**Карта тестовых заданий**

**Компетенция: ПК2** Способен к организации и управлению процессами эксплуатации, технического обслуживания, диагностики и ремонта холодильной техники и систем кондиционирования воздуха

**Индикатор: ПК2.4** Демонстрирует способность осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание, диагностику и ремонт бытовых холодильных машин, кондиционеров и сплит-систем

 **Дисциплина** : Бытовые холодильные машины, кондиционеры и сплит-системы

:

 Описание теста::

1. Тест состоит из 70 заданий, которые проверяют уровень освоения компетенций обучающегося. При тестировании каждому обучающемуся предлагается 30 тестовых заданий по 15 открытого и закрытого типов разных уровней сложности.

2. За правильный ответ тестового задания обучающийся получает 1 условный балл, за неправильный ответ – 0 баллов. По окончании тестирования, система автоматически определяет «заработанный итоговый балл» по тесту, согласно критериям оценки.

3 Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет – 100 баллов.

4. Тест успешно пройден, если обучающийся правильно ответил на 70% тестовых заданий (61 балл).

5. На прохождение тестирования, включая организационный момент, обучающимся отводится не более 45 минут. На каждое тестовое задание в среднем по 1,5 минуты.

6. Обучающемуся предоставляется одна попытка для прохождения компьютерного тестирования.

**Кодификатором** теста по дисциплине является раздел рабочей программы «4. Структура и содержание дисциплины (модуля)»

Задания закрытого типа

Задания альтернативного выбора

*Выберите один правильный ответ*

Простые (1 уровень)

1. По конструктивному исполнению холодильники бывают в виде

**А) шкафа и стола**

Б) стула

В) тумбочки

2. Это смазочное масло не растворяет

**А) аммиак**

Б) хладон R22

В) хладон R12

Г) хладон R134а

3. Хладон R22 является производной

**А) метана**

Б) пропана

В) этана

Г) бутана

 4. Без этого элемента холодильная машина не сможет работать

**А) дроссельного вентиля**

Б) ресивера

В) отделителя жидкости

Г) запорного вентиля

Средне-сложные (2 уровень)

5. В зависимости от способа получения холода холодильники и морозильники разделяют на

**А) компрессионные и термоэлектрические**

Б) лопастные

В) винтовые

Г) плунжерные

6. Удельная холодопроизводительность q0 это

**А) холод, вырабатываемый 1 кг холодильного агента**

Б) холод, вырабатываемый машиной за 1 сек

В) холод, вырабатываемый одной холодильной машиной

 7. Химическая формула хладона R134а

**А) C2F4H2**

Б) CF4

В) C2F4Cl2

Г) С3Н3ClF4

8. Первая цифра номера хладона R134а указывает на

**А) принадлежность к метановому ряду**

Б) количество атомов водорода в молекуле

В) принадлежность к этановому ряду

Г) количество атомов хлора в молекуле

9. Опасный режим работы компрессора «влажный ход» во фреоновых холодильных машинах удаётся избежать путём включения в схему

**А) регенеративного теплообменника**

Б) фильтра-осушителя

В) отделителя жидкости

Г) дроссельного вентиля

10. Изменение агрегатного состояния фреона происходит в

**А) конденсаторе и испарителе**

Б) конденсаторе и дроссельном вентиле

В) компрессоре и конденсаторе

Г) испарителе и дроссельном вентиле

11. Герметичный компрессор – это компрессор, в котором

**А) электродвигатель и компрессор находятся в герметичном кожухе**

Б) для герметизации устанавливают на коленчатом валу сальник

В) всасывающие клапаны герметично отделены от нагнетательных

12. Конструктивное отличие прямоточного компрессора от не прямоточного в

**А) расположении всасывающих клапанов**

Б) количестве всасывающих клапанов

В) расположении осей цилиндров в пространстве

Г) расположении нагнетательных клапанов

13. Индикаторный КПД компрессора учитывает потери

**А) внутри цилиндра компрессора**

Б) возникающие в трущихся парах

В) в электродвигателе компрессора

Г) возникающие при снятии индикаторной диаграммы

14. Холодильный компрессор не используется в пищевой промышленности

**А) плунжерный**

Б) спиральный

В) поршневой

Г) винтовой

15. Холодильный компрессор используется в пищевой промышленности

А) плунжерный

Б) центробежный

**В) поршневой**

16. Дренажный ресивер предназначен для

**А) сбора жидкого агента после его конденсации**

Б) заполнения системы холодильным агентом

В) сбора жидкого холодильного агента из камерных батарей при проведении их оттайки

Г) создания запаса жидкого агента после его дросселирования

17. «Стандартная» холодопроизводительность поршневого компрессора Q0 это

**А) производительность при некоторых зафиксированных температурных условиях**

Б) производительность в определенный период года

В) холодопроизводительность компрессора, когда он работает на определённом (стандартном) холодильном агенте

18. В схему холодильной машины включают кожухотрубный испаритель для

**А) испарения холодильного агента**

Б) охлаждения проточной воды

В) охлаждения рассола

Г) охлаждения оборотной воды

19. Температурный напор в воздушном конденсаторе — это разность температур холодильного агента и

**А) воздуха**

Б) воды

В) средней температуры воды

Сложные (3 уровень)

20. Буква К в марке холодильника КШ Д-270/80 обозначает \_\_\_\_\_ двухкамерный холодильник

**А) компрессионный**

21. Число 350 в марке холодильника КШМХ-350/120 обозначает общий объем холодильника равен \_\_\_\_\_\_ дм3.

**А) 350**

22. Холодильный агент является неорганическим веществом:

**А) R740**

Б) R540

В) R134а

Г) R22

23. Последняя цифра номера хладона R13 показывает количество атомов

**А) фтора в молекуле**

Б) водорода в молекуле

В) хлора в молекуле

Г) бора в молекуле

24. Коэффициент подачи конкретного компрессора зависит только от

**А) хода поршня и степени сжатия пара в компрессоре**

Б) давления нагнетания

В) относительной величины мертвого пространства

25. В компрессоре ВХ 140-2-3 буквы ВХ обозначают

**А) винтовой холодильный**

Б) вихревой холодильный

В) вертикальный холодильный

Задания на установление соответствия

*Установите соответствие между левым и правым столбцами*

Простые (1 уровень)

26 Установите соответствие между теплопритоками вхолодильную камеру

|  |  |
| --- | --- |
|  1. непрерывные  | А. вследствие теплопередачи через ограждения |
|  2. периодическим  | Б. теплопоступления за счет солнечной радиации |
|  3. одноразовым  | В. теплопритоки при охлаждении грузов |

27 Установите соответствие между левым и правым столбцами

|  |  |
| --- | --- |
|  1. в компрессоре  | А. сжатие газа |
|  2. в дроссельном вентиле  | Б. энтальпия фреона постоянная  |
|  3. в конденсаторе  | В. газ конденсируется |
|  4. \*\*\*\*\*  | Г. газ кипит |

28 Установите последовательность действий при ремонте холодильной машины

|  |  |
| --- | --- |
|  1.  | А. общение заказчиком, сбор информации |
|  2.  | Б. проверка оборудования |
|  3.  | В. диагностика неисправности |
|  4.  | Г. проведение ремонта |

Средне-сложные (2 уровень)

29. Установите соответствие между холодильным агрегатом и процессом происходящим в нем

|  |  |
| --- | --- |
|  1. конденсатор  | А. конденсация газа |
|  2. испаритель  | Б. кипение фреона |
|  3. капиллярная трубка  | В. дросселирование жидкости |

30 Установите соответствие между конструкцией БХМ и его типом

|  |  |
| --- | --- |
|  1.  | А. холодильники однокамерные в виде шкафа |
|  2.  | Б. холодильники однокамерные в виде стола |
|  3.  | В. холодильники двухкамерные в виде шкафа |

31. Установите соответствие между типом и конструкцией БХМ

|  |  |
| --- | --- |
|  1. холодильники однокамерные в виде шкафа  | А. КШ |
|  2. холодильники однокамерные в виде стола | Б. КС  |
|  3. холодильники двухкамерные в виде шкафа | В. КШД |

32. Испаритель рекомендуется заменять в такой последовательности

|  |  |
| --- | --- |
|  1.  | А. слить из кожуха мотор-компрессора масло |
|  2.  | Б. отпаять медную отсасывающую трубку мотор-компрессора от отсасывающей трубки испарителя в местах выхода из нее капиллярной трубки |
|  3.  | В. отпаять капиллярную трубку от цеолитового патрона |
|  4.  | Г. зачистить концы капиллярной и всасывающей трубок |

33 Установите соответствие между размерностью и ее физической величиной

|  |  |
| --- | --- |
|  1. Вт/(м\*К) | А. коэффициент теплопроводности |
|  2.  Вт/(м2\*К)  | Б. коэффициент теплоотдачи |
|  3. Дж/(м2\*с) | В. плотность теплового потока |
|  4. \*\*\*\*\*  | Г. теплоемкость |

Сложные (3 уровень)

34 Установите соответствие между элементами холодильной машины

|  |  |
| --- | --- |
|  *1. Прибор, показывающий разность давлений*  | А. дифференциальный манометр |
|  2. Пуск и остановка компрессора  | Б. реле давления |
|  3. Прибор регулирующий давление и температуру в холодильной установки | В. главный клапан |

35. Установите соответствие между левым и правым столбцами

|  |  |
| --- | --- |
|  1. CCl2F2 | А. R12 |
|  2. C2F4H2 | Б. R134а |
|  3. CHF2CF3 | В. R125 |
|  4. \*\*\*\*\*  | Г. R128 |

36. Пуск в эксплуатацию испарителей с теплоносителем «горячая вода» или «пар» производится в следующей последовательности

|  |  |
| --- | --- |
|  1.  | А. проверяется герметичность оборудования и обвязки |
|  2.  | Б. проверяется исправность систем теплоснабжения путем наружного осмотра |
|  3.  | В. продуваются внешние трубы испарителя воздухом перед подачей теплоносителя |
|  4.  | Г. удаляется воздух через специальные продувочные вентили в камере теплоносителя перед подачей теплоносителя |

Задания открытого типа

Задания на дополнение -- напишите пропущенное слово

Простые (1 уровень)

37. В кожухотрубном конденсаторе аммиачной холодильной машины по трубам течёт\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(рассол)

38. Дренажный ресивер предназначен для сбора жидкого\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фреона или хладагента)

39. Единица измерения холодопроизводительности компрессора в системе СИ:

(Вт или вт)

40. Устройство для производства холода принцип, которого основан на эффекте Ранка называется \_\_\_\_\_\_\_ труба.

(Вихревая или Ранка)

41. Теплообменные аппараты, входящие в состав холодильной машины это конденсатор и \_\_\_\_\_\_

(испаритель)

42. Смотровое стекло показывает наличие или отсутствие \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в холодильном контуре

(фреона или хладагента)

43 Фреон на выходе из испарителя выходит в виде \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(газа или пара)

44. Холодильные витрины применяют для демонстрации и хранения \_\_\_\_\_\_

(товара или продуктов, или товаров)

45. Для непрерывного отсасывания холодных паров фреона из испарителя, сжатия его и нагнетания в конденсатор служит \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(компрессор)

46. Масса всасываемого компрессором газа при возрастании давления нагнетания\_\_\_\_\_\_\_\_

(падает или уменьшается, или снижается)

Средне-сложные (2 уровень)

47. Фильтр-осушитель в контуре фреоновой холодильной машины устанавливается перед \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дросселем или капиллярной трубкой, или ТРВ)

48. Буква К в марке холодильника КШ Д-270/80 обозначает агрегат \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(компрессорный или компрессор)

49. Напишите, что обозначает число 270 в марке холодильника КШ Д-270/80:\_\_\_\_\_\_

(объем)

50. Предельное количество каскадов в многокаскадной холодильной машине равно:

(два или 2)

51. Устройство, в котором сжатие холодильного агента осуществляется за счет уменьшения замкнутого объема рабочей полости называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(компрессор или поршневой компрессор)

52. В основе получения холода существует \_\_\_\_ физических процессов.

(2 или два)

53. Для пуска и остановки компрессора используют\_\_\_\_\_\_\_\_давления

(реле)

54. Устройство, предназначенное для регулирования перегрева пара холодильного агента, называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вентиль

(терморегулирующий или трв)

55. Пары хладагента после сжатия в компрессоре попадают в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, где происходит изобарно-изотермический процесс

(конденсатор)

56. После капиллярной трубки хладагент выходит в виде пара и \_\_\_\_\_\_\_

(жидкости)

57. Массовый расход хладагента в контуре при уменьшении степени сжатия компрессора

(повышается или растет, или увеличивается или возрастает)

58. Если всасывающий клапан компрессора разрушен, то потребляемый ток \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(падает или уменьшается, или снижается или понижается)

59. Когда конденсатор воздушного охлаждения загрязнен перегрев пара на всасывающей магистрали компрессора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(упадет или уменьшается, или снижается или понижается)

60. В нагнетающем трубопроводе фреон находится в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ состоянии

(перегретом)

61. Для проверки содержания не конденсата необходимо \_\_\_\_\_\_ компрессор

(остановить или выключить)

62. Охлаждающий эффект в системах охлаждения и кондиционирования воздуха происходит в\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(испарителе)

63. Переход хладагента из газообразного состояния в жидкое происходит в \_\_\_\_\_\_\_\_ .

(конденсаторе)

64. Элемент, уменьшающий циркуляцию масла в системе, называется \_\_\_\_\_\_\_\_

(маслоотделитель)

Сложные (3 уровень)

65. Градирня предназначена для охлаждения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(воды)

66. Опасным режимом работы для компрессора является \_\_\_\_\_ режим

(влажный)

67. Количество типов поршневых колец, используемых в поршневом компрессоре

( 3)

68. Для замораживания 1 кг воды от нее необходимо отвести\_\_\_\_ кДж/кг энергии.

(330)

69. Физический процесс охлаждения среды при помощи дросселирования называется эффектом \_\_\_\_\_\_

(Джоуля-Томсона или Джоуля-Томсона)

70. Физический процесс охлаждения среды при помощи термоэлектрического элемента называется эффект \_\_\_\_\_\_\_

(Пельтье)

Карта учета тестовых заданий (вариант 1)

|  |  |
| --- | --- |
| Компетенция | **ПК2** Способен к организации и управлению процессами эксплуатации, технического обслуживания, диагностики и ремонта холодильной техники и систем кондиционирования воздуха |
| Индикатор | **ПК2.4** Демонстрирует способность осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание, диагностику и ремонт бытовых холодильных машин, кондиционеров и сплит-систем |
| Дисциплина |  Бытовые холодильные машины, кондиционеры и сплит-системы |
| Уровень усвоения | Тестовые задания | Итого |
| Закрытого типа | Открытого типа |
| Альтернативный выбор | Установление соответствия/последовательности | На дополнение |
| 1.1.1 (24.2%) |  4 |  3 |  10 |  17 |
| 1.1.2 (54.2%) |  15 |  5 |  18 |  38 |
| 1.1.3 (21.4%) |  6 |  3 |  6 |  15 |
| Итого: |  25 |  11 |  34 |  70 |

Карта учета тестовых заданий (вариант 2)

|  |  |
| --- | --- |
| Компетенция | **ПК2** Способен к организации и управлению процессами эксплуатации, технического обслуживания, диагностики и ремонта холодильной техники и систем кондиционирования воздуха |
| Индикатор | **ПК2.4** Демонстрирует способность осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание, диагностику и ремонт бытовых холодильных машин, кондиционеров и сплит-систем |
| Дисциплина |  Бытовые холодильные машины, кондиционеры и сплит-системы |
| Уровень усвоения | Тестовые задания |
| Закрытого типа | Открытого типа |
| Альтернативный выбор | Установление соответствия/последовательности | На дополнение |
| 1.1.1 |  1. По конструктивному исполнению холодильники бывают в видеА) шкафа и столаБ) стулаВ) тумбочки 2. Это смазочное масло не растворяет А) аммиакБ) хладон R22В) хладон R12Г) хладон R134а 3. Хладон R22 является производной А) метанаБ) пропанаВ) этанаГ) бутана 4. Без этого элемента холодильная машина не сможет работатьА) дроссельного вентиляБ) ресивераВ) отделителя жидкостиГ) запорного вентиля |  26. Установите соответствие между теплопритоками вхолодильную камеру 1непрерывные -> 2периодическим -> 3одноразовым ->А) вследствие теплопередачи через огражденияБ) теплопоступления за счет солнечной радиацииВ) теплопритоки при охлаждении грузов 27. Установите соответствие между левым и правым столбцами 1 в компрессоре -> 2 в дроссельном вентиле -> 3 в конденсаторе -> 4 \*\*\*\*\* ->А) сжатие газаБ) энтальпия фреона постоянная В) газ конденсируетсяГ) газ кипит 28. Установите последовательность действий при ремонте холодильной машиныА) общение заказчиком, сбор информацииБ) проверка оборудованияВ) диагностика неисправностиГ) проведение ремонта |  37. В кожухотрубном конденсаторе аммиачной холодильной машины по трубам течёт\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 38. Дренажный ресивер предназначен для сбора жидкого\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  39. Единица измерения холодопроизводительности компрессора в системе СИ: 40. Устройство для производства холода принцип, которого основан на эффекте Ранка называется \_\_\_\_\_\_\_ труба. 41. Теплообменные аппараты входящие в состав холодильной машины это конденсатор и \_\_\_\_\_\_ 42. Смотровое стекло показывает наличие или отсутствие \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в холодильном контуре 43. Фреон на выходе из испарителя выходит в виде \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 44. Холодильные витрины применяют для демонстрации и хранения \_\_\_\_\_\_ 45. Для непрерывного отсасывания холодных паров фреона из испарителя, сжатия его и нагнетания в конденсатор служит \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 46. Масса всасываемого компрессором газа при возрастании давления нагнетания\_\_\_\_\_\_\_\_  |
| 1.1.2 |  5. В зависимости от способа получения холода холодильники и морозильники разделяют наА) компрессионные и термоэлектрическиеБ) лопастныеВ) винтовыеГ) плунжерные 6. Удельная холодопроизводительность q0 этоА) холод, вырабатываемый 1 кг холодильного агентаБ) холод, вырабатываемый машиной за 1 секВ) холод, вырабатываемый одной холодильной машиной 7. Химическая формула хладона R134аА) C2F4H2Б) CF4В) C2F4Cl2Г) С3Н3ClF4 8. Первая цифра номера хладона R134а указывает наА) на принадлежность к метановому рядуБ) на количество атомов водорода в молекулеВ) на принадлежность к этановому рядуГ) на количество атомов хлора в молекуле 9. Опасный режим работы компрессора «влажный ход» во фреоновых холодильных машинах удаётся избежать путём включения в схемуА) регенеративного теплообменника Б) фильтра-осушителяВ) отделителя жидкостиГ) дроссельного вентиля 10. Изменение агрегатного состояния фреона происходит вА) конденсаторе и испарителеБ) конденсаторе и дроссельном вентилеВ) компрессоре и конденсатореГ) испарителе и дроссельном вентиле 11. Герметичный компрессор – это компрессор, в которомА) электродвигатель и компрессор находятся в герметичном кожухеБ) для герметизации устанавливают на коленчатом валу сальникВ) всасывающие клапаны герметично отделены от нагнетательных 12. Конструктивное отличие прямоточного компрессора от не прямоточного вА) расположении всасывающих клапановБ) количестве всасывающих клапановВ) расположении осей цилиндров в пространствеГ) расположении нагнетательных клапанов 13. Индикаторный КПД компрессора учитывает потериА) внутри цилиндра компрессораБ) возникающие в трущихся парахВ) в электродвигателе компрессораГ) возникающие при снятии индикаторной диаграммы 14. Холодильный компрессор не используется в пищевой промышленностиА) плунжерныйБ) спиральныйВ) поршневойГ) винтовой 15. Холодильный компрессор используется в пищевой промышленностиА) плунжерныйБ) центробежныйВ) поршневой 16. Дренажный ресивер предназначен дляА) сбора жидкого агента после его конденсацииБ) заполнения системы холодильным агентомВ) сбора жидкого холодильного агента из камерных батарей при проведении их оттайкиГ) создания запаса жидкого агента после его дросселирования 17. «Стандартная» холодопроизводительность поршневого компрессора Q0 этоА) производительность при некоторых зафиксированных температурных условияхБ) производительность в определенный период годаВ) холодопроизводительность компрессора, когда он работает на определённом (стандартном) холодильном агенте 18. В схему холодильной машины включают кожухотрубный испаритель дляА) испарения холодильного агентаБ) охлаждения проточной водыВ) охлаждения рассолаГ) охлаждения оборотной воды 19. Температурный напор в воздушном конденсаторе это разность температур холодильного агента иА) воздухаБ) водыВ) средней температуры воды |  29. Установите соответствие между холодильным агрегатом и процессом происходящим в нем 1конденсатор -> 2испаритель -> 3капиллярная трубка ->А) конденсация газаБ) кипение фреонаВ) дросселирование жидкости 30. Установите соответствие между конструкцией БХМ и его типомА) холодильники однокамерные в виде шкафаБ) холодильники однокамерные в виде столаВ) холодильники двухкамерные в виде шкафа 31. Установите соответствие между типом и конструкцией БХМ 1 холодильники однокамерные в виде шкафа -> 2 холодильники однокамерные в виде стола-> 3 холодильники двухкамерные в виде шкафа->А) КШБ) С В) КШД 32. Испаритель рекомендуется заменять в такой последовательностиА) слить из кожуха мотор-компрессора маслоБ) отпаять медную отсасывающую трубку мотор-компрессора от отсасывающей трубки испарителя в местах выхода из нее капиллярной трубкиВ) отпаять капиллярную трубку от цеолитового патронаГ) зачистить концы капиллярной и всасывающей трубок 33. Установите соответствие между размерностью и ее физической величиной 1 Вт/(м\*К)-> 2 Вт/(м2\*К) -> 3 Дж/(м2\*с)-> 4 \*\*\*\*\* ->А) коэффициент теплопроводностиБ) коэффициент теплоотдачиВ) плотность теплового потокаГ) теплоемкость |  47. Фильтр-осушитель в контуре фреоновой холодильной машины устанавливается перед \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  48. Буква К в марке холодильника КШ Д-270/80 обозначает агрегат \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 49. Напишите, что обозначает число 270 в марке холодильника КШ Д-270/80:\_\_\_\_\_\_ 50. Предельное количество каскадов в многокаскадной холодильной машине равно: 51. Устройство, в котором сжатие холодильного агента осуществляется за счет уменьшения замкнутого объема рабочей полости называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 52. В основе получения холода существует \_\_\_\_ физических процессов.  53. Для пуска и остановки компрессора используют\_\_\_\_\_\_\_\_давления 54. Устройство, предназначенное для регулирования перегрева пара холодильного агента, называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вентель 55. Пары хладагента после сжатия в компрессоре попадают в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, где происходит изобарно-изотермический процесс  56. После капиллярной трубки хладагент выходит в виде пара и \_\_\_\_\_\_\_  57. Массовый расход хладагента в контуре при уменьшении степени сжатия компрессора  58. Если всасывающий клапан компрессора разрушен, то потребляемый ток \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  59. Когда конденсатор воздушного охлаждения загрязнен перегрев пара на всасывающей магистрали компрессора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  60. В нагнетающем трубопроводе фреон находится в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ состоянии  61. Для проверки содержания не конденсата необходимо \_\_\_\_\_\_ компрессор 62. Охлаждающий эффект в системах охлаждения и кондиционирования воздуха происходит в\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 63. Переход хладагента из газообразного состояния в жидкое происходит в \_\_\_\_\_\_\_\_ . 64. Элемент уменьшающий циркуляцию масла в системе, называется \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1.1.3 |  20. Буква К в марке холодильника КШ Д-270/80 обозначает \_\_\_\_\_ двухкамерный холодильник А) компрессионный 21. Число 350 в марке холодильника КШМХ-350/120 обозначает общий объем холодильника равен \_\_\_\_\_\_ дм3.А) 350  22. Холодильный агент является неорганическим веществом:А) R740Б) R540В) R134аГ) R22 23. Последняя цифра номера хладона R13 показывает количество атомовА) фтора в молекулеБ) водорода в молекулеВ) хлора в молекулеГ) бора в молекуле 24. Коэффициент подачи конкретного компрессора зависит только отА) хода поршня и степени сжатия пара в компрессореБ) давления нагнетанияВ) относительной величины мертвого пространства 25. В компрессоре ВХ 140-2-3 буквы ВХ обозначаютА) винтовой холодильныйБ) вихревой холодильныйВ) вертикальный холодильный |  34. Установите соответствие между элементами холодильной машины 1 Прибор, показывающий разность давлений -> 2 Пуск и остановка компрессора -> 3 Прибор регулирующий давление и температуру в холодильной установки->А) дифференциальный манометрБ) реле давленияВ) главный клапан 35. Установите соответствие между левым и правым столбцами 1 CCl2F2-> 2 C2F4H2-> 3 CHF2CF3-> 4 \*\*\*\*\* ->А) R12Б) R134аВ) R125Г) R128 36. Пуск в эксплуатацию испарителей с теплоносителем «горячая вода» или «пар» производится в следующей последовательностиА) проверяется герметичность оборудования и обвязкиБ) проверяется исправность систем теплоснабжения путем наружного осмотраВ) продуваются внешние трубы испарителя воздухом перед подачей теплоносителяГ) удаляется воздух через специальные продувочные вентили в камере теплоносителя перед подачей теплоносителя |  65. Градирня предназначена для охлаждения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  66. Опасным режимом работы для компрессора является \_\_\_\_\_ режим 67. Количество типов поршневых колец используемых в поршневом компрессоре 68. Для замораживания 1 кг воды от нее необходимо отвести\_\_\_\_ кДж/кг энергии. 69. Физический процесс охлаждения среды при помощи дросселирования называется эффектом \_\_\_\_\_\_ 70. Физический процесс охлаждения среды при помощи термоэлектрического элемента называется эффект \_\_\_\_\_\_\_ |
| Итого: | 25 шт | 11 шт | 34 шт |

 Критерии оценивания

 Критерии оценивания тестовых заданий

 Критерии оценивания: правильное выполнение одного тестового задания оценивается 1 баллом, неправильное - 0 баллов

 Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл - 100 баллов

 Шкала оценивания результатов компьютерного тестирования обучающихся

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценка | Процент верных ответов | Баллы |
| Удовлетворительно | 70-79% | 61-75 баллов |
| Хорошо | 80-90% | 76-90 баллов |
| Отлично | 91-100% | 91-100 баллов |

Ключи ответов

|  |  |
| --- | --- |
|  № тестовых заданий | Номер и вариант правильного ответа |
|  1 | А) шкафа и стола |
|  2 | А) аммиак |
|  3 | А) метана |
|  4 | А) дроссельного вентиля |
|  5 | А) компрессионные и термоэлектрические |
|  6 | А) холод, вырабатываемый 1 кг холодильного агента |
|  7 | А) C2F4H2 |
|  8 | А) на принадлежность к метановому ряду |
|  9 | А) регенеративного теплообменника  |
|  10 | А) конденсаторе и испарителе |
|  11 | А) электродвигатель и компрессор находятся в герметичном кожухе |
|  12 | А) расположении всасывающих клапанов |
|  13 | А) внутри цилиндра компрессора |
|  14 | А) плунжерный |
|  15 | В) поршневой |
|  16 | А) сбора жидкого агента после его конденсации |
|  17 | А) производительность при некоторых зафиксированных температурных условиях |
|  18 | А) испарения холодильного агента |
|  19 | А) воздуха |
|  20 | А) компрессионный |
|  21 | А)350  |
|  22 | А) R740 |
|  23 | А) фтора в молекуле |
|  24 | А) хода поршня и степени сжатия пара в компрессоре |
|  25 | А) винтовой холодильный |
|  26 |  1А, 2Б, 3В |
|  27 |  1А, 2Б, 3В, 4Г |
|  28 |  1А, 2Б, 3В, 4Г |
|  29 |  1А, 2Б, 3В |
|  30 |  1А, 2Б, 3В |
|  31 |  1А, 2Б, 3В |
|  32 |  1А, 2Б, 3В, 4Г |
|  33 |  1А, 2Б, 3В, 4Г |
|  34 |  1А, 2Б, 3В |
|  35 |  1А, 2Б, 3В, 4Г |
|  36 |  1А, 2Б, 3В, 4Г |
|  37 |  рассол |
|  38 |  фреона, хладагента |
|  39 |  Вт, вт |
|  40 |  Вихревая, Ранка |
|  41 |  испаритель |
|  42 |  фреона, хладагента |
|  43 |  газа, пара |
|  44 |  товара , продуктов , товаров |
|  45 |  компрессор |
|  46 |  падает, уменьшается, снижается |
|  47 |  дросселем, капиллярной трубкой, ТРВ |
|  48 |  компрессорный, компрессор |
|  49 |  объем |
|  50 |  два, 2 |
|  51 |  компрессор, поршневой компрессор |
|  52 |  2 , два |
|  53 |  реле |
|  54 |  терморегулирующий, трв |
|  55 |  конденсатор |
|  56 |  жидкости |
|  57 |  повышается, растет, увеличивается, возрастает |
|  58 |  падает, уменьшается, снижается, понижается |
|  59 |  упадет, уменьшается, снижается, понижается |
|  60 |  перегретом |
|  61 |  остановить, выключить |
|  62 |  испарителе |
|  63 |  конденсаторе |
|  64 |  маслоотделитель |
|  65 |  воды |
|  66 |  влажный |
|  67 |  3 |
|  68 |  330 |
|  69 |  Джоуля-Томсона, Джоуля-Томсона |
|  70 |  Пельтье |