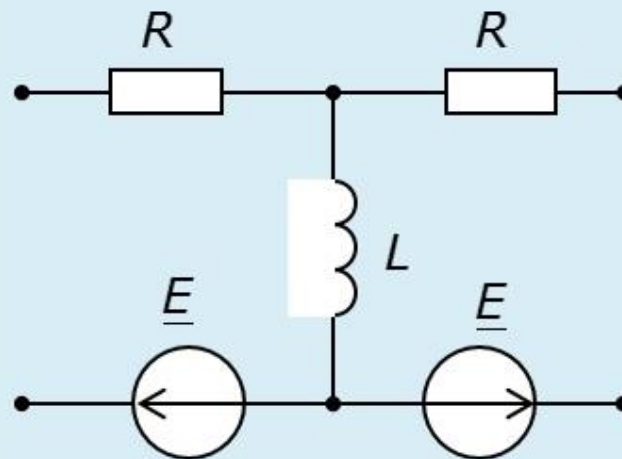


**Вопрос 1**

Выполнен

Баллов: 0,20 из  
1,00Отметить  
вопрос

Выберите определения, соответствующие данному четырехполюснику:



Выберите один или несколько ответов:

- ☒ неуравновешенный
- ☐ несимметричный
- ☒ симметричный
- ☒ линейный
- ☐ уравновешенный
- ☐ нелинейный
- ☐ необратимый
- ☒ обратимый
- ☐ пассивный
- ☒ активный

Ваш ответ верный.

**Вопрос 2**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00Отметить  
вопрос

Укажите размерность параметра (перетащите мышкой требуемое значение)

$Y_{12}$

Ваш ответ верный.

**Вопрос 3**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00Отметить  
вопрос

Запишите уравнение передачи в Y-параметрах

$$I_1 = Y_{11} U_1 + Y_{12} U_2$$

$$I_2 = Y_{21} U_1 + Y_{22} U_2$$

Заполните пустые места в уравнениях (перетащите мышкой необходимое значение)

U1

U2

I1

I2

Ваш ответ верный.

**Вопрос 4**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00Отметить  
вопрос

Запишите уравнение передачи в B-параметрах

$$U_2 = B_{11} U_1 + B_{12} I_1$$

$$I_2 = B_{21} U_1 + B_{22} I_1$$

Заполните пустые места в уравнениях (перетащите мышкой необходимое значение)

U1

U2

I1

I2

Ваш ответ верный.

**Вопрос 5**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00Отметить  
вопрос

По заданной матрице A-параметров запишите уравнение передачи четырехполюсника

$$A = \begin{bmatrix} 3 & 100 \\ 0.02 & 1 \end{bmatrix}$$

$$U_1 = 3 \cdot U_2 + 100 \cdot I_2$$

$$I_1 = 0.02 \cdot U_2 + 1 \cdot I_2$$

Заполните пустые места в уравнениях (перетащите мышкой необходимое значение)

I1

I2

U2

U1

1

0.02

3

100

Ваш ответ верный.

**Вопрос 6**

Выполнен


Баллов: 1,00 из  
1,00Отметить  
вопрос

Уравновешенный четырехполюсник имеет горизонтальную ось симметрии

Ваш ответ верный.

**Вопрос 7**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос


Укажите размерность параметра (перетащите мышкой требуемое значение)

$A_{21}$

Ваш ответ верный.

**Вопрос 8**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос

Если в уравнениях передачи обратимого четырехполюсника в А-параметрах  
 $A_{12}=500$ ,  
 $A_{21}=0.02$ ,  
 $A_{22}=5.5$ ,  
то  $A_{11}=$


Выберите один ответ:

- ☐ 5
- ☐ 1
- ☒ 2
- ☐ 10

Ваш ответ верный.

**Вопрос 9**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос

Если в уравнениях передачи симметричного четырехполюсника в А-параметрах  
 $A_{12}=400$ ,  
 $A_{21}=0.02$ ,  
то  $A_{11}=$

Выберите один ответ:

- ☐ 4
- ☐ 2
- ☒ 3
- ☐ 1

Ваш ответ верный.

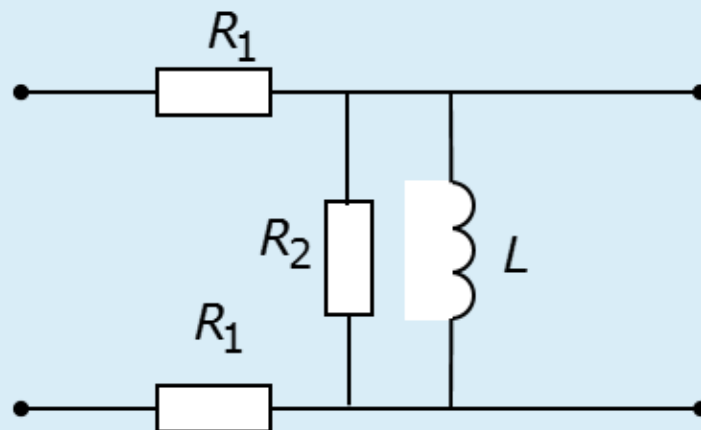
**Вопрос 10**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Выберите определения, соответствующие данному четырехполюснику:



Выберите один или несколько ответов:

- ☒ обратимый
- ☐ симметричный
- ☐ активный
- ☒ линейный
- ☐ нелинейный
- ☐ необратимый
- ☒ уравновешенный
- ☒ несимметричный
- ☒ пассивный
- ☐ неуравновешенный

Ваш ответ верный.

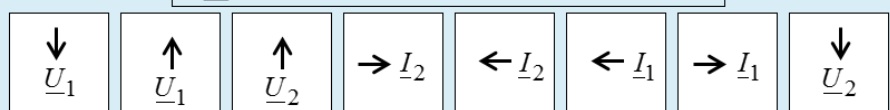
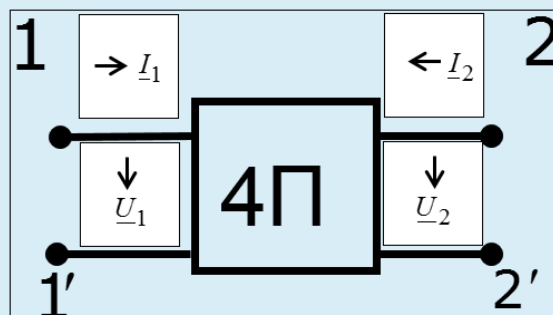
**Вопрос 11**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Укажите направления токов и напряжений для записи уравнения передачи в Z-параметрах



Ваш ответ верный.

**Вопрос 12**

Выполнен

Баллов: 0,50 из 1,00

Отметить вопрос

В линейном симметричном четырехполюснике основные параметры связаны соотношениями:

Выберите один или несколько ответов:

- ☒  $A_{11} = A_{22}$
- ☐  $A_{11} \cdot A_{22} + A_{12} \cdot A_{21} = 1$
- ☐  $A_{12} = A_{21}$
- ☒  $A_{11} \cdot A_{22} - A_{12} \cdot A_{21} = 1$

Ваш ответ верный.

**Вопрос 13**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Имеется обратимый четырехполюсник. Определите  $A_{11}$ , если

$$A = \begin{pmatrix} ? & 80 \\ 0.1 & 1 \end{pmatrix}$$

Ответ:

**Вопрос 14**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Укажите размерность параметра (перетащите мышкой требуемое значение)

 $A_{12}$ 

Ваш ответ верный.

**Вопрос 15**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Симметричный четырехполюсник имеет  ось симметрии

Ваш ответ верный.

**Вопрос 16**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Укажите размерность параметра (перетащите мышкой требуемое значение)

 $Z_{12}$ 

Ом

безразм

В

А

См

Ваш ответ верный.

**Вопрос 17**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Запишите уравнение передачи в Н-параметрах

$$U_1 = H_{11} I_1 + H_{12} U_2$$

$$I_2 = H_{21} I_1 + H_{22} U_2$$

Заполните пустые места в уравнениях (перетащите мышкой необходимое значение)

 $I_2$  $U_2$  $U_1$  $I_1$ 

Ваш ответ верный.

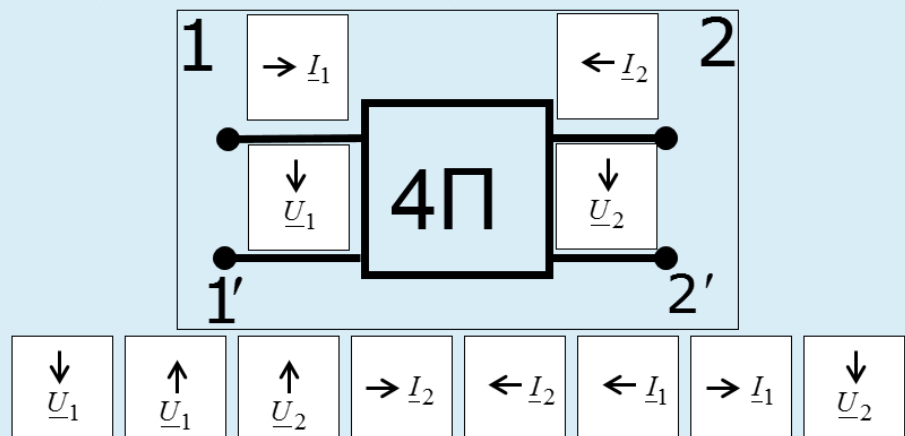
**Вопрос 18**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос


Укажите направления токов и напряжений для записи уравнения передачи в Y-параметрах



Ваш ответ верный.

**Вопрос 19**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос

Выберите безразмерные величины:

$$A = \begin{pmatrix} 4 & 350 \\ 0.02 & 2 \end{pmatrix}$$


Выберите один или несколько ответов:

- ☐ 0.02
- ☒ 2
- ☐ 350
- ☒ 4

Ваш ответ верный.

**Вопрос 20**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос

Укажите размерность параметра (перетащите мышкой требуемое значение)

A<sub>11</sub> безразм

Ом

См


В

А

Ваш ответ верный.

**Вопрос 21**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос

Укажите размерность параметра (перетащите мышкой требуемое значение)

Z<sub>21</sub> Ом

В

См

А

безразм

Ваш ответ верный.

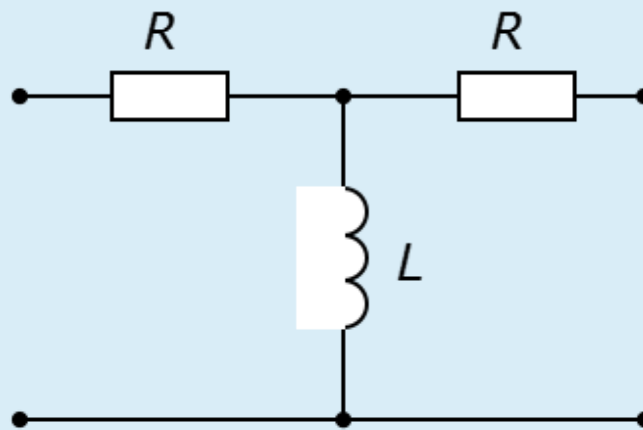
Вопрос 22

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00

Отметить  
вопрос

Выберите определения, соответствующие данному четырехполюснику:



Выберите один или несколько ответов:

- ☐ необратимый
- ☒ пассивный
- ☒ неуравновешенный
- ☐ активный
- ☒ обратимый
- ☐ несимметричный
- ☐ нелинейный
- ☒ симметричный
- ☐ уравновешенный
- ☒ линейный

Ваш ответ верный.

Вопрос 23

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00

Отметить  
вопрос

Четырехполюсник, содержащий источник тока, называется

активным




Ваш ответ верный.



**Вопрос 24**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос

Запишите уравнение передачи в Z-параметрах

$$U_1 = Z_{11} I_1 + Z_{12} I_2$$

$$U_2 = Z_{21} I_1 + Z_{22} I_2$$


Заполните пустые места в уравнениях (перетащите мышкой необходимое значение)

$$U_2 = I_2 I_1 U_1$$

Ваш ответ верный.

**Вопрос 25**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос

Укажите размерность параметра (перетащите мышкой требуемое значение)

$$Y_{22} \text{ См}$$

$$\text{А} \quad \text{В}$$

$$\text{безразм} \quad \text{Ом}$$

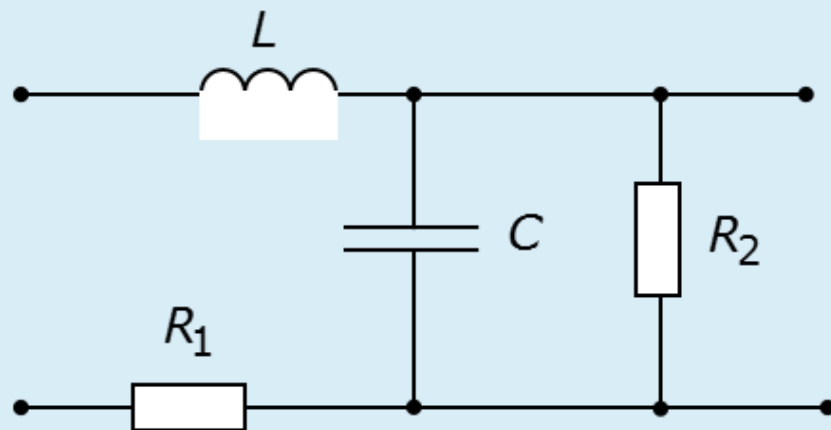
Ваш ответ верный.

**Вопрос 26**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00Отметить  
вопрос

Выберите определения, соответствующие данному четырехполюснику:



Выберите один или несколько ответов:

- ☒ неуравновешенный
- ☐ нелинейный
- ☒ обратимый
- ☐ уравновешенный
- ☐ симметричный
- ☒ несимметричный
- ☐ необратимый
- ☒ линейный
- ☐ активный
- ☒ пассивный

Ваш ответ верный.

**Вопрос 27**

Выполнен

Баллов: 0,00 из  
1,00Отметить  
вопросИмеется симметричный четырехполюсник. Определите  $A_{12}$ , если

$$A = \begin{pmatrix} 3 & ? \\ 0.01 & ? \end{pmatrix}$$



Ответ: 800

**Вопрос 28**

Выполнен

Баллов: 0,67 из

1,00

 Отметить  
вопрос

Выберите рабочие параметры четырехполюсника

Выберите один или несколько ответов:

- ☐  $F_{22}$
- ☐  $A_{11}$
- ☒  $A_p$
- ☒  $\Gamma_p$
- ☐  $Z_{c1}$
- ☐  $Z_{c2}$
- ☐  $A_c$
- ☒  $Z_{вх1}$

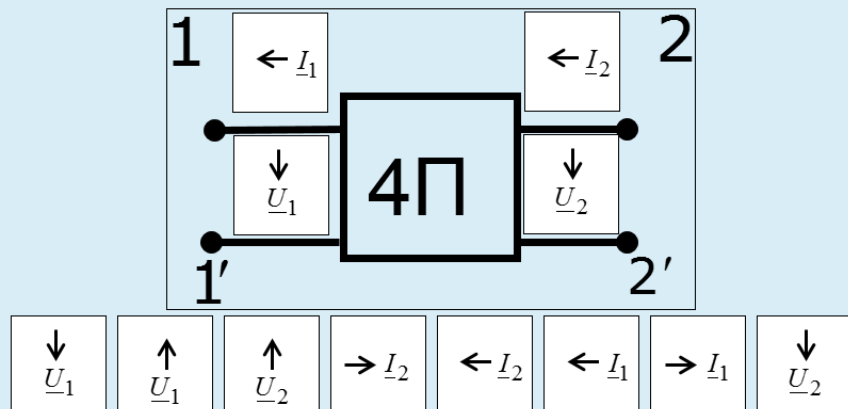
Ваш ответ верный.

**Вопрос 29**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос

Укажите направления токов и напряжений для записи уравнения передачи в В-параметрах



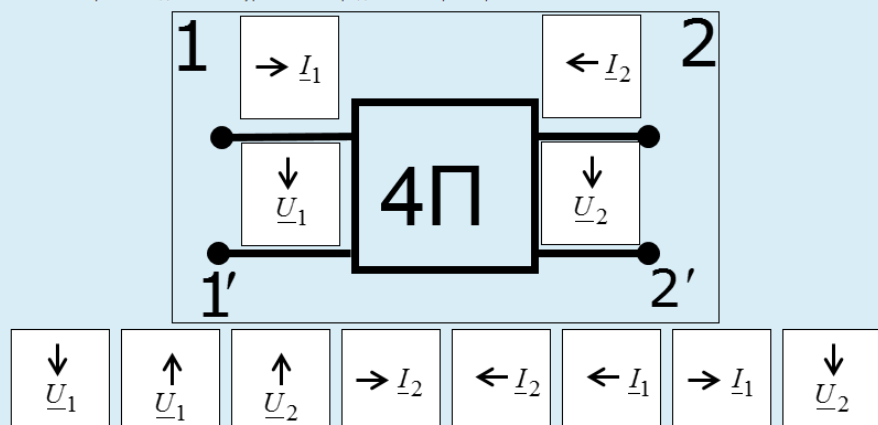
Ваш ответ верный.

**Вопрос 30**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос

Укажите направления токов и напряжений для записи уравнения передачи в Н-параметрах




Ваш ответ верный.

**Вопрос 31**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

 Отметить вопрос

В любом линейном пассивном четырехполюснике основные параметры связаны соотношением:

Выберите один ответ:


- ☐  $A_{11} \cdot A_{22} + A_{12} \cdot A_{21} = 1$
- ☐  $A_{12} = A_{21}$
- ☐  $A_{11} = A_{22}$
- ☒  $A_{11} \cdot A_{22} - A_{12} \cdot A_{21} = 1$

Ваш ответ верный.

**Вопрос 32**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

 Отметить вопрос

Укажите размерность параметра (перетащите мышкой требуемое значение)


Y<sub>21</sub>

Ваш ответ верный.

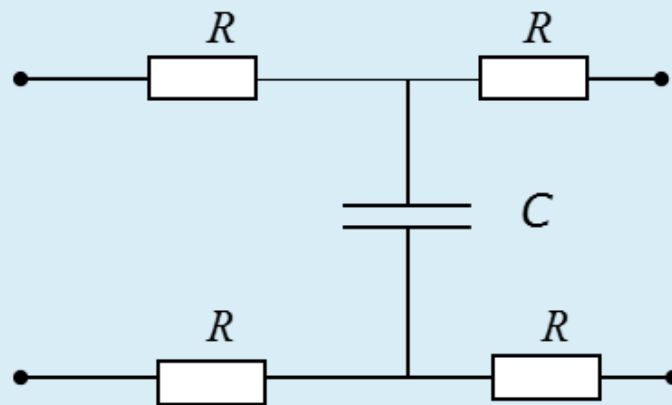
**Вопрос 33**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

 Отметить вопрос

Выберите определения, соответствующие данному четырехполюснику:



Выберите один или несколько ответов:


- ☐ необратимый
- ☐ неуравновешенный
- ☒ линейный
- ☒ уравновешенный
- ☐ активный
- ☒ симметричный
- ☒ обратимый
- ☒ пассивный
- ☐ нелинейный
- ☐ несимметричный

Ваш ответ верный.

**Вопрос 34**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

 Отметить вопрос

Укажите размерность параметра (перетащите мышкой требуемое значение)


$Y_{11}$

Ваш ответ верный.

**Вопрос 35**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

 Отметить вопрос

Укажите размерность параметра (перетащите мышкой требуемое значение)


$Z_{22}$

Ваш ответ верный.

**Вопрос 36**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

 Отметить вопрос

Запишите уравнение передачи в А-параметрах

$$\boxed{U_1} = A_{11} \boxed{U_2} + A_{12} \boxed{I_2}$$

$$\boxed{I_1} = A_{21} \boxed{U_2} + A_{22} \boxed{I_2}$$


Заполните пустые места в уравнениях (перетащите мышкой необходимое значение)

Ваш ответ верный.

**Вопрос 37**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

 Отметить вопрос

В уравнениях четырехполюсника в А-параметрах безразмерными являются коэффициенты:

Выберите один или несколько ответов:

- ☒  $A_{22}$
- ☐  $A_{12}$
- ☐  $A_{21}$
- ☒  $A_{11}$

Ваш ответ верный.

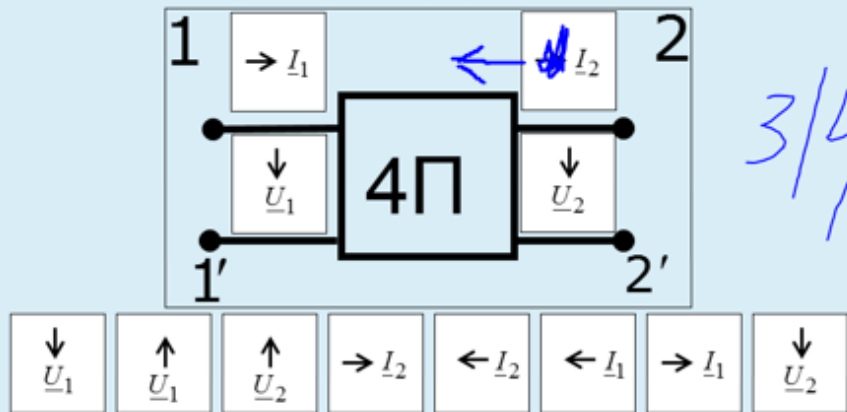
Вопрос 38

Выполнен

Баллов: 0,75 из 1,00

Отметить вопрос

Укажите направления токов и напряжений для записи уравнения передачи в F-параметрах



Ваш ответ частично правильный.

Вы правильно выбрали 3.

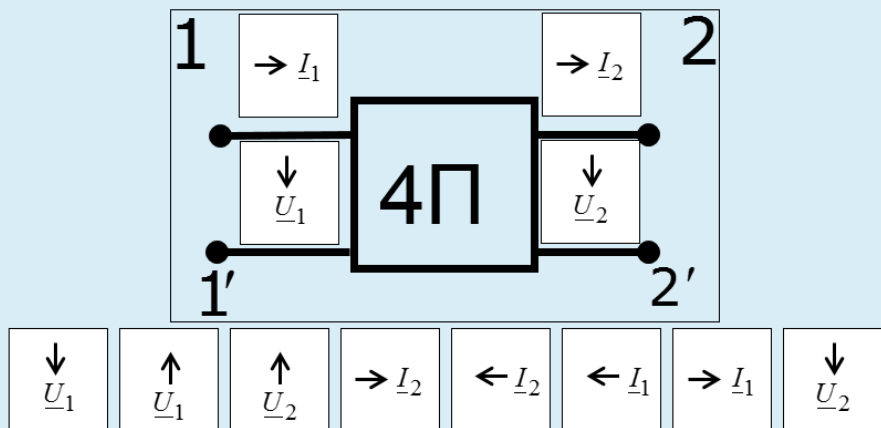
Вопрос 39

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Укажите направления токов и напряжений для записи уравнения передачи в A-параметрах



Ваш ответ верный.

Вопрос 40

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Выход первого четырехполюсника соединяется со входом второго четырехполюсника при каскадном соединении

Ваш ответ верный.

**Вопрос 41**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00Отметить  
вопрос

Выберите верное утверждение.

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ Активный четырехполюсник содержит источники энергии
- ☐ Обратимый четырехполюсник всегда симметричен
- ☒ Симметричный четырехполюсник всегда обратим
- ☐ Пассивный четырехполюсник не содержит нелинейные элементы

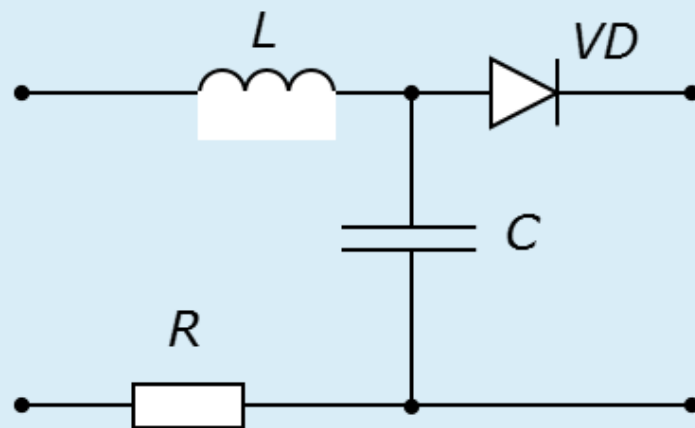
Ваш ответ верный.

**Вопрос 42**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00Отметить  
вопрос

Выберите определения, соответствующие данному четырехполюснику:



Выберите один или несколько ответов:


- ☐ обратимый
- ☐ уравновешенный
- ☒ необратимый
- ☒ нелинейный
- ☒ пассивный
- ☐ симметричный
- ☒ несимметричный
- ☐ линейный
- ☒ неуравновешенный
- ☐ активный

Ваш ответ верный.



**Вопрос 43**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос

Задано уравнение передачи в А-параметрах.

$$U_1 = 5 \cdot U_2 + 100 \cdot I_2$$

$$I_1 = 0.09 \cdot U_2 + I_2$$

Укажите размерность параметра  $A_{12}$ 

Ом ▼

Укажите размерность параметра  $A_{21}$ 

Сименс ▼


Укажите размерность параметра  $A_{11}$ 

безразмерный ▼

Ваш ответ верный.

**Вопрос 44**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос

Запишите уравнение передачи в F-параметрах

$$I_1 = F_{11} U_1 + F_{12} I_2$$

$$U_2 = F_{21} U_1 + F_{22} I_2$$


Заполните пустые места в уравнениях (перетащите мышкой необходимое значение)

$$I_1 \quad U_1 \quad I_2 \quad U_2$$

Ваш ответ верный.

**Вопрос 45**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос

Выберите собственные параметры четырехполюсника

Выберите один или несколько ответов:


- ☐  $A_{11}$
- ☐  $A_p$
- ☐  $F_{22}$
- ☒  $Z_{c2}$
- ☐  $\Gamma_p$
- ☐  $Z_{вх1}$
- ☒  $Z_{c1}$
- ☒  $A_c$

Ваш ответ верный.

**Вопрос 46**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

 Отметить вопрос

Укажите размерность параметра (перетащите мышкой требуемое значение)


 $Z_{11}$  

Ваш ответ верный.

**Вопрос 47**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00


 Отметить вопросИмеется обратимый четырехполюсник. Определите  $A_{12}$ , если

$$A = \begin{pmatrix} 5 & ? \\ 0.1 & 1 \end{pmatrix}$$

Ответ: **Вопрос 48**

Выполнен

Баллов: 0,50 из 1,00

 Отметить вопросЗадана матрица  $A$  - параметров:

$$A = \begin{pmatrix} 7 & 130 \\ 0.1 & 2 \end{pmatrix}$$

Является ли данный четырехполюсник:


Выберите один или несколько ответов:

- ☒ линейным
- ☐ активным
- ☐ симметричным
- ☒ обратимым

Ваш ответ верный.

**Вопрос 49**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос

Укажите размерность параметра (перетащите мышкой требуемое значение)

 $A_{22}$  безразм

В

См


А

Ом

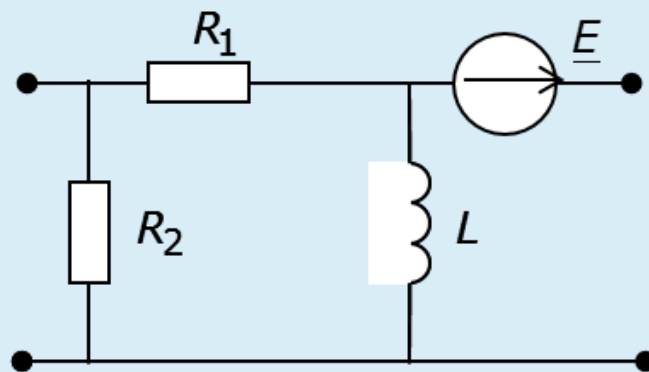
Ваш ответ верный.

**Вопрос 50**

Выполнен

Баллов: 1,00 из  
1,00 Отметить  
вопрос

Выберите определения, соответствующие данному четырехполюснику:



Выберите один или несколько ответов:

- ☒ необратимый
- ☐ нелинейный
- ☒ линейный
- ☒ неуравновешенный
- ☐ обратимый
- ☐ уравновешенный
- ☐ симметричный
- ☒ несимметричный
- ☒ активный
- ☐ пассивный

Ваш ответ верный.