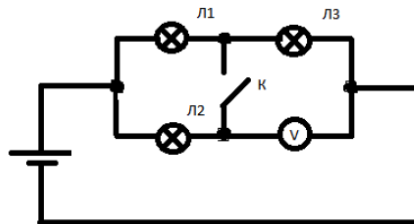


Часть 1. Задания для оценки предметных компетенций

Ответом к заданиям 1-10, 11.1, 11.3, 12.1, 12.3 является цифра, последовательность цифр, слово или словосочетание. Сначала укажите ответы в тексте работы, а затем перенесите их в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру или букву пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами.

1. В цепи три одинаковые лампы. Что произойдет с лампой Л₃ при замыкании ключа? Укажите верный ответ.



- 1) лампа Л₃ будет гореть ярче
- 2) лампа Л₃ будет гореть более тускло
- 3) лампа Л₃ будет гореть без изменений
- 4) лампа Л₃ погаснет

Ответ: _____.

2. Вид росписи деревянной посуды, выполненной красными, зелеными и золотистыми тонами по черному фону. Укажите верный ответ.

- 1) Палехская
- 2) Городецкая
- 3) Хохломская
- 4) Мезенская

Ответ: _____.

3. Этап проектирования, отличающийся наибольшим проявлением творчества. Укажите верный ответ.

- 1) формулировка проблемы и темы проекта
- 2) сбор и анализ информации
- 3) выдвижение идеи проекта
- 4) презентация проекта

Ответ: _____.

4. Что из нижеперечисленного относится к видам соединений в машинах и механизмах? Укажите два верных ответа.

- 1) муфты
- 2) штифтовые
- 3) гайка-винт
- 4) ременные
- 5) шлицевые

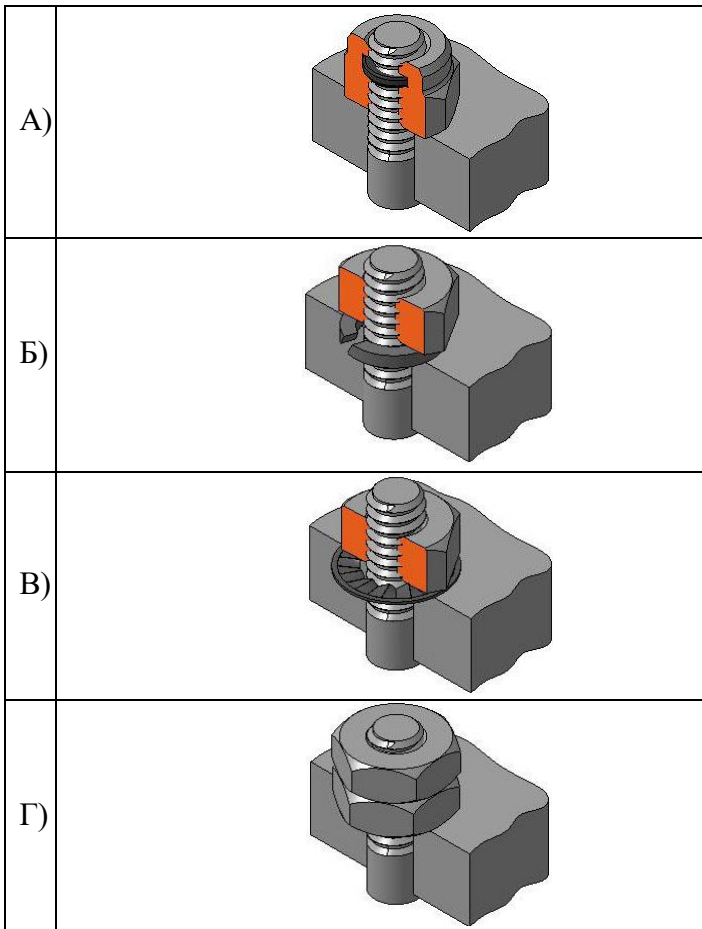
Ответ: _____.

5. Какие типы осветительных электроламп относятся к газоразрядным? Укажите два верных ответа.

- 1) вакуумные
- 2) люминесцентные
- 3) галогенные
- 4) неоновые
- 5) светодиодные

Ответ: _____.

6. Установите соответствия графических изображений и способов стопорения дополнительным трением. Ответ занесите в таблицу.



| | |
|----|--|
| 1) | пружинные шайбы с несколькими отогнутыми усиками |
| 2) | контргайка |
| 3) | обвязка проволокой |
| 4) | пружинные шайбы |
| 5) | гайки с полиамидными кольцами без резьбы |

Ответ:

| | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| А | Б | В | Г |
| | | | |

7. Установите соответствие определений и терминов в области оформления интерьера помещений. Ответ занесите в таблицу.

| ОПРЕДЕЛЕНИЯ | |
|-------------|---|
| А. | единство предметов, оформления и украшения обстановки жилья |
| Б. | внутренняя обстановка и оформление квартиры |
| В. | разработка и создание проектов новых видов изделий |

| ТЕРМИНЫ | |
|---------|----------|
| 1) | интерьер |
| 2) | стиль |
| 3) | проект |
| 4) | дизайн |

Ответ:

| | | |
|----------|----------|----------|
| А | Б | В |
| | | |

8. Укажите последовательность совершения покупки. Ответ занесите в таблицу.

| | |
|----|--|
| А) | сбор информации о товаре |
| Б) | составление списка необходимого товара |
| В) | момент совершения покупки |
| Г) | выбор магазина в соответствии со списком товаров |
| Д) | оценка товара и услуг |

Ответ:

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

9. Заполните пропуск в предложении.

Род деятельности, связанный с определенной областью общественного производства (педагог, врач, музыкант), – это _____.

Ответ: _____.

10. По рисунку определите размер, установленный на штангенциркуле ШЦ-І.

Ответ укажите в мм.

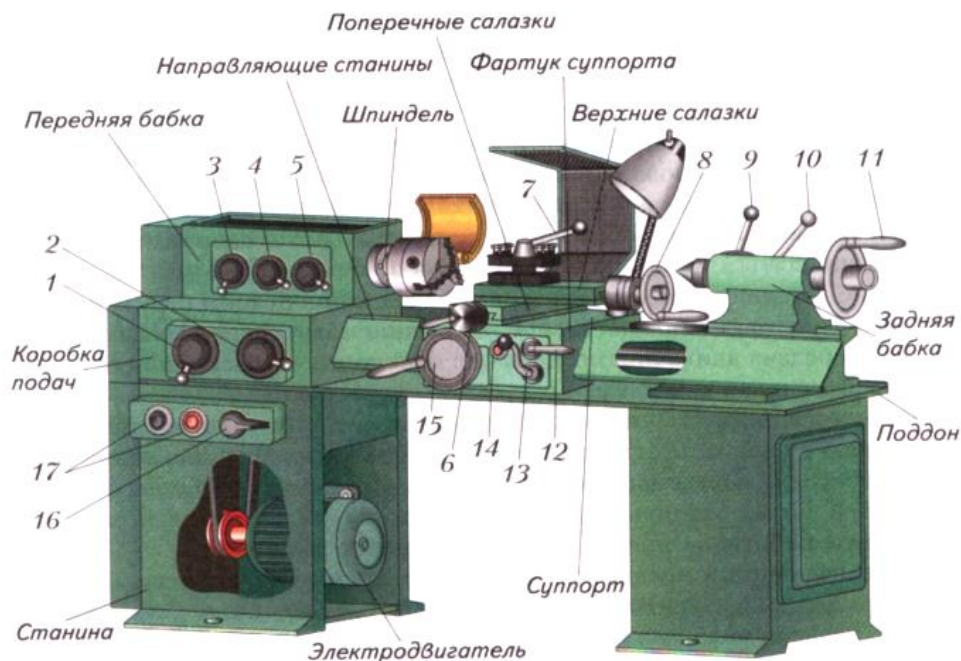


Ответ: _____.

11. Токарная обработка металлов – это операция механической обработки металлов резанием, выполняемая преимущественно на токарно-винторезных станках. Обрабатываемые детали имеют преимущественно форму тел вращения (цилиндрические, конические, фасонные поверхности). Она заключается в том, что обрабатываемая заготовка совершает вращательное движение, а режущий инструмент резец – поступательное.

Ответ на задание 11.1 запишите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера задания

11.1. Укажите, какой орган управления школьного токарно-винторезного станка ТВ-6 обозначен позицией номер 8?

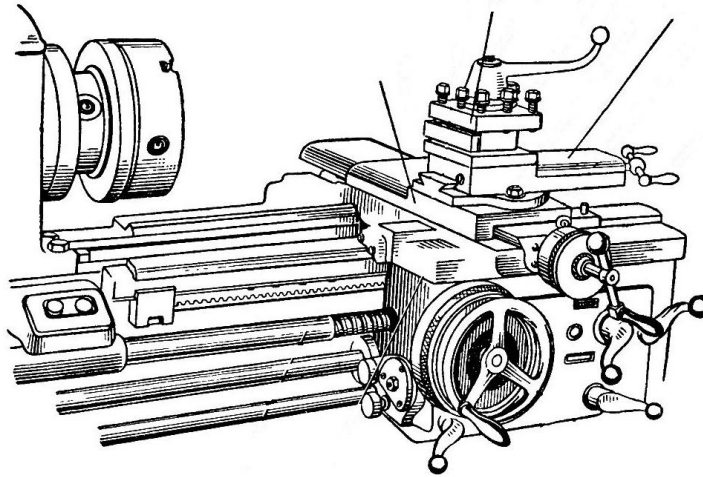


- 1) рукоятка поперечной подачи суппорта
- 2) рукоятка закрепления резцедержателя
- 3) рукоятка перемещения верхних салазок
- 4) маховик перемещения суппорта

Ответ: _____.

Ответ на задание 11.2 запишите в БЛАНКЕ ОТВЕТОВ № 2.
Запишите сначала номер задания (11.2), а затем развернутый ответ на него.
Ответ записывайте четко и разборчиво

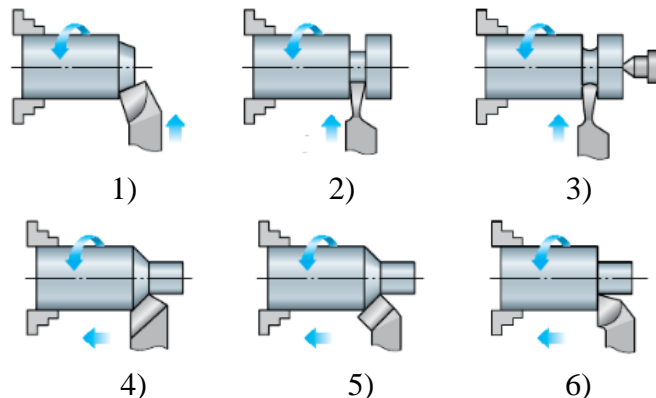
11.2. Как называют узел станка (см. рисунок ниже), предназначенный для крепления и ручного либо автоматического перемещения инструмента по направляющим станины? Укажите его основные части.



Ответ: _____.

Ответ на задание 11.3 запишите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера задания

11.3. Какой из представленных основных типов резцов является проходным прямым?



Ответ: _____.

12. Аддитивные технологии, термин «аддитивные» происходит от английского глагола to add, что значит «добавлять». В отличие от традиционного метода, изделие или деталь формируется не удалением лишнего материала, а поэтапным наращиванием материалов на основе цифровой модели с помощью соответствующего оборудования.

Ответ на задание 12.1 запишите в БЛАНКЕ ОТВЕТОВ № 1 справа от номера задания

12.1. Исходя из полного цикла аддитивного производства: подготовка .stl-файла, проверка его на ошибки, разбивка на слои, печать непосредственно на 3D-принтере и пост-обработка, какой этап необходимо провести перед процессом объединения материала с целью создания объекта из данных 3D модели, как правило, слой за слоем?

- 1) подготовка .stl-файла
- 2) пост-обработка
- 3) разбивка на слои
- 4) печать на 3D-принтере
- 5) проверка .stl-файла на ошибки

Ответ: _____.

Ответ на задание 12.2 запишите в БЛАНКЕ ОТВЕТОВ № 2.

Запишите сначала номер задания (12.2), а затем развернутый ответ на него.

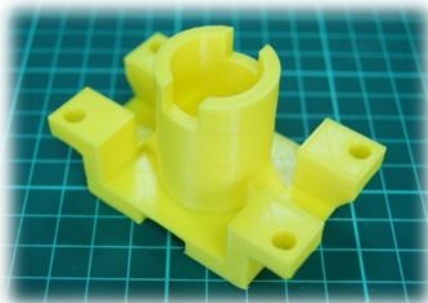
Ответ записывайте четко и разборчиво

12.2. Группа частей, которая выполняет подачу и вытеснение строительного материала, состоит из двух сборок: холодной для вытягивания и подачи термопластика с катушки, и горячей для расплавления и выдавливания термопластика.

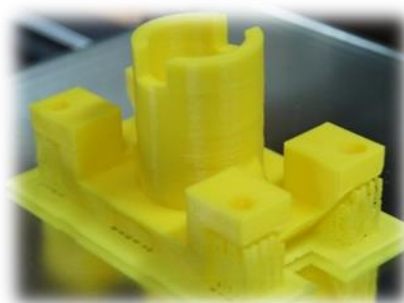
Ответ: _____.

Ответ на задание 12.3 запишите в БЛАНКЕ ОТВЕТОВ № 1 справа от номера задания

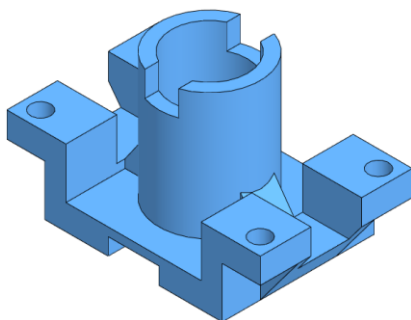
12.3. Укажите, на какой из представленных картинок ниже показана модель после проведения этапа пост-обработки?



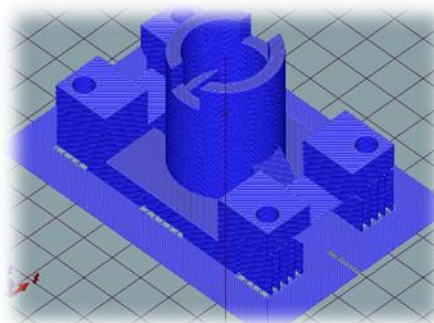
1)



2)



3)



4)

Ответ: _____.

**Не забудьте перенести все ответы в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы.
Проверьте, чтобы каждый ответ был записан в строке с номером соответствующего задания.**

Часть 2. Задания для оценки методических компетенций

**Для записи ответов на задания второй части работы (13-15) используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2 (лист 1-4).
Запишите сначала номер задания (13, 14 и т.д.), а затем развернутый ответ на него.
Ответы записывайте четко и разборчиво.**

13. Представьте, что Вам предстоит организовать выполнение учениками учебных проектов по технологии.

- Сформулируйте темы трех учебных проектов по технологии к разделу «Технологии домашнего хозяйства» («Технологии ведения дома»).
- Поясните педагогический замысел одного из предложенных Вами проектов. Укажите основные ресурсы (информационные, материально-технические и др.), которые необходимы для его выполнения.
- Перечислите педагогические технологии, а также сформулируйте межпредметные связи, которые используются при организации проектной деятельности.

14. На одном из занятий старшекласники выполняли задание – писали эссе об одной из технологий, существующей в современном мире. Ознакомьтесь с заданием, критериями его оценивания и работой ученика.

Задание для учащихся

Вам необходимо написать эссе об **ОДНОЙ** из технологий, существующей в современном мире: технологии использования материалов.

В эссе необходимо:

- раскрыть содержание технологии;
- указать причинно-следственные связи, характеризующие причины возникновения данной технологии;
- перечислить преимущества и недостатки технологии;
- указать профессии, связанные с реализацией данной технологии.

В ходе изложения необходимо корректно использовать научные термины, понятия, относящиеся к данной технологии.

Критерии оценивания работы

| В случае, когда события (явления, процессы) не указаны или все указанные события (явления, процессы) не относятся к выбранному вопросу, ответ оценивается 0 баллов (по каждому из критериев К1-К7 выставляется 0 баллов) | | |
|--|--|--------------|
| Критерии оценивания | | Баллы |
| К1 | Раскрытие содержания технологии | 2 |
| | Содержание раскрыто полностью | 2 |
| | Содержание раскрыто частично | 1 |
| | Содержание не раскрыто | 0 |
| К2 | Причинно-следственные связи технологии | 1 |
| | Причинно-следственные связи указаны | 1 |
| | Причинно-следственные связи не указаны | 0 |
| К3 | Оценка преимуществ и недостатков технологии | 2 |
| | Правильно перечислены преимущества и недостатки технологии (более двух) | 2 |
| | Правильно перечислены преимущества и недостатки технологии (по одному) | 1 |
| | Преимущества и недостатки перечислены неверно / не названы | 0 |
| К4 | Оценка знания профессий, связанных с реализацией данной технологии | 2 |
| | Перечислены профессии (более двух) | 2 |
| | Перечислены профессии (одна) | 1 |
| | Не перечислены профессии | 0 |
| К5 | Использование технологической терминологии | 1 |
| | При изложении корректно использована технологическая терминология | 1 |
| | Все технологические термины, понятия использованы некорректно. ИЛИ Технологические термины, понятия не использованы | 0 |
| | | |
| К6 | Наличие фактических ошибок | 2 |
| | 1 или 2 балла по критерию К6 может быть выставлено только в случае, если по критериям К1–К4 выставлено в сумме не менее 4 баллов | |
| | В эссе отсутствуют фактические ошибки | 2 |
| | Допущена одна фактическая ошибка | 1 |
| | Допущено две или более фактические ошибки | 0 |
| К7 | Форма изложения | 1 |
| | 1 балл по критерию К7 может быть выставлен только в случае, если по критериям К1–К4 выставлено в сумме не менее 4 баллов | |
| | Ответ представлен в виде эссе (последовательное, связное изложение материала) | 1 |
| | Ответ представлен в виде отдельных отрывочных положений | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | | 11 |

Работа ученика

Эссе на тему «Технологии
использования материалов»

Разработка новых, «умных» материалов производит сейчас настоящую революцию в промышленности, позволяя создавать совершенно невероятные вещи - небоскребы, меняющие свой цвет в зависимости от времени года, температура и солнечного света, совмещенные с нашим организмом «располагающие» на 3D-принтере протеза, летающие и другие технологии космического корабля. Даже в привычных нам смартфонах и гит, и микрокамера, и личный акцидентатор сделаны из новых функциональных материалов.

XXI век будет веком химии и созданию миллионов новых материалов, которые помогут решить даже самые сложные задачи.

В направлении «Технологии материалов» вам предстоит моделировать и создавать новые материалы, а также те современные методы изготовления, обработки, исследования их свойств и структура, выявление преимуществ и недостатков в ходе эксплуатации.

Как можно стать в сфере «Технологии материалов»: Специалист по 3D-технологиям, менеджер проекта, IT-директор, менеджер по качеству, приборостроитель, разработчик умных материалов, нанобиотехнолог. Эти профессии позволяют создавать и моделировать структура материала, что влияет на прогресс в науке и технике.

- Проверьте работу ученика в соответствии с предложенными критериями и выставьте баллы в столбец 2. В столбце 3 поясните основания выставления отметок по любым трем критериям (на Ваш выбор).

| Критерии оценивания работы | Балл | Комментарий |
|----------------------------|------|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| К1 | | |
| К2 | | |
| К3 | | |
| К4 | | |
| К5 | | |
| К6 | | |
| К7 | | |

- На основе работы ученика выявите его достижения и трудности в овладении технологическими знаниями и умениями.
- Предложите варианты дальнейшей работы с учеником по изучению предмета и развитию мотивации к изучению технологии, в том числе с использованием ИКТ.

15. Ознакомьтесь с подборкой дидактических материалов к одной из тем школьного курса технологии, представленной на страницах одного из современных школьных учебников.

Натуральные текстильные волокна и нити

Растительного происхождения

Лён
Хлопок

Животного происхождения

Шерсть
Шёлк




Рис. 11. Меринсовая порода овец




Рис. 12. Шелкопряд на разных стадиях развития: бабочка, гусеница и кокон

Таблица 2
Свойства тканей из натуральных волокон

| Признак | Вид ткани | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | Лён | Хлопок | Шерсть | Шёлк |
| Горение | Запах жжёной бумаги, серый пепел | Запах жжёной бумаги, серый пепел | Запах жжёного пера, чёрный спёк | Запах жжёного пера, чёрный спёк |
| Гладкость | Гладкая | Шероховатая | Шероховатая | Гладкая |
| Блеск | Сильный | Отсутствует | Отсутствует | Средний |
| Мягкость | Жёсткая | Мягкая | Мягкая | Мягкая |
| Сминаемость | Сильная | Слабая | Слабая | Слабая |
| Извитость нити | Отсутствует | Слабая извитость | Выраженная извитость | Отсутствует |
| Вид обрыва нити | Кисточка прямых волокон | Ватка | Кисточка извитых волокон | Ровный край |

- Укажите класс и тему урока технологии, на котором уместно использовать предложенные дидактические материалы.

- Сформулируйте целевую установку данного урока: укажите его цель (с учетом места урока в решении задач данного курса технологии и школьного технологического образования в целом, возрастных и индивидуальных особенностей учащихся), обозначьте планируемые результаты, на достижение которых может быть ориентирован данный урок.

- Укажите методический прием (приемы) / технологию, который(ую) уместно использовать на данном уроке при работе с комплексом представленных дидактических материалов или с отдельными его элементами для достижения поставленных целей. Кратко опишите, как Вы планируете его использовать. Ответ оформите в виде таблицы.

| Планируемый результат урока | Средство обучения | Методический прием / технология и вариант его (ее) использования на уроке |
|-----------------------------|-------------------|---|
| | | |

- Представьте, что среди учеников Вашего класса есть ученик, всерьез увлекающийся технологией. Что необходимо учесть при планировании данного урока? Кратко опишите вариант организации деятельности ученика со специальными потребностями в образовании на данном уроке.

- Сформулируйте домашнее задание для учащихся к данному уроку, нацеливающее их на использование ресурсов информационной среды современного общества.