

ЛЕНИГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
ТЕХНОЛОГИЯ

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

2023/2024 УЧЕБНЫЙ ГОД

9 КЛАСС

Максимальный балл – 25

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 90 минут.

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;

- впишите его в «Бланк ответов»

- если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;

- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;

- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

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.

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

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.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 25 баллов.

Общая часть

1. 1б. Выберите правильный ответ. Проект – это:

- а) макет вновь создаваемого изделия;
- б) выполненный образец изделия;
- в) комплексная работа от идеи до реализации в изделии;
- г) технологическая карта;
- д) чертеж изделия.

2. 1б. Выберите правильный ответ. Максимальную электрическую мощность имеет:

- а) электробритва;
- б) телевизор;
- в) утюг;
- г) стиральная машина;
- д) электроплитка.

3. 1б. Выберите правильный ответ. Домашний счетчик электрической энергии измеряет:

- а) силу тока;
- б) напряжение сети;
- в) мощность потребляемой электроэнергии;
- г) расход энергии за определённое время.

4. 1б. Вставьте в текст пропущенные слова.

- это система, которая наблюдает за происходящим

« _____ »

в квартире и управляет домашними устройствами как единым механизмом. Система направляет уведомления от датчиков в реальном времени на экран мобильного телефона. Это позволяет реагировать на происшествия без задержек».

5. 1б. Выберите правильный ответ. **Производство – это:**

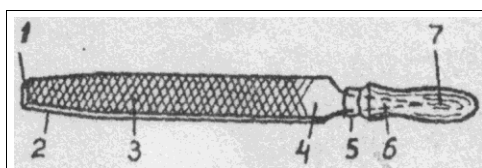
- а) превращение ресурсов в факторы производства;
- б) превращение экономических благ в ресурсы;
- в) превращение товаров и услуг в факторы производства;
- г) превращение факторов производства в товары и услуги;
- д) нет правильного ответа.

Специальная часть

6. 1б. Проставьте в таблице номера правильной последовательности операций работы слобзиком.

- а) прокалывают отверстие шилом рядом с разметочной линией по внутреннему контуру;
- б) выпиливают по внешнему контуру;
- в) выпиливают по внутреннему контуру;
- г) вставляют пилку в отверстие и закрепляют её в раме.

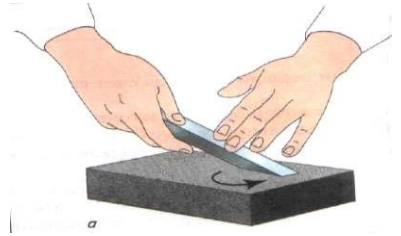
7. 1б. Впишите недостающие элементы напильника.



1	Нос
2	Ребро
3	
4	
5	Кольцо
6	
7	Ручка

8. 1б. Укажите правильный ответ. **Операция, изображенная на рисунке.**

- а) прифуговка
- б) заточка
- в) доводка
- г) правка



9. 16. Укажите правильный ответ. Каким должно быть расстояние между размерной линией и линией видимого контура?

- а) 5 мм
- б) 6 – 10 мм
- в) 10 – 12 мм
- г) 10 мм

10. 16. Из какого материала изготавливают токарные резцы?

- а) Из быстрорежущей и легированной стали.
- б) Из твердых сплавов и легированной стали.
- в) Из быстрорежущей стали и твердых сплавов.

11. 16. Чистовая отделочная обработка изделия из металла осуществляется с помощью:

- а) термообработки
- б) волочения
- в) травления
- г) шлифования

12. 16. Назовите аккумуляторные электроинструменты, предназначенные для пиления технологических материалов.

- а) аккумуляторная дрель-шуруповёрт
- б) аккумуляторный электролобзик
- в) аккумуляторный электрорубанок
- г) аккумуляторная дисковая электропила

13. 16. Укажите правильную последовательность подготовки режущего инструмента (стамески) к работе ...

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| а) заточка, доводка, правка | в) заточка, правка, доводка |
| б) правка, заточка, доводка | г) можно в любой последовательности |

14. 16. Установите соответствие между свойствами металлов и их характеристиками.

1	Пластичность	А	Способность тела сопротивляться деформации и разрушению под действием внешних нагрузок
2	Прочность	Б	Способность тела восстанавливать свою форму и размеры после снятия нагрузки, вызвавшей их изменения
3	Упругость	В	Способность тела сопротивляться проникновению в него другого, более твердого, тела, не получающего остаточной деформации
4	Твердость	Г	Способность тела достаточно, не разрушаясь, изменять свою форму и размеры под действием внешних сил

15.16.

На изображении представлено

приспособление, помогающее осуществить

разметку и ещё одну из известных вам

технологических операций. Данное

приспособление оснащено вакуумной

присоской, которая легко крепится к любой

поверхности. Приспособление имеет

пузырьковый уровень и встроенный лазер,

позволяющие определить уровни по двум направлениям (вертикальному, горизонтальному),

и верно выбрать место осуществления технологической операции. В качестве базовой опции

предусмотрен мини-контейнер для сбора стружки. Назовите технологическую операцию,

выполняемую при применении данного приспособления.



16. 16. Установите соответствие между крепежными приспособлениями токарного станка по обработке древесины и их назначением.

1	Закрепление заготовок небольшого диаметра	А	Планшайба
2	Закрепление заготовок большого диаметра	Б	Трезубец
3	Закрепление длинных заготовок	В	Патрон-стакан

17. 16. Назовите ручной инструмент, который позволяет осуществить

технологический процесс нарезания внешней резьбы на металлическом стержне.

- а) зензубель
- б) шарошка
- в) плашка
- г) рейер

18. 16.Количество продукции или операций, которое должен произвести рабочий в единицу времени, называется

- а) норма обслуживания
- б) норма выработки
- в) норма управляемости.

19. 16.Характеристика профессии, в которой описаны её особенности, содержание и характер труда, это:

- а) идеограмма
- б) монограмма
- в) профессиограмма

20. 16.Основными задачами маркетинга являются

- а) выявление потребностей рынка и реклама выпускаемой продукции
- б) продажа и покупка акций
- в) снижение себестоимости продукции

21. 56.Творческое задание: необходимо спроектировать технологический процесс изготовления изделия — рамка для фотографии (материал изготовления: древесина). Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных вами размеров. Задание выполните в предлагаемой таблице в «Бланке ответов».

21.1. Эскиз

21.2. Материал и обоснование его выбора

21.3. Форма и обоснование её выбора

21.4. Технология изготовления и перечень инструментов для работы

21.5. Отделка изделия и обоснование её выбора