МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

|  |  |
| --- | --- |
|   |  КЕМЕРОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДНЕТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ |

Кафедра технологического и холодильного оборудования

**КОМПЛЕКТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

**Пожарная техника**

для специальности 280104 «Пожарная безопасность»

направления **280000** «Безопасность жизнедеятельности»

 Составил:

 Преподаватель кафедры ТХО

 Д.Л. Львов

 Рассмотрено и утверждено

 На заседании кафедры ТХО

 Протокол № \_\_\_\_\_\_

 от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

 зав. кафедрой ТХО

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_к.т.н. Д.Л. Львов

Кемерово 2012 г.

**Введение.**

Комплект тестовых заданий предназначен для контроля базового уровня знаний студентов по дисциплине «**Пожарная техника**», предусмотренной ГОС СПО для специальности **280104** «Пожарная безопасность», направление **280000** «Безопасность жизнедеятельности».

В соответствии, с действующей на СТФ рабочей программой дисциплины и на основе, материала лекций и учебной литературы.

Тесты могут быть использованы для итогового контроля знаний студентов по всей дисциплине или по отдельным её разделам.

Тесты могут применяться для контроля знаний студентов всех форм обучения.

**Критерии оценки результатов тестирования.**

**Таблица 1**

Критерии оценки результатов тестирования

|  |  |
| --- | --- |
| Доля правильных ответов, % | Оценка |
| менее 55 *%*от 55 до 70%.от 71 до 85%свыше 85 *%* | неудовлетворительно;удовлетворительно;хорошо;отлично. |

**Рекомендации по выполнению тестового задания.**

Тестовое задание представляет собой ряд вопросов, для каждого из которых предусмотрено несколько вариантов ответов. При решении теста студент должен выбрать из списка правильный вариант ответа и написать его рядом с соответствующим вопросом.

**Тестовые задания.**

1. Каким образом классифицируется ручной аварийно-спасательный инструмент для ведения первоочередных аварийно-спасательных работ:

**а) механизированный и немеханизированный ручной инструмент;**

**б) механизированный ручной инструмент;**

**в) немеханизированный.**

1. Какой инструмент относится к немеханизированному ручному аварийно-спасательному инструменту:

**а) пожарные багры, пожарные ломы, пожарные крюки;**

**б) пилы, топор пожарный поясной, пожарные ломы, пожарные крюки;**

**в) диэлектрический комплект, пожарные ломы, пожарные крюки;**

**г) пожарные багры, пожарные ломы, пожарные крюки, пилы, топор пожарный поясной, диэлектрический комплект.**

1. Что относиться к средствам самоспасания и спасения людей:

**а) веревка пожарная спасательная, пожарное полотно, метательные устройства;**

**б) прыжковое устройство, канатно-спусковые устройства, метательные устройства, ручные лестницы, автолестницы, коленчатые подъемники, летательные аппараты веревка пожарная спасательная, пожарное полотно, метательные устройства;**

**в) пожарное полотно коленчатые подъемники, летательные аппараты;**

**г) ручные лестницы, автолестницы, коленчатые подъемники, летательные аппараты.**

1. Классификация пожарных рукавов по функциональному использованию:

**а) льняные;**

**б) гофрированные**

**в) всасывающие, напорные, напорно-всасывающие;**

**г) прорезиненные.**

1. Дать определение пожарный рукав – это:

**а) гибкий трубопровод с соединительными головками;**

**б) оборудование для транспортировки ОВ;**

**в) гибкий трубопровод для транспортировки ОВ и оборудованный при эксплуатации в расчете пожарной машины, а также в составе пожарного крана пожарными соединительными головками.**

1. Назвать признаки по которым классифицируются огнетушители:

**а) по виду огнетушащих веществ и объему корпуса;**

**б) по виду применяемых огнетушащих веществ и способу доставки к месту пожара;**

**в) по виду применяемых огнетушащих веществ и по виду пусковых устройств;**

**г) по виду применяемых огнетушащих веществ, способу доставки к месту пожара, виду пусковых устройств, объему корпуса.**

1. Сущность принципа работы огнетушителей закачного типа и огнетушителями с газовыми баллончиками:

**а) закачного – огнетушащее вещество вытесняется под давлением газов предварительно закаченных в корпус огнетушителя, с баллончиками – вытесняется за счет давления создаваемого отдельным баллоном с газом;**

**б) за счет давления газа закаченного в корпус огнетушителя;**

**в) за счет давления газа выбрасываемого в корпус огнетушителя из баллончика с газом закрепленного на огнетушителе.**

1. Каким образом подается огнетушащее вещество из порошковых огнетушителей:

**а) давлением газов закаченных в корпус огнетушителя;**

**б) давлением газов подаваемых из баллончика по сифонной трубке под массу огнетушащего вещества, для взрыхления и вытеснения;**

**в) давлением газов находящихся под массой порошкового состава**

1. Как классифицируются огнетушители по виду применяемых ОВ:

**а) жидкостные, воздушно-пенные, газовые, аэрозольные, порошковые и комбинированные;**

**б) жидкостные, газовые, аэрозольные, порошковые;**

**в) жидкостные, пенные, порошковые;**

1. Устройство воздушно-пенных огнетушителей:

**а) корпус, в который залит раствор пенообразователя под давлением, запорно-пускового устройства и воздушно-пенного ствола;**

**б) корпуса, баллона с рабочим газом, крышки с запорно-пусковым устройством, сифонной трубки, рукава (шланга) и воздушно-пенного насадка.**

**в) корпус, в который залит раствор пенообразователя под давлением, запорно-пускового устройства и воздушно-пенного ствола и устройство для подачи воздуха в корпус при работе огнетушителя;**

1. Периодичность испытания корпусов огнетушителя:

**а) новые огнетушители – 25% от общего числа после одного года эксплуатации, и все 100% других огнетушителей ежегодно;**

**б) ежегодно 100% независимо от срока эксплуатации;**

**в) новые 25% от общего числа после года эксплуатации, 50 % после 2 лет эксплуатации и все 100% остальные ежегодно**

1. Каково принципиальное устройство углекислотного огнетушителя. Огнетушитель состоит из:

**а) баллона с горловиной, затвора с сифонной трубкой, раструба и мембранного предохранителя.**

**б) баллона с горловиной, затвора и раструба.**

**в) баллона с горловиной, затвора, баллончика с газом для выпуска углекислоты, раструба и мембранного предохранителя.**

1. Как классифицируются пожарные автомобили:

**а) автонасосы, автоцистерны, автолестницы, автомобили воздушно-пенного тушения, автомобили газового тушения, рукавные автомобили;**

**б) все автомобили по пункту 1 и дополнительно автомобили первой помощи, штабные, газодымозащитной службы, аварийно-спасательные;**

**в) основные, специальные, вспомогательные;**

**г) основные (общего и целевого применения), специальные, вспомогательные.**

1. Какие автомобили относятся к основным:

**а) автонасосы и автоцистерны;**

**б) все автомобили по пункту 1 и дополнительно автомобили воздушно-пенного тушения;**

**в) все автомобили по пункту 1 и дополнительно все автомобили целевого применения.**

1. Какие автомобили относятся к пожарным автомобилям целевого применения:

**а) автомобили, используемые на пожаре для подачи огнетушащих веществ от посторонних емкостей или систем, в том числе и специальных огнетушащих веществ;**

**б) автомобили, оборудованные для доставки и подачи специальных огнетушащих веществ;**

**в) автомобили, предназначенные для выполнения конкретных работ на пожаре.**

1. Какие автомобили относятся к специальным пожарным автомобилям:

**а) автомобили, предназначенные для подачи специальных огнетушащих веществ;**

**б) автомобили, предназначенные для выполнения специальных работ при тушении пожара;**

**в) автомобили, предназначенные для доставки пожарных и спасателей к месту пожара.**

1. В чем преимущества среднего расположения насосной установки на пожарной автоцистерне:

**а) удобство условий для работы водителя**

**б) отсутствует удлиненная трансмиссия для привода насоса , а следовательно меньше масса привода**

**в) отсутствует удлиненная трансмиссия для привода насоса, а следовательно меньше масса привода, удобство условий для работы водителя, более низкое расположение цистерны, больше площадь для размещения оборудования в отсеках, отсутствует необходимость обогрева насоса в зимних условиях.**

1. Какие изменения и дополнения внесены в силовую передачу базового шасси автомобиля при оборудовании на нем пож. автоцистерны с задним расположением насоса:

**а) изменена длина карданного вала;**

**б) установлена коробка отбора мощности;**

**в) установлен пожарный насос;**

**г) установлен дополнительный карданный вал для привода пожарного насоса;**

**д) установлена коробка отбора мощности, установлен пожарный насос, установлен дополнительный карданный вал для привода пожарного насоса.**

1. Какие изменения и дополнения внесены в системы двигателя базового шасси автомобиля при оборудовании на нем пожарного автомобиля с насосом ПН-40 УА:

**а) в системе охлаждения двигателя установлен теплообменник, в системе газовыхлопа – газоструйный вакуум-аппарат;**

**б) системы двигателя не изменяются;**

**в) изменения внесены только в связи с установкой газоструйного вакуум аппарата.**

1. Каково назначение стартовых аэродромных пожарных автомобилей:

**а) для тушения пожаров в аэропортах;**

**б) по пункту а) и спасения пассажиров;**

**в) для тушения пожаров самолетов, спасения пассажиров и экипажа, тушения разлившегося топлива, проведения аварийно-спасательных работ в начальной стадии развития ЧС в районе аэродрома.**

1. В чём конструктивная особенность особенность автомобиля газоводяного тушения:

**а) газовая струя подаётся от основного двигателя внутреннего сгорания автомобиля и водяного ствола;**

**б) газовая струя подаётся от дополнительного двигателя внутреннего сгорания автомобиля, установленного на раме и водяного ствола;**

**в) газовая струя подаётся от турбореактивного двигателя, установленного на платформе рамы автомобиля и водяного ствола, введённого в газовую струю.**

1. Чем повышается опорная устойчивость автолестниц при установке на месте пожара:

**а) только за счёт механизма выключения рессор;**

**б) только за счёт установки на автолестнице 4-х дополнительных опор на раме;**

**в) четырьмя опорами на раме лестницы и механизмом выключения рессор.**

1. Чем обеспечиваются устранение бокового наклона колен автолестниц при небольших неровностях опорной площадки:

**а) воздействием поворотного механизма лестницы с пульта управления;**

**б) выравниванием опорами лестницы;**

**в) автоматическим действием механизма бокового выравнивания.**

1. Какой тип силовых систем применён в отечественных автолестницах для приведения их в действие:

**а) гидравлические;**

**б) пневматические;**

**в) механические;**

**г) комбинированные.**

1. Какой конструктивный тип насоса обеспечивает работу основных механизмов лестницы:

**а) шестеренчатый;**

**б) шиберный;**

**в) центробежный;**

**г) аксиально-поршневой.**

1. Чем предотвращается самопроизвольное опускание колен автолестницы в случае внезапного падения давления в гидро системе лестницы:

**а) механическими фиксаторами;**

**б) гидрозамком в гидросистеме;**

**в) действиями устройств механическими фиксаторами, гидрозамком в гидросистеме.**

1. Какова конструктивная особенность пожарных насосных станций(ПНС):

**а) ПНС представляет собой обычный автомобиль с установленным на нем насосом большой производительности приводимым от двигателя автомобиля;**

**б) на автомобиле установлен дополнительный двигатель для привода насоса;**

**в) это обычная пожарная автоцистерна, предназначенная только для обеспечения подачи огнетушащих веществ на больших пожарах.**

1. Как классифицируются насосы по принципу действия:

**а) объемного типа и динамического типа;**

**б) поршневые и шестеренные;**

**в) центробежные и газоструйные.**

1. Почему рабочие лопатки ц\б колеса загнуты в противоположенную сторону вращения вала насоса:

**а) для получения плавного небольшого снижения напора насоса при уменьшении или увеличении подачи;**

**б) для повышения напора насоса;**

**в) для повышения подачи насоса.**

1. Для какой цели выполнены отверстия в задней стенке рабочего колеса ц\б насоса напротив всасывающий полости:

**а) снижения осевого усилия на рабочее колесо в сторону всасывающей его полости;**

**б) защиты и увеличения долговечности сальников вала насоса;**

**в) уменьшения кавитации в рабочем колесе насоса.**

1. В чем особенности работы гидроэлеватора Г-600 как струйного насоса:

**а) может работать только при наличии запаса воды и ее подачи под давлением в гидроэлеватор;**

**б) может работать на загрязненной воде;**

**в) может забирать воду как с мелководных так и глубоких (до 20 м) водоисточников, в том числе и значительно удаленных;**

**г) не допускается наличие заломов на рукавных линиях во время работы;**

**д) присущи все пункты, перечисленные в п.1-4.**

1. Какой принцип положен в работу струйных насосов:

**а) использование центробежной силы;**

**б) изменение объема;**

**в) эжекции;**

**г) вытеснение жидкости давлением воздуха.**

1. Какой из типов насосов может работать на себя, т.е. перекачивать жидкость из напорной полости насоса во всасывающую, без специального устройства.

**а) поршневой;**

**б) плунжерный;**

**в) центробежный;**

**г) шестеренный.**

1. Какой принцип положен в работу НШН-600.

**а) использование центробежной силы;**

**б) изменение объема;**

**в) эжекции;**

**г) вытеснение жидкости давлением воздуха.**

1. К какому типу насосов относятся поршневые и плунжерные насосы:

**а) объемные;**

**б) динамические;**

**в) лопастные;**

**г) трения.**

1. В каком положении необходимо удерживать ОУ – 5 при его работе :

**а) в горизонтальном положении;**

**б) в вертикальном и горизонтальном положении;**

**в) в вертикальном положении, запорно-пусковым устройством вверх.**

1. Периодичность испытания насоса на герметичность:

**а) каждую неделю;**

**б) ежедневно при смени караула;**

**в) по мере необходимости.**

1. Как классифицируется механизированный инструмент:

**а) с гидроприводом, с пневматическим приводом, электроприводом, мотоприводом;**

**б) ручной инструмент и с гидроприводом;**

**в) с пневмоприводном и диэлектрический комплект.**

1. Виды ручных пожарных лестниц:

**а) трехколесная лестница;**

**б) лестница палка и штурмовая лестница;**

**в) трехколесная лестница, лестница палка и штурмовая лестница.**

1. Классификация АЦ

**а) легкого типа и среднего типа;**

**б) тяжелого типа;**

**в) легкого типа, среднего типа, тяжелого типа.**

1. БОП подразделяют по уровню защиты от тепловых воздействий на

**а) 2 группы**

**б) 3 группы**

**в) 4 группы**

1. Спецобувь должна обеспечивать защиту носочной части ноги человека от температуры не менее

**а) 200°С**

**б) 3000С**

**в) 4000С**

1. Крага –это:

**а) средство защиты рук**

**б) часть СИЗР, расположенная ниже запястья**

**в) часть СИЗР, которая расположена выше запястья**

1. Пелерина - конструктивный элемент каски, защищающий

**а) шею и затылок**

**б) горло**

**в) щеки и лицо**

1. Разрывная нагрузка капроновой веревки составляет:

**а) 800 кгс**

**б) 1000 кгс**

**в) 1500 кгс**

1. Длина лома пожарного универсального составляет

**а) 500 мм**

**б) 800 мм**

**в) 1000 мм**

1. В автогенорезательной установке в качестве топлива используется

**а) смесь пропана и кислорода**

**б) смесь пропана и керосина**

**в) смесь кислорода и керосина**

1. Термические резаки позволяют прорезать преграды толщиной

**а) до 100 мм**

**б) 100 мм**

**в) 100 мм и более**

49. Спасательные подушки применяют для спасения с

**а) больших высот**

**б) средних высот**

**в) небольших высот**

1. Хладоновые огнетушители применяют для тушения электроустановок напряжением до

**а) 220 В**

**б) 380 В**

**в) 600 В**

1. Длина струи передвижного порошкового огнетушителя должна быть не менее

**а) 4 м**

**б) 6 м**

**в) 8 м**

1. Диаметр выходного отверстия насадка ствола РС-70 составляет

**а) 15 мм**

**б) 20 мм**

**в) 25 мм**

1. Универсальный пожарный поезд состоит из

**а) 3 вагонов**

**б) 5 вагонов**

**в) 7 вагонов**

1. К малому классу грузовых автомобилей относятся автомобили грузомодъемностью

**а) от 0,5 до 1 тонны**

**б) от 1 до 3 тонн**

**в) от 1 до 5 тонн**

|  |  |
| --- | --- |
| №вопроса | Номера правильных ответов |
| 1 | А |
| 2 | Г |
| 3 | Б |
| 4 | В |
| 5 | В |
| 6 | Г |
| 7 | А |
| 8 | Б |
| 9 | А |
| 10 | Б |
| 11 | В |
| 12 | А |
| 13 | Г |
| 14 | В |
| 15 | А |
| 16 | Б |
| 17 | В |
| 18 | Д |
| 19 | А |
| 20 | В |
| 21 | В |
| 22 | В |
| 23 | В |
| 24 | А |
| 25 | Г |
| 26 | Б |
| 27 | Б |
| 28 | А |
| 29 | А |
| 30 | А |
| 31 | Д |
| 32 | В |
| 33 | В |
| 34 | Б |
| 35 | А |
| 36 | В |
| 37 | Б |
| 38 | А |
| 39 | В |
| 40 | В |
| 41 | Б |
| 42 | А |
| 43 | В |
| 44 | А |
| 45 | В |
| 46 | А |
| 47 | В |
| 48 | В |
| 49 | В |
| 50 | В |
| 51 | Б |
| 52 | В |
| 53 | В |
| 54 | Б |