

**Региональный этап
Всероссийской олимпиады профессионального мастерства по специальностям
СПО**

Задание 1 уровня

Теоретическое тестирование

**Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по
укрупненной группе специальностей
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта**

Уважаемый участник!

Предлагаемое Вам задание «Тестирование» состоит из 40 теоретических вопросов. Тестовое задание включает две части

1. Инвариантная часть задания содержит 20 вопросов по пяти тематическим направлениям общепрофессионального цикла, общим для специальностей 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог:

- Инженерная графика;
- Электротехника и электроника;
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Охрана труда;
- Безопасность жизнедеятельности.

2. Вариативная часть задания содержит по 20 вопросов по двум темам тематическим направлениям общепрофессионального цикла для специальностей:

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

- Технические средства

- Информационное обеспечение перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

- Железные дороги;

- Материаловедение

Каждая часть поделена на блоки по типам вопросов:

- закрытой формы с выбором ответа,
- открытой формы с кратким ответом,
- на установление соответствия,
- на установление правильной последовательности.

Время на выполнение задания – 1 астрономический час (60 минут).

40 вопросов оцениваются 10 баллами

Желаем успеха!

ИНВАРИАНТНАЯ ЧАСТЬ

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Выберите один правильный ответ

1. Определите, на каком чертеже правильно записаны размерные числа (см. Рис. СЗ-2)?

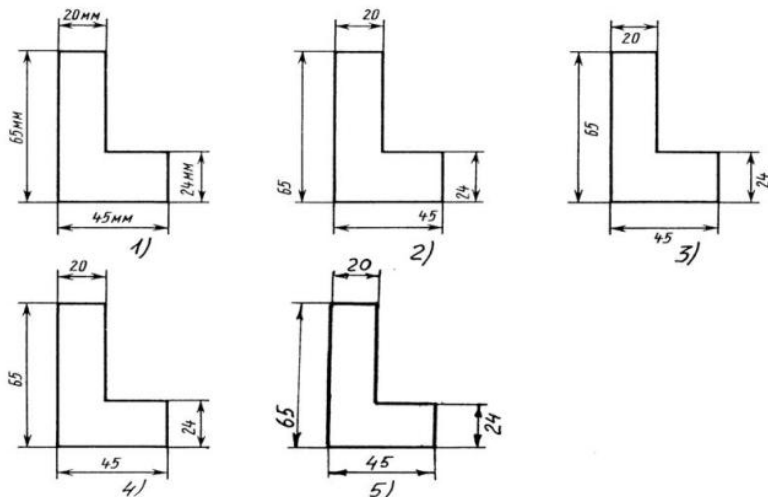


Рис. СЗ-2.

1) №1; 2) №2; 3) №3; 4) №4; 5) №5;

Необходимо установить правильную последовательность действий.

2. Установить правильную последовательность построения чертежа болтового соединения:

- 1 изображение соединяемых деталей
- 2 заполнение спецификации
- 3 вычерчивание гайки
- 4 вычерчивание болта
- 5 нанесение номеров позиций. Обводка чертежа
- 6 вычерчивание шайбы

Дополните в тексте

Необходимо записать ответ в установленном для ответа поле. Ответом может быть, как отдельное слово, так и сочетание слов.

3. Изображение предмета, мысленно рассеченного одной или несколькими плоскостями называется _____.

Необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы. Ответ записывается в таблицу.

4. Установите соответствие между видами резьбы и обозначения резьбы:

- | | |
|---------------------------|-------|
| 1. Метрическая | а) G |
| 2. Упорная | б) S |
| 3. Трапецеидальная | в) M |
| 4. Трубная цилиндрическая | г) Tr |

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Выберите один правильный ответ

1. Напряжение цепи состоящей из трех последовательно соединенных резисторов равно 24В;

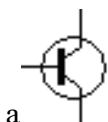
$R_1 = 20 \text{ Ом}$,
 $R_2 = 1 \text{ Ом}$,
 $R_3 = 3 \text{ Ом}$.

Сила тока в цепи равна (А)

а) 2; б) 4 ;в)6; г)8

Необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы.
Ответ записывается в таблицу.

2. Установите соответствие между условным обозначением транзистора на схеме и названием



а



б



в

1. полевой транзистор с изолированным затвором
2. полевой транзистор с р-п-переходом
3. биполярный транзистор

Дополните в тексте

Необходимо записать ответ в установленном для ответа поле. Ответом может быть, как отдельное слово, так и сочетание слов.

3. Устройство, предназначенное для уменьшения пульсаций выпрямленного напряжения до необходимого уровня называется _____.

Необходимо установить правильную последовательность действий.

4. Установите порядок слов в предложениях и запишите цепочку

Принцип работы двигателя постоянного тока основан на взаимодействии проводника с _____ с постоянным магнитным полем электромагнитов. Если генератор включить в сеть _____, то в _____ и электромагнитов устанавливается ток и на каждый проводник обмотки якоря, находящийся в магнитном поле _____, начнет действовать сила, стремящаяся повернуть якорь.

1. Обмотках якоря
2. Постоянного тока
3. Током
4. Электромагнитов

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

1. Выберите один правильный ответ

1. Какие из перечисленных способов обеспечивают единство измерения.

- 1) применение узаконенных единиц измерения;
- 2) определение систематических и случайных погрешностей, учет их в результатах измерений;
- 3) применение средств измерения, метрологические характеристики которых соответствуют установленным нормам;
- 4) проведение измерений компетентными специалистами.

Необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы.
Ответ записывается в таблицу.

2. Установите соответствие между категорией стандарта и записью его названия:

1	Государственный стандарт	А	ИСО 9001:2000
2	Международный стандарт	Б	ПМГ 05-94

3	Инструкция	В	МИ 2232-2000 ГСИ
4	Правила	Г	ГОСТ Р 1.5-2012

Дополните в тексте

Необходимо записать ответ в установленном для ответа поле. Ответом может быть, как отдельное слово, так и сочетание слов.

3. Документ, который должен сопровождать, каждую единицу или партию товара, реализуемого через торговую сеть, это - _____.

Необходимо установить правильную последовательность действий. Ответ записывается в таблицу.

4. Установите правильную последовательность в порядке проведения сертификации продукции:

1	А	Проверка производства
2	Б	Подача заявки на сертификацию
3	В	Отбор образцов и их испытание
4	Г	Анализ полученных результатов
5	Д	Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией
6	Е	Выдача сертификата соответствия

ОХРАНА ТРУДА

1. Выберите один правильный ответ

Какой единицей измеряют яркость:

- А) люкс
- Б) кандела
- В) люмен
- Г) нит

Дополните в тексте

Необходимо записать ответ в установленном для ответа поле. Ответом может быть, как отдельное слово, так и сочетание слов.

2. Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника это - _____.

Необходимо установить правильную последовательность действий. Ответ записывается в таблицу.

3. Установите порядок схода с локомотива на железнодорожный путь:

- А. Лицом к локомотиву, держась за поручни
- Б. Надеть рукавицы
- В. Надеть сигнальный жилет со светоотражающими накладками
- Г. Сходить с правой стороны

Необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы. Ответ записывается в таблицу.

4. Определите соответствие между использованием огнетушителей и его применением

А) Пенные огнетушители	1	Применяют для тушения жидких и твердых веществ, а также электроустановок, находящихся под напряжением
Б) Углекислотные огнетушители	2	Применяют для тушения горящих жидкостей, различных материалов, конструктивных элементов и оборудования, кроме электрооборудования, находящегося под

		напряжением
В) Углекислотно-бромэтиловые огнетушители	3	Применяют для тушения жидких и твердых веществ, а также электроустановок, находящихся под напряжением. Производительность этих огнетушителей примерно в 4 раза выше производительности углекислотных.
Г) Порошковые огнетушители	4	Предназначены для тушения щелочных, щелочно-земельных металлов
Д) Воздушно-пенные огнетушители	5	Огнетушители высокократной пены применяют для тушения небольших очагов пожаров.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Выберите один правильный ответ

1. За организацию обеспечения безопасности людей на производстве отвечает:

- А. профсоюзный комитет
- Б. инженер по технике безопасности
- В. руководитель предприятия
- Г. технадзор

Необходимо записать ответ в установленном для ответа поле. Ответом может быть, как отдельное слово, так и сочетание слов.

2. Прибор, который показывает суммарную дозу радиации, полученную за какое-либо время, называется - дозиметр, а прибор, который показывает степень радиационного облучения в данный момент называется- _____.

Необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы. Ответ записывается в таблицу.

3. Установите соответствие между воздействием негативных факторов чрезвычайных ситуаций на человека и окружающую среду

1	ЧС техногенного характера	А	Землетрясения, ураганы, наводнения, засуха
2	ЧС природного характера	Б	Выбросы вредных веществ, аварии на предприятиях, катастрофы на транспорте
3	ЧС социального характера	В	Радиоактивное заражение местности
4	ЧС военного времени	Г	Массовые волнения, преступления против личности и государства, терроризм

Необходимо установить правильную последовательность действий. Ответ записывается в таблицу.

4. Установите последовательность исполнения гражданами воинской обязанности

- А. Прохождение военной службы по призыву.
- Б. Постановка на воинский учёт.
- В. Пребывание в запасе.
- Г. Обязательная подготовка к военной службе.
- Д. Прохождение военной службы по контракту.
- Е. Прохождение военных сборов.

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Выберите один правильный ответ

1. Что изготавливают из термически упрочненной стали обыкновенного качества для железной дороги?

1. цистерны
2. рельсы
3. вагонные колеса

2. Сталь более высокого качества получается

1. В электропечах
2. В доменных печах
3. В мартеновских печах

3. Какой раствор является наилучшим для охлаждения деталей при закалке

1. растворы солей
2. растворы кислот
3. масло
4. растворы щелочей
5. вода

4. Латунью называют -

1. Сплав магния с алюминием
2. Сплав алюминия с кремнием
3. Сплав меди с цинком

5. Что является основным видом сырья для получения смазочных материалов?

1. растительные масла
2. нефть,
4. животные жиры

Необходимо записать ответ в установленном для ответа поле. Ответом может быть, как отдельное слово, так и сочетание слов.

6. Литейное производство подразделяется на чугунолитейное, сталелитейное и _____.

7. Для работы на токарном станке не существуют перьевые и _____ резцы

Необходимо установить правильную последовательность действий. Ответ записывается в таблицу.

8. Установить правильную последовательность операций закалки:

1. охлаждение со скоростью, превышающей критическую минимальную скорость охлаждения
2. . выдержка
3. нагрев выше критической температуры (температуры изменения типа кристаллической решетки, т. е. полиморфного превращения)

Необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы. Ответ записывается в таблицу.

9. Необходимо установить соответствие между маркировкой конструкционных сталей и буквенным обозначением

	Маркировка конструкционных сталей	Буквенное обозначение
1.	Углеродистые конструкционные стали с гарантией по механическим свойствам	А
2.	Углеродистые конструкционные стали с гарантией по химическому составу	Б
3.	Углеродистые конструкционные стали с гарантией по механическим свойствам и химическому составу	В

10. Необходимо установить соответствие между легированными добавками и их свойствами

	легированные добавки		свойства
1.	Молибден	А	повышает твердость и прочность, незначительно уменьшая пластичность;
2.	Вольфрам	Б	увеличивает твердость и красностойкость;
3.	Марганец	В	увеличивает красностойкость, упругость, предел прочности на растяжение;
4.	Хром	Г	увеличивает твердость, износостойкость, стойкость против ударных нагрузок.

ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Выберите один правильный ответ

1. К устройствам переездной сигнализации относятся:

- а) стрелки
- б) релейные будки
- в) автоматическая светофорная сигнализация, автоматические, электро- и механизированные шлагбаумы

2. Тележка электровоза состоит:

- а) из рамы, колесных пар с буксами, рессорного подвешивания и тормозного оборудования
- б) из рамы и колесных пар
- в) из рамы и рессорного подвешивания

3. В состав парка грузовых вагонов входят:

- а) вагоны для перевозки сыпучих грузов
- б) вагоны для перевозки жидких нефтепродуктов
- в) крытые вагоны, платформы, полувагоны, цистерны, изотермические вагоны и вагоны специального назначения

4. По характеру работы станции подразделяют:

- а) на основные и вспомогательные
- б) на четные и нечетные
- в) на промежуточные, участковые, сортировочные, пассажирские и грузовые

Необходимо записать ответ в установленном для ответа поле. Ответом может быть, как отдельное слово, так и сочетание слов.




5. Локомотивное депо – это структурная единица локомотивного хозяйства для выполнения текущего ремонта, _____ и экипировки локомотивов

6. Конструкция верхнего строения пути должна быть прочной и _____, чтобы обеспечивать безопасное и плавное движение поездов с установленными скоростями.

7. Пошерстным движением колёсной пары по стрелочному переводу называют движение с _____ на остряк.

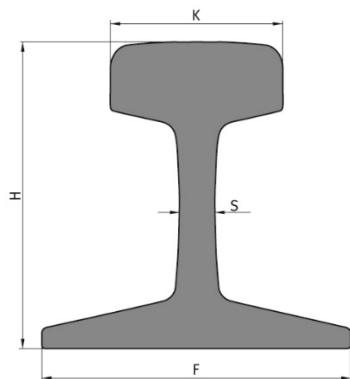
Необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы. Ответ записывается в таблицу.

8. Необходимо установить соответствие между сооружением и названием.

1		А.	Противообвальная галерея
2		Б.	Тоннель
3		В.	Путепровод

Необходимо установить правильную последовательность действий.

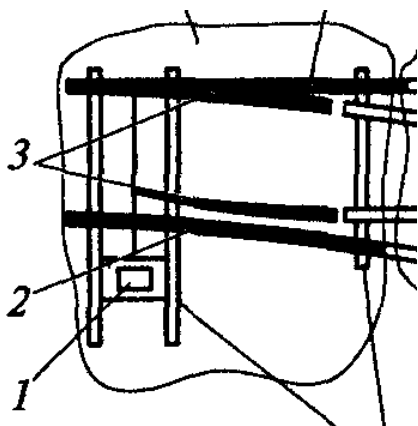
9. Укажите расположение элементов железнодорожного рельса на данном рисунке (сверху вниз).



- А. Подошва рельса
- Б. Шейка рельса

В. Головка рельса

10. Установите соответствие между обозначением частей стрелки и их названием



А. Переводной механизм

Б. Рамные рельсы

В. Остряки

Для специальности 23.02.01 Организация перевозок

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ)

Выберите один правильный ответ

1. Что понимают под контейнеро-местом

1. Площадь, занимаемая любым контейнером
2. Площадь, занимаемая одним контейнером массой брутто 3т
3. Площадь 4х5

2. Трафарет о приписке пассажирского вагона к тому или другому депо наносится

1. Над дверью
2. На боковую стенку
3. На торцевую стену вагона.

3. Тяговый генератор при запуске дизеля выполняет роль

1. Генератора
2. Двигателя
3. Стартера

4. Техническое обслуживание локомотивов предназначено

1. Для поддержания работоспособности ТПС, восстановления основных эксплуатационных характеристик .
2. Для предупреждения появления неисправностей тягового подвижного состава в эксплуатации, поддержания его в работоспособном и надлежащем санитарно-гигиеническом состоянии,
3. Для восстановления эксплуатационных характеристик, частичного восстановления ресурса заменой и ремонтом изношенных, неисправных агрегатов ТПС.

Необходимо записать ответ в установленном для ответа поле. Ответом может быть, как отдельное слово, так и сочетание слов.

5. Установлены два вида опробования автотормозов _____ и _____.

6. Тарно-упаковочные и штучные грузы перевозят _____ и _____.
отправками

Необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы.
Ответ записывается в таблицу.

7. Установите соответствие между процессом и его определением

	Определение		Название процесса
1	Свойство подвижного состава выполнять заданные функции, сохраняя эксплуатационные показатели в заданных пределах в течение требуемого промежутка времени или установленного пробега	А	Долговечность
2	Свойство подвижного состава сохранять работоспособность до наступления предельного состояния с необходимыми перерывами для технического обслуживания и ремонтов.	Б	Сохраняемость
3	свойство подвижного состава непрерывно сохранять исправное и работоспособное состояние в течение и после хранения и (или) транспортирования в заданных условиях.	В	Надежность

7. Установите соответствие между определением поезда и дальностью следования

	поезд		Дальность следования
1	Поезда дальнего следования	А	до 150км
2	Местные	Б	свыше 700 км
3	Пригородные	В	до 700км

Необходимо установить правильную последовательность действий.

9. Установить правильную последовательность слов в определении

Естественный _____ поверхности катания _____ вследствие трения о рельсы называется – _____

1 прокат

2 износ

3 колеса

10. Установите соответствие между локомотивами и их характеристиками скорости

	локомотивы		
1	Пассажирские локомотивы	А	Развивают значительную силу тяги, имеют наибольшую допустимую нагрузку от оси на путь, скорость их меньше
2	Маневровые локомотивы	Б	Локомотивы развивают высокую скорость при сравнительно небольшой силе тяги.
3	Грузовые локомотивы	В	Локомотивы работают на малых скоростях и с большой силой тяги.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА (НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ)

Выберите один правильный ответ

1. Какой технологический документ является первоисточником для информационного сообщения 02?

- А) памятка приемосдатчика формы ГУ-45ВЦ;
- Б) маршрутный лист машиниста;
- В) уведомление формы ВУ-23;
- Г) натурный лист грузового поезда формы ДУ-1.

2. Система передачи данных – это ...

- А) совокупность аппаратных и программных средств, обеспечивающая обмен данными между различными удаленными системами обработки данных;
- Б) оперативная транзакционная обработка данных;
- В) класс информационных систем.
- Г) система методов информационного процесса частного назначения

3. Выходная информация – это ...

- А) информация, которая получается после обработки человеком;
- Б) информационный процесс общего назначения
- В) информация, которая получается после обработки человеком или устройством;
- Г) набор сообщений об объектах управления.

4. Нормативно-справочная информация – это ...

- А) набор классификаторов и нормативных документов;
- Б) нормы, нормативные документы, классификаторы, тарифы;
- В) технологические документы, классификаторы.
- Г) сведения об эксплуатационных событиях

5. Данные – это ...

- А) информация, представленная в виде цифровых отчетов;
- Б) информация, представленная в виде теста при участии человека;
- В) информация, представленная в виде, пригодном для обработки автоматизированными средствами при возможном участии человека.
- Г) совокупность программных средств.

Дополните в тексте

Необходимо записать ответ в установленном для ответа поле. Ответом может быть, как отдельное слово, так и сочетание слов.

6. _____ систематизированный свод наименований и кодов классифицированных по общим признакам

7. _____ - специальный код, присваиваемый грузовым поездам, состоящий из 11 цифр

Необходимо установить правильную последовательность. Ответ записывается в таблицу.

8. Укажите правильную последовательность информационной цепочки технологических операций при прибытии поезда на станцию назначения.

А	Сообщение 203 о расформировании состава поезда.
Б	Сообщение 201 о прибытии поезда
В	Сообщение 230 (код 102) об отцепке локомотива от состава поезда

9. Установите правильную последовательность позиций (служебный и информационный блоки) при заполнении макета сообщения 02 (ТГНЛ) поезда.

А	01 28543460 020 040 320007 17019 2965 0 0 0 0:
Б	:02 6000 3684 6000 078 6014 1 23 02 05 47 002 00192 0 0000 0 0:

Необходимо установить соответствие между значениями первой и второй группы. Ответ записывается в таблицу.

10. Установите соответствие между значениями первой и второй группы основных этапов при технологическом процессе обработки информации

	Этапы		назначение
1	Первый	А	Обработка информации по заданному алгоритму и вывод результатных документов.
2	Второй	Б	Контроль качества и полноты результатных документов.
3	Третий	В	Сбор первичных документов и подготовка их к автоматизированной обработке.