

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
2024/2025 УЧЕБНЫЙ ГОД
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
8-9 КЛАССЫ

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 90 минут.

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;
- напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу в «**Бланк ответов**»;

Продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий.

После выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов, если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Теоретические задания первого тура состоят из 21 задания, которые содержат 5 вопросов общего характера, 15 вопросов, относящихся к направлению «Техника, технологии и техническое творчество» и одно творческое задание.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 20 оценивается в 1 балл. Задание 21 оценивается в 5 баллов.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 25 баллов.

Общая часть

1. Вставьте слова

К энергетическим машинам относятся _____ 1 _____ и _____ 2 _____. _____ 1 _____ превращают один вид энергии в другой. _____ 2 _____ превращают различные виды энергии в механическую работу.

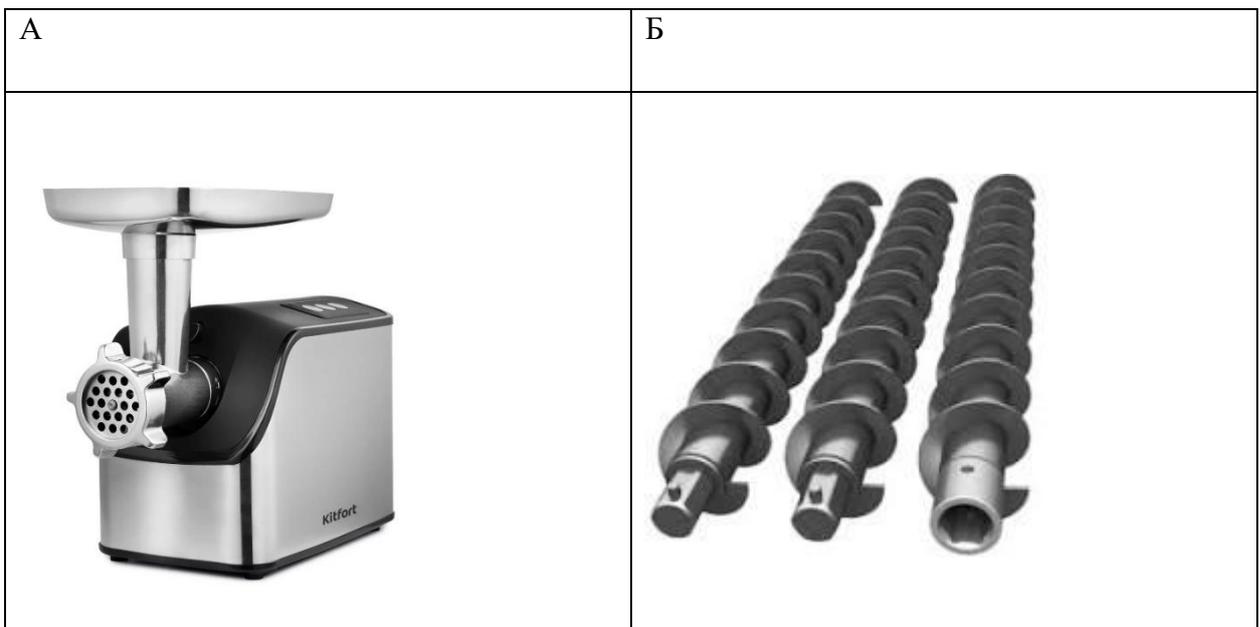
2. Создание продуктов на уровне атомов – это

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Определите направление деятельности человека по следующим терминам: бочка, колпак, шатёр, полица, повал. Выберите один вариант из предложенных.

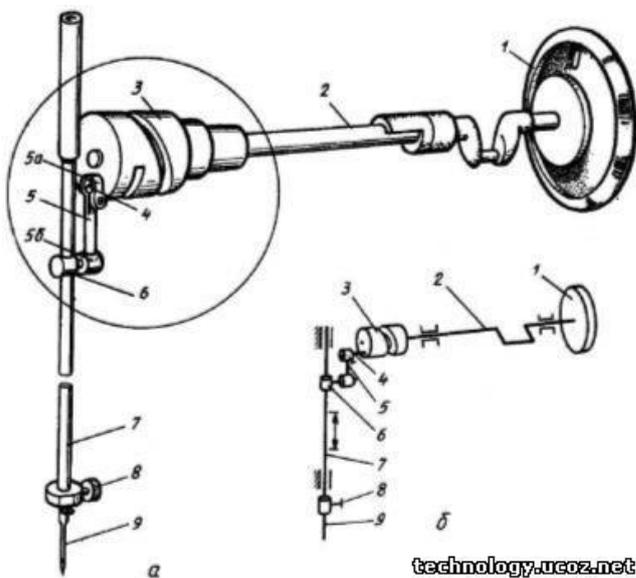
- а) деревянное зодчество
- б) каменное зодчество
- в) гончарное искусство
- г) кузнечное дело

4. Какое изображение является лишним



В	Г
	
Д	Е
	

5. Какой механизм передачи и преобразования движения изображен на рисунке

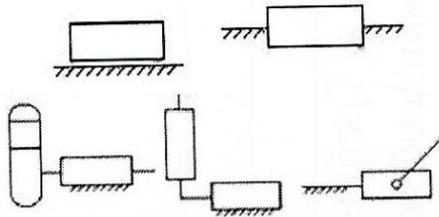


Специальная часть

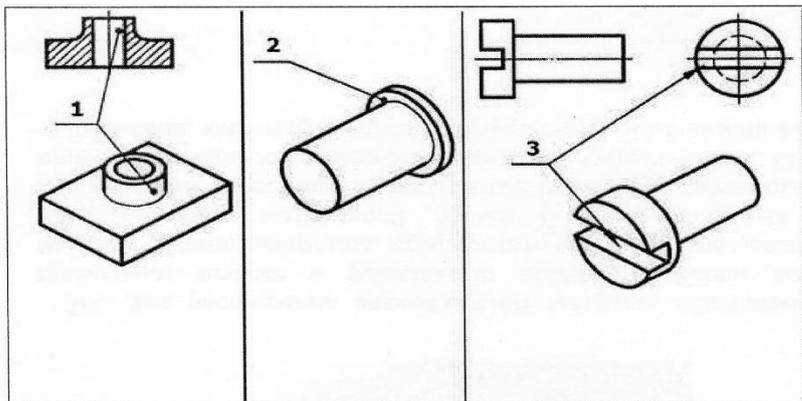
6. Соотнесите название линий чертежа с их назначением

1	Сплошная толстая основная	А	Осевые линии, они указывают центр изделия
2	Сплошная тонкая	Б	Линии невидимого контура, они показывают строение невидимой стороны
3	Штриховая	В	Линии видимого контура изображения изделия
4	Штрихпунктирная	Г	Размерные линии для указания границ и размеров изделия

7. Согласно Межгосударственному стандарту ГОСТ 2.770-68 Единая система конструкторской документации «ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ. ЭЛЕМЕНТЫ КИНЕМАТИКИ» все кинематические передачи и соединения имеют соответствующие обозначения и названия, некоторые узлы имеют несколько видов пиктограмм и используются в зависимости от места в структуре механизма. Назовите механизм.



8. Используя изображения, установите соответствие между номерами и их названиями



- а) лыска
- б) буртик
- в) шлиц

г) бобышка

9. Для защиты деревянных конструкций применяют различные лакокрасочные материалы. Выберите вариант, в котором указана правильная последовательность нанесения материалов.

а) сначала краска, потом грунтовка по дереву

б) сначала один слой грунтовки по дереву, затем слой краски, затем ещё один слой грунтовки

в) сначала грунтовка по дереву, затем краска

г) сначала слой краски, затем три слоя грунтовки

10. На сайте крупной компании, занимающейся реализацией материалов из металла, размещена информация о продаже материала, изготовленного из стали Ст3. Данным материалом является катанка, имеющая диаметр 6 мм. Определите, к какому виду продукции данной компании её следует отнести. Выберите один правильный ответ.

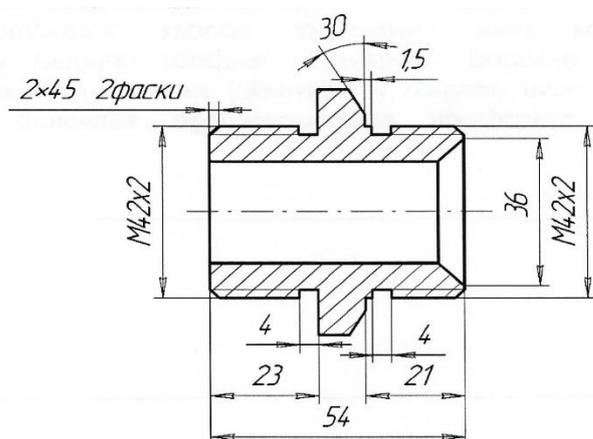
а) проволока

б) трубы

в) рельсы

г) швеллера

11. По представленному чертежу определите шаг внешней резьбы (в мм), выполненной на данной детали.



12. Одним из видов проката, производимого на территории РФ, является уголок неравнополочный. Определите материалы, из которых могут производиться такие уголки. Выберите все правильные ответы

- а) сталь
- б) алюминий
- в) олово
- г) свинец

13. Как называется инструмент?



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

14. На токарном станке по дереву СТД-120М можно выполнить следующие технологические операции. Выберите все правильные ответы.

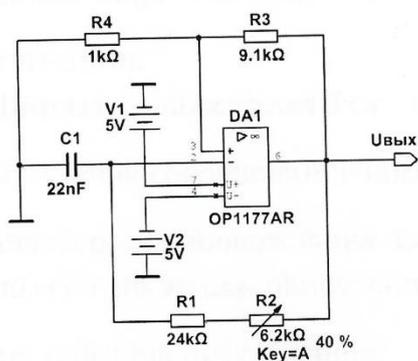
- а) точение заготовки
- б) сверление заготовки
- в) полировка заготовки
- г) фрезерование заготовки

15. Какие из перечисленных инструментов позволяют выполнить технологическую операцию зенковки отверстий? Выберите все правильные ответы.

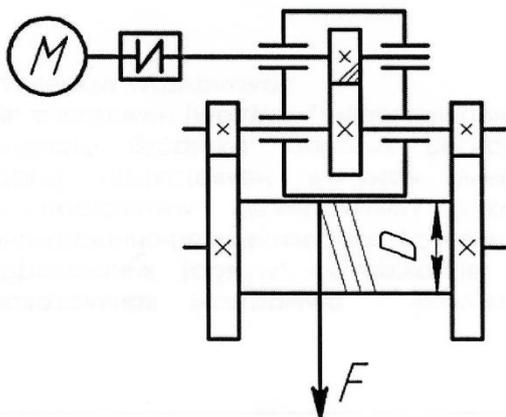
- а) рашпиль
- б) шерхебель
- в) спиральное сверло
- г) перовое сверло
- д) зенковка

е) зенкер

16. На данной принципиальной электрической схеме определите общее количество конденсаторов, необходимых для функционирования данного устройства.



17. По представленной кинематической схеме определите количество зубчатых передаточных механизмов, применённых в данном устройстве.



18. Предприятия в РФ выпускают следующий вид продукции: кирпич талькомагнезитовый цельнопиленный. Определите основное назначение данного вида продукции. Выберите один правильный ответ.

- а) для зданий и сооружений юго-восточного региона РФ
- б) для зданий и сооружений северного региона РФ
- в) для морских причалов
- г) для декорирования конструкций
- д) для нагревательных печей металлургической промышленности

19. Как называется машина, изображенная на рисунке?



20. Вставьте пропущенные слова:

_____ - сплав меди с цинком. Имеет характерный жёлтый цвет. Цинка в сплаве может содержаться от 4 до 45 %. Увеличение содержания цинка ведёт к увеличению прочности.

_____ - сплав меди с оловом, алюминием, марганцем, никелем и др. Сплав имеет желто-красный цвет. Сплав достаточно твёрдый, прочный, хорошо сопротивляется износу при трении.

21. **Творческое задание.** Опишите процесс изготовления ключницы настенной в следующей последовательности:

21.1. Разработайте эскиз ключницы настенной, нарисуйте на листе для выполнения творческого задания с выбранными вами формой и размерами.

21.2. Выберите материал и обоснуйте свой выбор.

21.3. Опишите в технологической карте этапы изготовления изделия

21.4. Перечислите оборудование, необходимое для изготовления ключницы.

21.5. Перечислите инструменты и приспособления.

21.6. Предложите варианты декоративной отделки готового изделия.