taj cetveropol kratko spojen
100.0%	▶	▶	b. je taj cetveropol simetrican
-50.0%			c. je taj cetveropol u praznom hodu
-50.0%			d. je taj cetveropol zrcalni

-50.0%	e. je taj cetveropol ekvivalentan

Score: 10 / 10

Total score: **20 / 50 = 40.0%**

Question 1 (10 points)

Nužan i dovoljan uvjet ekvivalentnosti četveropola je:

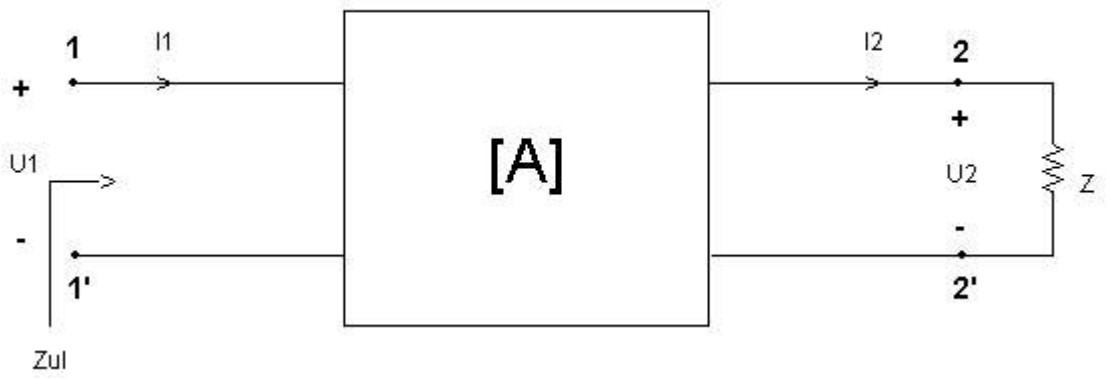
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. da su im parametri nekog tipa isti
-50.0%			b. da im je teret na izlaznim priključnicama jednak
-50.0%			c. da su izvori kod oba četveropola jednakih vrijednosti
-50.0%			d. da oba imaju iste elemente (R,L,C) kao svoje komponente

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

```
Zadana je matrica prijenosnih parametara četveropola te Z=3. Koliko iznosi
ulazni otpor?
   3  0
A=
   4  0
```



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
100.0%	▶		a.	Zul = 3/4
-50.0%			b.	Zul = 7
-50.0%			c.	Zul = 9
-50.0%			d.	Zul = 12

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 3 (10 points)

Koliko iznosi ulazna admitancija na kratko ako je zadano: I1=2 A, I2=4 A, U1=1 V?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
100.0%	▶		a.	2
-50.0%			b.	4
-50.0%			c.	0.5
-50.0%			d.	0.25

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 4 (10 points)

Koliko iterativnih parametara postoji po definiciji?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. 2
100.0%	▶		b. 3
-50.0%			c. beskonačno mnogo
-50.0%		▶	d. 4
-50.0%			e. 1

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Simetricno graden cetveropol je onaj koji ima ravninu simetrije

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. okomitu na smjer prijenosa signala
-50.0%		▶	b. u smjeru prijenosa signala
-50.0%			c. neki drugi smjer

Score: -5 / 10

Total score: **0 / 50 = 0.0%**

Question 1 (10 points)

Što određujemo četveropolom "na prazno" i naponskim jednadžbama četveropola?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. x-parametre
-50.0%			b. y-parametre
100.0%	▶	▶	c. z-parametre
-50.0%			d. w-parametre
-50.0%			e. t-parametre

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Zadana je matrica hibridnih parametara četveropola te I1=2 i U2=3. Koliko iznose I2 i U1?

-matrica hibridnih parametara:
 s   3s
1/s 2s

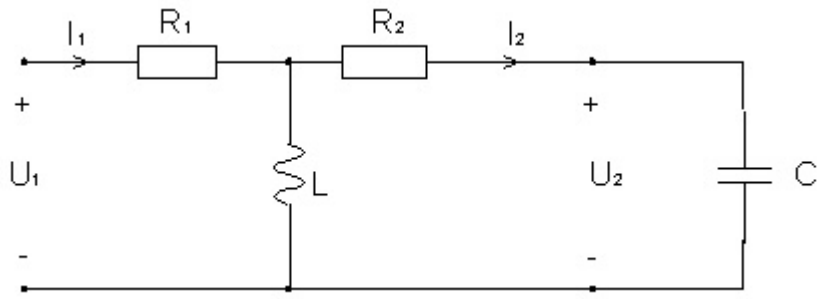
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. U1 = 7s, I2 = 6s - 2/s
-50.0%			b. U1 = 7s, I2 = 2/s - 6s
100.0%	▶		c. U1 = 11s, I2 = 2/s + 6s
-50.0%			d. U1 = -7s, I2 = 2/s - 6s

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 3 (10 points)

Odredi prijenosni parametar C (recipročna prijenosna impedancija na prazno) ako je zadano: R1=R2=L=1 i Z2=1/sC



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. 1/s
-50.0%			b. s
-50.0%			c. 1/(s+1)
-50.0%			d. s+1

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 4 (10 points)

Iterativnu konst. "g i" može se prikazati izrazom:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶	▶	a. gi=1/2*ln((U1I1)/(U2))
-50.0%			b. gi=ln(U2/U1)
-50.0%			c. gi=ln(U1/U2)
-50.0%			d. gi=1/2*ln((U2I1)/(U1I2))
50.0%	▶		e. gi=ln(I1/I2)

Score: 5 / 10

Question 5 (10 points)

Kod poluclana, s unutarnjim prikljucnicama koje pripadaju dijelom ukrstenim, a dijelom neukrstenim granama, Z'pl

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. ukrstene i neukrstene prikljucnice kratko spojimo
-50.0%			b. ukrstene odspojimo, ostale kratko spojimo
-50.0%			c. ukrstene i neukrstene odspojimo
100.0%	▶		d. ukrstene kratko spojimo, ostale odspojimo
-50.0%			e. nista od navedenog

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Total score: **15 / 50 = 30.0%**

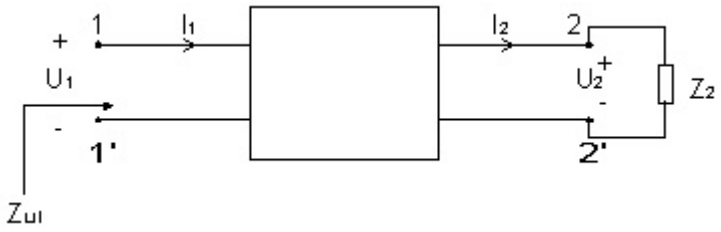
Question 2 (10 points)

Racionalna funkcija F(s) je funkcija imitancije FLC(s) nekog LC dvopola onda i samo onda ako ispunjava uvjete:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
34.0%	▶		a. Sve nule i polovi f-je F(s) su jednostruki i smješteni su na imaginarnoj osi u kompleksnoj s-ravnini
33.0%	▶	▶	b. Polovi i nule f-je F(s) alterniraju na imaginarnoj osi
33.0%	▶		c. Multiplikativna konstanta k je pozitivna
-50.0%			d. Ništa od navedenoga

Četveropol je zadan Z parametrima. Odredi ulaznu impedanciju Zul ako je Z11=5, Z12=2, Z21=2, Z22=1 i Z2=2



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%		▶	a.	3
-50.0%			b.	1
-50.0%			c.	6
100.0%	▶		d.	4

Jednadzbe dobivene analizom spojenih cetveropola na osnovne nacine vrijede uz koju od navedenih pretpostavki ?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. struje kroz jednu i drugu prikljucnicu, koje

				pripadaju istom prilazu, moraju biti razlicite
-50.0%			b.	struje kroz samo jednu prikljucnicu, koje pripadaju razlicitim prilazima, moraju biti jednake
100.0%			c.	struje kroz jednu i drugu prikljucnicu, koje pripadaju istom prilazu, moraju biti jednake
-50.0%			d.	struje kroz jednu i drugu prikljucnicu na oba prilaza moraju biti jednake

Question 3 (10 points)

Kako nazivamo funkciju mreže koja predstavlja omjer Lapalceovih transformacija funkcije odziva i funkcije pobude u različitim prilazima te mreže?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Admintancijom
-50.0%			b. Harmonik pobude
-50.0%			c. Nijedan od navedenih
100.0%			d. Prijenosnom

Question 1 (10 points)

Kod prijenosnih parametara oznaka D predstavlja:

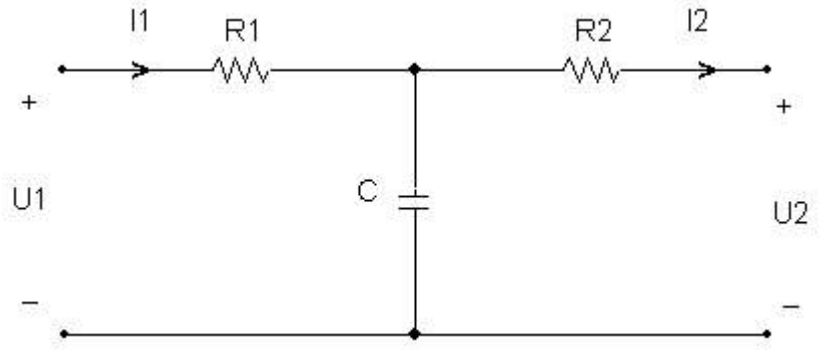
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. omjer prijenosa napona
100.0%			b. omjer prijenosa struje
-50.0%			c. recipročnu prijenosnu impedanciju
-50.0%			d. prijenosnu impedanciju
-50.0%			e. ništa od navedenog

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Odrediti prijenosne parametre četveropola sa slike ako je poznato: R1=5, R2=3, C=1.



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. A = s + 1, B = 15s + 8, C = s, D = 3s + 1
-50.0%		▶	b. A = s + 1, B = 15s + 3, C = 2s + 1, D = 3s + 1
-50.0%			c. A = 5s + 1, B = 15s + 3, C = s, D = 3s + 1
100.0%	▶		d. A = 5s + 1, B = 15s + 8, C = s, D = 3s + 1

Score: -5 / 10

Question 3 (10 points)

Da li je četveropol recipročan ako je: Y11=2, Y12=1, Y21=3, Y22=2?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Da, jer je Y11=Y22
-50.0%			b. Da, jer je Y11>Y22
100.0%	▶	▶	c. Ne, jer je Y12 razlicito od Y21
-50.0%			d. Ne, jer je Y11=Y22

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Omjer prijenosa struje i prijenosa napona jednak je kod:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%		▶	a. zrcalno prilagođenih četveropola
100.0%	▶		b. iterativno prilagođenih četveropola
-50.0%			c. recipročnih četveropola
-50.0%			d. kod reaktantnog četveropola
-50.0%			e. takvu ekvivalenciju nije moguće postići

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Zrcalni i iterativni parametri kod simetricnog cetveropola su u omjeru:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. 1:2
-50.0%		▶	b. 1:korijen(2)
100.0%	▶		c. 1:1
-50.0%			d. 1:3
-50.0%			e. 1:2.2

Score: 0 / 10

Total score: **10 / 50 = 20.0%**

Question 1 (10 points)

Zrcalni parametri vrijede samo za reciprocne cetveropole?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. Tocno

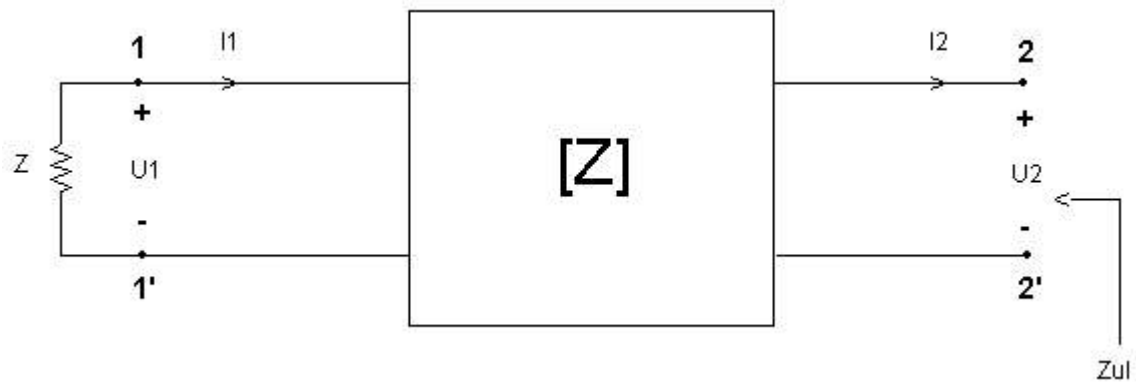
-50.0%			b.	Netocno

Score: -5 / 10

Question 2 (10 points)

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

$$z = \begin{matrix} 3 & 1 \\ 3 & 1 \end{matrix}$$



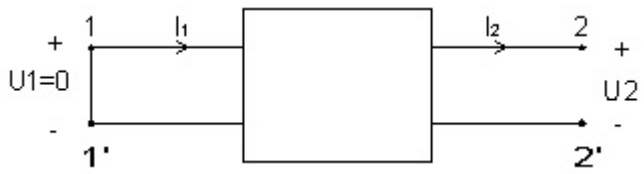
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	Zul = 1/5
100.0%			b.	Zul = 2/5
-50.0%			c.	Zul = 3/5
-50.0%			d.	Zul = 4/5

Score: -5 / 10

Question 3 (10 points)

Koliko iznosi ulazna admitancija na kratko ako je zadano: I1=2, I2=3, U2=4 V?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	0.5

100.0%			b.	0.75
-50.0%			c.	4/3
-50.0%			d.	2

Score: -5 / 10

Question 4 (10 points)

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

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	DA
100.0%			b.	NE

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Kod paralelnog spoja dvaju cetveropola njegove parametre najlakse i najbrze izracunavamo pomocu

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. z-parametara
100.0%			b. y-parametara
-50.0%			c. zrcalnih parametara
-50.0%			d. iterativnih parametara
-50.0%			e. prijenosnih parametara

Score: -5 / 10

Total score: **-25 / 50** = **-50.0%**

Question 1 (10 points)

Kada upotrebljavamo prijenosne jednadžbe četvoropola?

Student response:

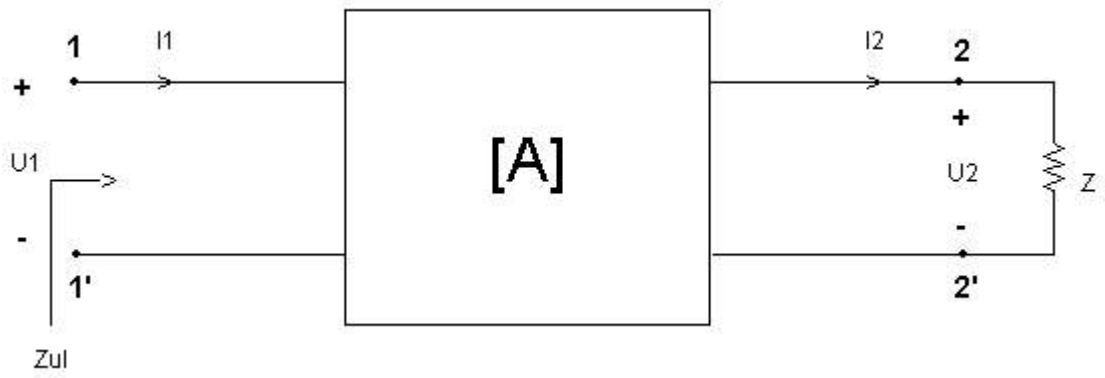
Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. kod četveropola u praznom hodu
-50.0%			b. kod četveropol u kratkom spoju
-50.0%			c. kad je izvor četveropola idealan
100.0%	▶	▶	d. kad postoji potrošač na izlaznim priključnicama
-50.0%			e. kad je izvor četveropola realan

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

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

$$A = \begin{matrix} 3 & 0 \\ 4 & 0 \end{matrix}$$



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. Zul = 3/4
-50.0%			b. Zul = 7
-50.0%			c. Zul = 9
-50.0%			d. Zul = 12

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Za recipročni četveropol odredi ekvivalentni u PI-spoju. Y11=3, Y12=Y21=2, Y22=4

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. YA=2, YB=1, YC=2
-50.0%			b. YA=2, YB=2, YC=1
-50.0%			c. YA=2, YB=2, YC=2
100.0%	▶	▶	d. YA=1, YB=2, YC=2

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Kako definiramo zrcalnu konstantu četveropola "g"?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. g=ln(sqrt(AB)+sqrt(CD))
-50.0%		▶	b. g=ln(sqrt(AC)+sqrt(BD))
50.0%	▶		c. g=ln(sqrt(AD)+sqrt(BC))
50.0%	▶		d. g=a+jb
-50.0%			e. g=ln(sqrt(AC)-sqrt(BD))

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Simetrican cetveropol ne moze biti balansirani cetveropol

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Tocno
100.0%	▶	▶	b. Netocno

Score: 10 / 10

Total score: **35 / 50 = 70.0%**

Question 1 (10 points)

Kod prijenosnih parametara oznaka D predstavlja:

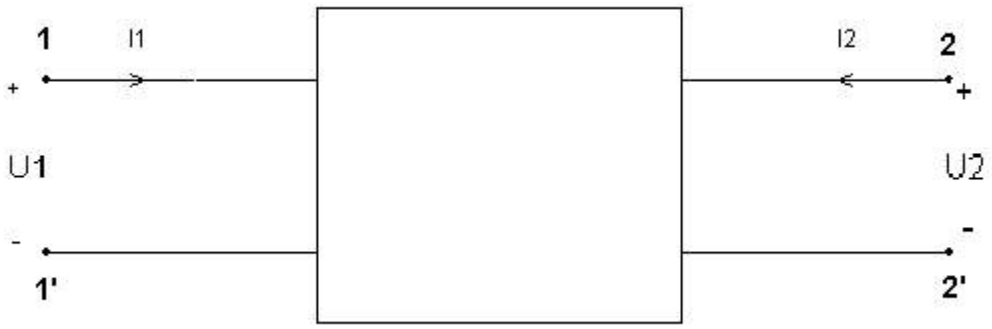
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. omjer prijenosa napona
100.0%	▶	▶	b. omjer prijenosa struje
-50.0%			c. recipročnu prijenosnu impedanciju
-50.0%			d. prijenosnu impedanciju
-50.0%			e. ništa od navedenog

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Ako je zadano z11=s, z12=3s, z21=2s, z22=s, I1=2, I2=1, koliko iznose naponi četveropola sa slike?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. U1 = -s, U2 = -3s
-50.0%		▶	b. U1 = s, U2 = 3s
-50.0%			c. U1 = -s, U2 = 3s
100.0%	▶		d. U1 = 5s, U2 = 5s

Score: -5 / 10

Question 3 (10 points)

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

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	1
100.0%	▶	▶	b.	2
-50.0%			c.	3
-50.0%			d.	4

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Iterativnu konst. "g i" može se prikazati izrazom:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶		a. gi=1/2*ln((U1I1)/(U2))
-50.0%			b. gi=ln(U2/U1)
-50.0%			c. gi=ln(U1/U2)
-50.0%		▶	d. gi=1/2*ln((U2I1)/(U1I2))
50.0%	▶		e. gi=ln(I1/I2)

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Ako je cetveropol odredjen sa samo dva parametara tada

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. je taj cetveropol kratko spojen
100.0%	▶	▶	b. je taj cetveropol simetrican
-50.0%			c. je taj cetveropol u praznom hodu

-50.0%			d.	je taj cetveropol zrcalni
-50.0%			e.	je taj cetveropol ekvivalentan

Score: 10 / 10

Total score: **20 / 50 = 40.0%**

Question 1 (10 points)

Četveropolu zadanom sa y-parametrima možemo odrediti ekvivalentni

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	O-spoj
-50.0%			b.	B-spoj
-50.0%			c.	T-spoj
-50.0%			d.	E-spoj
100.0%			e.	PI-spoj

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 3 (10 points)

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

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	1
100.0%			b.	2
-50.0%			c.	3
-50.0%			d.	4

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 4 (10 points)

Omjer prijenosa struje i prijenosa napona jednak je kod:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. zrcalno prilagođenih četveropola
100.0%			b. iterativno prilagođenih četveropola
-50.0%			c. recipročnih četveropola
-50.0%			d. kod reaktantnog četveropola
-50.0%			e. takvu ekvivalenciju nije moguće postići

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 5 (10 points)

U nekom sistemu nalaze se cetveropoli medusobno tako spojeni da cijeli sustav ima samo tri para slobodnih prikljucnica. Za cetveropole zakljucujemo da su spojeni:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. serijski
-50.0%			b. paralelno-serijski
-50.0%			c. serijski-paralelno
-50.0%			d. paralelno
100.0%			e. ne mozemo odrediti

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Total score: **0 / 50 = 0.0%**

Question 1 (10 points)

Što određujemo četveropolom "na prazno" i naponskim jednadžbama četveropola?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. x-parametre
-50.0%			b. y-parametre
100.0%	▶	▶	c. z-parametre
-50.0%			d. w-parametre
-50.0%			e. t-parametre

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

```
Zadana je matrica hibridnih parametara četveropola te I1=2 i U2=3. Koliko
iznose I2 i U1?

-matrica hibridnih parametara:
 s    3s
1/s   2s
```

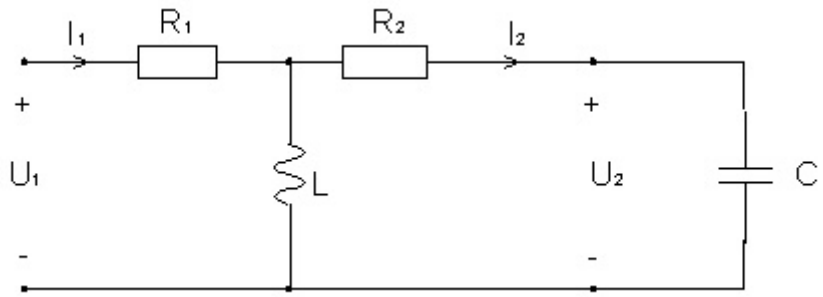
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. `U1 = 7s, I2 = 6s - 2/s`
-50.0%			b. `U1 = 7s, I2 = 2/s - 6s`
100.0%	▶		c. `U1 = 11s, I2 = 2/s + 6s`
-50.0%			d. `U1 = -7s, I2 = 2/s - 6s`

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 3 (10 points)

Odredi prijenosni parametar C (recipročna prijenosna impedancija na prazno) ako je zadano: R1=R2=L=1 i Z2=1/sC



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. 1/s
-50.0%			b. s
-50.0%			c. 1/(s+1)
-50.0%			d. s+1

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 4 (10 points)

Iterativnu konst. "g i" može se prikazati izrazom:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶	▶	a. gi=1/2*ln((U1I1)/(U2))
-50.0%			b. gi=ln(U2/U1)
-50.0%			c. gi=ln(U1/U2)
-50.0%			d. gi=1/2*ln((U2I1)/(U1I2))
50.0%	▶		e. gi=ln(I1/I2)

Score: 5 / 10

Question 5 (10 points)

Kod poluclana, s unutarnjim prikljucnicama koje pripadaju dijelom ukrstenim, a dijelom neukrstenim granama, Z'pl

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. ukrstene i neukrstene prikljucnice kratko spojimo

-50.0%			b.	ukrstene odspojimo, ostale kratko spojimo
-50.0%			c.	ukrstene i neukrstene odspojimo
100.0%	▶		d.	ukrstene kratko spojimo, ostale odspojimo
-50.0%			e.	nista od navedenog

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Total score: **15 / 50 = 30.0%**

Nužan i dovoljan uvjet ekvivalentnosti četveropola je:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. da su im parametri nekog tipa isti
-50.0%			b. da im je teret na izlaznim priključnicama jednak
-50.0%			c. da su izvori kod oba četveropola jednakih vrijednosti
-50.0%		▶	d. da oba imaju iste elemente (R,L,C) kao svoje komponente

Score: 5 / 10

Question 2 (10 points)

```
Zadana je matrica hibridnih parametara četveropola te I1=2 i U2=3. Koliko
iznose I2 i U1?

-matrica hibridnih parametara:
 s    3s
1/s   2s
```

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. `U1 = 7s, I2 = 6s - 2/s`

-50.0%			b.	U1 = 7s, I2 = 2/s - 6s
100.0%	▶	▶	c.	U1 = 11s, I2 = 2/s + 6s
-50.0%			d.	U1 = -7s, I2 = 2/s - 6s

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Recipročni četveropol zadan je Z parametrima. Odredi ekvivalentni četveropol u T-spoju. Z11=6, Z12=Z21=2, Z22=4

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. ZA=2, ZB=4, ZC=2
100.0%	▶	▶	b. ZA=4, ZB=2, ZC=2
-50.0%			c. ZA=2, ZB=2, ZC=4
-50.0%			d. ZA=2, ZB=2, ZC=2

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

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

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	DA
100.0%	▶	▶	b.	NE

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Kod kojeg nacina spoja cetveropola je osnovna pretpostavka na temelju koje se analiziraju osnovne metode spajanja cetveropola, uvijek ispunjena ?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices

-50.0%			a. serijski spoj
-50.0%			b. paralelni spoj
-50.0%			c. serijsko-paralelni spoj
-50.0%			d. paralelno-serijski spoj
100.0%	▶	▶	e. kaskada

Score: 10 / 10

Total score: **45 / 50** = **90.0%**

Nužan i dovoljan uvjet ekvivalentnosti četveropola je:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. da su im parametri nekog tipa isti
-50.0%			b. da im je teret na izlaznim priključnicama jednak
-50.0%			c. da su izvori kod oba četveropola jednakih vrijednosti
-50.0%			d. da oba imaju iste elemente (R,L,C) kao svoje komponente

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

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

```
   1  3
Z=
   1  3
```

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Zul = 4

-50.0%			b.	Zul = 3
100.0%			c.	Zul = 2
-50.0%			d.	Zul = 1

Score: -5 / 10

Question 3 (10 points)

Ako je zadana matrica prijenosnih parametara odrediti Zul? A=1, B=2, C=2, D=4

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
100.0%			a.	0.5
-50.0%			b.	2
-50.0%			c.	0.25
-50.0%			d.	4

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Iterativnu konst. "g i" može se prikazati izrazom:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
50.0%			a.	gi=1/2*ln((U1I1)/(U2))
-50.0%			b.	gi=ln(U2/U1)
-50.0%			c.	gi=ln(U1/U2)
-50.0%			d.	gi=1/2*ln((U2I1)/(U1I2))
50.0%			e.	gi=ln(I1/I2)

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

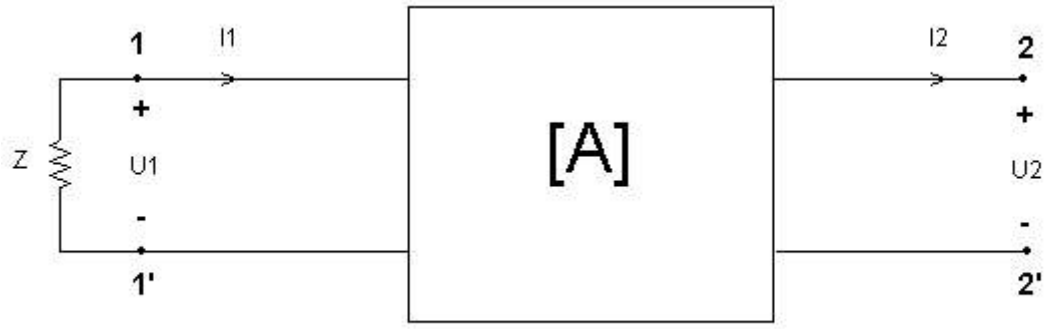
Zrcalni i iterativni parametri kod simetricnog cetveropola su u omjeru:

Student response:

Percent	Correct	Student	Answer Choices

Value	Response	Response		
-50.0%			a.	1:2
-50.0%			b.	1:korijen(2)
100.0%			c.	1:1
-50.0%			d.	1:3
-50.0%			e.	1:2.2

```
Koliko iznosi Thevenenov otpor spoja na slici?
   3  3
A=
   1  2
```



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	Zt = 1/2
-50.0%			b.	Zt = 2
100.0%			c.	Zt = 5/4
-50.0%			d.	Zt = 4/5

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Četveropol je zadan Z parametrima. Odredi Zul2 ako je: Z11=6, Z12=Z21=4, Z22=2 te Z1=2.

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
100.0%			a.	2
-50.0%			b.	4
-50.0%			c.	6

-50.0%			d.	8
-50.0%			e.	10

Score: -5 / 10

Question 4 (10 points)

Omjer prijenosa struje i prijenosa napona jednak je kod:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. zrcalno prilagođenih četveropola
100.0%			b. iterativno prilagođenih četveropola
-50.0%			c. recipročnih četveropola
-50.0%			d. kod reaktantnog četveropola
-50.0%			e. takvu ekvivalenciju nije moguće postići

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Kod paralelnog spoja dvaju cetveropola njegove parametre najlakse i najbrze izracunavamo pomocu

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. z-parametara
100.0%			b. y-parametara
-50.0%			c. zrcalnih parametara
-50.0%			d. iterativnih parametara
-50.0%			e. prijenosnih parametara

Score: 10 / 10

Zrcalni parametri vrijede samo za reciprocne cetveropole?

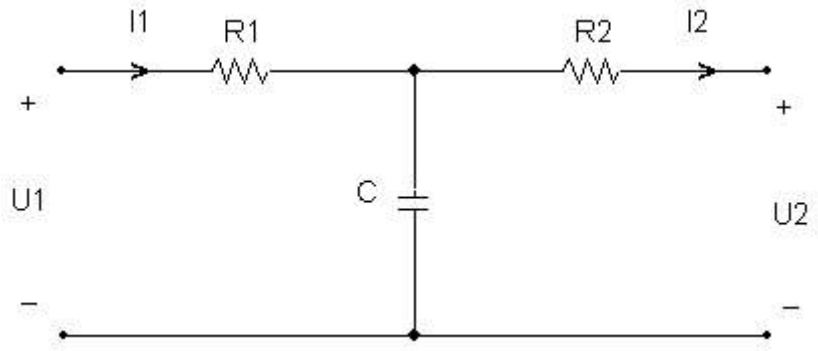
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. Tocno
-50.0%			b. Netocno

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Odrediti prijenosne parametre četveropola sa slike ako je poznato: R1=5, R2=3, C=1.



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. A = s + 1, B = 15s + 8, C = s, D = 3s + 1
-50.0%			b. A = s + 1, B = 15s + 3, C = 2s + 1, D = 3s + 1
-50.0%			c. A = 5s + 1, B = 15s + 3, C = s, D = 3s + 1
100.0%	▶	▶	d. A = 5s + 1, B = 15s + 8, C = s, D = 3s + 1

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Četveropol je zadan Z parametrima. Odredi Zul2 ako je: Z11=6, Z12=Z21=4, Z22=2 te Z1=2.

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. 2
-50.0%			b. 4
-50.0%			c. 6
-50.0%			d. 8
-50.0%			e. 10

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Četveropol je prilagođen po zrcalnim impedancijama

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶		a. samo za jednu frekvenciju
-50.0%			b. samo za precizno određeni uži pojas
50.0%	▶	▶	c. za jednu frekvenciju ili uzi pojas frekvencija
-50.0%			d. za široki pojas frekvencija
-50.0%			e. za sve frekvencije

Score: 5 / 10

Question 5 (10 points)

Spojimo li 5 cetveropola u sistemu na nacin da grupu od 3 paralelno spojena, serijski spojimo na grupu od 2 serijski-paralelno spojena. Koliko ce slobodnih prikljucnica imati takav sistem ?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. 3
-50.0%			b. 5
-50.0%			c. 4
100.0%	▶		d. 2

-50.0%	e. ne mozemo odrediti

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Kada upotrebljavamo prijenosne jednadžbe četvoropola?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. kod četveropola u praznom hodu
-50.0%			b. kod četveropol u kratkom spoju
-50.0%			c. kad je izvor četveropola idealan
100.0%	▶	▶	d. kad postoji potrošač na izlaznim priključnicama
-50.0%			e. kad je izvor četveropola realan

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

```
Četveropol je opisan z parametrima. Koliko iznosi ulazni otpor ako je Z=2?
   3  1
z=
   3  1
```

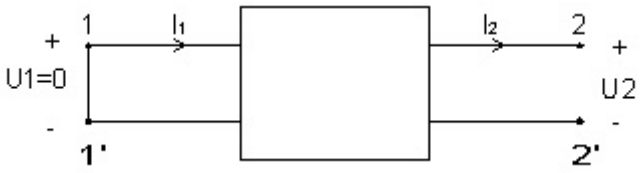
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Zul = 1/5
100.0%	▶		b. Zul = 2/5
-50.0%			c. Zul = 3/5
-50.0%			d. Zul = 4/5

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 3 (10 points)

Koliko iznosi ulazna admitancija na kratko ako je zadano: I1=2, I2=3, U2=4 V?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. 0.5
100.0%	▶	▶	b. 0.75
-50.0%			c. 4/3
-50.0%			d. 2

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Zrcalne impedancije su:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. impedancije kojima je četveropol zaključen s obje strane i jednake gledano slijeva i desna.
-50.0%			b. impedancije kojima je četveropol zaključen s jedne strane, a ulazna impedancija je jednaka zrcalnoj.
-50.0%			c. impedancije koje četveropol ima "na prazno".
-50.0%			d. impedancije koje četveropol ima na odredenoj frekvenciji
-50.0%			e. ništa od navedenog

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

U nekom sistemu nalaze se cetveropoli medusobno tako spojeni da cijeli sustav ima samo tri para slobodnih prikljucnica. Za cetveropole zakljucujemo da su spojeni:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. serijski
-50.0%			b. paralelno-serijski
-50.0%			c. serijski-paralelno
-50.0%			d. paralelno
100.0%	▶		e. ne mozemo odrediti

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*

Question 1 (10 points)

Kod prijenosnih parametara oznaka D predstavlja:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%		▶	a. omjer prijenosa napona
100.0%	▶		b. omjer prijenosa struje
-50.0%			c. recipročnu prijenosnu impedanciju
-50.0%			d. prijenosnu impedanciju
-50.0%			e. ništa od navedenog

Score: -5 / 10

Question 2 (10 points)

Zadane su prijenosne jednadžbe četiriju četveropola. Koji četveropol je recipročan?

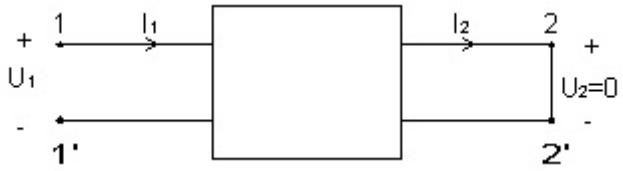
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. `U1 = 2*U2 + 4*I2, I1 = 2*U2 + 4*I2`
100.0%	▶	▶	b. `U1 = 3/4*U2 + 2*I2, I1 = 1/4*U2 + 2*I2`
-50.0%			c. `U1 = 2*U2 + 3/4*I2, I1 = 2*U2 + 1/4*I2`
-50.0%			d. `U1 = 4*U2 + 2*I2, I1 = 2*U2 + 4*I2`

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Koliko iznosi ulazna admitancija na kratko ako je zadano: I1=2 A, I2=4 A, U1=1 V?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
100.0%	▶	▶	a.	2
-50.0%			b.	4
-50.0%			c.	0.5
-50.0%			d.	0.25

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Zrcalne impedancije su:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. impedancije kojima je četveropol zaključen s obje strane i jednake gledano slijeva i desna.
-50.0%			b. impedancije kojima je četveropol zaključen s jedne strane, a ulazna impedancija je jednaka zrcalnoj.
-50.0%			c. impedancije koje četveropol ima "na prazno".
-50.0%			d. impedancije koje četveropol ima na odredenoj frekvenciji
-50.0%			e. ništa od navedenog

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Simetrican cetveropol ne moze biti balansirani cetveropol

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Tocno
100.0%	▶	▶	b. Netocno

Score: 10 / 10

Četveropolu zadanom sa y-parametrima možemo odrediti ekvivalentni

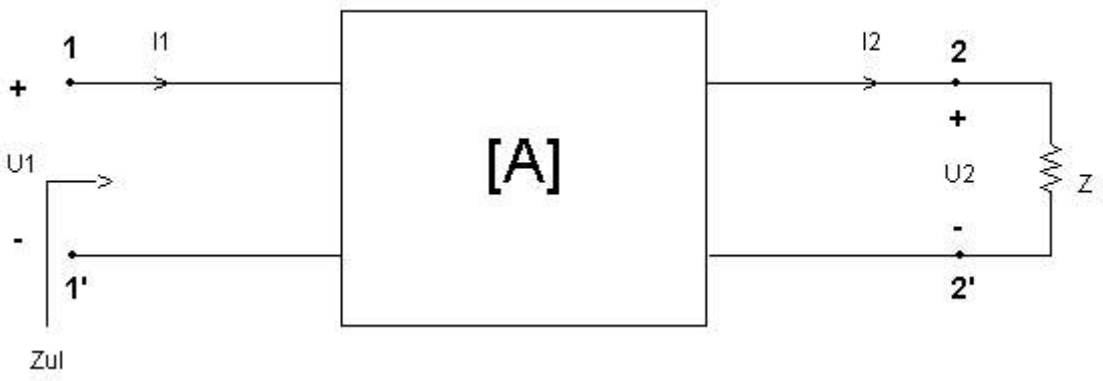
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. O-spoj
-50.0%			b. B-spoj
-50.0%			c. T-spoj
-50.0%			d. E-spoj
100.0%	▶	▶	e. PI-spoj

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Poznati su prijenosni parametri četveropola A=2, B=3 te I2=1 i U1=4. Koliko iznosi impedancija Z?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	Z = -1/2
100.0%			b.	Z = 1/2
-50.0%			c.	Z = 7/2
-50.0%			d.	Z = -7/2

Score: 0 / 10 (*Question not answered.*)

Question 3 (10 points)

Četveropol je zadan Z parametrima. Odredi ulaznu impedanciju Zul ako je Z11=5, Z12=2, Z21=2, Z22=1 i Z2=2

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	3
-50.0%			b.	1
-50.0%			c.	6
100.0%			d.	4

Score: -5 / 10

Question 4 (10 points)

Iterativnu konst. "g i" može se prikazati izrazom:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶	▶	a. gi=1/2*ln((U1I1)/(U2))
-50.0%			b. gi=ln(U2/U1)
-50.0%			c. gi=ln(U1/U2)
-50.0%			d. gi=1/2*ln((U2I1)/(U1I2))
50.0%	▶	▶	e. gi=ln(I1/I2)

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Kod poluclana sa nekim ukrstenim granama unutarnjih prikljucnica Zk dobijemo tako da:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. ukrtene i neukrstene grane kratko spojimo
100.0%	▶	▶	b. ukrstene ostavimo odspojene a ostale kratko spojimo
-50.0%		▶	c. ukrstene i neukrstene odspojimo
-50.0%			d. ukrstene kratko spojimo a ostale odspojimo
-50.0%			e. nista od navedenog

Score: 5 / 10

Total score: **20 / 50 = 40.0%**

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. Tocno
-50.0%			b. Netocno

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Četveropol je prikazan na slici. Koliko iznosi prijenosna admitancija na kratko gledajući sa stezaljki 2-2'?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. y12 = -5/4
-50.0%			b. y12 = 1
-50.0%		▶	c. y12 = -1
-50.0%			d. y12 = 5/4

Score: -5 / 10

Question 3 (10 points)

Da li je četveropol recipročan ako je: Y11=2, Y12=1, Y21=3, Y22=2?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Da, jer je Y11=Y22
-50.0%			b. Da, jer je Y11>Y22
100.0%	▶	▶	c. Ne, jer je Y12 razlicito od Y21
-50.0%			d. Ne, jer je Y11=Y22

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Iterativna impedancija četveropola jednaka je

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. najmanjoj impedanciji u četveropou
-50.0%			b. najvećoj impedanciji u četveropolu

-50.0%			c. impedanciji koja je priključena s obje strane i jednaka je ulaznoj gledajući sa druge strane
100.0%			d. impedanciji koja je priključena na jedan par priključnica i daje paru ulaznu impedanciju jednake vrijednosti.
-50.0%			e. impedanciji koju možemo zanemariti u većini slučajeva

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Simetricno graden cetveropol je onaj koji ima ravninu simetrije

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%			a. okomitu na smjer prijenosa signala
-50.0%			b. u smjeru prijenosa signala
-50.0%			c. neki drugi smjer

Question 1 (10 points)

Nužan i dovoljan uvjet ekvivalentnosti četveropola je:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%			a. da su im parametri nekog tipa isti
-50.0%			b. da im je teret na izlaznim priključnicama jednak
-50.0%			c. da su izvori kod oba četveropola jednakih vrijednosti
-50.0%			d. da oba imaju iste elemente (R,L,C) kao

				svoje komponente

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

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

-matrica prijenosnih parametara:
2   5
3   8
```

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶	▶	a. Zc1 = sqrt(5/3)/2
-50.0%			b. Zc1 = 4/sqrt(15)
-50.0%			c. Zc2 = sqrt(15)/4
50.0%	▶	▶	d. Zc2 = 2 * sqrt(5/3)

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Ako je R1=R2=L=1 i I1=0, koliko iznose prijenosna i ulazna impedancija Z12 i Z22?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Z12=1+s, Z22=1+s
100.0%	▶	▶	b. Z12=s, Z22=1+s
-50.0%			c. Z12=s, Z22=s
-50.0%			d. Z12=1+s, Z22=s

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Faktor proporcionalnosti za odstupanje ulazne impedancije od zrcalne je

Student response:

Percent	Correct	Student	Answer Choices

Value	Response	Response		
100.0%	▶	▶	a.	exp(-2g)
-50.0%			b.	exp(-3g)
-50.0%			c.	exp(2g)
-50.0%			d.	exp(3g)
-50.0%			e.	-exp(-2g)

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Zrcalni i iterativni parametri kod simetricnog cetveropola su u omjeru:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	1:2
-50.0%			b.	1:korijen(2)
100.0%	▶	▶	c.	1:1
-50.0%			d.	1:3
-50.0%			e.	1:2.2

Score: 10 / 10

Total score: **50 / 50 = 100.0%**

Četveropolu zadanom sa z-parametrima možemo odrediti ekvivalentan:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	PI-spoj
100.0%	▶	▶	b.	T-spoj
-50.0%			c.	E-spoj
-50.0%			d.	B-spoj
-50.0%			e.	O-spoj

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

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

-matrica prijenosnih parametara:
2 5
3 8

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶	▶	a. Zc1 = sqrt(5/3)/2
-50.0%			b. Zc1 = 4/sqrt(15)
-50.0%			c. Zc2 = sqrt(15)/4
50.0%	▶	▶	d. Zc2 = 2 * sqrt(5/3)

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Recipročni četveropol zadan je Z parametrima. Odredi ekvivalentni četveropol u T-spoju. Z11=6, Z12=Z21=2, Z22=4

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. ZA=2, ZB=4, ZC=2
100.0%	▶	▶	b. ZA=4, ZB=2, ZC=2
-50.0%			c. ZA=2, ZB=2, ZC=4
-50.0%			d. ZA=2, ZB=2, ZC=2

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

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

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. DA
100.0%	▶	▶	b. NE

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Osnovni uvjet pri spajanju dva cetveropola je:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶		a. I1=I1'
-50.0%			b. I1=I2
50.0%	▶		c. I2=I2'
-50.0%		▶	d. U11'=U22'
-50.0%			e. U12'=U21'

Score: -5 / 10

Četveropolu zadanom sa z-parametrima možemo odrediti ekvivalentan:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. PI-spoj
100.0%	▶	▶	b. T-spoj
-50.0%			c. E-spoj
-50.0%			d. B-spoj
-50.0%			e. O-spoj

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

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

-matrica prijenosnih parametara:
2   5
3   8
```

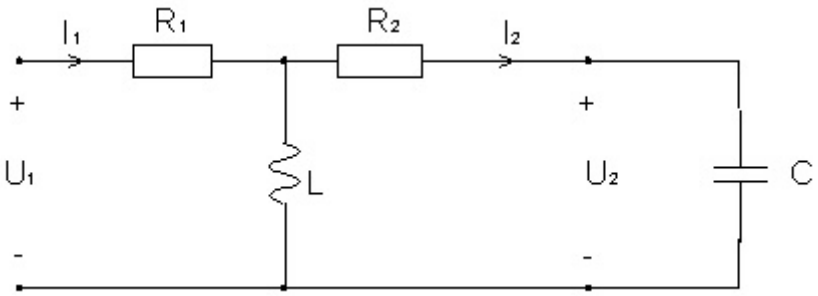
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶	▶	a. Zc1 = sqrt(5/3)/2
-50.0%			b. Zc1 = 4/sqrt(15)
-50.0%			c. Zc2 = sqrt(15)/4
50.0%	▶	▶	d. Zc2 = 2 * sqrt(5/3)

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Odredi prijenosni parametar A (omjer prijenosa napona na prazno) ako je R1=R2=L=1 i Z2=1/sC



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. 1/s
-50.0%			b. 1+s
100.0%	▶	▶	c. 1 + (1/s)
-50.0%			d. s/(s+1)

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Četveropol je prilagođen po zrcalnim impedancijama

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶		a. samo za jednu frekvenciju
-50.0%			b. samo za precizno određeni uži pojas
50.0%	▶	▶	c. za jednu frekvenciju ili uzi pojas frekvencija
-50.0%			d. za široki pojas frekvencija
-50.0%			e. za sve frekvencije

Score: 5 / 10

Question 5 (10 points)

Koje od navedenih tvrdnji su istinite ?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
50.0%	▶	▶	a. Na samo pet osnovnih nacina mozemo spojiti 2 cetveropola tako da dobiveni spoj bude cetveropol
-50.0%		▶	b. Ako dva cetveropola spojena u kaskadu daju cetveropol, tada oni spojeni u seriju takoder daju cetveropol
-50.0%			c. Ako dva cetveropola spojimo paralelno-serijski, analizom cemo dobiti iste rezultate kao da su spojeni serijsko-paralelnim spojem
-50.0%			d. Iz poznatih y-parametara paralelno-serijskog spoja mogu se odrediti i svi ostali parametri tog spoja
50.0%	▶	▶	e. Iz poznatih h-parametara serijsko paralelnog spoja mogu se odrediti i svi ostali parametri tog spoja

Score: 5 / 10

Question 1 (10 points)

Kod prijenosnih parametara oznaka D predstavlja:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. omjer prijenosa napona
100.0%	▶	▶	b. omjer prijenosa struje
-50.0%			c. recipročnu prijenosnu impedanciju

-50.0%			d.	prijenosnu impedanciju
-50.0%			e.	ništa od navedenog

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

```
Zadana je matrica prijenosnih parametara četveropola te Z=3. Koliko iznosi
ulazni otpor?
   3  1
A=
   4  2
```

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	Zul = 3/5
-50.0%			b.	Zul = 4/5
100.0%	▶	▶	c.	Zul = 5/7
-50.0%			d.	Zul = 6/7

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Odredi prijenosni parametar A (omjer prijenosa napona na prazno) ako je R1=R2=L=1 i Z2=1/sC

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	1/s
-50.0%			b.	1+s
100.0%	▶	▶	c.	1 + (1/s)
-50.0%			d.	s/(s+1)

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Omjer prijenosa struje i prijenosa napona jednak je kod:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. zrcalno prilagođenih četveropola
100.0%	▶	▶	b. iterativno prilagođenih četveropola
-50.0%			c. recipročnih četveropola
-50.0%			d. kod reaktantnog četveropola
-50.0%			e. takvu ekvivalenciju nije moguće postići

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Kod poluclana sa nekim ukrstenim granama unutarnjih prikljucnica Zk dobijemo tako da:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. ukrtene i neukrstene grane kratko spojimo
100.0%	▶	▶	b. ukrstene ostavimo odspojene a ostale kratko spojimo
-50.0%			c. ukrstene i neukrstene odspojimo
-50.0%			d. ukrstene kratko spojimo a ostale odspojimo
-50.0%			e. nista od navedenog

Score: 10 / 10

Total score: **50 / 50** = **100.0%**

Question 1 (10 points)

Kada upotrebljavamo prijenosne jednadžbe četvoropola?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. kod četveropola u praznom hodu
-50.0%			b. kod četveropol u kratkom spoju
-50.0%			c. kad je izvor četveropola idealan
100.0%	▶	▶	d. kad postoji potrošač na izlaznim priključnicama
-50.0%			e. kad je izvor četveropola realan

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Zadane su prijenosne jednadžbe četiriju četveropola. Koji četveropol je recipročan?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. `U1 = 2*U2 + 4*I2, I1 = 2*U2 + 4*I2`
100.0%	▶	▶	b. `U1 = 3/4*U2 + 2*I2, I1 = 1/4*U2 + 2*I2`
-50.0%			c. `U1 = 2*U2 + 3/4*I2, I1 = 2*U2 + 1/4*I2`
-50.0%			d. `U1 = 4*U2 + 2*I2, I1 = 2*U2 + 4*I2`

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Za recipročni četveropol odredi ekvivalentni u PI-spoju. Y11=3, Y12=Y21=2, Y22=4

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. YA=2, YB=1, YC=2
-50.0%			b. YA=2, YB=2, YC=1
-50.0%			c. YA=2, YB=2, YC=2
100.0%	▶	▶	d. YA=1, YB=2, YC=2

Spojimo li 5 cetveropola u sistemu na nacin da grupu od 3 paralelno spojena, serijski spojimo na grupu od 2 serijski-paralelno spojena. Koliko ce slobodnih prikljucnica imati takav sistem ?

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Omjer prijenosa struje i prijenosa napona jednak je kod:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. zrcalno prilagođenih četveropola
100.0%	▶	▶	b. iterativno prilagođenih četveropola
-50.0%			c. recipročnih četveropola
-50.0%			d. kod reaktantnog četveropola
-50.0%			e. takvu ekvivalenciju nije moguće postići

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Zrcalna konst. prijenosa kod sim. T i sim. Pi spoja je s konst. prijenosa kod poluclana odnosno L-spoja u odnosu:

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. 1:1
-50.0%			b. 1:2
100.0%	▶	▶	c. 2:1
-50.0%			d. korijen(2):1
-50.0%			e. 1:korijen(2)

Score: 10 / 10

Total score: **50 / 50 = 100.0%**

Četveropolu zadanom sa z-parametrima možemo odrediti ekvivalentan:

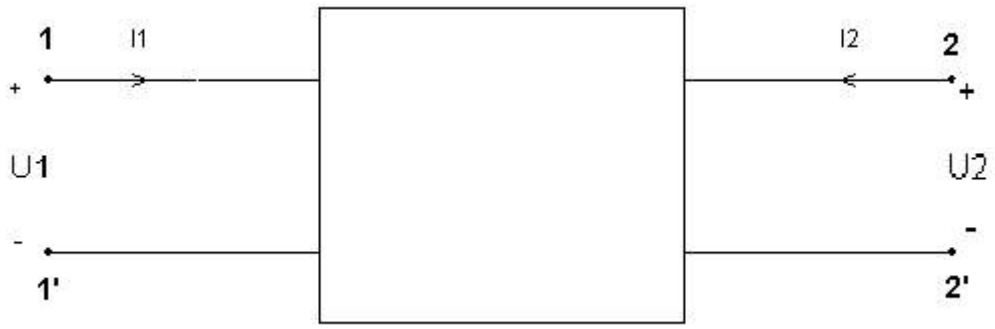
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. PI-spoj
100.0%	▶	▶	b. T-spoj
-50.0%			c. E-spoj
-50.0%			d. B-spoj
-50.0%			e. O-spoj

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

Ako je zadano z11=s, z12=3s, z21=2s, z22=s, I1=2, I2=1, koliko iznose naponi četveropola sa slike?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. U1 = -s, U2 = -3s
-50.0%			b. U1 = s, U2 = 3s
-50.0%		▶	c. U1 = -s, U2 = 3s
100.0%	▶		d. U1 = 5s, U2 = 5s

Score: -5 / 10

Question 3 (10 points)

Odredi prijenosni parametar A (omjer prijenosa napona na prazno) ako je R1=R2=L=1 i Z2=1/sC

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. 1/s
-50.0%			b. 1+s
100.0%	▶	▶	c. 1 + (1/s)
-50.0%			d. s/(s+1)

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Koliko iterativnih parametara postoji po definiciji?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. 2
100.0%	▶	▶	b. 3
-50.0%			c. beskonačno mnogo
-50.0%			d. 4
-50.0%			e. 1

Score: 10 / 10

Question 5 (10 points)

Spojimo li 5 cetveropola u sistemu na nacin da grupu od 3 paralelno spojena, serijski spojimo na grupu od 2 serijski-paralelno spojena. Koliko ce slobodnih prikljucnica imati takav sistem ?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. 3
-50.0%			b. 5
-50.0%			c. 4
100.0%	▶	▶	d. 2
-50.0%			e. ne mozemo odrediti

Score: 10 / 10

Zrcalni parametri vrijede samo za reciprocne cetveropole?

Student response:

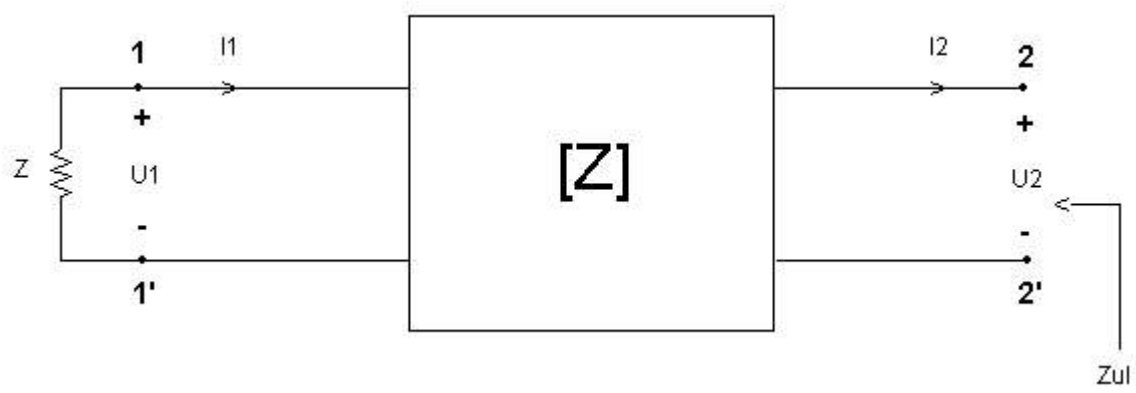
Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶		a. Tocno
-50.0%		▶	b. Netocno

Score: -5 / 10

Question 2 (10 points)

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

$$z = \begin{matrix} 3 & 1 \\ 3 & 1 \end{matrix}$$



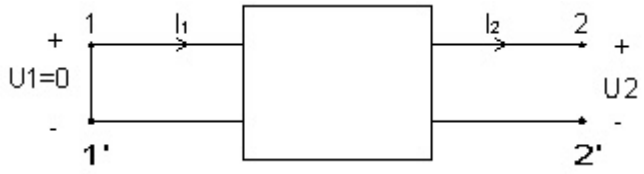
Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%		▶	a. Zul = 1/5
100.0%	▶		b. Zul = 2/5
-50.0%			c. Zul = 3/5
-50.0%			d. Zul = 4/5

Score: -5 / 10

Question 3 (10 points)

Koliko iznosi ulazna admitancija na kratko ako je zadano: I1=2, I2=3, U2=4 V?



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	0.5
100.0%			b.	0.75
-50.0%			c.	4/3
-50.0%			d.	2

Score: -5 / 10

Question 4 (10 points)

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

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	DA
100.0%			b.	NE

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Kod paralelnog spoja dvaju cetveropola njegove parametre najlakse i najbrze izracunavamo pomocu

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices	
-50.0%			a.	z-parametara
100.0%			b.	y-parametara
-50.0%			c.	zrcalnih parametara
-50.0%			d.	iterativnih parametara

Score: -5 / 10

Total score: **-25 / 50** = **-50.0%**

Question 1 (10 points)

Kada upotrebljavamo prijenosne jednadžbe četvoropola?

Student response:

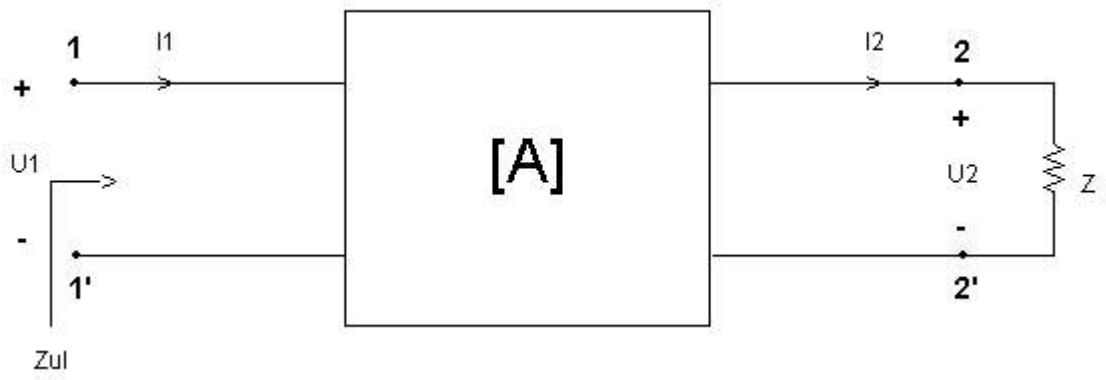
Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. kod četveropola u praznom hodu
-50.0%			b. kod četveropol u kratkom spoju
-50.0%			c. kad je izvor četveropola idealan
100.0%	▶	▶	d. kad postoji potrošač na izlaznim priključnicama
-50.0%			e. kad je izvor četveropola realan

Score: 10 / 10

Question 2 (10 points)

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

$$A = \begin{matrix} 3 & 0 \\ 4 & 0 \end{matrix}$$



Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
100.0%	▶	▶	a. Zul = 3/4
-50.0%			b. Zul = 7
-50.0%			c. Zul = 9
-50.0%			d. Zul = 12

Score: 10 / 10

Question 3 (10 points)

Za recipročni četveropol odredi ekvivalentni u PI-spoju. Y11=3, Y12=Y21=2, Y22=4

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. YA=2, YB=1, YC=2
-50.0%			b. YA=2, YB=2, YC=1
-50.0%			c. YA=2, YB=2, YC=2
100.0%	▶	▶	d. YA=1, YB=2, YC=2

Score: 10 / 10

Question 4 (10 points)

Kako definiramo zrcalnu konstantu četveropola "g"?

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. g=ln(sqrt(AB)+sqrt(CD))
-50.0%		▶	b. g=ln(sqrt(AC)+sqrt(BD))
50.0%	▶		c. g=ln(sqrt(AD)+sqrt(BC))
50.0%	▶		d. g=a+jb
-50.0%			e. g=ln(sqrt(AC)-sqrt(BD))

Score: -5 / 10

Question 5 (10 points)

Simetrican cetveropol ne moze biti balansirani cetveropol

Student response:

Percent Value	Correct Response	Student Response	Answer Choices
-50.0%			a. Tocno
100.0%			b. Netocno

Score: 10 / 10

Total score: **35 / 50 = 70.0%**