**Вариативная часть тестового задания**

**комплексного задания I уровня для специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Электротехника и электроника*** | |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Как изменится общая сила тока в электрической цепи, если к двум последовательно соединенным резисторам последовательно подключить третий резистор?   1. сила тока уменьшится 2. сила тока увеличится 3. сила тока не изменится 4. сила тока не зависит от величины сопротивления |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Какое значение имеет сопротивление конденсатора постоянному току без потерь?   1. равное нулю 2. равное единице 3. равное бесконечности 4. зависит от емкости конденсатора |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Какова будет схема соединения ламп накаливания с номинальным напряжением 127 В при включении их в трехфазную сеть с линейным напряжением 220 В?   1. звездой 2. звездой с нейтральным проводом 3. треугольником 4. лампы нельзя включать в сеть с линейным напряжением 220 В |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Как называется средний слой в биполярном транзисторе?   1. анод 2. эмиттер 3. катод 4. база 5. коллектор |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Как в выпрямителе переменного тока включается емкостный сглаживающий фильтр по отношению к нагрузке?   1. последовательно с нагрузкой 2. параллельно с нагрузкой 3. зависит от частоты переменного тока 4. зависит от величины выпрямленного напряжения |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Какая из электрических схем цепи переменного тока соответствует векторной диаграмме?  31 вопрос |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Напряжение, измеренное между линейным и нейтральным проводами трехфазной системы, называется ………………………………………. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  В основе принципа работы трансформатора лежит закон ………………………..… |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Величина, обратная ……………………, называется электрической проводимостью. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Величина, характеризующая число полных колебаний тока за одну секунду, называется ………………………….…. . |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Элемент электроники, проводящий ток только в одном направлении, называется ……………………….… |
|  | *Установите соответствие между множителем и названием величины:*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1. | 10-3 |  | пико | | 2. | 10-9 |  | кило | | 3. | 103 |  | микро | | 4. | 10-12 |  | нано | | 5. | 10-6 |  | милли | |
|  | *Установите соответствие электротехнических величин и их обозначений:*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1. | магнитная индукция |  | Ф | | 2. | магнитный поток |  | Н | | 3. | магнитная проницаемость |  | В | | 4. | напряженность магнитного поля |  | μ | |
|  | *Установить соответствие между электрическими величинами и их определениями:*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1. | сила тока |  | это работа тока, совершаемая в единицу времени | | 2. | напряжение |  | это количество электричества, протекающее через поперечное сечение проводника в единицу времени | | 3. | сопротивление |  | это работа, которую совершает источник по перемещению единицы электрического заряда между двумя точками электрической цепи | | 4. | мощность |  | это противодействие электрической цепи прохождению по ней электрического тока | |
|  | *Установите соответствие между коэффициентом трансформации и назначением трансформатора:*  1. К > 1 а) разделительный 2. К < 1 б) повышающий 3. К = 1 в) понижающий |
|  | *Установите соответствие электротехнических величин и их единиц измерений:*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1. | сила тока |  | фарад | | 2. | проводимость |  | ватт | | 3. | индуктивность |  | сименс | | 4. | емкость |  | ампер | | 5. | мощность |  | генри | |
|  | *Укажите правильную последовательность в определении закона Ома для участка цепи:*  1. сопротивлению этого участка  2. напряжению на этом участке  3. сила тока  4. прямо пропорциональна  5. обратно пропорциональна  6. на участке цепи |
|  | *Укажите правильную последовательность в определении закона Ома для замкнутой цепи:*  1. полному сопротивлению цепи  2. для замкнутой цепи  3. прямо пропорциональна  4. сила тока  5. обратно пропорциональна  6. Э.Д.С. источника |
|  | *Укажите правильную последовательность возрастания силы тока - от минимального значения до максимального:*  1. 12 мА  2. 15 нА  3. 20 кА  4. 25 мкА  5. 2 МА |
|  | *Укажите последовательность изменения электропроводности проводников - от максимального значения до минимального:*  1. алюминий  2. золото  3. медь  4. сталь  5. серебро |
| ***Устройство автомобиля*** | |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Рабочим объемом цилиндра называется  а) крайнее верхнее и нижнее положение поршня  б) пространство, освобождаемое поршнем при перемещении из ВМТ в НМТ  в) наименьшее пространство над поршнем, находящимся в ВМТ  г) пространство над поршнем находящимся в НМТ  д) литраж |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Сколько воздуха теоретически необходимо и достаточно для полного сгорания 1 кг бензина?  а) 7 кг  б) 15 кг  в) 19 кг  г) 11 кг |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Муфта свободного хода стартера   1. предотвращает разнос якоря стартера после пуска двигателя 2. обеспечивает пусковую частоту вращения якоря 3. предохраняет стартер от чрезмерных нагрузок 4. выполняет все перечисленные функции |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Распределительный вал по сравнению с коленчатым валом на четырехтактном двигателе  а) вращается в 2 раза быстрее коленчатого вала  б) вращается с такой же скоростью как коленчатый вал  в) вращается в 2 раза медленнее коленчатого вала  г) вращается независимо от коленчатого вала |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Что означает колесная формула 6х4?   1. автомобиль имеет 6 колес, 4 из них управляемые 2. количество колес-6 и запасных-4 3. автомобиль имеет 6 колес, в том числе 4 ведущих |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Генератор переменного тока получает вращение:   1. от распределительного вала 2. от коленчатого вала 3. от специального электрического двигателя, получающего электрическую энергию от аккумуляторной батареи 4. от коробки отбора мощности |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  К какому типу двигателей относятся дизельные?   1. двигатели внутреннего смесеобразования 2. двигатели внешнего смесеобразования 3. двигатели с принудительным воспламенением горючей смеси |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Какой угол называют углом опережения зажигания?   1. угол поворота коленчатого вала от ВМТ до НМТ 2. угол поворота коленчатого вала от момента появления искры до прихода поршня в НМТ 3. угол поворота коленчатого вала от момента появления искры до прихода поршня в ВМТ 4. угол наклона поршня в цилиндре 5. угол между коленчатым валом и поршнем |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Какая аккумуляторная батарея имеет большее напряжение - 6СТ-60 или 6СТ-190?   1. 6СТ-60 2. 6СТ-190 3. имеют одинаковое напряжение |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Что такое тормозной путь?   1. путь, пройденный автомобилем с момента срабатывания тормозного привода до полной остановки автомобиля 2. путь, пройденный автомобилем с момента обнаружения водителем препятствия до полной остановки автомобиля 3. путь, пройденный автомобилем с момента нажатия водителем на педаль тормоза до полной остановки автомобиля |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Работа рулевого управления автомобиля с гидроусилителем при неработающем двигателе:   1. невозможна 2. работает как без гидроусилителя 3. работает всегда с гидроусилителем независимо от работы двигателя |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  По какому параметру осуществляется классификация легковых автомобилей?   1. по количеству перевозимых пассажиров 2. по рабочему объему двигателя 3. по мощности двигателя 4. по полной массе автомобиля |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Что такое ''Верхняя мертвая точка''?   1. крайнее верхнее положение поршня 2. расстояние от оси шатунной шейки коленчатого вала до оси поршневого пальца 3. расстояние от оси коренной шейки коленчатого вала до оси его шатунной шейки |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Для чего на пробке радиатора устанавливается паровоздушный клапан?   1. для предохранения водителя от ожогов при закипании жидкости в системе охлаждения 2. для выпуска пара при кипении жидкости и впуска воздуха в систему при ее охлаждении 3. для автоматического поддержания заданного уровня жидкости в системе охлаждения |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Каталитический нейтрализатор отработавших газов предназначен   1. для снижения концентрации в отработанных газах токсичных компонентов 2. для очистки отработанных газов от воды и крупных примесей 3. для очистки топлива от смолистых веществ |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Синхронизатор в коробке передач предназначен   1. для облегчения переключения передач и обеспечение их безударного включения 2. для снижения вибраций при трогании автомобиля с места 3. для изменения силы тяги |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Что такое устойчивость автомобиля?   1. способность автомобиля двигаться по дороге без бокового скольжения, опрокидывания или отклонения от заданного направления движения 2. способность автомобиля двигаться по дороге без бокового скольжения и опрокидывания 3. способность автомобиля двигаться по дороге без отклонения от заданного направления движения |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Укажите назначение реле-регулятора генератора.   1. изменять силу тока идущего на зарядку АКБ 2. ограничивать напряжение, поступающее на зарядку аккумулятора 3. поддерживать напряжение бортовой сети в заданных пределах на всех режимах работы при изменении частоты вращения ротора генератора 4. увеличивать ток в бортовой сети |
|  | *Диаграмма фаз газораспределения двигателя автомобиля ГАЗ-53АВставьте пропущенное слово:*  Определите по диаграмме угол, на который  повернется распределительный вал двигателя  на такте впуска. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Кривошипно-шатунный механизм предназначен для преобразования …………………. движения поршней во вращательное движение коленчатого вала. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Трансмиссия автомобиля служит для передачи …………….. от двигателя к ведущим колесам. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  В системе охлаждения устанавливают насосы ………………….... типа. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Плунжерная пара служит для создания ………………… в секции ТНВД. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Для снижения давления газа до значения, близкого к атмосферному, служат газовые ……………………. |
|  | *Вставьте пропущенные слова:*  Испаритель сжиженного газа предназначен для преобразования газового топлива из ……………. фазы в ………………. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Автоматическая муфта опережения впрыска топлива в цилиндры предназначена для автоматического изменения ……………впрыска топлива в зависимости от частоты вращения коленчатого вала. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Автомобили повышенной проходимости для увеличения крутящего момента и распределения его между ведущими мостами оборудуются ……………….коробкой. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  На автомобилях ГАЗ-3308 «Садко» в главной передаче применяется кулачковый самоблокирующийся ………………… |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Прибор системы охлаждения, регулирующий потоки охлаждающей жидкости в зависимости от температуры, называется………………… |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Тормозные механизмы барабанного типа устанавливаются на ………………….оси автомобиля ВАЗ-2190, Лада «Гранта». |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Амортизатор в подвеске автомобиля предназначен для гашения …………….…….. рамы (кузова) при движении по неровной дороге. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Качество дизельного топлива оценивают …………..……. числом. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Основным компонентом низкозамерзающих охлаждающих жидкостей является ………………………… |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Для поглощения вредных паров топлива в системе питания бензинового двигателя служит ………………….. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Для определения ………………... бензинов существуют исследовательский и моторный методы. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Подавляющее большинство сцеплений, применяемых на автомобилях, относятся к фрикционным сухим дисковым сцеплениям, в которых используются силы …………… сухих поверхностей. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Для обогащения горючей смеси в карбюраторной системе питания при полной нагрузке двигателя служит ………………… |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Моменты открытия и закрытия клапанов, выраженных в градусах угла поворота коленчатого вала по отношению к соответствующим мертвым точкам, называют ………............. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Токсичные вещества, выделяемые двигателем автомобиля, содержатся в……………… газах. |
|  | *Установите соответствие между терминами и понятиями:*  В четырехзначном индексе базовой модели автомобиля:  1. первая цифра означает а) вид автомобиля  2. вторая цифра означает б) номер модели автомобиля  3. третья и четвертая означают в) класс автомобиля  4. пятая цифра означает г) вариант базовой модели  5. шестая цифра означает д) модификация |
|  | *Установите соответствие между терминами и понятиями:*   |  |  | | --- | --- | | 1. топливный насос высокого давления  2. топливный насос низкого давления  3. форсунка  4. автоматическая муфта опережения впрыска топлива  5. регулятор частоты вращения коленчатого вала | а) служит для точного дозирования топлива и подачи его в определенный момент под высоким давлениям к форсункам  б) изменяет подачу топлива в зависимости от нагрузки двигателя, поддерживая заданную частоту вращения коленчатого вала  в) обеспечивает изменение угла опережения впрыскивания топлива в зависимости от частоты вращения коленчатого вала  г) обеспечивает подачу топлива в цилиндр двигателя, распыления и распределения топлива по камере сгорания  д) обеспечивает подачу топлива из топливного бака к насосу высокого давления | |
|  | *Установите соответствие между элементами системы с распределенным впрыском топлива и местом их установки:*   |  |  | | --- | --- | | 1. датчик массового расхода воздуха  2. датчик кислорода  3. регулятор давления топлива  4. электрический бензонасос  5. регулятор холостого хода | а) дроссельный патрубок  б) топливная рампа  в) топливный бак  г) выпускной коллектор  д) воздушный фильтр | |
|  | *Установите соответствие между составом горючей смеси и коэффициентом избытка воздуха (α):*   |  |  | | --- | --- | | 1. горючая смесь нормальная  2. горючая смесь бедная  3. горючая смесь обедненная  4. смесь обогащенная  5. смесь богатая | а) α = 1,1…1,15  б) α = 1  в) α = 0,85…0,9  г) α ≤ 0,9  д) α ≥ 1,2 | |
|  | *Установите соответствие между символами маркировки шины и их значением:*   |  |  | | --- | --- | | 1. 165 2. 70 3. R 4. 13 5. S 6. 78 7. Steel 8. Tubeless | а) радиальное расположение нитей корда  б) посадочный диаметр в дюймах  в) стальные нити корда  г) бескамерная шина  д) отношение высоты профиля шины к ее ширине в процентах  е) индекс грузоподъемности шины  ж) индекс максимально допустимой скорости  з) ширина профиля шины | |
|  | *Установите соответствие между номерами*  *позиций и названиями элемента поршня:*  1. а) Юбка  2. б) Днище  3. в) Головка  4.г) Уплотняющий пояс |
|  | *Установите соответствие применяемых типов приводов тормозных механизмов по маркам автомобилей:*  1. гидравлический привод а) Урал-4320  2. пневматический привод б) ВАЗ-2190  3. пневмогидравлический в) КамАЗ-6520 |
|  | *Установите последовательность расположения элементов и движение топлива в системе питания дизельного двигателя:*   1. топливный насос низкого давления 2. топливный насос высокого давления 3. фильтр грубой очистки топлива 4. фильтр тонкой очистки топлива 5. форсунка 6. топливопровод высокого давления 7. топливный бак |
|  | *Укажите последовательность передачи крутящего момента от двигателя к ведущим колесам заднеприводного автомобиля с колесной формулой 4×2:*   1. двигатель 2. сцепление 3. коробка передач 4. карданная передача 5. дифференциал 6. главная передача 7. полуоси 8. колеса |
|  | *Укажите последовательность передачи давления газов при работе кривошипно-шатунного механизма двигателя:*   1. шатун 2. поршень 3. поршневой палец 4. коленчатый вал |
|  | *Укажите последовательность тактов рабочего цикла бензинового двигателя:*   1. впуск 2. сжатие 3. выпуск 4. расширение |
| ***Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта*** | |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Трансмиссия служит для передачи …………….. от двигателя к ведущим колесам. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Газовый редуктор газобаллонного оборудования служит для………….... давления сжатого или сжиженного газа до давления, близкого к атмосферному. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Рулевое управление обеспечивает движение автомобиля по …………..…направлению. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Нейтрализаторы отработавших газов служат для уменьшения …………..……отработавших газов. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Топливный насос высокого давления служит для точного дозирования топлива и подачи его в определенный ……………….…под высоким давлением к форсункам. |
|  | На рис. представлено устройство катушки зажигания. Укажите, какой позицией обозначена первичная обмотка катушки зажигания…………………….. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  При групповой комплектации допуски размеров двух сопрягаемых деталей разбивают на несколько интервалов, а детали сортируют в соответствии с этими интервалами на .......................... группы. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Техническое обслуживание является профилактическим мероприятием, проводимым принудительно в ……….…………… порядке. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Метод ремонта, при котором сохраняется принадлежность восстановленных деталей и сборочных единиц к определенному объекту ремонта, на котором они были установлены до ремонта, называется…………………. |
|  | *Вставьте пропущенное слово:*  Состояние автомобиля, при котором он соответствует лишь тем требованиям, которые характеризуют его способность выполнять заданные функции, называют ………………. |
|  | *Установите соответствие между названием бензовоздушной горючей смеси и соотношением топлива и воздуха в ней:*   1. богатая смесь а) 1**:** 15-17 2. смесь нормального состава б) 1**:** менее 13 3. смесь обедненная в) 1**:** 15 4. смесь обогащенная г) 1**:** 13-15 |
|  | *Установите соответствие между названиями датчиков и параметрами, измеряемыми ими:*   1. ДПКВ а) скорость автомобиля 2. ДД б) частота вращения коленчатого вала 3. ДС в) массовый расход воздуха 4. ДМРВ г) детонация |
|  | *Установите соответствие между позициями и их значением:*  1. отношение Н/В а) 2  2. посадочный диаметр, в дюймах б) 3  3. ширина профиля в) 4  4. радиальная конструкция шины г) 6 |
|  | *Установите соответствие между параметрами, измеряемыми контрольно-измерительными приборами, и их названием:*   1. прибор контроля заряда АКБ а) указатель температуры 2. прибор, указывающий скорость   движения автомобиля б) амперметр   1. прибор, указывающий   температуру ОЖ в) спидометр   1. прибор, указывающий на   недостаточное давление масла г) контрольная лампа |
|  | *Установите соответствие между термином и элементом электрооборудования:*   1. обмотка возбуждения а) АКБ 2. первичная обмотка б) стартер 3. удерживающая обмотка в) катушка зажигания 4. электрод г) генератор |
|  | *Установить соответствие между вариантом зацепления шестерен и пятном контакта:*  1. оси валов перекошены а)  2. межцентровое расстояние уменьшено б)  3. межцентровое расстояние увеличено в)  4. правильное зацепление г), д) |
|  | *Установить соответствие между названиями видов обработки деталей давлением, и рисунками, их отображающих:*  б  в  а  1. обжатие а)  2. осадка б)  3. раздача в) |
|  | *Установите соответствие между наименованием показателя качества ТО и ТР и его назначением:*   |  |  | | --- | --- | | 1. качество видов обслуживания и ремонта автомобилей | а) оценка качества работы бригад; повышение требований к внешнему виду и чистоте автомобилей; уменьшение износа автомобилей. | | 2. качество выполнения основных операций ТО и ТР автомобилей | б) анализ эффективности видов обслуживания и ремонта; определение рациональной организации обслуживания и ремонта автомобилей | | 3. качество труда исполнителей | в) выявление необходимых мероприятий подготовки производства, направленных на повышение эффективности и качества операций ТО и ТР, корректировка перечня операций технических обслуживаний | | 4. качество приемочного контроля смазочных, очистительных, заправочных и уборочно-моечных работ ТО | г) принятие решений по материальному стимулированию | |
|  | *Установите соответствие между документами и их назначением:*   |  |  | | --- | --- | | 1. лицевая карточка | а) для планирования технического обслуживания, учета и анализа выполнения ТО и ТР подвижного состава, корректирования плана ТО с учетом фактического пробега | | 2. план – отчет ТО | б) для учета всех работ, трудовых затрат, а также расхода запасных частей и материалов, связанных с ремонтом | | 3. листок учета ТО и ремонта | в) для регистрации сведений, относящихся к проведению ТО и ТР. В нем отражаются все технические воздействия, выполненные на автомобиле | | 4. контрольный талон | г) содержит информацию о назначении и выполнении ТО-1 и ТО-2 непосредственно в зоне их проведения | |
|  | *Установите соответствие между отделами технической службы АТП и их функциями:*   |  |  | | --- | --- | | 1. ТО | а) анализирует причины возникновения неисправностей подвижного состава | | 2. ОГМ | б) разрабатывает планы и мероприятия по НОТ, внедрению новой техники и технологии производственных процессов | | 3. ОМТС | в) осуществляет монтаж, обслуживание и ремонт производственного оборудования | | 4. ОТК | г) обеспечивает бесперебойное материально-техническое снабжение АТП | |
|  | *Установите соответствие между сборочной единицей и ее назначением:*   |  |  | | --- | --- | | 1. КШМ 2. ГРМ 3. система питания 4. система охлаждения | а) поддержание оптимального теплового режима  б) преобразование возвратно-поступательного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала  в) обеспечение приготовления горючей смеси  необходимого количества и качества  г) обеспечение своевременного впуска в цилиндр  свежей горючей смеси и выпуска отработавших газов | |
| г) | *Установить соответствие между приборами и их назначением:*  1. для измерения компрессии а)  2. для выявления шумов и стуков б)  3. для измерения натяжения ремня в)  привода генератора г)  4. для измерения суммарного зазора в верхней головке  шатуна и шатунном подшипнике  б)  а)  в) |
|  | *Установите соответствие между тактом двигателя и выполняемым действием:*   1. впуск а) совершается полезная работ 2. сжатие б) удаляются отработавшие газы 3. рабочий ход в) готовится горючая смесь 4. выпуск г) сжатие рабочей смеси |
|  | *Установите соответствие между колесной формулой и маркой автомобиля:*   1. колесная формула 4×2 а) Лада Гранта 2. колесная формула 4×4 б) КамАЗ-55111 3. колесная формула 6×6 в) УАЗ Патриот 4. колесная формула 6×4 г) Урал |
|  | *Укажите соответствие между видом технического обслуживания и проводимыми операциями:*   1. СО а) поддержание надлежащего вида автомобиля 2. ТО-1 б) подготовка автомобиля к летнему и к зимнему периоду 3. ТО-2 эксплуатации 4. ЕО в) углубленная проверка технического состояния автомобиля   г) проверка состояния и натяжения приводных ремней на двигателе |
|  | *Установите соответствие между обязанностями и лицом, ответственным за их выполнение:*   |  |  | | --- | --- | | 1. записывает показания счетчика пройденного пути (одометра, конструктивно совмещенного со спидометром) при выезде из гаража и возвращении в гараж 2. ставит роспись о приеме исправного автомобиля перед выездом и о сдаче автомобиля после возвращения в гараж 3. делает отметку о времени выезда и возвращении автомобиля в гараж | а) водитель  б) механик  в) диспетчер | |
|  | *На рисунке представлен датчик температуры 19.3828, укажите соответствие элементов датчика цифрам.*  1. а) контакты  2. б) разъем  3. в) терморезистивная микросхема  4. г) корпус  5. д) термочуствительный элемент  6. е) уплотнительное кольцо |
|  | *Установите соответствие обозначения символов кода ошибки по стандарту OBD-II:*   |  |  | | --- | --- | | 1. первый символ - буква | а) непосредственно код ошибки | | 1. второй символ - цифра | б) система, в которой произошла ошибка | | 1. третий символ - цифра | в) блок неисправности | | 1. четвертый и пятый - цифры | г) тип кода | |
|  | *На рисунке представлен датчик массового расхода воздуха, укажите соответствие элементов датчика цифрам.*   |  |  | | --- | --- | | 1. 4 | 1. винт регулировки СО | | 1. 5 | 1. электронный модуль | | 1. 10 | в) колодка разъема | | 1. 12 | 1. платиновая нить | | 1. 15 | 1. термокомпенсационный резистор |   *C:\Users\1\AppData\Local\Temp\FineReader10\media\image1.jpeg* |
|  | *На рисунке изображена схема проверки датчика положения коленчатого вала. Установите соответствие между цифрами и элементами:*  1. а) металлическая пластина  2. б) датчик  3. в) светодиод  4. г) электрическая цепь  5. д) сопротивление  6. е) аккумуляторная батарея  D:\Мои Документы\Мои результаты сканирования\сканирование0073.tif7. ж) штекерная колодка |
|  | *На рисунке изображен стенд для проверки датчика положения коленчатого вала. Установите соответствие между цифрами и элементами:*   1. а) задающий диск 2. б) основание 3. D:\Мои Документы\Мои результаты сканирования\сканирование0074.tif в) датчик положения коленчатого вала 4. г) муфта 5. д) электродвигатель 6. е) штатив |
|  | *Укажите правильную последовательность тактов рабочего цикла 4-х тактного двигателя:*   1. сжатие 2. впуск 3. выпуск 4. рабочий ход |
|  | *Укажите правильную последовательность работы цилиндров двигателя автомобилей семейства ВАЗ:*   * 1. 1   2. 2   3. 3   4. 4 |
|  | *Укажите последовательность передачи крутящего момента от двигателя к ведущим колесам заднеприводного автомобиля с колесной формулой 4×2:*   1. коробка передач 2. главная передача 3. сцепление 4. двигатель 5. колеса 6. полуоси 7. карданная передача 8. дифференциал |
|  | *Укажите последовательность передачи сил давления расширяющихся газов при работе двигателя:*   1. коленчатый вал 2. поршень 3. шатун 4. поршневой палец |
|  | *Установите правильную последовательность слов в определении понятия двигатель: Двигатель – это*   1. в 2. работу 3. машина 4. топлива 5. энергию 6. механическую 7. преобразующая 8. термохимическую |
|  | *Укажите последовательность прохождения тока в генераторе Г 273А, при включении зажигания:*   1. контактные кольца 2. вывод «в», щетки 3. вывод «-», «масса автомобиля» 4. обмотка возбуждения |
|  | *Укажите последовательность прохождения тока высокого напряжения в бесконтактной системе зажигания:*   1. подвижный контакт- уголек 2. ротор 3. центральный вывод крышки распределителя 4. вторичная обмотка катушки зажигания |
|  | *Укажите последовательность операций при установке зажигания в контактно-транзисторной системе зажигания:*   1. выставить контакты прерывателя на начало размыкания 2. подвезти поршень первого цилиндра в конце такта сжатия, за некоторый угол до ВМТ 3. вывернуть свечу зажигания первого цилиндра 4. завернуть свечу зажигания первого цилиндра |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Укажите правильную последовательность прокачек колесных тормозных цилиндров для автомобилей ВАЗ-2108, 2109, 2110.  а) задний правый, задний левый, передний правый, передний левый  б) задний правый, передний левый, задний левый, передний правый  в) задний левый, передний правый, задний правый, передний левый |
|  | *Выберите правильный вариант ответа:*  Где и в какой последовательности надо установить манометр и вентиль для проверки давления в магистрали рулевого управления?   1. в линии нагнетания, манометр устанавливается первым по направлению движения масла 2. в линии слива, манометр устанавливается первым по направлению движения масла 3. в линии нагнетания, вентиль устанавливается первым по направлению движения масла |
|  | *Установите правильную последовательность выполнения основных этапов капитального ремонта автомобилей:*   1. приемка автомобиля в ремонт 2. комплектование деталей 3. мойка наружная 4. общая сборка автомобиля 5. разборка агрегатов на узлы, детали 6. дефектация и сортировка деталей 7. восстановление деталей 8. окраска автомобиля 9. испытание 10. разборка автомобиля на агрегаты 11. очистка деталей 12. сборка узлов и агрегатов 13. выдача из ремонта |
|  | *Установить правильную последовательность работы цилиндров дизельного двигателя КамАЗ – 740:*   1. 1 2. 2 3. 3 4. 4 5. 5 6. 6 7. 7 8. 8 |
|  | *Установить правильную последовательность вступления в работу деталей ГРМ:*   1. шкив 14 2. клапан 8 3. штанга 2 4. кулачок 16 5. толкатель 1 6. коромысло 5 7. регулировочный болт 3 |
|  | *Установить правильную последовательность вступления в работу составных элементов газового редуктора низкого давления:*   1. канал I 2. канал II 3. клапан 12 4. клапан 7 5. диафрагма 2 6. диафрагма 11 |

**Список рекомендуемой литературы для подготовки к участию во Всероссийской олимпиаде профессионального мастерства обучающихся по специальностям СПО УГС 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта**

***Электротехника и электроника***

1. Иньков Ю.М. Электротехника и электроника: Учебник для студентов СПО. М.: ИЦ Академия, 2013.- 368с.

2. Немцов М.В. Электротехника и электроника: Учебник для студентов образовательных учреждений СПО. М.: ИЦ Академия, 2017.- 480с.

3. Сиднеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники: Учебное пособие для проф.училищ, лицеев и колледжей. Рн/Д.: Феникс, 2013.- 407с.

***Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта***

1. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2006.
2. ОНТП - 01-91
3. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: учебное пособие. – М.: ИД «Форум»: ИНФА-М, 2009. – 432 с.: ил. – (Профессиональное образование).
4. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: учебное пособие. – М.: ИД «Форум»: ИНФА-М, 2008. – 256 с.: ил. – (Профессиональное образование).
5. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие.- 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ИД «Форум»: ИНФА – М. 2009. – 352 с.ил. – (Профессиональное образование).
6. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И.Карагодин, Н.Н.Митрохин. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 496 с.
7. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебник для студ.учреждений сред.проф.образования /В.М.Власов, С.В.Жанказиев,С.М.Круглов и др.; под ред. В.М.Власова. – 4-е изд.,стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 480 с.
8. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей: учебник для нач. проф. образования:Издательский центр «Академия», 2006.-544с.
9. Родичев В.А. Грузовые автомобили: Учебник для нач. проф. образования: 3-е изд., Издательский центр «Академия», 2002.-256с.
10. Карагодин В. И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО.–М.: ОИЦ «Академия», 2015 – 495 с.;
11. Пузанков А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание. Учебник для СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. -640 с.;
12. Устройство автомобилей: учебник для СПО/ А.П Пехальский, И.А. Пехальский.- 5- е изд.,стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 528с.
13. Беднарский В.В., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Учебник для СПО;-Ростов н/д «Феникс», 2005.-448с
14. Напольский Г. М. Технологическое проектирование автотранспортных

предприятий и станций технического обслуживания: Учебник для вузов. - 2-е изд.,

перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1993. - 271 с.

1. Системы впрыска легковых автомобилей: эксплуатация, диагностика, техническое обслуживание и ремонт /В.И.Ерохов. – М.:ООО «Издательство АСТ», 2003.-159 с.
2. **Автомобильные датчики, реле и переключатели. Краткий справочник,** В.В. Литвиненко, А.П. Майструк Изд-во: ЗАО КЖИ "За Рулем", 2004.