

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ  
ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ И ЭЛЕКТРОНИКЕ  
ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

**Задание 1**

Условное графическое изображение какого элемента приведено на картинке?



- а) гальванический элемент
- б) диод
- в) трансформатор
- г) конденсатор

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 2**

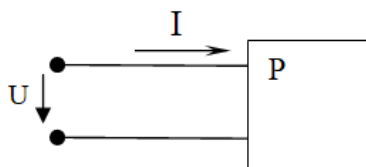
Единицей измерения реактивной мощности  $Q$  цепи синусоидального тока является...

- а) АВ
- б) ВА
- в) Вт
- г) вар

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание 3**

Коэффициент мощности  $\cos \varphi$  пассивного двухполюсника при заданных активной мощности  $P$  и действующих значениях напряжения  $U$  и тока  $I$  определяется выражением...

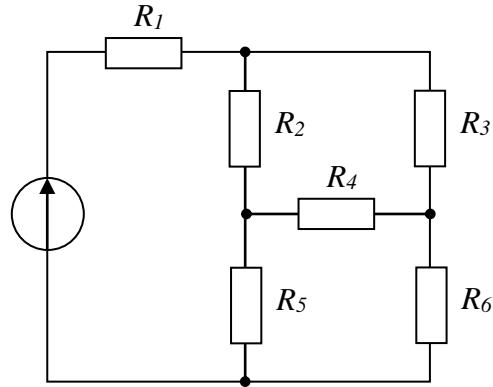


- а)  $\cos \varphi = \frac{P}{UI}$
- б)  $\cos \varphi = \frac{UI}{P}$
- в)  $\cos \varphi = \frac{UI}{P}$
- г)  $\cos \varphi = \frac{U}{I} P$

Ответ: \_\_\_\_\_

#### Задание 4

Сопротивления  $R_2, R_3, R_4$  соединены...

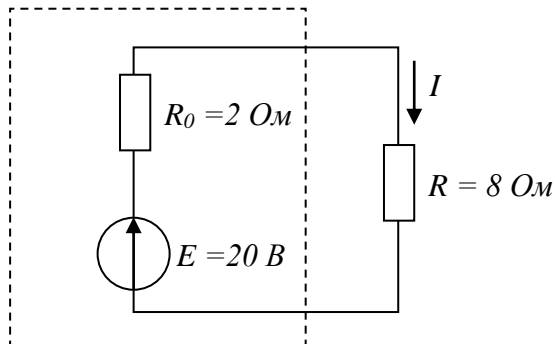


- а) треугольником
- б) звездой
- в) параллельно
- г) последовательно

Ответ: \_\_\_\_\_

#### Задание 5

Мощность, выделяющаяся во внутреннем сопротивлении источника ЭДС  $R_0$ , составит...



- а) 8 Вт
- б) 30 Вт
- в) 32 Вт
- г) 16 Вт

Ответ: \_\_\_\_\_

#### Задание 6

В усилителях не используются ...

- а) диодные тиристоры
- б) полевые транзисторы
- в) биполярные транзисторы
- г) интегральные микросхемы

Ответ: \_\_\_\_\_

### Задание 7.

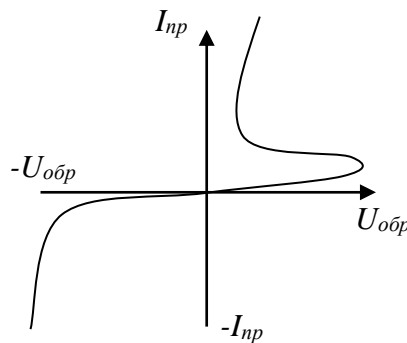
Приведенная таблица истинности соответствует элементу, выполняющему логическую операцию...

$X_1$	$X_2$	$Y$
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	1

Ответ: \_\_\_\_\_

### Задание 8.

На рисунке изображена вольт-амперная характеристика...



- а) биполярного транзистора
- б) выпрямительного диода
- в) полевого транзистора
- г) тиристора

Ответ: \_\_\_\_\_

### Задание 9.

Если комплексное сопротивление двухполюсника  $\underline{Z} = 10e^{j30^\circ}$  Ом, то его активное сопротивление  $R$  равно...

- а) 5 Ом
- б) 3,16 Ом
- в) 8,66 Ом
- г) 10 Ом

Ответ: \_\_\_\_\_

### Задание 10.

Если потери мощности в активном сопротивлении провода катушки со стальным сердечником  $P_R = 2$  Вт, потери мощности на гистерезис  $P_\Gamma = 12$  Вт, на вихревые токи  $P_B = 20$  Вт, то показание ваттметра составляет...

- а) 14 Вт
- б) 34 Вт
- в) 32 Вт
- г) 22 Вт

Ответ: \_\_\_\_\_