**Тест по приему зачета по дисциплине "Электроснабжение с основами электротехники" для студентов 4 курса направления подготовки СТб**

Группа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ФИО, шифр

1. Эквивалентное сопротивление участка цепи , состоящего из *n* последовательно соединенных резисторов .

; ; ; .

2. Определите эквивалентное сопротивление участка цепи *R*Э, состоящего из трех последовательно соединенных сопротивлений номиналом 1 Ом, 10 Ом, 1000 Ом.

3. Для заданной схемы записаны уравнения по первому закону Кирхгофа. При записи одного из уравнений допущена ошибка. Укажите это уравнение.

|  |  |
| --- | --- |
|  | * ;
* ;
* ;
* .
 |

4. Укажите математическое выражение баланса мощностей для цепи постоянного тока с несколькими источниками ЭДС и несколькими потребителями.

; ; ; .

5. Укажите формулу, выражающую действующее значение синусоидального тока  через амплитудное значение .

; ; ; .

6. Заданы значения напряжений  В и  В. Определите напряжение .

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |