

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Возрастная группа (7-8 классы)

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;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- 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;
- 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.

Максимальная оценка – 25 баллов.

Общая часть

1. Как называется наука о преобразовании материалов, энергии и информации?

Ответ: Технология.

2. Выберите вариант, в котором выдающиеся изобретения расположены в хронологической последовательности.

Выберите один правильный ответ.

- а) персональный компьютер, самолет, пароход, фотоаппарат.
- б) самолет, пароход, фотоаппарат, персональный компьютер;
- в) пароход, фотоаппарат, самолет, персональный компьютер;
- г) фотоаппарат, самолет, пароход, персональный компьютер.

Ответ: г

3. В соответствии с принятой классификацией машин, с помощью каких машин осуществляется обработка конструкционных материалов?

Ответ: Для обработки специализированных машин.

4. Технологии обработки древесины могут включать в себя следующие технологические операции:

- а) строгание, опиливание, литьё;
- б) сверление, строгание, долбление;
- в) лущение, пиление, ковку.

Ответ: б

5. В какой технике выполнена отделка деревянного блюда, показанного на рисунке?

- а) геометрическая резьба;
- б) контурная резьба;
- в) рельефная резьба;
- г) прорезная резьба;
- д) скульптурная резьба.



Ответ: в

Код _____

Специальная часть

6. Конструктивными элементами шиповых соединений являются шипы.

Что учитывается при расчёте количества шипов в соединении?

- а) толщина брусков;
- б) ширина брусков;
- в) длина брусков;
- г) ничего не учитывается.

Ответ: а

7. Восстановите правильную последовательность установки детали в токарный деревообрабатывающий станок.

А	Вставьте заготовку с пропилом в центр корпуса трезубца и киянкой слегка насадите заготовку на вилку
Б	На одном из торцов заготовки накернить кернером углубление, на другом торце по центру выполнить пропил ножовкой на глубину 3-5 мм. Ослабьте крепление подручника и отведите его от станины на себя. Отведите вправо заднюю бабку
В	Подведите заднюю бабку так, чтобы центр зашел в накерненное углубление. Закрепите гайку болта задней бабки.
Г	Проверните рукой заготовку несколько раз, чтобы проверить надежно ли она закреплена и не касается ли подручника.
Д	Ослабьте зажимной винт пиноли и маховиком задней бабки подведите центр до упора и закрепите пиноль фиксатором. Установите подручник так, чтобы он был на 3-4 мм выше оси заготовки и находился на расстоянии 3-4 мм от нее.

Ответ: АБВАГ

8. Как называются технологии послойного нанесения материалов при создании изделия?

Ответ: Постанное нанесение материалов.

Код _____

9. Назовите два примера использования лазерных технологий при металлообработке.

Ответ: лазерная шлифовка, лазерная металлообработка.

10. Определите скорость вращения ведомого шкива ременной передачи, если известны следующие данные:

- скорость вращения ведущего шкива 120 об/мин;
- длина ремня 300 мм;
- диаметр ведущего шкива 100 мм;
- диаметр ведомого шкива 50 мм.

Ответ: 240 об/мин

11. Вставьте пропущенное слово. Металлическая линейка это универсальный контрольно-измерительный инструмент, который предназначен для измерения наружных и внутренних размеров.

12. Каким образом можно изменять свойства сталей?

Ответ: Свойства стали можно изменить путем нагревания до высокой температуры.

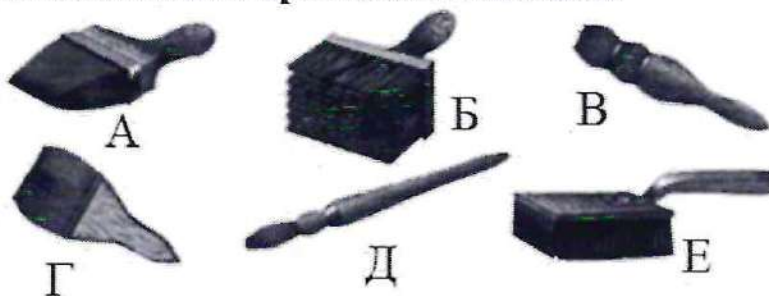
13. Определите причину раскола корыта в произведении А.С. Пушкина «Сказка о рыбаке и рыбке» и предложите современный способ защиты данного изделия от поломки.

Ответ: Причина раскола корыта в произведении А.С. Пушкина «Сказка о рыбаке и рыбке» заключается в том, что корыто было очень старым. Современный способ защиты от поломки может быть в том, чтобы покрыть данное изделие специальным лаком.

Код _____

14. Для малярных работ применяют различные инструменты: кисти, валики, краскопульты. Выбери те, которые чаще всего применяются при окраске поверхностей масляными красками и эмалями.

- 1) АВГ
- 2) БДЕ
- 3) БВГ
- 4) АВД



Ответ: 4

15. От твоего внешнего вида зависит, как к тебе будут относиться окружающие. Одежда всегда должна быть чистой, отглаженной и отремонтированной, обувь – целой и ухоженной. Прочитай утверждения и выбери все неверные.

- а) пятна от травы можно очистить сухой щёткой;
- б) если обувь из натуральной кожи загрязнилась, её можно помыть под краном горячей водой;
- в) чтобы пятка на обуви не деформировалась, обувь следует надевать с помощью рожка для обуви;
- г) если обувь промокла, её можно поставить на батарею для сушки.

Ответ: а, г.

16. Электрический ток – есть направленное движение электрических зарядов. Различают два вида электрического тока: постоянный и переменный. Переменный ток передаётся на большие расстояния, но с огромной потерей энергии, да или нет?

Ответ: Да, он передается на большие расстояния, но с огромной потерей энергии.

17. Какие из перечисленных цветных металлов и сплавов наиболее часто используются для токопроводящих элементов электропроводов:

- а) бронза и латунь;
- б) медь и алюминий;

Код _____

- в) золото и бронза;
г) серебро и латунь.

Ответ: б

18. Объясните, почему опасно разбивать энергосберегающие лампы?

Ответ: _____

19. На каких электростанциях: атомных, гидроэлектрических, тепловых, ветроэлектрических или других производится основная часть используемой электроэнергии? Каков основной экологический недостаток этих электростанций?

Ответ: Основная часть электроэнергии производится на атомных электростанциях. Основным экологическим недостатком является то, что выбросы атомных электростанций, могут нанести значительный вред окружающей среде обитания.

20. Укажите кратко, на каком этапе выполнения проекта наиболее важно работать с информацией? Что это дает?

Ответ: Наиболее важно работать с информацией на этапе сбора информации. Благодаря этому мы сможем удачно рассчитать затраты на проект, чтобы достичь цели проекта.

21. Творческое задание

Разработайте декоративную накладку на замочную скважину дверного замка, которая открывается ключом. Форму и размеры ключа можно определить по рисунку 1.

Материал изготовления: фанера, толщина 4 мм.

Количество изделий: 1 шт.

Технические условия

1. Вам необходимо, из фанеры 55×85×4 мм разработать декоративную накладку.
2. Составить чертеж накладки в масштабе 1:1.

Код _____

2.1. Укажите на чертеже все необходимые для изготовления накладки размеры.

2.2. Габаритные размеры готового изделия: прямоугольник $40 \times 70 \times 4$ мм.

2.3. Форму декоративной накладки сконструируйте самостоятельно.

2.4. Диаметр крепежных отверстий $\varnothing 3$ мм.

3. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия, по порядку их выполнения:

4. Перечислите оборудование, инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данного изделия:

5. Укажите вид декоративной отделки готового изделия:

Примечание. Учитывается вид декоративной отделки и дизайн готового изделия.

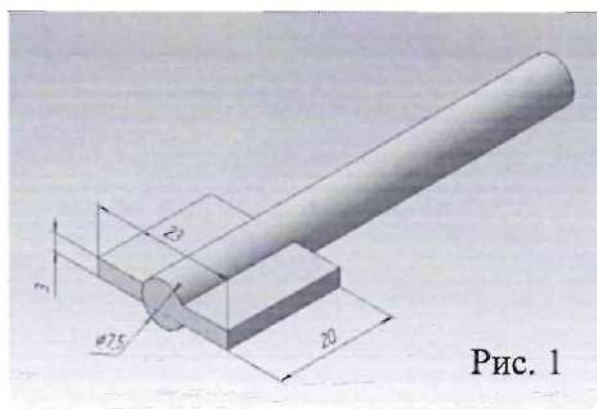


Рис. 1

Пример накладки декоративной

