ОГБОУ СПО СМОЛЕНСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ**

**по дисциплине *«Электротехника и электроника»***

**для студентов 2 курса**

по специальности 280703 «Пожарная безопасность»

### Количество вариантов: 2

**Время выполнения работы:** 20 минут

**Состав работы:** В работу входятзадания, охватывающие некоторые разделы курса

**«**Физика», необходимые для успешного усвоения дисциплины «Электротехника и электроника». Контроль проводится в форме диктанта. Задания делятся на три уровня: задания без звездочки - репродуктивный, задания с одной звездочкой - частично – поисковый и задания с двумя звездочками - творческий.

**Система оценивания:** Задания без звездочки оцениваются по 1 баллу, задания с одной звездочкой - 2 балла, задания с двумя звездочками - 3 баллов. За набранные 6 - 12 баллов выставляется оценка “3”,

13– 16 баллов - оценка “4”, 17 - 20 баллов - оценка “5”.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Составлена преподавателем кафедры «Технологии машиностроения»  Антиповым В.А...  Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии машиностроения»  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г.  *Зав.кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Т.В.Лазарева* |

Смоленск

2012

**Вариант 1**

1. Что называется электрическим полем?

2. Какое поле называется однородным?

3. Что такое электризация?

4. \*\*Напишите формулу закона Кулона.

5. \*\*Что такое «напряжённость»? Обозначение, формула, единица измерения.

6. \*\*Что такое «потенциал»? Обозначение, формула, единица измерения.

7. \*\*Что такое «электрическая ёмкость»? Обозначение, формула, единица измерения.

8. \*Как вычисляется эквивалентное сопротивление при последовательном соединении

резисторов?

9. \*Как вычисляется эквивалентная ёмкость при последовательном соединении

конденсаторов?

10. Изобразите электрическое поле двух точечных одноимённо заряженных зарядов.

**Вариант 2**

1. Как взаимодействуют электрические заряды?

1. Что называется электрическим током?
2. \*Чем отличаются проводники от диэлектриков?
3. \*\*Напишите формулу закона Ома.
4. \*\*Что такое «напряжение»?Обозначение, формула, единица измерения.
5. \*\*Что такое «сопротивление»? Обозначение, формула, единица измерения.
6. \*Что такое «конденсатор»?
7. \*Как вычисляется эквивалентное сопротивление при параллельном соединении конденсаторов?
8. \*Как вычисляется эквивалентное сопротивление при последовательном

соединении резисторов?

1. Изобразите электрическое поле двух точечных разноимённо заряженных зарядов.