**Региональная Олимпиады профессионального мастерства «Профистарт»**

**Инвариантная часть**

25.02.04 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации | Критерии оценки квалификации | Тип и N задания |
| **Информационные системы** |
|  | 0,1 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: с выбором ответа**1. World Wide Web – это служба Интернет, предназначенная для:**а. Поиска и просмотра гипертекстовых документов, включающих в себя графику, звук и видео б. Передачи файловв. Передачи электронных сообщенийг. Общения в реальном времени с помощью клавиатуры.Ответ:**2. WORD — это…**1. графический процессор
2. текстовый процессор
3. средство подготовки презентаций
4. табличный процессор
5. редактор текста

Ответ:**3.Схему обработки данных можно изобразить посредством…**1. коммерческой графики
2. иллюстративной графики
3. научной графики

г. когнитивной графикиОтвет:**4.Векторная графика обеспечивает построение…**1. геометрических фигур
2. рисунков
3. карт
4. различных формул

схемОтвет:**5.Деловая графика включена в состав…**1. Word
2. Excel
3. Access
4. Outlook

PublisherОтвет |
| 0,4 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: на установление последовательности – 1.**6. Расположите в правильной последовательности основные этапы разработки базы данных:**1. Определение последовательности выполнения задач
2. Уточнение решаемых задач
3. Определение структуры данных
4. Анализ данных

Ответ:1 2 3 4 |
|  | 0,2 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: с открытым ответом **7. В ячейках Excel заданы формулы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | В | С |
| 2 | =А1\*2 | = А1 +В1 |

**Результатом вычислений в ячейке С1 будет: \_\_\_\_\_\_.****Ответ:** |
| 0,3 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: на установление соответствия .1. **Установите соответствия между категориями программ и их описанием:**

1. Установите соответствия между категориями программ и их описанием:1 Системные программы A Обеспечивают создание новых компьютерных программ2 Прикладные программы Б Позволяют проводить простейшие расчеты и выбор готовых конструктивных элементов из обширных баз данных3 Инструментальные системы В Организуют работу ПК выполняют вспомогательные функции4 Системы автоматизированного проектирования (CAD-системы) Г Обеспечивают редактирование текстов, создание рисунков и т.д.Ответ:1 2 3 4 |
| **Оборудование и материалы** |
|  | 0,1 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: с выбором ответа**9. Укажите какое количество углерода содержится в стали 10?**а. 1,0% Сб. 0,1% Св. 0,001% Сг. 10,0% СОтвет: **10. На рисунке изображен поршневой насос простого действия. Укажите неправильное обозначение его элементов.** а) 1 - цилиндр, 3 - шток; 5 - всасывающий трубопровод;б) 2 - поршень, 4 - расходный резервуар, 6 - нагнетательный клапан;в) 7 - рабочая камера, 9 - напорный трубопровод, 1 - цилиндр;г) 2 - поршень, 1 - цилиндр, 7 -рабочая камера.Ответ:**11. Вещество, в состав которого входят два или несколько компонентов, называется**:1. Металлом
2. Сплавом
3. Кристаллической решеткой

Ответ:**12. Какая из этих сталей относится к быстрорежущим?**1. 9ХС
2. Р18
3. 55С2

Ответ:**13. По способу получения связующего вещества пластмассы классифицируют:**1. Термопластичные и термореактивные
2. Полимеризационные и поликонденсационные

в. Электроизоляционные и теплоизоляционныеОтвет**14. На каком рисунке правильно проставлены размеры радиуса?**Ответ:**15. Укажите сечение выполненное плоскостью В?**Ответ:**16. При турбулентном движении жидкости в трубопроводе наблюдаются следующие явления** а) пульсация скоростей и давлений;б) отсутствие пульсации скоростей и давлений;в) пульсация скоростей и отсутствие пульсации давлений;г) пульсация давлений и отсутствие пульсации скоростейОтвет:**17. Укажите правильное изображение резьбы по стрелке А?**Ответ:***18****.* ***Укажите один номер правильного ответа*****Число Маха, прежде всего, характеризует**1) скорость движения воздуха; 3) сжимаемость воздуха;2) нагрев воздуха 4 ) турбулентность воздуха.Ответ:**19. *Укажите один номер правильного ответа*****Уравнение Бернулли устанавливает зависимость между**1) Скоростью и давлением воздуха в АД;2) Скоростью и поперечным сечением АД;3) Плотностью и температурой воздуха;4) Температурой и скоростью.Ответ:***20. Укажите один номер правильного ответа*****Удельный вес АД — это отношение**1) тяги двигателя к его весу;2) сухой массы двигателя к максимальной взлётной тяге;3) часового расхода топлива к тяге двигателя;4) сухой массы двигателя к полной массе двигателя.Ответ: |
|  | 0,4 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: на установление последовательности  **21.Расположите структуры стали в порядке возрастания их твердости.**а. мартенситб. перлитв. трооститг. сорбитОтвет:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

 |
|  | 0,2 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: с открытым ответом **22. Коррозионностойкие стали должны содержать не менее\_\_\_\_\_\_\_\_\_ хрома.**Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | 0,3 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: на установление соответствия .**23.Установите соответствие между компонентами пластмассы и их назначением**1. Вещества, связывающие в единое целое весь комплекс компонентов входящих в состав пластмасс. А. Пластификаторы2. Вещества, облегчающие переработку пластмасс, увеличивающие гибкость, улучшающие формообразование. Б. Полимеры3. Вещества, ускоряющие процесс затвердевания пластмасс. В. Стабилизаторы4. Вещества, увеличивающие срок службы пластмасс и сохраняющие их свойства. Г. КатализаторыОтвет:1 2 3 4  |
| **Системы качества сертификации и стандартизации** |
|  | 0,1 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: с выбором ответа**24. Документ, устанавливающий требования,** **спецификации, руководящие принципы или характеристики,** **в соответствии с которыми могут использоваться** **материалы, продукты, процессы и услуги, которые подходят** **для этих целей называется\_\_\_\_\_.**1. Регламент
2. Стандарт
3. Услуга
4. Эталон

Ответ:**25. Государственный метрологический надзор осуществляется:**1. на частных предприятиях, организациях и учреждениях
2. на предприятиях, организациях и учреждениях федерального подчинения
3. на государственных предприятиях, организациях и учреждениях муниципального подчинения
4. на государственных предприятиях, организациях и учреждениях, имеющих численность работающих свыше ста человек
5. на предприятиях, в организациях и учреждениях вне зависимости от вида собственности и ведомственной принадлежности

Ответ:**26. Систематическая погрешность:**1. не зависит от значения измеряемой величины
2. зависит от значения измеряемой величины
3. составляющая погрешности повторяющаяся в серии измерений
4. разность между измеренным и действительным значением измеряемой величины

Ответ:**27. Прямые измерения — это такие измерения, при которых:**1. искомое значение величины определяют на основании результатов прямых измерений других физических величин, связанных с искомой известной функциональной зависимостью
2. применяется метод наиболее точного определения измеряемой величины
3. искомое значение физической величины определяют непосредственно путем сравнения с мерой этой величины

градуировочная кривая прибора имеет вид прямойОтвет: **28**. **К мерам относятся:**1. эталоны физических величин
2. стандартные образцы веществ и материалов
3. все перечисленное верно

Ответ:**29**. **Погрешностью результата измерений называется:**1. отклонение результатов последовательных измерений одной и той же пробы
2. разность показаний двух разных приборов полученные на одной той же пробе
3. отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения
4. разность показаний двух однотипных приборов полученные на одной той же пробе
5. отклонение результатов измерений одной и той же пробы с помощью различных методик

Ответ: |
|  | 0,4 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: на установление последовательности**30**. Укажите правильную последовательность иерархии нормативных документов в области метрологии в порядке возрастания их значенияа. ГОСТб. СТПв. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений"г. ОСТ Ответ:1 2 3 4 |
|  | 0,2 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: с открытым ответом **31. Отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_.** |
|  | 0,3 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: на установление соответствия .**32.Установите соответствие между знаками и их названиями:**1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | А | Знак обращения на рынке Российской Федерации |
| 2 |  | Б | Знак соответствия при обязательной сертификации в Российской Федерации |
| 3 |  | В | Знак соответствия техническим регламентам Таможенного Союза ЕврАзЭС |
| 4 |  | Г | Знак соответствия требованиям директив стран Европейского Союза |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

 |
| **Охрана труда** |
|  | 0,1 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: с выбором ответа**33.Что предусматривает дисциплинарная ответственность за нарушение законодательных и нормативных актов по безопасности труда должностными лицами?**а. Наложение штрафаб. Объявление дисциплинарного взысканияв. Исправительные работыг. Лишение свободы.Ответ: |
| 0,4 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: на установление последовательности – 1.**34. Укажите правильную последовательность мероприятий необходимых для проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) в организации:**1. Утверждается перечень рабочих мест, на которых будет проводиться СОУТ
2. Создается комиссия для проведения СОУТ
3. Проводится идентификация опасных и вредных производственных факторов
4. Определяется класс условий труда работников

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

 |
|  | 0,2 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: с открытым ответом **35. Прибор, измеряющий влажность воздуха в помещении, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 0,3 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: на установление соответствия . **36.Установите соответствие между видом ответственности за нарушение законодательных и правовых нормативных актов по безопасности труда и условиями наступления**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Дисциплинарная  | A | Взыскание материального ущерба с виновного должностного лица |
| 2 | Административная | Б | Увольнение с должности с лишением права занимать определенные должности на срок до пяти лет |
| 3 | Материальная | В | Наложение штрафа на виновное должностное лицо |
| 4 | Уголовная | Г | Замечание, выговор, строгий выговор, увольнение |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

 |
| **Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности** |
|  | 0,1 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: с выбором ответа**37. Укажите тип банковских карт, позволяющий оплачивать услуги только в пределах доступного остатка на лицевом счете:**1. Дебетовая карта
2. Кредитная карта
3. Дебетовая карта с подключенной услугой овердрафт
4. Любая банковская карта

Ответ: |
|  | 0,4 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: на установление последовательности **38. Установите последовательность этапов регистрации юридического лица**:1. Представление документов на регистрацию в ИФНС
2. Заключение между учредителями договора об учреждении общества
3. Принятие участниками решения об открытии фирмы
4. Открытие расчетного счета фирмы
5. Изготовление печати

Ответ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

 |
|  | 0,2 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: с открытым ответом **39. Срок испытания для вновь принятого рядового работника не может превышать \_\_\_\_\_ месяцев**Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | 0,3 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: на установление соответствия .**40. Установите соответствие между видами стажа и их содержанием (определением):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Общий трудовой | А | Суммарная продолжительность периодов трудовой деятельности, в течение которой уплачивались взносы в пенсионный фонд |
| 2 | Специальный трудовой | Б | Суммарная продолжительность периодов трудовой деятельности независимо от её характера, перерывов в ней и условий труда |
| 3 | Непрерывный трудовой | В | Продолжительность строго определённой в законе деятельности, связанной с особенностями профессии работников и условий труда |
| 4 | Страховой | Г | Продолжительность последней работы на одном или нескольких предприятиях при условии, что период без работы не превысил установленных законом сроков |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

 |
|  |
| **Вариантная часть** |
|  | 0,1 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задания No: с выбором ответа .*Укажите один номер правильного ответа***41. Стабилизаторы пламени в КС предназначены для создания**1) равномерной, мелко дисперсионной структуры распыляемого топлива.2) интенсивной закрутки воздушного потока внутри жаровой трубы для улучшения охлаждения её стенок3) циркуляционной зоны с обратным током горячих газов, на границе которой поддерживается устойчивый очаг горения 4)равномерного температурного поля.Ответ:*Укажите один номер правильного ответа***42. Суфлёр предназначен** 1) для дублирования агрегатов масляной системы, с целью повышения надёжности2) для отделения масла от воздуха3) для предотвращения образования эмульсии (смеси масла с воздухом) 4) для отделения мелких капель масла от воздухаОтвет:*Укажите один номер правильного ответа***43. Соединение ласточкин хвост, чаще всего встречается в:**1. в камере сгорания
2. в компрессоре
3. в турбине
4. в реверсе

Ответ:*Укажите один номер правильного ответа***44. Форсажная камера длиннее обычной КС из-за, более высокой**1. температуры
2. скорости газа
3. давления

4)пропускной способностиОтвет:*Укажите один номер правильного ответа***45. Соединение ёлочный замок, чаще всего встречается в:**1)Турбине2)Компрессоре3)Камере сгорания4)РеверсеОтвет:*Укажите один номер правильного ответа***46.Центральный подвижный конус сверхзвукового входного устройства служит для**1) Уменьшения сопротивления воздуха2) Правильной ориентации скачков уплотнения при изменении скорости полёта ЛА3) Создания косого скачка уплотнения4) Создания прямого скачка уплотненияОтвет:*Укажите один номер правильного ответа***47.Преимущество коротко замкнутой масляной системы состоит**1. в уменьшенном расходе масла
2. в улучшении качества смазки за счёт уменьшения температуры масла
3. в более быстром прогреве масла при запуске двигателя
4. в более простой конструкции масляной системы

Ответ:*Укажите один номер правильного ответа***48.Шарнирное соединения, чаще всего встречается**  1)в турбине 2)в воздушном стартере 3)в камере сгорания4)в компрессореОтвет:*Укажите один номер правильного ответа***49. Бандажныеполкивентилятораспособствуютуменьшению**1) Натяга2)Помпажа3)Вибраций 4)ТренияОтвет:*Укажите один номер правильного ответа***50.Охлаждение стенок КС происходит за счёт**1)уменьшения сопротивления воздуха2)первичного потока воздуха3)жидкостной системы охлаждения4)вторичного потока воздухаОтвет: |
|  | 0,2 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: с открытым ответом *Дополните***51.СА компрессора предназначен для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_потока**Ответ:*Дополните***52.Диффузор это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_канал**Ответ:*Дополните***53.Ступень компрессора состоит из рабочего колеса и \_\_\_\_\_\_\_\_аппарата**Ответ:*Дополните***54.Сопло это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_канал** Ответ:*Дополните***55.Любой тип КС всегда состоит из двух основных элементов, кожуха и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_трубы**Ответ:*Дополните***56.Антивибрационная полка лопатки также называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_полкой**Ответ:*Дополните***57.В процентном отношении реактивная тяга создаваемая Твальн.Д равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**Ответ:*Дополните***58.Обгонная муфта турбостартера нужна для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** **от вала ротора после пуска** Ответ: *Дополните***59.В процентном отношении реактивная тяга создаваемая ТВД равна не более \_\_\_\_\_\_\_процентов**Ответ:*Дополните***60.Турбина высокого давления всегда вращает компрессор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ давления**Ответ: |
|  | 0,3 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: на установление соответствия .*Установите соответствие***61.Установите соответствие между названием АД и его конструктивной схемой**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ПС-90А | А | ТВД |
| 2 | АИ-20 | Б | ТРДД |
| 3 | ГТД-350 | В | Твальн.Д |
| 4 | АЛ-31Ф | Г | ТРДФ |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

 *Установите соответствие***62.Установите соответствие между типом входного устройства и элементами входного устройства ТРД**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Дозвуковое | А | Подвижный конус |
| 2 | Сверхзвуковое | Б | Клапанная решетка |
| 3 | Околозвуковое | В | Неподвижный обтекатель |
| 4 | Пульсирующее | Г | ВНА |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

*Установите соответствие***63.Установить соответствие между агрегатами и конструктивной схемой АД**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Турбина | А | ПД |
| 2 | Воздушный винт | Б | ТРД |
| 3 | Клапанная решётка | В | ТВвД |
| 4 | Вертолётный несущий винт | Г | ПуВРД |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

*Установите соответствие***64.Установите соответствие между конструктивной схемой АД и числом М**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ТВД | А | М>5 |
| 2 | ТРДДФ | Б | M<1 |
| 3 | СПВРД | В | M>1 |
| 4 | ГПВРД | Г | M>10 |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

*Установите соответствие***65.Установите соответствие между типом АД и одним из элементов его конструкции**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ТВД | А | Форсажная камера |
| 2 | ТРДД c m=4 | Б | Вентилятор |
| 3 | ТРДФ | В | Клапанная решётка |
| 4 | ПуВРД | Г | Воздушный винт |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

*Установите соответствие***66.Установите соответствие между форсунками двухконтурного коллектора топливной системы и режимами работы АД**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Форсунки первогоконтура | А | При запуске АД |
| 2 | Форсунки второго контура  | Б | Форсажный режим |
| 3 | Пусковые форсунки  | В |  При резком увеличении расхода топлива |
| 4 | Форсунки ФК | Г | При устойчивой работе двигателя |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

*Установите соответствие***67. Установите соответствие между типом компрессора и его конструкцией**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Барабанный | А | Вал проходит внутри компрессора |
| 2 | Дисковый | Б | Вал вращается на цапфах |
| 3 | Смешанный | В | Вал вращается на цапфах, также в конструкции присутствуют диски |
| 4 | Центробежный | Г | Крыльчатка |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

*Установите соответствие* **68.Установите соответствие между типом АД и одним из элементов его конструкции**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ПуВРД | А | Клапанная решетка |
| 2 | ТРДД с m=4  | Б | Вентилятор |
| 3 | ТРДФ | В | Регулируемое сопло |
| 4 | ПД | Г | Воздушный винт |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

*Установите соответствие***69. Установите соответствие между способом крепления лопаток и агрегатом АД**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Ласточкин хвост | А | Турбина |
| 2 | Ёлочный замок | Б | Компрессор |
| 3 | Шарнирное соединение | В | Виброустойчивый компрессор |
| 4 | Неразъёмное соединение | Г | Компрессор ВСУ |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

*Установите соответствие***70.Установите соответствие между типом АД и одним из элементов его конструкции**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ТРДФ | А |  Форсажная камера  |
| 2 | ТРДД с m=3,5  | Б | Вентилятор |
| 3 | ТВД | В | Шатун |
| 4 | ПД | Г | Воздушный винт |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

*Установите соответствие***71.Установите соответствие между агрегатами автоматического регулирования и режимами работы АД**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Центробежный регулятор | А | Переход с минимального на максимальный режим |
| 2 | Аппарат приемистости | Б | На режимах низких и средних оборотов |
| 3 | Клапан минимального давления | В | На режимах высоких оборотов |
| 4 | Дроссельный кран | Г | Переход с максимального на минимальный режим |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

*Установите соответствие***72.Установите соответствие между диапазоном скоростей (км/ч) и типом двигателя.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ПД | А | 550-800 |
| 2 | ТРДД | Б | 950-1200 |
| 3 | ТВД | В | 800-950 |
| 4 | ТРД | Г | 120-550 |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

*Установите соответствие***73.Установите соответствие между агрегатами м/с и функциями, которые они выполняют.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Суфлёр | А | Отделение воздуха от масла |
| 2 | Нагнетающий насос | Б | Подача масла к опорам |
| 3 | Откачивающий насос | В | Отделение мельчайших капель масла от воздуха |
| 4 | Воздухоотделитель | Г | Удаление масловоздушной эмульсии из опор |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

*Установите соответствие***74.Установите соответствие между агрегатами АД и функциями, которые они выполняют**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Регулируемое сопло | А | Создание обратной тяги |
| 2 | Турбина | Б | Изменение вектора тяги |
| 3 | Компрессор | В | Вращение ротора |
| 4 | Реверс | Г | Сжатие воздуха |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

*Установите соответствие***75.Установите соответствие между системами АД и функциями, которые они выполняют**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Противопомпажная система | А | Привод агрегатов АД |
| 2 | Дренажная система | Б | Сообщение с атмосферой агрегатов м/с и т/с |
| 3 | Противообледенительная система | В | Обеспечение устойчивой работы компрессора |
| 4 | Гидравлическая система | Г | Нагрев некоторых поверхностей АД |

Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

 |
|  | 0,4 за правильно выполненное задание, 0 баллов за неправильно выполненное задание | Задание No: на установление последовательности **76. Установите последовательность прохождения воздуха (газа) в ГВТ ТРД**а) Компрессорб) Соплов) Турбинаг) Камера сгоранияд) Входное устройствое)Форсажная камераОтвет:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

**77. Установите последовательность процесса запуска АД при помощи воздушного стартера**а) Ротор высокого давленияб) Пусковые форсункив) ВСУг) Камера сгорания д) Ротор низкого давленияе) Воздушный стартерОтвет:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

**78. Установите последовательность процесса запуска АД при помощи газотурбинного стартера**а) Понижающий редукторб) Газотурбинный стартерв) пусковые форсунки г) Электростартерд) Ротор двигателяе)Камера сгоранияОтвет:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

**79. Установите последовательность процесса запуска АД при помощи электрического стартера**а) Аккумулятор или генератор постоянного тока б) Электрический стартерв) Пусковые форсункиг) Зубчатая передача, соединённая при запуске с ротором АДд) Ротор двигателяе)Камера сгоранияОтвет:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

**80. Установите последовательность АД по мере увеличения тяги за счет реактивной струи.**а) ТВДб) ТВвД в) ТРДг)ПВРД  Ответ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  |
|  |  |  |  |  |

**81. Установите последовательность агрегатов АД соответствующую увеличению давления воздуха.**а) КВДб) КНД в) КСДг) Вх. устройство Ответ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  |
|  |  |  |  |  |

**82. Установите последовательность состояния масла по мере его прохождения по циркуляционной замкнутой масляной ситстеме.**а) Охлаждённое в теплообменнике б) Сепарированное в воздухоотделителе в) Холодное маслог) Воздушно-масляная эмульсия Ответ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  |
|  |  |  |  |  |

**83. Установите последовательность прохождения масла через агрегаты замкнутой м/с, начиная с бака.**а) Бакб) Опоры двигателяв) Воздухоотделительг) Нагнетающий насосд) Откачивающие насосые) РадиаторОтвет:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |

**84. Установите последовательность прохождения масла через коротко-замкнутую м/с начиная с бака.**а) Бакб) Откачивающие насосыв) Радиаторг) Опоры двигателяд) Воздухоотделителье)Нагнетающий насосОтвет:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |

**85. Установите последовательность прохождения топлива в т/с от бака к форсункам 1-го и 2-го контура.**а) Бакб) Регулятор основного топливав) Форсунки 1-го и 2-го контураг) Основной насосд) Фильтре) Подкачивающий насосОтвет:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

**86. Установите последовательность прохождения топлива в т/с от бака к пусковым форсункам.**а) Пусковой топливный насос б) Бакв) Пусковые форсункиг) Электромагнитный клапанд) Фильтре) Обратный клапанОтвет:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

**87. Установите последовательность прохождения топлива в т/с от бака к гидроагрегатам.**а) Фильтрб) Регулятор гидроагрегатовв) Бакг) Насос гидроагрегатовд) Гидроагрегатые) Подкачивающий насос двигателяОтвет:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

**88. Установите последовательность прохождения топлива в т/с от бака к форсункам ФК .**а) Коллектор с форсунками ФКб) Топливный насос ФКв) Фильтрг) Бакд) Подкачивающий насос двигателяе) Регулятор ФКОтвет:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

**89. Установите последовательность прохождения воздуха в ТРД.**а) Соплоб) Вх. устройствов) Турбинаг) Камера сгоранияд) КомпрессорОтвет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

**90. Установите последовательность прохождения воздуха в ТВД.**а) Компрессорб) Вх. устройствов) Турбинаг) Воздушный винтд) Камера сгоранияе) СоплоОтвет:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

**91. Установите последовательность прохождения воздуха через ТРДФ.**а) Форсажная камераб) Компрессорв) Турбинаг) Камера сгоранияд) Вх. устройствоОтвет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

**92. Установите последовательность прохождения воздуха через двухкаскадный ТРД.**а) КНДб) ТНДв) ТВДг) КСд) КВДе) Вх. устройствоОтвет:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

**93. Установите последовательность прохождения воздуха через наружный контур ТРДДсм.**а) КНДб) Камера смешения потоковв) КВДг) КСд) ТВДе) ТНДж) Вых. устройствоз) Вх. устройствоОтвет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  |
|  |  |  |  |  |

**94. Установите последовательность прохождения воздуха через внутренний контур ТРДДсм.**а) Вых. устройствоб) КНДв) ТНДг) Вх. устройствод) ТВДе) КСж) КВДз) Камера смешенияОтвет:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**95. Установите последовательность прохождения воздуха через внутренний контур ТРДД без смешения потоков.**а) КВДб) Турбина вентиляторав) ТВДг) Вентиляторд) Вх. устройствое) Сопло внешнего контураж) Сопло внутреннего контураз) КСОтвет:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**96. Установите последовательность прохождения воздуха через внешний контур ТРДД без смешения потоков.**а) Турбина вентилятораб) ТВДв) Вх. устройствог) Сопло внешнего контурад) КСе) Сопло внутреннего контураж) Вентиляторз) КВДОтвет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |

**97. Установите последовательность прохождения воздуха через турбокомпрессор ГТД.**а) Вх.устройствоб) Компрессорв) Турбинаг) КСд) Вых. устройствоОтвет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

**98. Установите последовательность передачи кинетической энергии газовой струи вертолётного ТВвД со свободной турбиной.**а) КСб) Турбина компрессорав) Редуктор несущего винтаг) Свободная турбинаОтвет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  |
|  |  |  |  |  |

**99. Установите последовательность прохождения воздуха через ТПД с ФК на режиме дозвукового полёта.**а) ФКб) Регулируемое соплов) Контур ТРДг) Механизм переключения прямоточного контура на режиме ТРДд) Контур ПВРДе) Вх. устройствоОтвет:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
|  |  |  |  |  |

**100. Установите последовательность прохождения воздуха через ТПД с ФК на режиме полёта с М>3.**а) ФКб) Регулируемое соплов) Контур ТРДг) Механизм переключения прямоточного контура на режиме ПВРДд) Контур ПВРДе) Вх. устройствоОтвет:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
|  |  |  |  |  |  |

 |