Министерство образования и науки Калужской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Калужской области "Людиновский индустриальный техникум»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00A2EA0C7A4BCCD4ABEE91FC37330B002C
Владелец Харламов Владимир Максимович
Действителен с 06.06.2025 по 30.08.2026

Принята на заседании
педагогического совета
от 01.__09._____ 2025 г.
Протокол № _____1_____

Утверждаю:
Директор ГАПОУ КО «ЛИТ»
_____ В.М.Харламов
_01.__09._____ 2025 г..

# Оценочные материалы

# по дополнительной общеразвивающей программе технической направленности

## Основы электротехники и электроники

Составил
преподаватель спец. дисциплин
технического профиля
_____ Е.Г. Петухова

Людиново, 2025 г.

**Тесты по основам и электронике**

**1-вариант**

**1. Что такое электрический ток?**

A. графическое изображение элементов.
B. это устройство для измерения ЭДС.
C. упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике.
D. беспорядочное движение частиц вещества.
E. совокупность устройств предназначенных для использования электрического сопротивления.

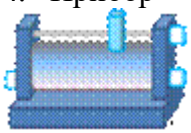
**2. Устройство, состоящее из двух проводников любой формы, разделенных диэлектриком**

A. электреты
B. источник
C. резисторы
D. реостаты
E. конденсатор

**3. Закон Джоуля – Ленца**

A. работа производимая источникам, равна произведению ЭДС источника на заряд, переносимый в цепи.
B. определяет зависимость между ЭДС источника питания, с внутренним сопротивлением.
C. пропорционален сопротивлению проводника в контуре алгебраической суммы.
D. 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.
E. прямо пропорциональна напряжению на этом участке и обратно пропорциональна его сопротивлению.

4. Прибор



A. резистор
B. конденсатор
C. реостат
D. потенциометр
E. амперметр

**5. Определите сопротивление нити электрической лампы мощностью 100 Вт, если лампа рассчитана на напряжение 220 В.**

A. 570 Ом.
B. 488 Ом.
C. 523 Ом.
D. 446 Ом.
E. 625 Ом.

**6. Физическая величина, характеризующую быстроту совершения работы.**

A. работа
B. напряжения
C. мощность
D. сопротивления
E. нет правильного ответа.

**7. Сила тока в электрической цепи 2 А при напряжении на его концах 5 В. Найдите сопротивление проводника.**

A. 10 Ом
B. 0,4 Ом
C. 2,5 Ом
D. 4 Ом
E. 0,2 Ом

**8. Закон Ома для полной цепи:**

A. I= U/R

B. U=U*I
C. U=A/q
D. I= $I_1$=$I_2$=…=$I_n$
E. I= E/ (R+r)

**9. Диэлектрики, длительное время сохраняющие поляризацию после устранения внешнего электрического поля.**

A. сегнетоэлектрики
B. электреты
C. потенциал
D. пьезоэлектрический эффект
E. электрический емкость

**10. Вещества, почти не проводящие электрический ток.**

A. диэлектрики
B. электреты
C. сегнетоэлектрики
D. пьезоэлектрический эффект
E. диод

**11. Какие из перечисленных ниже частиц имеют наименьший отрицательный заряд?**

A. электрон
B. протон
C. нейтрон
D. антиэлектрон
E. нейтральный

**12. Участок цепи это…?**

A. часть цепи между двумя узлами;
B. замкнутая часть цепи;
C. графическое изображение элементов;
D. часть цепи между двумя точками;
E. элемент электрической цепи, предназначенный для использование электрического сопротивления.

**13. В приборе для выжигания по дереву напряжение понижается с 220 В до 11 В. В паспорте трансформатора указано: «Потребляемая мощность – 55 Вт, КПД – 0,8». Определите силу тока, протекающего через первичную и вторичную обмотки трансформатора.**

A. $I_1 = 0{,}34\ A;\ I_2 = 12\ A$
B. $I_1 = 4{,}4\ A;\ I_2 = 1{,}4\ A$
C. $I_1 = 5{,}34\ A;\ I_2 = 1\ A$
D. $I_1 = 0{,}25\ A;\ I_2 = 4\ A$
E. $I_1 = 0{,}45\ A;\ I_2 = 1{,}4\ A$

**14. Преобразуют энергию топлива в электрическую энергию.**

A. Атомные электростанции.
B. Тепловые электростанции
C. Механические электростанции
D. Гидроэлектростанции
E. Ветроэлектростанции.

**15. Реостат применяют для регулирования в цепи…**

A. напряжения
B. силы тока
C. напряжения и силы тока
D. сопротивления
E. мощности

**16. Устройство, состоящее из катушки и железного сердечника внутри ее.**

A. трансформатор
B. батарея
C. аккумулятор

D. реостат
E. электромагнит

**17. Диполь – это**

A. два разноименных электрических заряда, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга.
B. абсолютная диэлектрическая проницаемость вакуума.
C. величина, равная отношению заряда одной из обкладок конденсатора к напряжению между ними.
D. выстраивание диполей вдоль силовых линий электрического поля.
E. устройство, состоящее из двух проводников любой формы, разделенных диэлектриком.

**18. Найдите неверное соотношение:**

A. 1 Ом = 1 В / 1 А
B. 1 В = 1 Дж / 1 Кл
C. 1 Кл = 1 А * 1 с
D. 1 А = 1 Ом / 1 В
E. 1А = Дж/ с

**19. При параллельном соединении конденсатор……=const**

A. напряжение
B. заряд
C. ёмкость
D. сопротивление
E. силы тока

**20. Вращающаяся часть электрогенератора.**

A. статор
B. ротор
C. трансформатор
D. коммутатор
E. катушка

**21. В цепь с напряжением 250 В включили последовательно две лампы, рассчитанные на это же напряжение. Одна лампа мощностью 500 Вт, а другая мощностью 25 Вт. Определите сопротивление цепи.**

A. 2625 Ом.
B. 2045 Ом.
C. 260 Ом.
D. 238 Ом.
E. 450 Ом.

**22. Трансформатор тока это…**

A. трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса.
B. трансформатор, питающийся от источника напряжения.
C. вариант трансформатора, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии.
D. трансформатор, питающийся от источника тока.
E. трансформатор, первичная обмотка которого электрически не связана со вторичными обмотками.

**23. Какой величиной является магнитный поток Ф?**

A. скалярной
B. векторной
C. механический
D. ответы А, В
E. перпендикулярный

**24. Совокупность витков, образующих электрическую цепь, в которой суммируются ЭДС, наведённые в витках.**

A. магнитная система

B. плоская магнитная система
C. обмотка
D. изоляция
E. нет правильного ответа

**25. Земля и проводящие слои атмосферы образует своеобразный конденсатор. Наблюдениями установлено, что напряженность электрического поля Земли вблизи ее поверхности в среднем равна 100 В/м. Найдите электрический заряд, считая, что он равномерно распределен по всей земной поверхности.**

A. $4{,}2 \cdot 10^5$ Кл
B. $4{,}1 \cdot 10^5$ Кл
C. $4 \cdot 10^5$ Кл
D. $4{,}5 \cdot 10^5$ Кл
E. $4{,}6 \cdot 10^5$ Кл

**2-вариант**

**1. Что такое электрическая цепь?**

A. это устройство для измерения ЭДС.
B. графическое изображение электрической цепи, показывающее порядок и характер соединение элементов.
C. упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике.
D. совокупность устройств, предназначенных для прохождения электрического тока.
E. совокупность устройств предназначенных для использования электрического сопротивления.

**2. ЭДС источника выражается формулой:**

A. I= Q/t
B. E= Au/q
C. W=q*E*d
D. $\varphi = Ed$
E. U=A/q

**3. Впервые явления в электрических цепях глубоко и тщательно изучил:**

A. Майкл Фарадей
B. Джемс Максвелл
C. Георг Ом
D. Михаил Ломоносов
E. Шарль Кулон

**4. Прибор**

A. амперметр
B. реостат
C. резистор
D. ключ
E. потенциометр

**5. Ёмкость конденсатора С=10 мкФ, напряжение на обкладках U=220В. Определить заряд конденсатора.**

A. 2.2 Кл.
B. 2200 Кл.
C. 0,045 Кл.
D. 450 Кл.
E. $2{,}2 * 10^{-3} Кл.$

**6. Это в простейшем случае реостаты, включаемые для регулирования напряжения.**

A. потенциометры
B. резисторы

C. реостаты
D. ключ
E. счётчик

**7. Часть цепи между двумя точками называется:**

A. контур
B. участок цепи
C. ветвь
D. электрическая цепь
E. узел

**8. Сопротивление последовательной цепи:**

A. $R = R_n$
B. $\frac{1}{R} = \frac{1}{R1} + \frac{1}{R2} + \frac{1}{R3} + \cdots + \frac{1}{Rn}.$
C. $\frac{U}{R} = \frac{U}{R1} + \frac{U}{R2} + \frac{U}{R3} + \cdots + \frac{U}{Rn}.$
D. $R = R_1 + R_2 + R_3 + \cdots + R_n.$
E. $RI = R_1 I + R_2 I + R_3 I + \cdots + R_n I.$

**9. Сила тока в проводнике…**

A. прямо пропорционально напряжению на концах проводника
B. прямо пропорционально напряжению на концах проводника и его сопротивлению
C. обратно пропорционально напряжению на концах проводника
D. обратно пропорционально напряжению на концах проводника и его сопротивлению
E. электрическим зарядом и поперечное сечение проводника

**10. Какую энергию потребляет из сети электрическая лампа за 2 ч, если ее сопротивление 440 Ом, а напряжение сети 220 В?**

A. $340 Вт \cdot ч$
B. 240 Вт$\cdot$ ч
C. $220\ Вт \cdot ч$
D. 375 Вт$\cdot$ ч
E. 180 Вт $\cdot$ ч

**11. 1 гВт =**

A. 1024 Вт
B. 1000000000 Вт
C. 1000000 Вт
D. $10^{-3}\ Вт$
E. 100 Вт

**12. Что такое потенциал точки?**

A. это разность потенциалов двух точек электрического поля.
B. это абсолютная диэлектрическая проницаемость вакуума.
C. называют величину, равная отношению заряда одной из обкладок конденсатора к напряжению между ними.
D. называют устройство, состоящее из двух проводников любой формы, разделенных диэлектриком.
E. называют работу, по перемещению единичного заряда из точки поля в бесконечность.

**13. Условное обозначение**

A. резистор
B. предохранитель
C. реостат
D. кабель, провод, шина электрической цепи
E. приемник электрической энергии

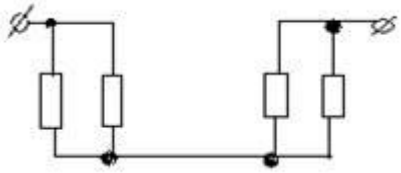
**14. Лампа накаливания с сопротивлением R= 440 Ом включена в сеть с напряжением U=110 В. Определить силу тока в лампе.**

A. 25 А
B. 30 А

C. 12 А
D. 0,25 А
E. 1 А

**15. Какие носители заряда существуют?**

A. электроны
B. положительные ионы
C. отрицательные ионы
D. нейтральные
E. все перечисленные

16.  **Сколько в схеме узлов и ветвей?**

A. узлов 4, ветвей 4;
B. узлов 2, ветвей 4;
C. узлов 3, ветвей 5;
D. узлов 3, ветвей 4;
E. узлов 3, ветвей 2.

**17. Величина, обратная сопротивлению**

A. проводимость
B. удельное сопротивление
C. период
D. напряжение
E. потенциал

**18. Ёмкость конденсатора С=10 мФ; заряд конденсатора Q= $4 \cdot 10^{-5}$ Кл. Определить напряжение на обкладках.**

A. 0,4 В;
B. 4 мВ;
C. $4 \cdot 10^{-5}$ В;
D. $4 \cdot 10^{-7}$ В;
E. 0,04 В.

**19. Будет ли проходить в цепи постоянный ток, если вместо источника ЭДС – включить заряженный конденсатор?**

A. не будет
B. будет, но недолго
C. будет
D. А, В
E. все ответы правильно

**20. В цепи питания нагревательного прибора, включенного под напряжение 220 В, сила тока 5 А. Определить мощность прибора.**

A. 25 Вт
B. 4,4 Вт
C. 2,1 кВт
D. 1,1 кВт
E. 44 Вт

**21. Плотность электрического тока определяется по формуле:**

A. …=q/t
B. …=I/S
C. …=dl/S
D. …=1/R
E. …=1/t

**22. Определить количество теплоты, выделенное в нагревательном приборе в течение 0,5 ч, если он включен в сеть напряжением 110 В и имеет сопротивление 24 Ом.**

A. 130 000 Дж
B. 650 000 Дж

C. 907 500 Дж
D. 235 кДж
E. 445 500 Дж

**23. Магнитная система, в которой все стержни имеют одинаковую форму, конструкцию и размеры, а взаимное расположение любого стержня по отношению ко всем ярмам одинаково для всех стерней.**

A. симметричная магнитная система
B. несимметричная магнитная система
C. плоская магнитная система
D. пространственная магнитная система
E. прямая магнитная система

**24. Обеспечивает физическую защиту для активного компонента, а также представляет собой резервуар для масла.**

A. обмотка
B. магнитная система
C. автотрансформатор
D. система охлаждения
E. бак

**25. Трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса.**

A. трансформатор тока
B. трансформатор напряжение
C. автотрансформатор
D. импульсный трансформатор
E. механический трансформатор.

**3-вариант**

**1. Что такое электрическое поле?**

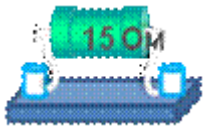
A. упорядоченное движение электрических зарядов.
B. особый вид материи, существующий вокруг любого электрического заряда.
C. упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике.
D. беспорядочное движение частиц вещества.
E. взаимодействие электрических зарядов.

**2. Внешняя часть цепи охватывает …**

A. приемник соединительные провода
B. только источник питанья
C. приемник
D. все элементы цепи
E. пускорегулирующую аппаратуру

**3. Первый Закон Кирхгофа**

A. $\sum E = \sum IR$
B. $\sum I = 0$
C. $\sum_k^m I = 0$
D. $\sum_{k=1}^n I_k = 0$
E. $\sum_{k=1}^n E_k = 0$

4. 

**Прибор**

A. реостат
B. резистор
C. батарея
D. потенциометр
E. ключ

**5. Конденсатор имеет электроемкость С=5 пФ. Какой заряд находится на каждой из его обкладок, если разность потенциалов между ними U=1000 В?**

A. $5{,}9 \cdot 10^{-7}$ Кл

B. $5 \cdot 10^{-7}$ Кл

C. $4{,}5 \cdot 10^{-6}$ Кл

D. $4{,}7 \cdot 10^{-6}$ Кл

E. $5{,}7 \cdot 10^{-8}$ Кл

**6. Какая величина равна отношению электрического заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника, ко времени его прохождения?**

A. сила тока

B. напряжение

C. сопротивление

D. работа тока

E. энергия

**7. Единица измерения потенциала точки электрического поля…**

A. Ватт

B. Ампер

C. Джоуль

D. Вольт

E. Ом

**8. Определить мощность приёмника, если сопротивление равно 100 Ом, а ток приёмника 5 мА.**

A. 500 Вт

B. 20 Вт

C. 0,5 Вт

D. 2500 Вт

E. 0,0025 Вт

**9. Частично или полностью ионизованный газ, в котором плотности положительных и отрицательных зарядов практически совпадают.**

A. вакуум

B. вода

C. плазма

D. магнитный поток

E. однозначного ответа нет

**10. Какое из утверждений вы считаете не правильным?**

A. Земной шар – большой магнит.

B. Невозможно получить магнит с одним полюсом.

**Получить полный текст**

C. Магнит имеет две полюса: северный и южный, они различны по своим свойствам.

D. Магнит – направленное движение заряженных частиц.

E. Магнит, подвешенный на нити, располагается определенным образом в пространстве, указывая север и юг.

**11. В 1820 г. Кто экспериментально обнаружил, что электрический ток связан с магнитным полем?**

A. Майкл Фарадей

B. Ампер Андре

C. Максвелл Джеймс

D. Эрстед Ханс

E. Кулон Шарль

**12. Ёмкость конденсатора С=10 мФ; заряд конденсатора Q= $4 \cdot 10^{-5}$ Кл. Определить напряжение на обкладках.**

A. 0,4 В;

B. 4 мВ;

C. $4 \cdot 10^{-5}$ В;

D. $4 \cdot 10^{-7}$ В;

E. 0,04 В.

**13. К магнитным материалам относятся**

A. алюминий
B. железо
C. медь
D. кремний
E. все ответы правильно

**14. Диэлектрики применяют для изготовления**

A. магнитопроводов
B. обмоток катушек индуктивности
C. корпусов бытовых приборов
D. корпусов штепсельных вилок
E. A, B.

**15. К полупроводниковым материалам относятся:**

A. алюминий
B. кремний
C. железо
D. нихром
E. B, D.

**16. Единицами измерения магнитной индукции являются**

A. Амперы
B. Вольты
C. Теслы
D. Герцы
E. Фаза

**17. Величина индуцированной ЭДС зависит от...**

A. силы тока
B. напряжения
C. скорости вращения витка в магнитном поле
D. длины проводника и силы магнитного поля
E. ответы 1, 2

**18. Выберите правильное утверждение:**

A. ток в замкнутой цепи прямо пропорционален электродвижущей силе и обратно пропорционален сопротивлению всей цепи.
B. ток в замкнутой цепи прямо пропорционален сопротивлению всей цепи и обратно пропорционален электродвижущей силе.
C. сопротивление в замкнутой цепи прямо пропорционально току всей цепи и обратно пропорционально электродвижущей силе.
D. электродвижущая сила в замкнутой цепи прямо пропорциональна сопротивлению всей цепи и обратно пропорциональна току.
E. электродвижущая сила в замкнутой цепи прямо пропорциональна.

**19. Если неоновая лампа мощностью 4,8 Вт рассчитана на напряжение 120 В, то потребляемый ток составляет:**

A. 576 А
B. 115,2 А
C. 124,8 А
D. 0,04 А
E. 54 А

**20. Формула Мощность приёмника:**

A. N=EI
B. N=U/I
C. N=U/t
D. P=A*t
E. P=U*q/t

**21. При параллельном соединении конденсатор ……=const**

A. напряжение

B. заряд
C. ёмкость
D. индуктивность
E. A, B.

**22. Конденсатор имеет две пластины. Площадь каждой пластины составляет 15 $см^2$. Между пластинками помещен диэлектрик – пропарафинированная бумага толщиной 0,02 см. Вычислить емкость этого конденсатора. (е=2,2)**

A. 1555 пФ
B. 1222 пФ
C. 1650 пФ
D. 550 пФ
E. 650 пФ

**23. Что такое Пик - трансформатор**

A. трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса

**Получить полный текст**

B. трансформатор, питающийся от источника напряжения.
C. вариант трансформатора, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии.
D. трансформатор, питающийся от источника тока.
E. трансформатор, преобразующий напряжение синусоидальной формы в импульсное напряжение с изменяющейся через каждые полпериода полярностью.

**24. Определить мощность приёмника, если сопротивление равно 110 Ом, а ток приёмника 5 мА.**

A. 0,0025 Вт
B. 0,00275 Вт
C. 20 Вт
D. 0,5 Вт
E. 2500 Вт

**25. Разделительный трансформатор это…**

A. трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса.
B. трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса.
C. трансформатор, питающийся от источника тока.
D. трансформатор, первичная обмотка которого электрически не связана со вторичными обмотками.
E. трансформатор, питающийся от источника напряжения.

**4-вариант**

**1. Электрический ток в металлах - это...**

A. беспорядочное движение заряженных частиц
B. движение атомов и молекул.
C. движение электронов.
D. направленное движение свободных электронов.
E. движение ионов.

**2. Что такое резистор?**

A. графическое изображение электрической цепи показывающие порядок и характер соединений элементов;
B. совокупность устройств предназначенного для прохождение электрического тока обязательными элементами;

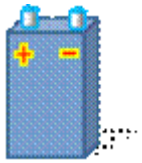
C. порядочное движение заряженных частиц, замкнутом контуре, под действием электрического поля;
D. элемент электрической цепи, предназначенный для использования его электрического сопротивления;
E. работа, совершаемая единицу времени или величина, численно равняя скорости преобразования энергий.

**3. Электрический ток оказывает на проводник действие...**

A. тепловое
B. радиоактивное
C. магнитное
D. физическое
E. все ответы правильны

**4. Сопротивление тела человека электрическому току зависит от...**

A. роста человека
B. массы человека
C. силы тока
D. физического состояния человека
E. не зависть

5.  **Прибор**

A. гальванометр
B. ваттметр
C. источник
D. резистор
E. батарея

**6. Закон Ома выражается формулой**

A. U = R/I
B. U = I/R
C. I = U/R
D. R=I/U
E. I= E/ (R+r)

**7. Определить количество теплоты, выделенное в нагревательном приборе в течение 0,5 ч, если он включен в сеть напряжением 110 В и имеет сопротивление 24 Ом.**

A. 350 000 Дж
B. 245 550 Дж
C. 907 500 Дж
D. 45 кДж
E. 330 000 Дж

**8. При последовательном соединении конденсатов …..=const**

A. напряжение
B. заряд
C. ёмкость
D. индуктивность
E. A, B.

**9. Расстояние между пластинами плоского конденсатора увеличили в два раза. Электрическая ёмкость его…**

A. уменьшиться
B. увеличится
C. не изменится
D. недостаточно данных
E. уменьшиться и увеличиться

**10. Ёмкость конденсатора C=10 мФ; заряд конденсатора q=4*$10^5$ Кл. Определить напряжение на обкладках.**

A. 0,4 В;

B. 4 мВ;
C. $4 \cdot 10^{-5}$ В;
D. $4 \cdot 10^{-7}$ В;
E. 0,04 В.

**11. За 2 ч при постоянном токе был перенесён заряд в 180 Кл. Определите силу тока.**
A. 180 А
B. 90 А
C. 360 А
D. 0,025 А
E. 1 А

**12. Элемент электрической цепи, предназначенный для использования его электрического сопротивления называется**
A. клеммы
B. ключ
C. участок цепи
D. резистор
E. реостат

**13. Внешняя часть цепи охватывает …**
A. приемник
B. соединительные провода
C. только источник питания
D. пускорегулирующую аппаратуру
E. все элементы цепи

**14. Сила индукционного тока зависит от чего?**
A. от скорости изменения магнитного поля
B. от скорости вращение катушки
C. от электромагнитного поля
D. от числа ее витков
E. A, D.

**15. Алгебраическая сумма ЭДС в контуре равна алгебраической сумме падений напряжения на всех элементах данного контура:**
A. первый закон Ньютона
B. первый закон Кирхгофа
C. второй закон Кирхгофа
D. закон Ома
E. С, Д.

16. Наименьшая сила тока, смертельно опасная для человека равна...
A. 1 А
B. 0,01 А
C. 0,1 А
D. 0,025 А
E. 0,2 А

**17. Диэлектрики, обладающие очень большой диэлектрической проницаемостью**
A. электреты
B. пьезоэлектрический эффект
C. электрон
D. потенциал
E. сегнетоэлектрики

**18. К батареи, ЭДС которой 4,8 В и внутреннее сопротивление 3,5 Ом, присоединена электрическая лампочка сопротивлением 12,5 Ом. Определите ток батареи.**
A. 0,5 А
B. 0,8 А
C. 0,3 А
D. 1 А
E. 7 А

**19. Магнитные материалы применяют для изготовления**

A. радиотехнических элементов
B. экранирования проводов
C. обмоток электрических машин
D. якорей электрических машин
E. A, B

**20. Определите коэффициент мощности двигателя, полное сопротивление обмоток которого 20 Ом, а активное сопротивление 19 Ом.**

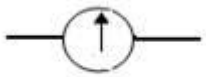
A. 0,95
B. 0,45
C. 380
D. 1,9
E. 39

**21. Кто ввел термин «электрон» и рассчитал его заряд?**

A. А. Беккерель
B. Э. Резерфорд
C. Н. Бор
D. Д. Стоней
E. М. Планк

**22. Если неоновая лампа мощностью 4,8 Вт рассчитана на напряжение 120 В, то потребляемый ток составляет:**

A. 124,8 А
B. 115,2 А
C. 0,04 А
D. 0,5 А
E. 25 А



**23. Условное обозначение**

A. Амперметр
B. Вольтметр
C. Гальванометр
D. Клеммы
E. Генератор

**24. Силовой трансформатор это…**

A. трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса.
B. вариант трансформатора, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии.
C. трансформатор, питающийся от источника напряжения.
D. трансформатор, питающийся от источника тока.
E. вариант трансформатора, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии.

**25. В замкнутой цепи течет ток 1 А. внешнее сопротивление цепи 2 Ом. Определите внутреннее сопротивление источника, ЭДС которого составляет 2,1 В.**

A. 120 Ом
B. 0,1 Ом
C. 50 Ом
D. 1,05 Ом
E. 4,1 Ом

**ОТВЕТЫ К ТЕСТУ**

| 1-вариант | 2-вариант | 3-вариант | 4-вариант |
|---|---|---|---|
| 1. C | 1. D | 1.B | 1.D |
| 2. E | 2.B | 2.D | 2.B |
| 3. D | 3.C | 3.D | 3.C, A |
| 4. A | 4.D | 4.B | 4.C |
| 5. B | 5.E | 5.B | 5.E |
| 6. C | 6.A | 6.A | 6.C |
| 7. C | 7.B | 7.D | 7.C |
| 8. E | 8.D | 8.E | 8.B |
| 9. B | 9.A | 9.C | 9.A |
| 10. A | 10.C | 10.D | 10.B |
| 11. A | 11.E | 11.D | 11.E |
| 12. D | 12.E | 12.B | 12.D |
| 13. D | 13.B | 13.C | 13.E |
| 14. B | 14.D | 14.D | 14.E |
| 15. C | 15.E | 15.B | 15.C |
| 16. E | 16.A | 16.C | 16.A |
| 17. A | 17.A | 17.D | 17.E |
| 18. D | 18.B | 18.A | 18.C |
| 19. A | 19.B | 19.D | 19.D |
| 20. B | 20.D | 20.E | 20.A |
| 21. A | 21.B | 21.A | 21.D |
| 22. D | 22.C | 22.C | 22.C |
| 23. B | 23.A | 23.E | 23.C |
| 24. C | 24.E | 24.B | 24.E |
| 25. D | 25.D | 25.D | 25.B |

***Шкала оценки образовательных достижений***

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки по ДООП | |
|---|---|---|
| | Балл (отметка) | Вербальный аналог |
| 90÷100 | 5 | Отлично |
| 80÷89 | 4 | Хорошо |
| 70÷79 | 3 | Удовлетворительно |
| Менее 70 | 2 | Неудовлетворительно |

6.2 Время на подготовку:
подготовка к выполнению задания - 5 мин.
выполнение 0 час. 15 мин.
оформление и сдача 5 мин.
всего - 25 мин.