



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО  
9 КЛАСС

ШИФР \_\_\_\_\_

Инструкция по выполнению заданий

Запишите свой шифр. Внимательно прочитайте задания. Правильный вариант (варианты) обведите кружком, разборчиво напишите ответ в заданиях, запишите цифры и слова, где это требуется. Максимальная оценка за задания №1-20 – 16балл, за творческое задание № 21 – 15баллов. Максимальный итоговый балл – 35 баллов. Время выполнения – 90 мин. Желаем вам успешно выполнить задания.

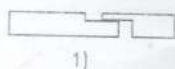
Максимальное количество за тест - 20 баллов

Максимальное количество за творческое задание – 15 баллов

Максимальное общее количество – 35 баллов.

Технология обработки древесины и древесных материалов

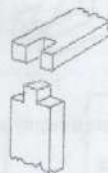
1. Установите соответствие между видами соединений брусков, изображенными на рисунках, и их названиями:



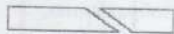
1)



2)

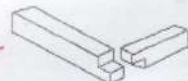


3)



4)

15



5)

- а) ступенчатое;
- б) торцовое;
- в) в четверть;
- г) на «ус»;
- д) шиповое;
- е) в полдерева;
- ж) впритык;

	Ответ
1	В
2	Ж
3	Е
4	А
5	Д

2. Приведите три примера художественной обработки древесины\*

15

- 1. резьба
- 2. роспись
- 3. мозаика

3. Найдите соответствие между породами древесины и их характерными признаками.

Порода древесины	Характерными признаками
1. ель	а) Древесина красновато-желтая, имеет небольшое количество сучков. Применяется в строительстве мостов, вагонов, судов, в настилке полов.



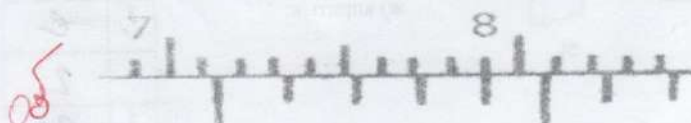
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО  
9 КЛАСС

2. сосна	б) Древесина коричневатая-серая, твердая. Применяется для изготовления и отделки мебели, получения изделий, на которые действуют большие нагрузки (паркет, конструкции мостов, вагонов).
3. дуб	в) Древесина белая, с желтоватым оттенком, сучковатая. Применяется для изготовления музыкальных инструментов, строительных деталей и др.
4. липа	г) Древесина белая, с буроватым оттенком, твердая. Применяется для изготовления фанеры, спортивного инвентаря, ручек для инструментов, мебели, посуды.
5. береза	д) Древесина белая, с нежно-розовым оттенком, мягкая. Применяется для изготовления чертежных досок, карандашей, как материал для резьбы.

10  
1-2-3-4-5  
6 а б 9 2

Технология обработки металлов

4. Определите результаты измерения штангенциркулем по изображению.



Ответ: 40,8

10 5. Повышение твердости и прочности стальной детали обеспечивает термическая обработка  
а) отжиг б) отпуск  
в) закалка г) нормализация

10 6. Инструмент для нарезания резьбы на стержне или трубе называется;  
а) зенкер б) развёртка в) трубoreз г) плашка д) метчик

10 7. Каким образом можно осуществить закрепление заготовки из тонколистового металла в тисках для пиления слесарной ножовкой без сгибания и сильных вибраций заготовки?

заклеить между штами

Машиноведение

8. Установите соответствие между русскими учеными-изобретателями и их изобретениями/открытиями:

1. Нартов А.К.
2. Ломоносов М.В.
3. Ползунов И.И.
4. Яблочков П.Н.



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО  
9 КЛАСС

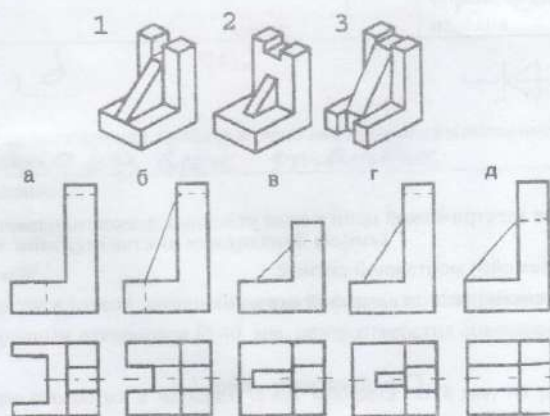
- а) ученый, изобретатель электрического освещения;  
б) изобретатель, разработавший и изготовивший карманные часы;  
в) механик, сконструировавший подвесной мост;  
г) ученый, открывший закон сохранения материи и движения;  
д) механик, дал описание более 20 видов токарных станков, изобретатель станка с механическим суппортом;  
е) изобретатель первой в России паровой машины.

1 г 2 з 3 е 4 а

10

Графика

9. Установите соответствие между наглядными изображениями деталей и их чертежами:



1-г

2-з

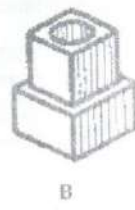
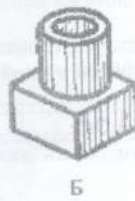
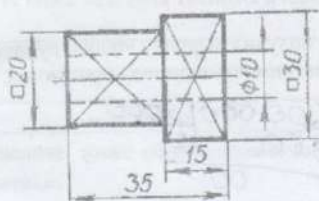
3-д

10. По чертежу детали найдите соответствующее наглядное изображение:

а) на рисунке А

б) на рисунке Б

в) на рисунке В



Культура дома

Ответьте на вопрос:

11. Почему труба сливной раковины на кухне присоединяется к вертикальному стояку через изогнутую (сифонную) трубку, а не идет прямо?

Может засориться

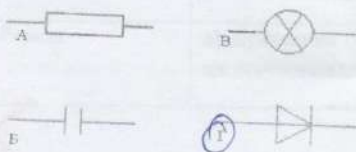


ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО  
9 КЛАСС

12. С помощью каких приемов можно зрительно расширить пространство?

- 105
- а) окрасить потолок и стены в темные цвета;
  - б) оклеить стены обоями с вертикальной полосой;
  - в) окрасить потолок и стены в светлые тона;
  - г) оклеить стены обоями с горизонтальным рисунком;
  - д) использовать в оформлении стен обоев с крупным рисунком;
  - е) использовать в оформлении стен обоев с мелким рисунком. Электротехника

13. Как условно в электрических схемах обозначают диод?



14. Графическое изображение электрической цепи в виде условных знаков называется:

- 105
- а) принципиальной схемой б) монтажной схемой
  - в) кинематической схемой г) технологической схемой

Семейная экономика

15. Маркетинг – это:

- 105
- а) система экономического управления производством, которая включает совокупность принципов, методов, форм, приемов управления;
  - б) вид человеческой деятельности, направленной на удовлетворение нужд и потребностей посредством обмена;
  - в) деятельность специалиста по изучению рынка, разработке товаров, установлению на них цен и сбыту.

16. Предприниматель реализовал 3000 единиц продукции и получил выручку 900000 рублей без учета НДС, в том числе 300000 рублей прибыли. Определите себестоимость единицы продукции.

105

Ответ:

200

$$\begin{array}{r} 600000 / 3000 \\ 6000 \quad 12 \\ \hline 00 \end{array}$$

Робототехника

17. Приведите три примера использования роботов.

- 105
1. автоматические роботы
  2. роботы уборщики
  3. военные роботы

18. Назовите три основные части робота:

1. голова



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО  
9 КЛАСС

2. мученице  
3. кети

Проектная деятельность

19. Установите соответствие между понятиями и определениями

1	Технологическая документация	а	Документ, в котором записан весь процесс обработки деталей и изделий с указанием технологических операций и переходов
2	Технологическая карта	б	Содержит перечень переходов и установов по обработке изделия и применяемых инструментов
3	Операционная карта	в	Графические и текстовые документы, определяющие технологию изготовления изделия

1 б 2 а 3 в

20. На каком этапе выполнения проекта можно внести в его выполнение что-то новое? Можно на всех этапах

21. Творческое задание.

Сконструировать плоскую деталь квадратной формы

Технические условия:

1. Выполнить чертеж плоской детали квадратной формы по следующим габаритным размерам: квадрат 80×80 мм с внутренним отверстием Ø 40 мм, центр отверстия совмещен с центром квадрата, толщиной 2 мм;
2. Указать четыре отверстия в четырех углах квадрата Ø 8 мм, на расстоянии 10 мм от наружного контура детали.
3. Количество деталей 1 шт.
4. Чертеж оформлять в соответствии с ГОСТ. Наличие рамки и основной надписи на чертеже формата А4 – обязательно. Основную надпись заполните представленным здесь техническим условиям.
5. Материал для изготовления детали определите самостоятельно и укажите в основной надписи.
6. Укажите ниже названия технологических операций, применяемых при изготовлении данной детали:

7. Перечислите ниже оборудование, инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данной детали:

8. Предложите вид отделки данной детали:



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО  
9 КЛАСС

№	Этапы олимпиады	Макс. кол-во баллов	Факт. кол-во баллов
1	Тестовая работа	20	18
2	Творческое задание	15	14
3	Всего	35	32

Члены жюри:

Председатель жюри: