

**Тестовые задания для аттестации инженерно-педагогических  
работников ГБОУ НиСПО**

**«Электромонтер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования»**

Выбрать правильный ответ.

1. Материалы, хорошо проводящие электрический ток, называются

- 1) полупроводники
- 2) проводники
- 3) магнитные материалы
- 4) диэлектрики

Выбрать правильный ответ.

2. Материалы, обладающие частичной проводимостью, называются

- 1) полупроводники
- 2) проводники
- 3) магнитные материалы
- 4) диэлектрики

Выбрать правильный ответ.

3. Материалы, которые практически не проводят электрический ток, называются

- 1) полупроводники
- 2) проводники
- 3) магнитные материалы
- 4) диэлектрики

4. Установить соответствие между магнитными свойствами и маркой материала:

1. материалы, обладающие малым магнитным моментом и практически не намагничиваются

1. парамагниты

2. материалы, которые обладают магнитным моментом и которые могут намагничиваться

2. ферромагниты

3. материалы, обладающие хорошим магнитным моментом и хорошо намагничивающиеся

3. диамагниты

Выбрать правильный ответ.

5. Способность материала сопротивляться проникновению в него другого, более твердого тела, это

1) твердость

2) упругость

3) ударная вязкость

4) пластичность

Выбрать правильный ответ.

6. Свойство материала восстанавливать форму и объем после прекращения действия внешних сил, которые вызывают их изменения, это

1) твердость

2) упругость

3) ударная вязкость

4) пластичность

Выбрать правильный ответ.

7. Способность материала оказывать сопротивление ударным нагрузкам, это

- 1) твердость
- 2) упругость
- 3) ударная вязкость
- 4) пластичность

Выбрать правильный ответ.

8. Свойство материала деформироваться без разрушения под действием высших сил и сохранять новую форму после прекращения действия этих сил, это

- 1) твердость
- 2) упругость
- 3) ударная вязкость
- 4) пластичность.

9. Установить соответствие между сплавами и основными компонентами сплава:

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1. Латунь  | 1. Железо   |
| 2. Силумин | 2. Медь     |
| 3. Чугун   | 3. Алюминий |

10. Выберите три правильных ответа:

Материалом с высоким сопротивлением являются

- 1) манганин
- 2) константан
- 3) нихром
- 4) металлокерамика

11. Выберите четыре правильных ответа.

Благородные металлы:

- 1) Серебро
- 2) Платина
- 3) Палладий
- 4) Золото

5) Рений

12. Выберите четыре правильных ответа.

Тугоплавкие металлы:

- 1) Титан
- 2) Молибден
- 3) Палладий
- 4) Вольфрам
- 5) Ниобий

Выбрать правильный ответ.

13. Припой ПОС – 18; ПОС – 90; ПОССУ – 30 – 0,5 являются

- 1) твердыми припоями
- 2) средними припоями
- 3) мягкими припоями

Выбрать правильный ответ.

14. Припой ПСр – 25; ПСр – 70; ПМЦ – 62 являются

- 1) твердыми припоями
- 2) средними припоями
- 3) мягкими припоями

Выбрать правильный ответ.

15. Процесс соединения большого числа простых веществ с образованием нового высокомолекулярного вещества без выделения побочных продуктов реакции, это

- 1) соединение
- 2) разрушение
- 3) полимеризация
- 4) поликонденсация

Выбрать правильный ответ.

16. Процесс соединения разнородных мономеров с образованием полимера и выделением побочного продукта реакции, это

- 1) соединение
- 2) разрушение
- 3) полимеризация
- 4) поликонденсация

Выбрать правильный ответ.

17. Назовите полимер, который может быть трех видов НД, СД, ВД?

- 1) полистирол
- 2) полиэтилен
- 3) полипропилен
- 4) поливинилхлорид

18. Выберите два правильных ответа.

Пластмассой на основе каучука являются:

- 1) бутилкаучук
- 2) резина
- 3) эбонит
- 4) асбодин

19. Выбрать три правильных ответа

По назначению лаки бывают

- 1) пропиточные
- 2) покрывные
- 3) клеящие
- 4) заливочные

20. Выбрать два правильных ответа.

По назначению компаунды делятся на:

- 1) пропиточные
- 2) покрывные

- 3) клеящие
- 4) заливочные

Выбрать правильный ответ.

21. Продукт частичной кристаллизации стекломассы, в которую кроме обычных оксидов, вводят тонкодисперсные смеси, это

- 1) стекло
- 2) оргстекло
- 3) ситаллы
- 4) текстолит

Выбрать правильный ответ.

22. Твердый плотный материал, который получают спеканием неорганических солей с минералами и оксидами металлов, это

- 1) фарфор
- 2) стекло
- 3) ситаллы
- 4) керамика

23. Установите металлы в порядке убывания их температур плавления

- 1) серебро
- 2) палладий
- 3) золото
- 4) платина

24. Установите соответствия между электрическими величинами и их характеристиками

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. разность потенциалов на зажимах источника питания         | 1. сопротивление     |
| 2. непрерывное движение зарядов                              | 2. электрический ток |
| 3. противодействие проводника протеканию электрического тока | 3. напряжение        |
|  | 4. проводимость      |

4. способность проводника пропускать

электрический ток

Выбрать правильный ответ.

25. Сопротивление проводника длиной 1 м и площадью поперечного сечения  $1 \text{ мм}^2$ , это

- 1) сопротивление электрической цепи
- 2) внутренне сопротивление источников питания
- 3) удельное сопротивление
- 4) относительное сопротивление

Выбрать правильный ответ.

26. Ток на участке электрической цепи равен напряжению на зажимах этого участка, деленному на его сопротивление, это

- 1) закон Ома для замкнутой цепи
- 2) I закон Кирхгофа
- 3) II закон Кирхгофа
- 4) закон Ома для участка цепи

Выбрать правильный ответ.

27. Ток в замкнутой цепи прямо пропорционален электродвижущей силе и обратно пропорционален сопротивлению всей цепи

закон Ома для замкнутой цепи

I закон Кирхгофа

II закон Кирхгофа

закон Ома для участка цепи

Выбрать правильный ответ.

28. Сумма токов, входящих в узел электрической цепи, равна сумме токов, выходящих из узла, это

закон Ома для замкнутой цепи

I закон Кирхгофа

II закон Кирхгофа

закон Ома для участка цепи

Выбрать правильный ответ.

29. В замкнутой электрической цепи алгебраическая сумма всех ЭДС равна сумме падений напряжений в сопротивлениях, включенных последовательно в эту цепь, это

закон Ома для замкнутой цепи

I закон Кирхгофа

II закон Кирхгофа

закон Ома для участка цепи

Выбрать правильный ответ.

30. Сила тока на зажимах источника питания измеряется

Амперметром

Вольтметром

Омметром

Ваттметром

Выбрать правильный ответ.

31. Напряжение в электрических цепях измеряется

Амперметром

Вольтметром

Омметром

Ваттметром

Выбрать правильный ответ.

32. Амперметр включается в цепь:

параллельно

последовательно

смешанный тип соединения

нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

33. Вольтметр включается в цепь:

параллельно

последовательно

смешанный тип соединения

нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

34. Работа, проводимая в одну секунду, это

напряжение

мощность

работа

сопротивление

35. Выберите два правильных ответа

Растворы солей и кислот в воде, называются

проводниками I рода

проводниками II рода

электролитами

диэлектриками

Выбрать правильный ответ.

36. Цепь, сопротивление которой зависит от проходящего тока, называется

электрической

линейной

нелинейной

нет правильного ответа

37. Установите соотношение между электрическими величинами и их единицами измерений

1. Сопротивление

1. Ампер

2. ЭДС

2. Ватт

3. Проводимость

3. Сименс

4. Сила тока

4. Ом

5. Мощность

5. Вольт

Выбрать правильный ответ.

38. Процесс намагничивания металлов, это

магнетизм

магнитная индукция

гистерезис

магнитный поток

Выбрать правильный ответ.

39. Установившееся поступательное движение свободных электронов, это

электрический ток

постоянный ток

переменный ток

нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

40. Колебательное движение электронов, т.е. ток периодически, через равные промежутки времени, изменяется как по значению, так и по направлению, это

электрический ток

постоянный ток

переменный ток

нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

41. Промежуток времени, необходимый для совершения переменной ЭДС полного цикла своих изменений, называется

частотой колебаний

- периодом колебаний
- угловой частотой вращения
- нет правильного ответа

42. Выберите два правильных ответа

В цепях переменного тока сопротивления могут быть

- активными
- постоянными
- переменными
- реактивными

Выбрать правильный ответ.

43. Индуктивное сопротивление в цепях переменного тока представлено

- резистором
- конденсатором
- катушкой индуктивности
- нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

44. Емкостное сопротивление в цепях переменного тока представлено

- резистором
- конденсатором
- катушкой индуктивности
- нет правильного ответа

45. Установите соотношение между электрическими величинами и единицами измерений

- |                       |           |
|-----------------------|-----------|
| 1. Магнитная индукция | 1. Герц   |
| 2. Магнитный поток    | 2.Тесла   |
| 3. Частота колебаний  | 3. Вебер  |
| 4. Индуктивность      | 4. Фарада |
| 5. Емкость            | 5. Генри  |

Выбрать правильный ответ.

46. Цепь переменного тока, в которой действует три ЭДС одинаковой частоты, но взаимно смещенные по фазе на одну треть периода, называется

- цепью переменного тока
- трехфазной системой переменного тока
- однофазной системой переменного тока
- двухфазной системой переменного тока

Выбрать правильный ответ.

47. Электрические машины, преобразующие механическую энергию в электрическую, это

- двигатель
- генератор
- трансформатор
- нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

48. Электрические машины, преобразующие электрическую энергию в механическую, это

- двигатель
- генератор
- трансформатор
- нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

49. Неподвижная часть трехфазного генератора называется

- обмотка
- ротор
- статор
- катушка

Выбрать правильный ответ.

50. Подвижная часть трехфазного генератора называется

обмотка

ротор

статор

катушка

51. Выберите два правильных ответа.

Обмотки трехфазного генератора можно соединить

последовательно

параллельно

звездой

треугольником

Выбрать правильный ответ.

52. Напряжение между двумя линейными проводами называется

трехфазным

линейным

фазным

нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

53. От общей точки соединения концов трех фаз отводится четвертый провод, называемый

нулевым

фазным

линейным

нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

54. Напряжение между любым из линейных проводов и нулевым проводом, называется

трехфазным

линейным

фазным

нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

55. Все измерительные приборы делятся по классу точности на следующее количество классов

1) 2

2) 4

3) 6

4) 8

Выбрать правильный ответ.

56. Счетчики электрической энергии относятся к приборам системы

магнитоэлектрической

электромагнитной

электродинамической

индукционной

вибрационной

Выбрать правильный ответ.

57. Для измерения частоты переменного тока используются приборы системы

магнитоэлектрической

электромагнитной

электродинамической

индукционной

вибрационной

Выбрать правильный ответ.

58. Статический электромагнитный аппарат, преобразующий переменный ток одного напряжения в переменный ток той же частоты, но другого напряжения, это

- генератор
- трансформатор
- двигатель
- нет правильного ответа

59. Выберите два правильных ответа.

В зависимости от типа обмотки асинхронные машины могут быть с роторами

- фазными
- короткозамкнутыми
- двухполюсными
- трехфазными

Выбрать правильный ответ.

60. У синхронного генератора на полюс ротора помещен

- якорь
- статор
- возбудитель
- катушка

Выбрать правильный ответ.

61. Электропроводность, обусловленная перемещением свободных электронов, называется

- собственной проводимостью
- электронной проводимостью
- дырочной проводимостью
- нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

62. Электропроводность, обусловленная перемещением свободных дырок, называется

- собственной проводимостью
- электронной проводимостью

дырочной проводимостью

нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

63. Полупроводниковый прибор, обладающий способностью пропускать ток только в одном направлении, это

тиристор

динистор

диод

транзистор

Выбрать правильный ответ.

64. Полупроводниковый прибор, предназначенный для усиления и генерирования электрических колебаний и представляющий из себя пластину германия, состоящую из трех областей, это

тиристор

динистор

диод

транзистор

Выбрать правильный ответ.

65. Четырехслойный кремниевый вентиль, имеющий два электрода – анод и катод, называется

тиристор

динистор

диод

транзистор

Выбрать правильный ответ.

66. Четырехслойный кремниевый вентиль, имеющий кроме катода и анода третий электрод, называется

тиристор

динистор

диод

транзистор

67. Установите полупроводниковые приборы по мере увеличения у них  $p - n$  переходов

1) транзистор

2) тиристор

3) диод

Выбрать правильный ответ.

68. Электропроводку, проложенную по поверхности стен, потолков, опор и т.п., называют

скрытой

открытой

наружной

нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

69. Электропроводку, проложенную внутри конструктивных элементов зданий и сооружений, а также по перекрытиям, под съемным потолком, называют

скрытой

открытой

наружной

нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

70. Электропроводку, проложенную по наружным стенам зданий и сооружений, а также между зданиями, на опорах, называют

скрытой

открытой

наружной

нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

71. Линия, предназначенная для передачи электроэнергии от распределительного щита к распределительному пункту, это

магистраль

питающая линия

потребительная линия

нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

72. Линия, обеспечивающая передачу электроэнергии нескольким распределительным пунктам, присоединенным к ней в разных точках, это

магистраль

питающая линия

потребительная линия

нет правильного ответа

ТО 73. Установите соотношение между типами опор и их характеристиками:

1. опоры, установленные на прямых

1. анкерные

участках трассы ВЛ

2. опоры, установленные в местах

2. концевые

изменения направления трассы ВЛ

3. опоры, установленные на пересечениях

3. ответвительные

с различными сооружениями, а также

в местах изменения количества, марок

и сечений проводов

4. опоры, установленные в начале

4. перекрестные

и конце ВЛ

5. опоры, установленные в местах пересечения ВЛ двух направлений
6. опоры, установленные в местах ответвления от ВЛ

5. угловые
6. промежуточные

Выбрать правильный ответ.

74. Из перечисленных ниже аппаратов не относится к пускорегулирующей аппаратуре

- контакторы
- магнитные пускатели
- предохранители
- аппарат управления

75. Установите последовательность выполнения ремонтных работ при текущем ремонте электрических машин:

- 1) проверка степени нагрева корпуса и подшипников, равномерности воздушного зазора между статором и ротором
- 2) чистка и обдувка электродвигателя без его разборки
- 3) подтяжка контактных соединений
- 4) затяжка колец и коллекторов
- 5) регулирование и крепление траверсы щеткодержателя
- 6) восстановление изоляции и выводных концов
- 7) смена электрощеток
- 8) смена и долив масла в подшипники

Выбрать правильный ответ.

76. Трансформаторы, предназначенные для преобразования электрической энергии в электрических сетях и установках, приема и использования электроэнергии, называются

- 1) силовыми
- 2) трехфазными

3) повышающими

4) понижающими

Выбрать правильный ответ.

77. Трансформатор, у которого первичной обмоткой является обмотка низшего напряжения, называется

силовым

трехфазным

повышающим

понижающим

Выбрать правильный ответ.

78. Трансформатор, у которого первичная обмотка является обмоткой высшего напряжения, называется

силовым

трехфазным

повышающим

понижающим

Выбрать правильный ответ.

79. Трансформатор, в магнитной системе которого создается трехфазное магнитное поле, называется

силовым

трехфазным

повышающим

понижающим

Выбрать правильный ответ.

80. Комплект пластин из электротехнической стали называется

сердечник

магнитопровод

пакетник

нет правильного ответа

81. Выбрать три правильных ответа.

Трансформатор может работать в следующих режимах

холостого хода

короткого замыкания

номинальный режим

нагрузочный режим

Выбрать правильный ответ.

82. Освещение, предназначенное для нормальной деятельности и обеспечивающее нормируемую освещенность в помещении на рабочем месте, называется:

рабочим

аварийным

охранным

местным

Выбрать правильный ответ.

83. Освещение, предназначенное для создания условий безопасной эвакуации людей при отключении рабочего освещения, называется:

рабочим

аварийным

охранным

местным

Выбрать правильный ответ.

84. Освещение, создающее освещенность зоны с обеих сторон ограды охраняемой территории, называется:

рабочим

аварийным

охранным

местным

Выбрать правильный ответ.

85. Освещение, которое освещает рабочие места, предметы, поверхности называется:

рабочим

аварийным

охранным

местным

Выбрать правильный ответ.

86. Однофазные электросчетчики проходят проверку не реже одного раза в:

6 лет

8 лет

10 лет

12 лет

Выбрать правильный ответ.

87. Трехфазные электросчетчики проходят проверку не реже одного раза в:

2 года

3 года

4 года

5 лет

Выбрать правильный ответ.

88. Назовите устройство, с помощью которого можно трехфазный асинхронный двигатель включить в однофазную сеть:

резистор

транзистор

конденсатор

трансформатор

Выбрать правильный ответ.

89. Назовите основной признак последовательного соединения:

равенство сопротивлений

равенство токов

равенство напряжений

нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

90. Назовите основной признак параллельного соединения:

равенство сопротивлений

равенство токов

равенство напряжений

нет правильного ответа

Выбрать правильный ответ.

91. У какой обмотки понижающего трансформатора сечение провода больше:

у первичной

у вторичной

они равны

нет правильного ответа

92. Упорядочите виды помещений в зависимости от их электробезопасности:

1) особо опасные

2) без повышенной опасности

3) с повышенной опасностью

93. Установите соответствие между типами помещений и их характеристиками:

1. помещение, в котором отсутствуют

1. нормальное

2. признаки, свойственные жарким,  
пыльным помещениям

3. относительная влажность воздуха в  
помещении не превышает 60%

4. относительная влажность более 60%,  
но не более 75%

5. относительная влажность превышает 75%

6. в помещении содержатся пары, или  
образовались отложения, действующие  
на изоляцию и токоведущие части  
электрического оборудования

2. сухое

3. влажное

4. сырое

5. с хим. актив. средой

94. Выберите два правильных ответа:

Защитные средства делятся на следующие группы:

- 1) групповые средства
- 2) средства коллективной защиты
- 3) личные защитные средства
- 4) индивидуальные защитные средства

Выбрать правильный ответ.

95. К защитным средствам не относятся:

- 1) диэлектрические перчатки
- 2) диэлектрические галоши
- 3) изолирующие подставки
- 4) изолирующие клещи
- 5) плоскогубцы

96. Упорядочите порядок проведения ремонтных работ.

- 1) обесточить электрической установки
- 2) вывесить табличку «Осторожно, работают люди»

- 3) огородить место проведения работ
- 4) проверить электроизмерительным прибором наличие, или отсутствие электрического тока
- 5) приступить к ремонтным работам

Выбрать правильный ответ.

97. Преднамеренное соединение электрической установки с заземляющим устройством, называется:

- 1) защитным заземлением
- 2) замыканием на землю
- 3) замыканием на корпус
- 4) глухим замыканием

Выбрать правильный ответ.

98. Случайное электрическое соединение, находящихся под напряжением частей электроустановки с неизолированным от земли конструктивными частями, называется:

- 1) защитным заземлением
- 2) замыканием на землю
- 3) замыканием на корпус
- 4) глухим замыканием

Выбрать правильный ответ.

99. Замыкание, возникающее в машинах, аппаратах, линиях на заземленные конструкции, называется:

- 1) защитным заземлением
- 2) замыканием на землю
- 3) замыканием на корпус
- 4) глухим замыканием

100. Выберите три правильных ответа:

В мастерских пожарную опасность часто создают внутренние источники:

- 1) горючие вещества

- 2) легковоспламеняющиеся материалы
- 3) спецодежда
- 4) открытый огонь

101. Выберите три правильных ответа:

К внешним источникам пожарной опасности относят:

открытое пламя

искры, образующиеся при трении металла

раскаленные куски металла при резке и сварке металла

легковоспламеняющиеся материалы