

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.04.2024 11:36:19

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836621a6324bce07971a86685a5825f97a4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН

на заседании ПЦК

« 30 » 06 2023 г., протокол № 12

Председатель ПЦК

М.И. Дагаев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Электротехника

Профессия

18.01.28 Оператор нефтепереработки

Квалификация

Оператор технологических установок;

Приборист; Слесарь по ремонту технологических установок

Составитель  С.С. Мадаева

Вариант №1

1. Что понимается под «электрическим током»?

- а) графическое изображение элементов
- б) упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике
- в) беспорядочное движение частиц вещества

2. Единица измерения потенциала точки электрического поля...

- а) Ампер
- б) Джоуль
- в) Вольт

3. Как называется физическая величина, которая характеризует быстроту совершения работы?

- а) работа
- б) напряжения
- в) мощность

4. Сила тока в электрической цепи 2 А при напряжении на его концах 5 В. Каково сопротивление проводника?

- а) 10 Ом
- б) 0,4 Ом
- в) 2,5 Ом

5. Как формулируется закон Джоуля – Ленца?

- а) работа, производимая источником, равна произведению ЭДС источника на заряд, переносимый в цепи
- б) количество теплоты, выделяющейся в проводнике при прохождении по нему электрического тока, равно произведению квадрата силы тока на сопротивление проводника и время прохождения тока через проводник
- в) сила прямо пропорциональна напряжению на этом участке и обратно пропорциональна его сопротивлению

6. Электрическая цепь это:

- а) графическое изображение электрической цепи, показывающее порядок и характер соединения элементов
- б) упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике
- в) совокупность устройств, предназначенных для прохождения электрического тока

7. Что такое участок цепи?

- а) замкнутая часть цепи
- б) графическое изображение элементов
- в) часть цепи между двумя точками

8. Сила тока в проводнике...

- а) прямо пропорционально напряжению на концах проводника
- б) обратно пропорционально напряжению на концах проводника и его сопротивлению
- в) беспорядочное движение частиц вещества

9. Что такое электрический ток в металлах?

- а) беспорядочное движение заряженных частиц
- б) движение атомов и молекул
- в) направленное движение свободных электронов

10. Как называется часть цепи между двумя точками:

- а) ветвь
- б) участок цепи
- в) контур

Вариант № 2

1. Источником электростатического поля является...

- а) постоянный магнит
- б) проводник с током
- в) неподвижный электрический заряд

2. Конденсаторы бывают разного типа, так как могут иметь разные...

- а) размеры
- б) вещества обкладок
- в) массы

3. В одну и ту же точку однородного электрического поля вначале поместили протон, а затем – электрон. Величина кулоновской силы, действующей на частицу ...

- а) не изменилась
- б) увеличилась
- в) уменьшилась

4. Как изменится сила кулоновского взаимодействия двух точечных неподвижных зарядов при увеличении расстояния между ними в 4 раза?

- а) увеличится в 4 раза
- б) уменьшится в 4 раза
- в) уменьшится в 16 раз

5. Кто в 1820 году открыл, что электрический ток связан с магнитным полем?

- а) Майкл Фарадей
- б) Ампер Андре
- в) Эрстед Ханс

6. Где используется тепловое действие электрического тока?

- а) в электроутюгах
- б) в электродвигателях
- в) в генераторах

7. Источник электроэнергии, который выдает переменный ток...

- а) гальваническая батарейка
- б) аккумулятор
- в) сеть 220

Вариант №1

- 1. Как изменится напряжение на входных зажимах электрической цепи постоянного тока с активным элементом, если параллельно исходному включить ещё один элемент?**
 - а) не изменится
 - б) уменьшится
 - в) увеличится

- 2. Какие приборы способны измерить напряжение в электрической цепи?**
 - а) амперметры
 - б) вольтметры
 - в) омметры

- 3. Расшифруйте аббревиатуру ЭДС...**
 - а) электронно-динамическая система
 - б) электрическая движущая система
 - в) электродвижущая сила;

- 4. Какие линии электропередач используются для передачи электроэнергии?**
 - а) воздушные
 - б) кабельные
 - в) все ответы верны

- 5. Опасен ли для человека источник электрической энергии, напряжением 36 В?**
 - а) опасен
 - б) не опасен
 - в) опасен при некоторых условиях

- 6. Какие преобразователи используют в электрических манометрах?**
 - а) термоэлектрические
 - б) тензометрические
 - в) индуктивные

- 7. Прибор для измерения сопротивления...**
 - а) омметр
 - б) вольтметр
 - в) амперметр

- 8. Тепловое поражение электрическим током ведет к...**
 - а) заболеванию глаз
 - б) параличу нервной системы
 - в) ожогам тела

- 9. Как обычно соединяются лампочки в новогодней гирлянде?**
 - а) параллельно
 - б) последовательно;
 - в) смешано.

10. Сила тока в проводнике...

- а) прямо пропорционально напряжению на концах проводника;
- б) обратно пропорционально напряжению на концах проводника;
- в) обратно пропорционально напряжению на концах проводника и его сопротивлению.

Вариант №2

1. От чего зависит сопротивление тела человека электрическому току?

- а) роста человека
- б) массы человека
- в) силы тока

2. Разрешено ли последовательное заземление частей установки с заземляющим контуром?

- а) разрешено
- б) запрещено
- в) зависит от каждого конкретного случая

3. Ёмкость конденсатора измеряется в...

- а) амперах
- б) ньютонах
- в) фарадах

4. Принцип действия защитного заземления заключается в...

- а) отключении электроустановки в случае короткого замыкания
- б) снижении напряжения прикосновения
- в) снижении напряжения между корпусом и землей

5. Площадь каждой обкладки плоского конденсатора увеличили в 1,5 раза. Как изменилась электроёмкость конденсатора, если расстояние между обкладками осталось прежним?

- а) увеличилась в 1,5 раза
- б) уменьшилась в 3 раза
- в) увеличилась в 3 раза

6. Как изменится электроёмкость плоского конденсатора при увеличении заряда на пластинах конденсатора в 2 раза?

- а) не изменится
- б) увеличится в 4 раза
- в) уменьшится в 4 раза

7. Где образуется электрическое поле в конденсаторе?

- а) вокруг обкладок
- б) около обкладок
- в) между обкладками

8. Электроёмкость конденсатора — физическая величина, характеризующая...

- а) его возможность быть источником тока
- б) быстроту его разрядки при соединении обкладок проводником
- в) какой электрический заряд он может накопить

9. Закон Ома установлен в...

- а) 1736 году;
- б) 1826 году;
- в) 1946 году.

10. Защитное заземление...

- а) преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством
- б) заземление, выполняемое в целях электробезопасности
- в) заземление точки или точек токоведущих частей электроустановки, выполняемое для обеспечения работы электроустановки (не в целях электробезопасности)

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	а	в
2	б	б
3	в	в
4	в	б
5	в	а
6	б	а
7	а	в
8	в	в
9	б	б
10	а	б

Критерии оценивания текущей аттестации:

Количество вопросов	Оценка	
10	5	аттестован
8-9	4	
5-7	3	
0-4	2	не аттестован

Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 5-10 вопросов.

Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил на 4 и менее вопросов.

Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 10 вопросов.

Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 8-9 вопросов.

Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 5-7 вопросов.

Тесты к зачету
Образец билета к зачету

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет
им. акад. М.Д.Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования

Тест
по дисциплине «Электротехника»
Зачет
Вариант № ____

ФИО _____ группа _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										

Вариант №1

1. Как изменится напряжение на входных зажимах электрической цепи постоянного тока с активным элементом, если параллельно исходному включить ещё один элемент?

- а) не изменится
- б) уменьшится
- в) увеличится

2. Какие приборы способны измерить напряжение в электрической цепи?

- а) амперметры
- б) вольтметры
- в) омметры

3. Расшифруйте аббревиатуру ЭДС...

- а) электронно-динамическая система
- б) электрическая движущая система
- в) электродвижущая сила;

4. Какие линии электропередач используются для передачи электроэнергии?

- а) воздушные
- б) кабельные
- в) все ответы верны

5. Опасен ли для человека источник электрической энергии, напряжением 36 В?

- а) опасен
- б) не опасен
- в) опасен при некоторых условиях

6. Какие преобразователи используют в электрических манометрах?

- а) термоэлектрические
- б) тензометрические
- в) индуктивные

7. Прибор для измерения сопротивления...

- а) омметр
- б) вольтметр
- в) амперметр

8. Тепловое поражение электрическим током ведет к...

- а) заболеванию глаз
- б) параличу нервной системы
- в) ожогам тела

9. Как обычно соединяются лампочки в новогодней гирлянде?

- а) параллельно
- б) последовательно
- в) смешано.

10. Сила тока в проводнике...

- а) прямо пропорционально напряжению на концах проводника
- б) обратно пропорционально напряжению на концах проводника
- в) обратно пропорционально напряжению на концах проводника и его сопротивлению

11. Что понимается под «электрическим током»?

- а) графическое изображение элементов
- б) упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике
- в) беспорядочное движение частиц вещества

12. Единица измерения потенциала точки электрического поля...

- а) Ампер
- б) Джоуль
- в) Вольт

13. Как называется физическая величина, которая характеризует быстроту совершения работы?

- а) работа
- б) напряжения
- в) мощность

14. Сила тока в электрической цепи 2 А при напряжении на его концах 5 В. Каково сопротивление проводника?

- а) 10 Ом
- б) 0,4 Ом
- в) 2,5 Ом

15. Как формулируется закон Джоуля – Ленца?

- а) работа, производимая источником, равна произведению ЭДС источника на заряд, переносимый в цепи
- б) количество теплоты, выделяющейся в проводнике при прохождении по нему электрического тока, равно произведению квадрата силы тока на сопротивление проводника и время прохождения тока через проводник
- в) сила прямо пропорциональна напряжению на этом участке и обратно пропорциональна его сопротивлению

16. Электрическая цепь это...

- а) графическое изображение электрической цепи, показывающее порядок и характер соединения элементов
- б) упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике
- в) совокупность устройств, предназначенных для прохождения электрического тока

17. Что такое участок цепи?

- а) замкнутая часть цепи
- б) графическое изображение элементов
- в) часть цепи между двумя точками

18. Сила тока в проводнике...

- а) прямо пропорционально напряжению на концах проводника
- б) обратно пропорционально напряжению на концах проводника и его сопротивлению
- в) беспорядочное движение частиц вещества

19. Что такое электрический ток в металлах?

- а) беспорядочное движение заряженных частиц
- б) движение атомов и молекул
- в) направленное движение свободных электронов

20. Как называется часть цепи между двумя точками?

- а) ветвь
- б) участок цепи
- в) контур

Вариант №2

1. От чего зависит сопротивление тела человека электрическому току?

- а) роста человека
- б) массы человека
- в) силы тока

2. Разрешено ли последовательное заземление частей установки с заземляющим контуром?

- а) разрешено
- б) запрещено
- в) зависит от каждого конкретного случая

3. Ёмкость конденсатора измеряется в...

- а) амперах
- б) ньютонах
- в) фарадах

4. Принцип действия защитного заземления заключается в...

- а) отключении электроустановки в случае короткого замыкания
- б) снижении напряжения прикосновения
- в) снижении напряжения между корпусом и землей

5. Площадь каждой обкладки плоского конденсатора увеличили в 1,5 раза. Как изменилась электроёмкость конденсатора, если расстояние между обкладками осталось прежним?

- а) увеличилась в 1,5 раза
- б) уменьшилась в 3 раза
- в) увеличилась в 3 раза

6. Как изменится электроёмкость плоского конденсатора при увеличении заряда на пластинах конденсатора в 2 раза?

- а) не изменится
- б) увеличится в 4 раза
- в) уменьшится в 4 раза

7. Где образуется электрическое поле в конденсаторе?

- а) вокруг обкладок
- б) около обкладок
- в) между обкладками.

8. Электроёмкость конденсатора — физическая величина, характеризующая...

- а) его возможность быть источником тока
- б) быстроту его разрядки при соединении обкладок проводником
- в) какой электрический заряд он может накопить

9. Закон Ома установлен в...

- а) 1736 году
- б) 1826 году
- в) 1946 году

10. Защитное заземление...

- а) преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством
- б) заземление, выполняемое в целях электробезопасности
- в) заземление точки или точек токоведущих частей электроустановки, выполняемое для обеспечения работы электроустановки (не в целях электробезопасности)

11. Источником электростатического поля является ...

- а) постоянный магнит
- б) проводник с током
- в) неподвижный электрический заряд

12. Конденсаторы бывают разного типа, так как могут иметь разные...

- а) размеры
- б) вещества обкладок
- в) массы

13. В одну и ту же точку однородного электрического поля вначале поместили протон, а затем – электрон. Величина кулоновской силы, действующей на частицу...

- а) не изменилась
- б) увеличилась
- в) уменьшилась

14. Как изменится сила кулоновского взаимодействия двух точечных неподвижных зарядов при увеличении расстояния между ними в 4 раза?

- а) увеличится в 4 раза
- б) уменьшится в 4 раза
- в) уменьшится в 16 раз

15. Кто в 1820 году открыл, что электрический ток связан с магнитным полем?

- а) Майкл Фарадей
- б) Ампер Андре
- в) Эрстед Ханс

16. Где используется тепловое действие электрического тока?

- а) в электроутюгах
- б) в электродвигателях
- в) в генераторах

17. Источник электроэнергии, который выдает переменный ток...

- а) гальваническая батарейка
- б) аккумулятор
- в) сеть 220

18. Найдите виды поражения электрическим током организма человека?

- а) тепловые
- б) радиоактивные
- в) световые

19. Как соединены устройства потребления электрической энергии в квартире?

- а) последовательно
- б) параллельно
- в) параллельно и последовательно одновременно

20. Конденсаторы бывают разного типа, так как могут иметь разные...

- а) формы обкладок;
- б) размеры
- в) массы

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	а	в
2	б	б
3	в	в
4	в	б
5	в	а
6	б	а
7	а	в
8	в	в
9	б	б
10	а	б
11	б	в
12	в	б
13	в	а
14	в	в
15	б	в
16	в	а
17	в	в
18	а	а
19	в	б
20	б	а

Критерии оценивания зачета:

Количество вопросов	Оценка
18-20	зачтено
15-17	
10-14	
0-9	не зачтено

Зачтено - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10-20 вопросов.

Не зачтено - выставляется обучающемуся, который ответил на 9 и менее вопросов.