Za mrežu kažemo da je bez gubitaka ako je ukupna bilanca energija koju je mreža primila od -beskonačno do +beskonačno jednaka nuli.

Odaberite jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | netočno Netočno |  |
|  | točno Točno |  |

Točno

Marks for this submission: 1/1.

Question**2**

Marks: 1

Ako nam je 1. i 2. poznato, a 3. nepoznato, koji postupak predstavlja postupak sinteze?

Odaberite bar jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1.poticaj, 2.odziv, 3.sistem Točno |  |
|  | 1.odziv, 2.poticaj, 3.sistem Točno |  |
|  | 1.poticaj, 2.sistem, 3.odziv Netočno |  |
|  | 1.odziv, 2.sistem, 3.poticaj Netočno |  |

Netočno

Marks for this submission: -0.5/1.

Question**3**

Marks: 1

Koliko iznosi Uab ako su:  
U1 = 5V  
U2 = 3V

Odaberite bar jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 3 V Netočno |  |
|  | 2V Točno |  |
|  | nije dozvoljen spoj Netočno |  |
|  | 5 V Netočno |  |
|  | 8 V Netočno |  |

Točno

Marks for this submission: 1/1.

Question**4**

Marks: 1

Koja jedinica predstavlja prijenosni omjer struje kod strujno zavisnog strujnog izvora?

Odaberite bar jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | mF Netočno |  |
|  | A/V Netočno |  |
|  | Bezdimenzionalna konstanta. Točno |  |
|  | A/m Netočno |  |
|  | A Netočno |  |

Točno

Marks for this submission: 1/1.

Question**5**

Marks: 1

Veličina linearnog otpora, iz UI karakteristike, određuje se:

Odaberite jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Površinom ispod pravca karakteristike Netočno |  |
|  | Duljinom pravca do unaprijed zadane točke Netočno |  |
|  | Nagibom pravca karakteristike Točno |  |

Marks: 1

Prilikom korištenja teorema superpozicije, nezavisni izvori u mreži predstavljaju poticaje koji uzrokuje odzive na nekome elementu. Ukupan odziv na tom elementu tada je jednak:

Odaberite jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Produktu pojedinih odziva. Netočno |  |
|  | Sumi pojedinih odziva. Točno |  |

Točno

Marks for this submission: 1/1.

Question**2**

Marks: 1

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

Odaberite bar jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Referentni smjer možemo izabrati u bilo kojem smjeru. Točno |  |
|  | Referentni smjer struje se uvijek uzima iz '+' strane izvora u mreži. Netočno |  |
|  | Referentni smjer se uvijek odabire u stvarnom smjeru struje. Netočno |  |
|  | Kada se jednom odabere referentni smjer, taj smjer se mora poštivati cijelo vrijeme prilikom rješavanja mreže. Točno |  |

Točno

Marks for this submission: 1/1.

Question**3**

Marks: 1

Jednadžba konturnih struja za konturu sa strujom I2 imat će oblik:

Odaberite bar jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | I2\*(R3+R4+R5+R7) = E5-E4-E3 Netočno |  |
|  | I1\*(R3+R4) + I2\*(R3+R4+R5+R7) = E5-E4-E3 Točno |  |
|  | I1\*(R3+R4) - I2\*(R3+R4+R5+R7)= E5-E4-E3 Netočno |  |
|  | -I1\*(R3+R4) + I2\*(R3+R4+R5+R7)= E5-E4-E3 Netočno |  |
|  | I1\*(R3+R4) + I2\*(R3+R4+R5+R7) = E3+E4-E5 Netočno |  |

Točno

Marks for this submission: 1/1.

Question**4**

Marks: 1

Da bi se mogao primijeniti Teveninov teorem, električna mreža mora biti:

Odaberite bar jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | građena isključivo od linearnih elemenata Točno |  |
|  | građena od linearnih i nelinearnih elemenata Netočno |  |
|  | građena od vremenski nepromjenjivih i vremenski promjenjivih elemenata Točno |  |
|  | građena isključivo od vremenski nepromjenjivih elemenata Netočno |  |

Točno

Marks for this submission: 1/1.

Question**5**

Marks: 1

Odredi napon U52, ako je napon U45=100 V, a XL=XC=R.

Odaberite jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 158 V Točno |  |
|  | 100 V Netočno |  |
|  | 70,7 V Netočno |  |
|  | 50 V Netočno |  |

Koliko iznosi i(t) ako je Uo(s)=2/s, R=C=1, uC(0)=0?

Odaberite bar jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | δ(t) Netočno |  |
|  | S(t) Netočno |  |
|  | δ(t) + 0.5 e^(-0.5t) Točno |  |
|  | e^(-0.5t) Netočno |  |

Točno

Marks for this submission: 1/1.

Question**2**

Marks: 1

Jedinični uspon je jednak 0 za t<0, a za t>0 jednak je t:

Odaberite jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | točno Točno |  |
|  | netočno Netočno |  |

Točno

Marks for this submission: 1/1.

Question**3**

Marks: 1

Rastavi na parcijalne razlomke: (2s+3)/(s^2+3s+2)

Odaberite bar jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2/(s+3)+3/(s+2) Netočno |  |
|  | 1/(s+1)+1/(s+2) Točno |  |
|  | s/(s-3)+1/(s-2) Netočno |  |
|  | 2s/(s^2+3s)+3/2 Netočno |  |

Točno

Marks for this submission: 1/1.

Question**4**

Marks: 1

Integriranjem izraza za eksponencijalni valni oblik dobivamo isti valni oblik kao i prije integriranja, osim razlike za konstantu:

Odaberite jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | netočno Netočno |  |
|  | točno Točno |  |

Točno

Marks for this submission: 1/1.

Question**5**

Marks: 1

Koliko iznosi I(s) ako je:  
uo(t) = S(t),  
R=L=1,  
iL(0)=1.

Odaberite bar jedan odgovor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1/s Točno |  |
|  | 1/(s+1) Netočno |  |
|  | s(1+s)/(2+s) Netočno |  |
|  | 1/(s+2) Netočno |  |
|  | 1/s + 1/[s(1+s)] Netočno |  |

Točno