

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.**

Код \_\_\_\_\_

*Общая часть*

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

Ответ: \_\_\_\_\_

**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: б \_\_\_\_\_

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

Ответ: Токарный станок \_\_\_\_\_

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

- а) строгание, опиливание, литьё;
- б) сверление, строгание, долбление;
- в) лушение, 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: Д, Б, В, А, Г

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

Ответ: \_\_\_\_\_



Код \_\_\_\_\_

9. Назовите два примера использования лазерных технологий при металлообработке.

Ответ: Нанесение узоров

---

---

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: \_\_\_\_\_

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

12. Каким образом можно изменять свойства сталей?

Ответ: Плавлением

---

---

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: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

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: а

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, в

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: Нет

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: Я считаю, что**20. Укажите кратко, на каком этапе выполнения проекта наиболее важно работать с информацией? Что это дает?**Ответ: Я считаю, что важно работать с информацией в самом начале. Это поможет создать план проекта, по которому будет делаться сам проект.**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 × 70 × 4 мм.
  - 2.3. Форму декоративной накладки сконструируйте самостоятельно.
  - 2.4. Диаметр крепежных отверстий Ø3 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:

*Токарный станок, ручная напильник, напильник, напильник*

---



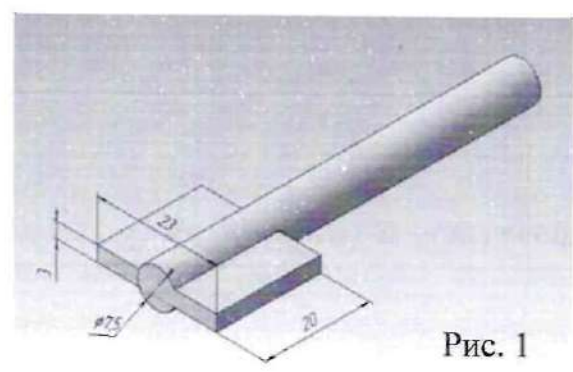
---

5. Укажите вид декоративной отделки готового изделия:

*Геометрическая резьба*

---

Примечание. Учитывается вид декоративной отделки и дизайн готового изделия.



Пример накладки декоративной

