

Департамент образования Ивановской области
областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Шуйский технологический колледж»
155901 г. Шуя, Ивановская обл., Учебный городок, 1



(49351) 4-70-81



www.prof4.ru






liceyshuya@mail.ru

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

по междисциплинарному курсу

**МДК. 01.02 ПОДГОТОВКА ТРАКТОРОВ И
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ К РАБОТЕ**

заочной формы обучения

Департамент образования Ивановской области
Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
ШУЙСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
155901 г. Шуя, Ивановская обл., Учебный городок, 1
 (49351) 4-70-81  www.prof4.ru  liceyshuya@mail.ru

РАССМОТРЕНО:

на заседании цикловой
методической комиссии
Протокол № 5 от 14 мая 2018 г.
Председатель ЦМК _____ О.Б. Рыбина

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
по междисциплинарному курсу
МДК. 01.02 ПОДГОТОВКА ТРАКТОРОВ И
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ К РАБОТЕ
заочной формы обучения

Организация-разработчик: ОГБПОУ ШТК

Разработчики: Залесов Н.В. - преподаватель учебных дисциплин общепрофессионального цикла и междисциплинарных курсов профессиональных модулей первой квалификационной категории

1. Общие положения

Методические рекомендации и тематика домашней контрольной работы предназначены для обучающихся по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

В соответствии с учебным планом обучающиеся 2 курса заочной формы обучения выполняют домашнюю контрольную работу по ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц МДК. 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.

Выполнение и защита домашней контрольной работы является одной из форм контроля знаний, важным этапом подготовки к будущей практической деятельности, способствует систематизации и закреплению знаний обучающихся по специальности при решении конкретных профессиональных задач, а также выясняет уровень подготовки обучающегося к самостоятельной работе в сфере профессиональной деятельности, обеспечивает комплексную оценку готовности обучающегося к выполнению видов трудовой деятельности, с применением освоенных общих и профессиональных компетенций.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утверждённым Приказом Минобрнауки РФ № 1564 от 09.12.2016г. и Профессиональным стандартом "Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования" утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. N 619н область профессиональной деятельности обучающихся - 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

Ремонт машин и оборудования для сельского хозяйства, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и трудовыми функциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.2	Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации.
ПК 1.3	Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.
ПК 1.4	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.
ПК 1.5	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК 1.6	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате изучения данной междисциплинарного курса студент должен:

иметь практический опыт в:

- проверять наличие комплекта технической документации;
- распаковку сельскохозяйственной техники и ее составных частей;
- проверять комплектность сельскохозяйственной техники;
- осуществлять монтаж и сборку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами;
- осуществлять пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники;
- оформлять документы о приемке сельскохозяйственной техники.

уметь:

- Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования;
- Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;
- Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов;
- Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;
- Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки;
- Документально оформлять результаты проделанной работы.

знать:

- Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования;
- Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования;
- Единая система конструкторской документации;
- Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ;
- Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;
- Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования;
- Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации
- Технологии производства сельскохозяйственной продукции.

Данное методическое пособие составлено для выполнения студентами заочного отделения домашней контрольной работы в межсессионный период. Это пособие включает в себя перечни теоретических вопросов. К пособию приложены: план- график самостоятельной работы студентов, таблица распределения контрольных вопросов.

При подготовке к работе студент заочного отделения должен изучить соответствующий теоретический материал. Результатом готовности студента к сдаче лабораторно _ экзаменационной сессии должна являться выполненная и положительно оцененная контрольная работа. Контрольная работа должна быть выполнена в строгом соответствии с шифром студента. Основной формой учебной работы студента – заочника является самостоятельная работа в межсессионный период. Она составляет около 80% доли в общем объеме учебного времени. Поэтому от организации самостоятельной работы студента зависит его качественная подготовка. Для эффективной подготовки и выполнения контрольной работы студенту заочного отделения необходимо:

подобрать учебную литературу;

организовать изучение тем программы;

проработать учебную литературу и составить конспекты по темам;

Выполнить контрольную работу в соответствии с предъявляемыми требованиями и предоставить ее в заочное отделение.

При определении вопросов и заданий для контрольной работы студенты должны использовать приложение. На пересечении предпоследней и последней цифры шифра указаны необходимые задания.

Контрольная работа может быть зачтена, не зачтена или оценена дифференциально по усмотрению преподавателя. В том случае, если работа студента не зачтена, она должна быть возвращена с замечаниями преподавателя на доработку студенту. Выполненная контрольная работа студентами заочного отделения свидетельствует о степени подготовки их к очередной лабораторно- экзаменационной сессии.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 01.02.2. Выполнение регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации

Тема 01.02.2.1.

Регулировка узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации

Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей.

Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей; трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси; ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси; рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси. Компонентные схемы электрооборудования. Основные группы приборов электрооборудования, их назначение и классификация. Требования, предъявляемые к ним. Общие сведения о применении электронных систем на тракторах и автомобилях.

Аккумуляторные батареи

Назначение, принцип работы и конструкция аккумуляторных батарей, их маркировка. Правила эксплуатации, хранения. Основные неисправности и правила их устранения.

Генераторные установки

Назначение, классификация, устройство и принцип работы автотракторных генераторов. Способы регулирования их показателей. Реле-регуляторы, реле напряжения, их устройство, работа испытания. Проверка генераторных установок, их характеристик. Основные неисправности и правила их устранения.

Система зажигания

Назначение, классификация и принцип работы системы зажигания. Система батарейного зажигания. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на работу системы зажигания. Регулирование угла опережения зажигания. Конструкция и принцип работы прерывателя-распределителя, индукционной, катушки высокого напряжения.

Искровые свечи, их маркировка. Принцип работы электронных систем зажигания. Зажигание от магнето. Основные электрические процессы в магнето. Испытание магнето. Установка угла опережения зажигания на двигателе. Основные неисправности правила их старения.

Система электрического пуска двигателя

Электрические стартеры, их назначение, классификация. Требования, предъявляемые к ним. Конструкция и работа стартеров с механическим и дистанционным выключением.

Система освещения и сигнализации

Система освещения, ее назначение, устройство, принцип работы. Требования, предъявляемые к ним. Принципиальные схемы электрооборудования. Система сигнализации, ее назначение, устройство и принцип работы. Неисправности в системе освещения и сигнализации, правила их устранения. Правила безопасности труда при эксплуатации и обслуживании.

Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование

Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование его назначение и устройство. Эргономические требования к системе контроля. Приборы контроля электроснабжения, параметров двигателя трактора и автомобиля. Дисплейные системы освещения водителя. Основные

тенденции развития систем. Электрооборудование тракторов и автомобилей. Применение микро-процессоров. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.

Тема 01.02.3.1 Подбор сельскохозяйственных машин и оборудования для растениеводства к работе

Классификация машинно-тракторных агрегатов по способу производства сельскохозяйственных работ. Требования к машинно-тракторным агрегатам. Технологические, технические и экономические показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин.

Порядок комплектования агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин. Сцепки, их виды и эксплуатационные показатели.

Основы расчета машинно-тракторного агрегата. Машинно-тракторные агрегаты, их производительность. Затраты труда на обслуживание агрегата. Затраты механической энергии на единицу обработанной площади. Способы движения агрегатов.

Тема 01.02.4.1 Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин и оборудования для растениеводства

Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий. Порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.

Подготовка к работе посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения.

Тема 01.02.5.1 Настройка и регулировка машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик

Подготовка к работе машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик: машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.

Тема 01.02.6.1 Настройка и регулировка рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей

Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.

Вал отбора мощности (ВОМ). Механизмы управления тракторов. Кабина, кузов и платформа. Вентиляция кабины. Гидроприводы тракторов. Механизм навески трактора. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основные источники:

1. В.И.Нерсесян «Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов» В 2-х частях, часть 1., Москва, Изд. Центр «Академия», 2018.
2. В.И.Нерсесян «Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов» В 2-х частях, часть 2., Москва, Изд. Центр «Академия», 2018.
3. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] : учебник / В.М. Халанский, И.В. Горбачев. – Санкт-Петербург: Квадро, 2016.

Дополнительные источники:

1. Родичев В.А. Тракторы, Москва Изд. Центр «Академия», 2016.
2. Котиков В.М., Ерхов А.В. Тракторы и автомобили, Москва Изд. Центр «Академия», 2015.
3. Гладов Г.И., Петренко А.М. Тракторы. Устройство и техническое обслуживание, Москва Изд. Центр «Академия», 2015.

Интернет-источники:

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43877;
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64761
<http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

ТРЕБОВАНИЯ ПО СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Методическое руководство к выполнению контрольной работы:

- определите цель написания контрольной работы; составьте план контрольной работы;
- при чтении литературы выделите основные идеи и положения, доказательства, аргументы и выводы, чтобы затем сосредоточить на них внимание;
- проанализируйте собранный материал, продумайте и сделайте обобщенные выводы; выполните теоретическую, графическую и практическую части работы;
- оформите контрольную работу.

Структура контрольной работы:

1. титульный лист;
2. содержание с указанием страниц;
3. ответы на задания (вопросы, задачи, тестовые задания);
4. список используемых источников.

Материал контрольной работы должен быть содержательным, логичным, аргументированным, обоснованным, в основном, на использовании законодательных и нормативных документах. Объем контрольной работы не должен превышать 20 страниц машинописного текста. Текст контрольной работы должен выполняться на белой бумаге формата А4, на одной стороне листа. Печать текста должна осуществляться на компьютере.

1. Параметры страницы: верхнее поле – 10 мм, нижнее поле – 10 мм, левое поле – 25 мм, правое поле – 10 мм. Во избежание трудностей последующего форматирования параметры страницы необходимо задавать до начала набора текста.
3. Текст набирается в редакторе Word для Windows шрифтом TimesNewRoman, прямым (не курсивом), чёрного цвета. Формат текста выравнивается по ширине страницы, с абзацного отступа 1,25 см. Размеры шрифта – 14 пт, межстрочный интервал – 1,5.
4. Нумерация страниц должна быть сквозной для текста и приложений, начинаться с титульного листа, но проставляться с листа введения, в правом нижнем углу арабскими цифрами без точки.
5. Текст контрольной работы при необходимости разбивается на пункты и подпункты.
6. Названия пунктов и подпунктов печатаются строчными буквами (кроме первой прописной) и помещаются с абзацного отступа.
7. Расстояние между заголовком и текстом – 2 компьютерных одинарных интервала. Расстояние между последней строкой текста и последующим названием раздела (подраздела) должно быть равно двум компьютерным одинарным интервалам.
8. Термины и определения должны быть едиными во всей контрольной работе.
9. Каждое задание должно выполняться с нового листа.
10. Список используемых источников составляется в строго алфавитном порядке. Выходные данные источника (издательство, год издания, количество страниц) указываются в обязательном порядке. Сначала указываются законодательные акты, затем нормативные акты, далее – документы рекомендательного характера. После завершения перечня законодательно-нормативных актов указываются учебные издания, имеющие авторов, в алфавитном порядке (по фамилии автора), затем – учебные издания и пособия, не имеющие авторов, в алфавитном порядке (по названию издания). Последними в списке используемых источников указываются статьи из периодических изданий и размещенные на Интернет-сайтах. При этом сначала указывается название статьи, затем автор статьи. Обязательно указывается название и номер периодического издания или адрес сайта. Статьи размещаются в алфавитном порядке (по названию статьи). Количество используемых источников не должно быть менее 5.

Выбор варианта контрольной работы:

Вариант контрольной работы определяется последней цифрой личного шифра студента (последний номер зачетной книжки). В случае окончания шифра на «0» выбирается 10 вариант.

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.


Оценка «3» ставится, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оформление титульного листа контрольной работы:

Департамент образования Ивановской области
областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Шуйский технологический колледж»

155901 г. Шуя, Ивановская обл., Учебный городок, 1

 (49351) 4-70-81  www.prof4.ru  liceyshuya@mail.ru

Домашняя контрольная работа

**по МДК 01.02. ПОДГОТОВКА ТРАКТОРОВ И
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ К РАБОТЕ**

студента заочной формы обучения

группы

по специальности: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Петрова Петра Петровича

Шифр 0289

преподаватель: Залесов Николай Владимирович

Дата: 12.12.2019

Подпись: _____

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

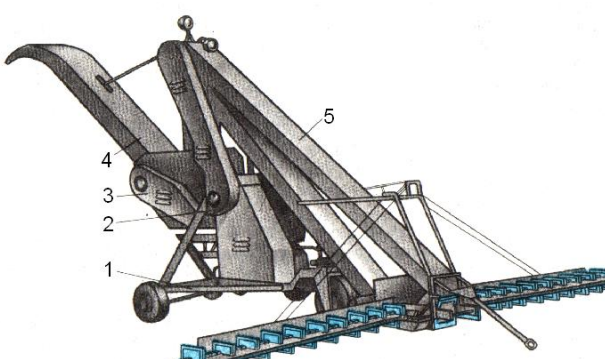
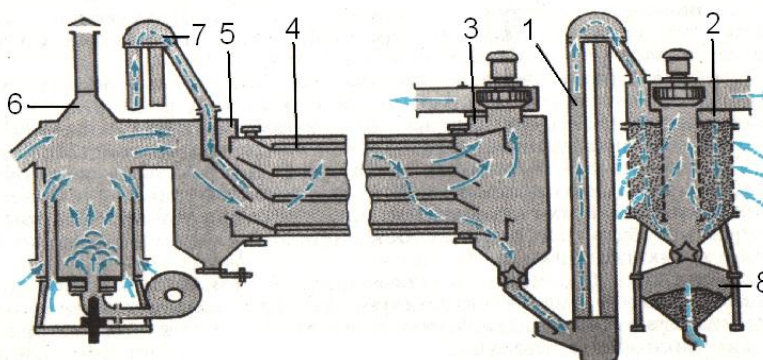
ВАРИАНТ 1.

Ответьте на вопросы:

1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей
2. Система зажигания Система электрического пуска двигателя

Тест по теме: «Машины для послеуборочной обработки зерна»

ЗАДАНИЯ	ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ
1. Назовите основные этапы послеуборочной доработки зерна: а) _____, б) _____, в) _____, г) _____, д) _____, е) _____.	
2. Очиститель ОВС-25 , относящийся к машинам а) _____ типа, предназначен для б) _____ после комбайна. Кроме того, машину можно использовать для в) _____ и г) _____ зерна в буртах шириной не более д) _____ м.	Вставить пропущенные слова и цифры в предложение.
3. Перечислите основные рабочие органы очистителя: а) _____, б) _____, в) _____, г) _____, д) _____, е) _____.	Вставить пропущенные слова, определяющие рабочие органы очистителя.
4. Назовите способы очистки зерна: а) _____, б) _____, в) _____, г) _____.	Вставить пропущенные слова, определяющие способы очистки.
5. Семьяочистительная машина СМ-4 а) _____ - б) _____ - в) _____ типа предназначена для г) _____ и д) _____ зерновых, проса, кукурузы, семенников трав и других культур. Рабочие органы и механизм самохода приводятся в действие от двух е) _____ общей мощностью ж) _____ кВт.	Вставить пропущенные слова и цифры в предложение.
6. В машину СМ-4 входят: а) _____, б) _____, в) _____, г) _____, д) _____, е) _____, ж) _____, з) _____, и) _____.	Вставить пропущенные слова, определяющие узлы и детали.
7. Назовите типы зерноочистительных машин: а) _____, б) _____, в) _____.	Вставить пропущенные слова, определяющие типы зерноочистительных машин.
8. Как разделяют зерно- и семьяочистительные машины по виду рабочих органов: а) _____, б) _____, в) _____, г) _____.	

<p>9. Какими позициями на рисунке зернового метателя ЗМ-60 обозначены:</p> <p>а) триммер;</p>  <p>б) направляющий кожух с козырьком; в) контрпривод; г) загрузочный транспортер; д) рама с ходовой частью.</p>	<p>Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.</p>
<p>10. Какими позициями на рисунке зерновой сушилки СЗСБ-8 обозначены:</p>  <p>а) топка, б) разгрузочная камера, в) выгрузной бункер, г) охлаждающая колонка, д) загрузочная камера, е) отгрузочная нория, ж) загрузочная нория, з) сушильный барабан.</p>	<p>Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.</p>

ВАРИАНТ 2.

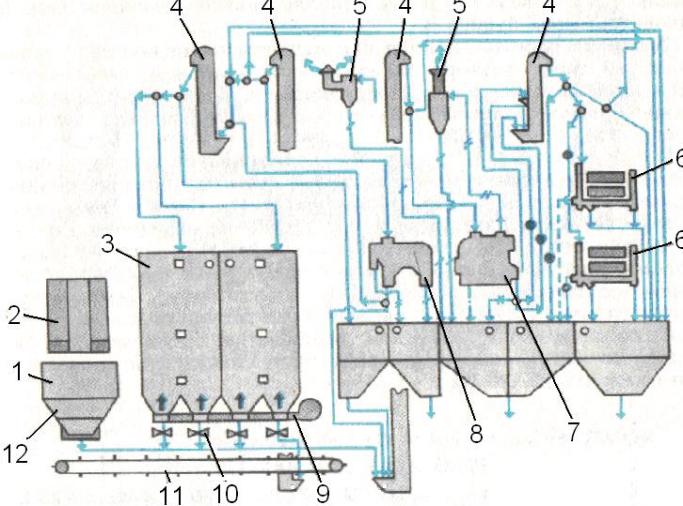
Ответьте на вопросы:

1. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей

2. Система освещения и сигнализации

Тест по теме: «Машины для послеуборочной обработки зерна»

ЗАДАНИЯ	ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ
<p>1. Назовите температуру теплоносителя для сушки зерна в шахтной зерносушилке:</p> <p>а) 70-80 град., б) 100-110 град., в) 140-150 град.</p>	<p>Правильный ответ обозначить знаком ✓</p>
<p>2. Назовите температуру теплоносителя для сушки зерна в барабанной зерносушилке:</p> <p>а) 140-160 град., б) 100-110 град., в) 180-200 град.</p>	<p>Правильный ответ обозначить знаком ✓</p>
<p>3. На сколько снижается влажность за один проход в шахтной сушилке:</p> <p>а) На 10%, б) На 6%, в) На 8%.</p>	<p>Правильный ответ обозначить знаком ✓</p>
<p>4. На сколько снижается влажность за один проход в барабанной сушилке:</p> <p>а) На 10%, б) На 6%, в) На 8%.</p>	<p>Правильный ответ обозначить знаком ✓</p>
<p>5. Назовите нормальную влажность зерна при закладке на хранение:</p> <p>а) 14-15%., б) 17-19%., в) 20-22%.</p>	<p>Правильный ответ обозначить знаком</p>
<p>6. Укажите, для каких целей служит первое отделение, входящее в зерноочистительный агрегат ЗАВ-25:</p> <p>а) _____, б) _____, в) _____, г) _____.</p>	<p>Вставить пропущенные слова, определяющие назначение первого отделения.</p>

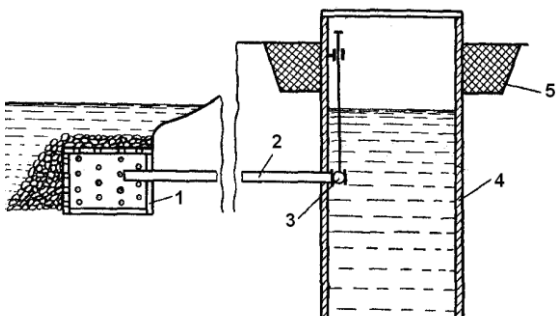
<p>7. Укажите, для каких целей служит второе отделение, входящее в зерноочистительный агрегат ЗАВ-25:</p> <p>а) _____,</p> <p>б) _____,</p> <p>в) _____.</p>	<p>Вставить пропущенные слова, определяющие назначение второго отделения.</p>
<p>8. Какими позициями на рисунке зерноочистительного агрегата ЗАВ-25 обозначены:</p>  <p>а) аэрожелоб с вентилятором; б) зерноочистительная машина ЗВС-20А; в) отделение временного хранения зерна; г) триерные блоки; д) осадочные камеры легких примесей; е) промежуточный транспортер; ж) питатель-дозатор; з) машина МПО-50 предварительной очистки; и) нории; к) автомобильная разгрузочная машина; л) завальная яма; м) электрозадвижка.</p>	<p>Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.</p>
<p>9. Какими сушилками укомплектовывается КЗС-25Ш:</p> <p>а) СЗШ-16А, б) СЗСБ-8, в) Оба ответа верны.</p>	<p>Правильный ответ обозначить знаком ✓</p>
<p>10. Какими сушилками укомплектовывается КЗС-25Б:</p> <p>а) СЗШ-16А, б) СЗСБ-8, в) Оба ответа верны.</p>	<p>Правильный ответ обозначить знаком ✓</p>
<p>11. Назовите основные этапы хранения зерна:</p> <p>а) _____,</p> <p>б) _____,</p> <p>в) _____,</p> <p>г) _____.</p>	<p>Вставить пропущенные слова, определяющие этапы хранения зерна</p>

ВАРИАНТ 3.

Ответьте на вопросы:

1. Подготовка к работе трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси
2. Подготовка к работе зерноуборочных машин

Тест по теме: «Механизация водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ».

ЗАДАНИЯ	ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ						
<p>1. Укажите виды источников водоснабжения.</p> <p>2. Какими позициями на рисунке схемы водозабора обозначены:</p>  <p>а) главный замок, б) задвижка, в) береговой колодец, г) водоприемник, д) самотечная труба,</p>	<p>Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.</p>						
<p>3. Шахтные колодцы служат для добывания 1) _____ вод, залегающих на глубине до 2) м при толщине водоносного слоя 3) м. Шахтный колодец состоит из: 4) _____, 5) _____, 6) _____.</p>	<p>Вставить пропущенные слова в определение.</p>						
<p>4. Найдите соответствие между фильтром, устанавливаемым в буровом колодце и видом породы:</p> <table border="0"> <tr> <td>1. дырчатый фильтр</td><td>а) среднезернистый песок.</td></tr> <tr> <td>2. сетчатый фильтр</td><td>б) твердая порода, галька и гравий.</td></tr> <tr> <td>3. гравийный фильтр</td><td>в) мелкозернистый песок.</td></tr> </table>	1. дырчатый фильтр	а) среднезернистый песок.	2. сетчатый фильтр	б) твердая порода, галька и гравий.	3. гравийный фильтр	в) мелкозернистый песок.	
1. дырчатый фильтр	а) среднезернистый песок.						
2. сетчатый фильтр	б) твердая порода, галька и гравий.						
3. гравийный фильтр	в) мелкозернистый песок.						

5. Укажите для чего предназначены и как подразделяются насосные станции?	
6. Насосы и водоподъемники характеризуются следующими основными техническими данными: 1) _____, 2) _____, 3) _____, 4) _____, 5) _____, 6) _____, 7) _____.	Вставить пропущенные слова в определение.
7. Допускаемая высота всасывания для: 1) центробежных насосов – м, 2) для поршневых – м.	Вставить пропущенные цифры в определение.
8. Центробежные насосы различают по расположению вала на 1) _____ и 2) _____, по числу рабочих колес - на 3) _____ 4) _____, по способу подвода воды к рабочему колесу - на насосы 5) _____ и 6) _____ подвода. По величине развиваемого напора насосы условно разделяют на насосы 7) _____ (до 15 м), 8) _____ (до 40 м) и 9) _____ (свыше 40 м) давления.	Вставить пропущенные слова в определение.
9. Насос типа К состоит из: 1) _____, 2) _____, 3) _____, 4) _____, 5) _____, 6) _____, 7) _____, 8) _____.	Вставить пропущенные слова, определяющие устройство насоса.
10. Укажите какими позициями на рисунке водоструйной установки ВН-2,8 обозначены: а) электродвигатель, б) водоподъемная труба, <div data-bbox="172 969 651 1375" data-label="Image"> </div> в) центробежный насос К, г) хомут крепления, д) нагнетательная труба, е) манометр, ж) задвижка.	Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.

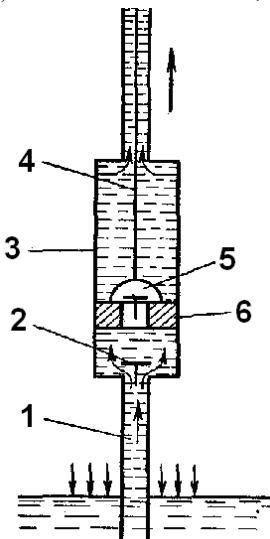
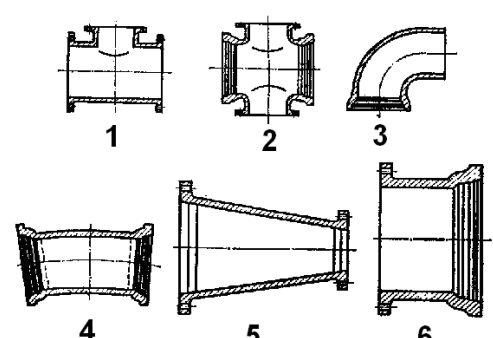
ВАРИАНТ 4.

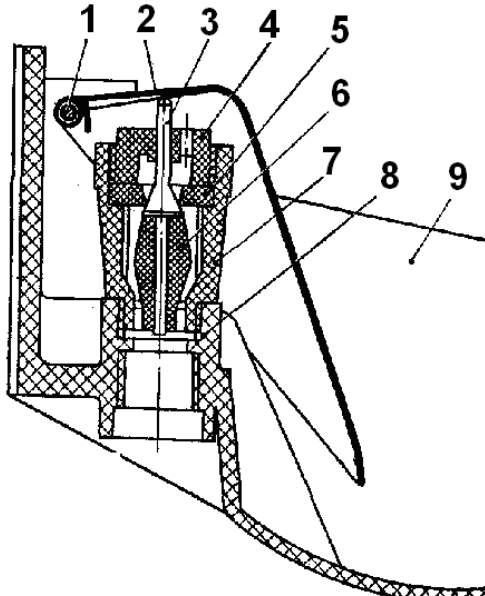
Ответьте на вопросы:

1. Компонентные схемы электрооборудования
2. Подготовка к работе машин для послеуборочной обработки зерна

Тест по теме: «Механизация водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ».

ЗАДАНИЯ	ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ
1. Воздушный водоподъемник состоит из: 1) _____, 2) _____, 3) _____, 4) _____, 5) _____, 6) _____, 7) _____.	Вставить пропущенные слова, определяющие детали водоподъемника.
2. Таран ТГ-1 состоит из: 1) _____, 2) _____, 3) _____, 4) _____.	Вставить пропущенные слова, определяющие устройство тарана.
3. Насосные станции делят на 1) _____, 2) _____, и 3) _____.	Вставить пропущенные слова, определяющие типы насосных станций

<p>4. Высота расположения напорного бака безбащенной водокачки определяется по формуле:</p> $H_{в. б} = (H_{с. н} + h) \pm H_r (м).$ <p>Где: H_r - _____, $H_{сн}$ - _____, h - _____, $H_{вб}$ - _____.</p>	<p>Вставить пропущенные слова.</p>
<p>5. Дайте характеристику водопровода.</p> <p>6. Укажите, какими позициями на рисунке насоса «Бурвод – III» обозначены:</p> <p>а) всасывающий клапан, б) нагнетательный клапан, в) цилиндр, г) поршень, д) шток, е) всасывающий патрубок.</p> 	<p>Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.</p>
<p>7. Укажите какими позициями на рисунке обозначены:</p> <p>а) раструбный отвод, б) крест раструб фланец, в) фланцевый тройник, г) патрубок, д) фланцевый переход, е) колено.</p> 	<p>Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.</p>
<p>8. Диаметр трубы d для каждого участка определяют по формуле:</p> $d = 2 \sqrt{\frac{Q}{\pi V}} (м),$ <p>Где: Q - _____, $м^3/сек$; V - _____, $м/сек$.</p>	<p>Вставить пропущенные слова.</p>
<p>9. Дайте характеристику автопоилкам для поения различных видов сельскохозяйственных животных и птицы.</p>	

<p>10. Укажите какими позициями на рисунке поилки автоматической АП-1 обозначены:</p>  <p>а) клапан, б) кольцо, в) чаша, г) корпус, д) седло, е) рычаг, ж) прижим, з) ось, и) амортизатор.</p>	<p>Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.</p>
---	--

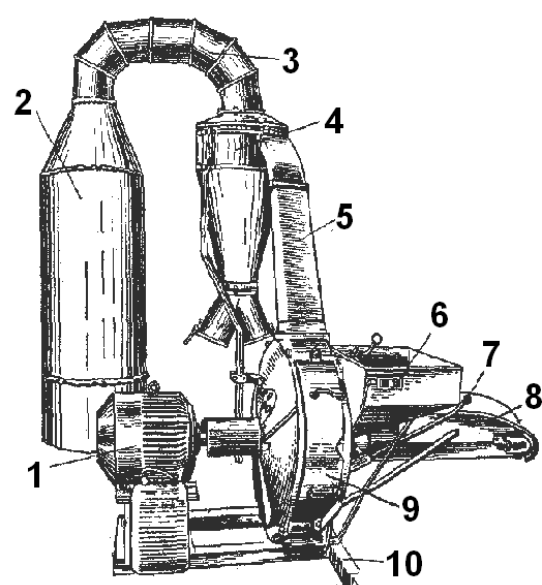
ВАРИАНТ 5.

Ответьте на вопросы:

1. Аккумуляторные батареи Генераторные установки

2. Подготовка к работе машин для мелиоративных работ и орошения

Тест по теме: «Приготовление кормов».

ЗАДАНИЯ	ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ
<p>1. Концентрированные корма можно приготавливать по следующим схемам:</p> <p>1) _____,</p> <p>2) _____,</p> <p>3) _____,</p> <p>4) _____.</p>	<p>Вставить пропущенные слова в определение.</p>
<p>2. Сочные корма можно приготавливать по следующим схемам:</p> <p>1) _____,</p> <p>2) _____,</p> <p>3) _____,</p> <p>4) _____.</p>	<p>Вставить пропущенные слова в определение.</p>
<p>3. Технология приготовления грубых кормов на молочно-товарных фермах и фермах по откорму крупного рогатого скота заключается главным образом в их:</p> <p>1) _____,</p> <p>2) _____,</p> <p>3) _____,</p> <p>4) _____.</p>	<p>Вставить пропущенные слова в определение.</p>
 <p>4. Какими позициями на рисунке универсальной дробилки кормов ДКУ-М обозначены:</p> <p>а) рама, б) выводная труба, в) транспортер, г) электродвигатель, д) дробильная камера, е) бункер, ж) рукоятка включения транспортера, з) труба пылеуловителя, и) циклон, к) пылеуловитель,</p>	<p>Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.</p>

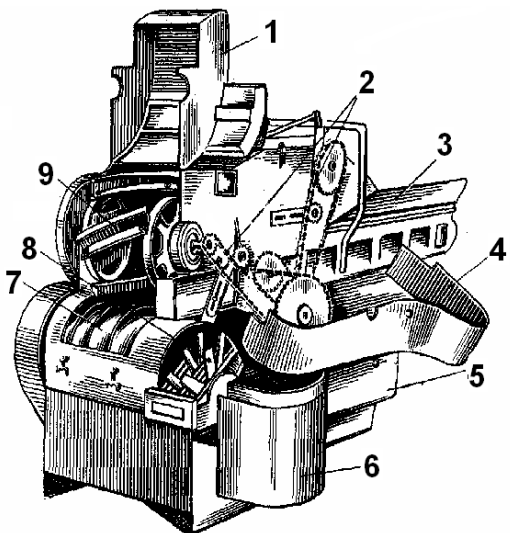
5. Угол заточки лезвий ножей дробилок должен составлять°, а противорежущих пластин –°. Допустимый износ рабочих граней молотков не более мм.	Вставить пропущенные цифры в определение.
6. При установке ножей и молотков на ротор дробилки регулируют зазоры между 1) и, который должен быть 2)- мм., проверяют 3)	Вставить пропущенные слова в определение.
7. Машина МРК-5 состоит из: 1), 2) 3), 4) 5), 6) 7), 8) 9)	Вставить пропущенные слова в определение.
8. Укажите в каких основных режимах и каких циклах может работать мойка-корнерезка кормов:	Перечислите режимы и циклы работы МРК-5.
9. Укажите, на какие частицы измельчает корнеклубнеплоды корнерезка МРК-5: 1) от 15 до 40 мм. 2) от 5 до 30 мм. 3) от 25 до 60 мм.	Правильный ответ обозначить знаком '✓'
10. Корнерезкапастоизготовитель КПИ-4 предназначена для -	Вставить пропущенные слова в определение.

ВАРИАНТ 6.

Ответьте на вопросы:

1. Порядок комплектования агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин. Сцепки, их виды и эксплуатационные показатели.
2. Назначение и порядок использования горюче-смазочных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты.

Тест по теме: «Приготовление кормов».

ЗАДАНИЯ	ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ
1. Корнерезка КПИ-4 состоит из: 1), 2) 3), 4)	Вставить пропущенные слова в определение.
2. Какими позициями на рисунке измельчителя кормов «Волгарь – 5» обозначены:  <ul style="list-style-type: none"> а) приемное устройство, б) передаточный механизм, в) измельчающий аппарат, г) шнек, д) рама с защитным кожухом, е) кожух барабана, ж) барабан, з) кожух измельчающего аппарата, и) кожух передаточного механизма, 	Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.
3. Дайте характеристику соломосилосорезкам.	
4. Парообразователь КМ-1600 предназначен для	Вставить пропущенные слова в определение.
5. Парообразователь КМ-1600 состоит из:	Вставить пропущенные слова в

1) _____, 2) _____, 3) _____, 4) _____, 5) _____, 6) _____, 7) _____.	определение.
6. По принципу действия основные транспортеры, применяемые на фермах, подразделяются на 1) _____ и 2) _____.	Вставить пропущенные слова в определение.
7. Транспортер корнеклубнеплодов ТК-5,0 предназначен для _____.	Вставить пропущенные слова в определение.
8. Какими позициями на рисунке транспортера ТК-5,0 обозначены:  <div style="margin-left: 400px;"> а) электродвигатель питателя, б) контрпривод наклонного транспортера, в) шнек питателя, г) редуктор, д) наклонный транспортер, е) плита, ж) электродвигатель наклонного транспортера, з) питатель. </div>	Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.
9. Дайте характеристику кормоцехам.	
10. Оборудование кормоцеха «Маяк-6» установлено в пяти технологических линиях: 1) _____, 2) _____, 3) _____, 4) _____, 5) _____.	Вставить пропущенные слова в определение.

ВАРИАНТ 7.

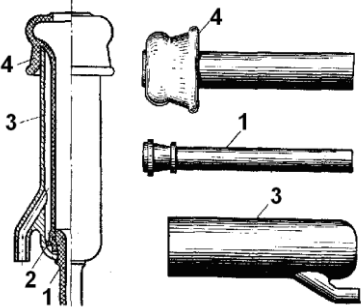
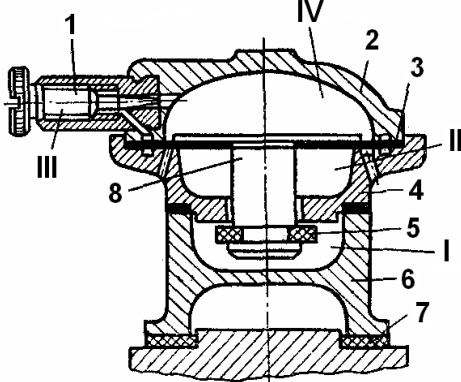
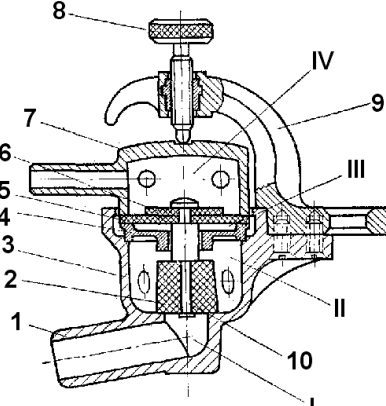
Ответьте на вопросы:

1. Классификация машинно-тракторных агрегатов по способу производства сельскохозяйственных работ.

2. Подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов

Тест по теме: «Машины и оборудование для доения коров».

ЗАДАНИЯ	ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ
1. Для доения коров в стойлах коровников при привязном содержании применяют доильные установки АД-100 и ДАС-2, со сбором молока в 1) _____ и установки «Молокопровод-100» и «Молокопровод-200», со сбором молока в 2) _____.	Вставить пропущенные слова в определение.
2. Доильный аппарат «Волга» состоит из: 1) _____, 2) _____, 3) _____, 4) _____, 5) _____.	Вставить пропущенные слова.

<p>3. Какими позициями на рисунке доильного стакана аппарата «Волга» обозначены:</p>  <p>а) кольцо, б) гильза, в) сосковая резина, г) молочная трубка,</p>	<p>Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.</p>
 <p>4. Какими позициями на рисунке пульсатора доильного аппарата «Волга» обозначены:</p> <p>а) камера постоянного вакуума, б) камеры переменного вакуума, в) камера атмосферного давления; г) подставка, д) стержень клапана, е) винт, ж) корпус, з) крышка, и) мембрана, к) прокладка, л) клапан нижний,</p>	<p>Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.</p>
 <p>5. Какими позициями на рисунке коллектора доильного аппарата «Волга» обозначены:</p> <p>а) мембрана, б) патрубки переменного давления, в) патрубок молочный, г) направляющая (проставка), д) клапан, е) шайба, ж) патрубки нижние, з) винт, и) корпус, к) стержень клапана, л) крышка, м) кронштейн,</p>	<p>Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.</p>
<p>6. Дайте определение циклу работы трехтактного доильного аппарата: 1) такт сосания - _____, 2) такт сжатия - _____, 3) такт отдыха - _____.</p>	<p>Вставить пропущенные слова в определение.</p>
<p>7. Повторяемость рабочих циклов во времени, т. е. частота пульсации, зависит от: 1) скорости образования вакуума 2) смены вакуума атмосферным давлением в камере III пульсатора. 3) верны оба ответа.</p>	<p>Правильный ответ обозначить знаком √</p>
<p>8. Пульсатор доильного аппарата способен обеспечить частоту пульсации до: 1) 150 пульсов в минуту. 2) 350 пульсов в минуту. 3) 80 пульсов в минуту.</p>	<p>Правильный ответ обозначить знаком √</p>
<p>9. Оптимальная частота пульсации для доения коров: 1) 15-25 пульсов в минуту. 2) 45-55 пульсов в минуту. 3) 65-85 пульсов в минуту.</p>	<p>Правильный ответ обозначить знаком √</p>

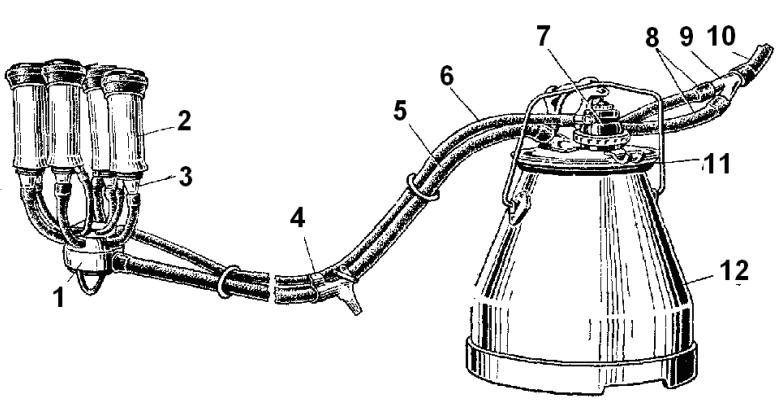
ВАРИАНТ 8.

Ответьте на вопросы:

1. Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов автомобилей и самоходных шасси

2. Механизм навески трактора.

Тест по теме: «Машины и оборудование для доения коров».

ЗАДАНИЯ	ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ
1. Частоту пульсации в пульсаторе изменяют с помощью: 1) вращения винта, 2) открытием или закрытием заслонки, 3) регулировки разряжения в вакуумном насосе.	Правильный ответ обозначить знаком ✓
2. Вакуумный насос РВН-40/350 состоит из: 1) _____, 2) _____, 3) _____, 4) _____, 5) _____.	Вставить пропущенные слова.
3. Часовая производительность насоса РВН-40/350 составляет м ³ при вакууме мм рт. ст. и об/мин. Потребная мощность электродвигателя - кВт. При нормальной подаче расход масла равен-..... г/ч (одно - два деления шкалы).	Вставить пропущенные цифры в определение.
4. Вакуумные баллоны устанавливают на _____ _____ доильных установок. Они предназначены для _____, появляющихся при работе вакуумного насоса. Объем вакуумного баллона тем больше, чем _____.	Вставить пропущенные в предложении слова.
5. Регуляторы вакуума предназначены для _____ _____ _____.	Вставить пропущенные слова в определение.
6. Агрегат ДАС-2 состоит из: 1) _____, 2) _____, 3) _____, 4) _____, 5) _____, 6) _____.	Вставить пропущенные слова, определяющие детали ДАС-2.
	Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.
7. Какими позициями на рисунке коллектора доильного аппарата ДА-2 «Майга» обозначены: а) шланги вакуумные, б) тройник, в) ведро, г) зажим, д) молочные чашечки, е) шланг переменного вакуума, ж) доильные стаканы, з) коллектор, и) пульсатор, к) крышка, л) шланг молочный,	
8. Молокопровод служит для сбора молока от 1) _____ _____ и 2) транспортировки его к _____. Молокопровод состоит из отдельных отрезков 3) _____ и _____	Вставить пропущенные слова.

4) _____.	
9. Для доения коров на доильных площадках применяют доильные установки типа: 1) _____, 2) _____, 3) _____.	Вставить пропущенные слова, обозначающие типы доильных установок.

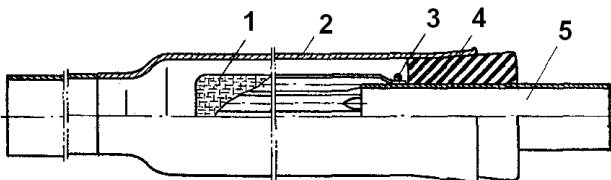
ВАРИАНТ 9:

Ответьте на вопросы:

1. Подготовка к работе посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений

2. Кабина, кузов и платформа. Вентиляция кабины.

Тест по теме: «Очистка и охлаждение молока».

ЗАДАНИЯ	ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ
1. Укажите виды фильтров, применяемые для очистки молока от механических примесей.	Перечислите виды фильтров.
2. Какими позициями на рисунке молочного фильтра обозначены:  <p>а) кольцо, б) патрубок, в) втулка, г) фильтрующий элемент, д) корпус.</p>	Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.
3. Укажите, до какой температуры должно быть немедленно охлаждено надоевшее молоко? 1) до 14-16° С. 2) до 4-6° С. 3) до 8-10° С.	Правильный ответ обозначить знаком √
4. В чём состоит самый простейший способ охлаждения молока? 1) В установке водо-ледяных ванн. 2) В установке охладителей молока. 3) В установке пастеризаторов молока.	Правильный ответ обозначить знаком √
5. Дайте характеристику охладителям молока.	
6. Очиститель-охладитель молока ООМ-1000А предназначен для _____.	Вставить пропущенные слова в определение.
7. Очиститель-охладитель ООМ-1000А состоит из: 1) _____, 2) _____, 3) _____, 4) _____, 5) _____, 6) _____, 7) _____, 8) _____, 9) _____, 10) _____.	Вставить пропущенные слова, определяющие устройство.
8. Укажите технологический процесс работы охладителя ООМ-1000А.	

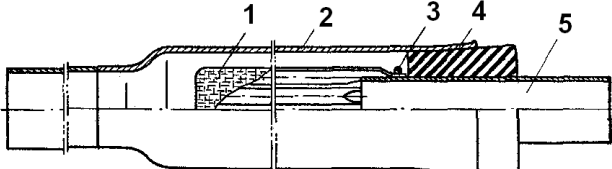
ВАРИАНТ 10:

Ответьте на вопросы:

1. Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов автомобилей и самоходных шасси.

2. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.

Тест по теме: «Очистка и охлаждение молока».

ЗАДАНИЯ	ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ
1. Укажите виды фильтров, применяемые для очистки молока от механических примесей.	Перечислите виды фильтров.
<p>2. Какими позициями на рисунке молочного фильтра обозначены:</p>  <p>а) кольцо, б) патрубок, в) втулка, г) фильтрующий элемент, д) корпус.</p>	Записать ответ следующим образом: Цифра, буква.
<p>3. Укажите, до какой температуры должно быть немедленно охлаждено надоенное молоко?</p> <p>1) до 14-16° С. 2) до 4-6° С. 3) до 8-10° С.</p>	Правильный ответ обозначить знаком ✓
<p>4. В чём состоит самый простейший способ охлаждения молока?</p> <p>1) В установке водо-ледяных ванн. 2) В установке охладителей молока. 3) В установке пастеризаторов молока.</p>	Правильный ответ обозначить знаком ✓
5. Дайте характеристику охладителям молока.	
6. Очиститель-охладитель молока ООМ-1000А предназначен для _____.	Вставить пропущенные слова в определение.
<p>7. Очиститель-охладитель ООМ-1000А состоит из:</p> <p>1) _____, 2) _____, 3) _____, 4) _____, 5) _____, 6) _____, 7) _____, 8) _____, 9) _____, 10) _____.</p>	Вставить пропущенные слова, определяющие устройство.
8. Укажите технологический процесс работы охладителя ООМ-1000А.	
<p>9. Укажите, от чего зависит интенсивность охлаждения молока?</p> <p>1) от начальной температуры воды, 2) от количества воды, проходящей через охладитель, 3) верны оба ответа.</p>	Правильный ответ обозначить знаком ✓
<p>10. Закрытый вакуумный охладитель молока состоит из:</p> <p>1) _____, 2) _____, 3) _____, 4) _____, 5) _____, 6) _____, 7) _____, 8) _____.</p>	Вставить пропущенные слова, определяющие устройство.
11. Каким образом происходит рабочий процесс охлаждения молока ОМ-400?	
<p>12. Укажите, каким способом регулируют производительность охладителя ОМ-400?</p> <p>1) путем уменьшения или увеличения количества рабочих пластин, 2) путем уменьшения или увеличения количества подаваемого молока, 3) путем уменьшения или увеличения количества охлаждающей воды.</p>	Правильный ответ обозначить знаком ✓
13. Дайте характеристику танкам молока.	
<p>14. Танк-охладитель ТОМ-2,0А состоит из:</p> <p>1) _____, 2) _____, 3) _____, 4) _____, 5) _____, 6) _____, 7) _____, 8) _____.</p>	Вставить пропущенные слова, определяющие устройство.
<p>15. Холодильная машина МХУ-8С состоит из:</p> <p>1) _____, 2) _____, 3) _____, 4) _____, 5) _____, 6) _____, 7) _____.</p>	Вставить пропущенные слова, определяющие устройство.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

МДК. 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей
 2. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей
 3. Подготовка к работе трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси
 4. Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов автомобилей и самоходных шасси
 5. Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси
 6. Компоновочные схемы электрооборудования
 7. Основные группы приборов электрооборудования, их назначение и классификация.
 8. Аккумуляторные батареи Генераторные установки
 9. Система зажигания Система электрического пуска двигателя
 10. Система освещения и сигнализации
- Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование
11. Классификация машинно-тракторных агрегатов по способу производства сельскохозяйственных работ.
 12. Требования к машинно-тракторным агрегатам.
 13. Порядок комплектования агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин. Сцепки, их виды и эксплуатационные показатели.
 14. Основы расчета машинно-тракторного агрегата. Машинно-тракторные агрегаты, их производительность.
 15. Затраты труда на обслуживание агрегата. Способы движения агрегатов. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ.
 16. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. Порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий
 17. Подготовка к работе посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений
 18. Подготовка к работе машин для химической защиты растений и обработки семян
 19. Подготовка к работе машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов
 20. Подготовка к работе зерноуборочных машин
 21. Подготовка к работе кукурузоуборочных машин
 22. Подготовка к работе машин для послеуборочной обработки зерна
 23. Подготовка к работе машин для уборки корнеплодов
 24. Подготовка к работе машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках
 25. Подготовка к работе машин для мелиоративных работ и орошения
 26. Назначение и порядок использования горюче-смазочных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты.
 27. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.
 28. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. Подготовка к работе машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм,
 29. Подготовка к работе машин и оборудования для обслуживания животноводческих комплексов
 30. Подготовка к работе машин и оборудования для обслуживания птицефабрик
 31. Подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов
 32. Подготовка к работе машин и механизмов для удаления навоза

33. Подготовка к работе машин и механизмов для первичной обработки продукции животноводства.
34. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.
35. Вал отбора мощности (ВОМ).
36. Механизмы управления тракторов.
37. Кабина, кузов и платформа. Вентиляция кабины.
38. Гидроприводы тракторов.
39. Механизм навески трактора.
40. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.