



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020-2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
9 КЛАСС

Теоретическая часть. Время выполнения работы – 90 минут.

Максимальное количество баллов – 30 (20 вопросов оцениваются в один балл и творческое задание в 6 баллов). Задание засчитывается только в том случае, если ответ полностью верный (например, если правильных ответов – 4, а отмечены лишь 3 из них, ответ не засчитывается; участник получает за него 0 баллов). Правильные ответы необходимо отмечать в тестовом задании знаком «+» или «√» строго напротив выбранного варианта.

Если варианты ответов указаны в значит необходимо отметить исключительно один вариант ответа, если в значит два и более вариантов ответа можно считать правильными.

ДЕРЕВООБРАБОТКА

1. Для чего применяют травление древесины

- для уничтожения насекомых;
- для тонирования древесины;
- для высушивания древесины;
- для удаления пороков древесины.

2. Для снятия с древесины тончайшей стружки и ворса применяют

- рубанок;
- циклю;
- фуганок;
- шерхебель;
- галтель.

3. Из предложенного списка выбрать виды деятельности, которые относятся к художественной обработке древесины

- выпиливание лобзиком;
- строгание;
- лакирование;
- резьба по дереву;
- выжигание;
- зашкуривание;
- изготовление мебели.
- изготовление предметов

4. Какие соединения можно отнести к неразъемным

- Заклепочное соединение
- Фальцевое соединение
- Резьбовое соединение
- Сварное соединение

5. Бронза – это сплав каких металлов

- Медь-олово
- Медь-титан
- Латунь- свинец
- Свинец- олово

МЕТАЛЛООБРАБОТКА

6. Какая из ниже перечисленных сталей является инструментальной

- У8;
- Ст7;
- ШХ15;
- ЕХ8.

7. При точении какого металла образуется сливная стружка

- чугун;
- латунь;



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020-2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
9 КЛАСС

- сталь; легированная сталь.

8. Как называется часть метчика, выполняющая основную работу резания

- рабочая; направляющая;
 калибрующая; перо.
 заборная;

9. Для чего производят закалку изделия

- Для повышения гибкости Для улучшения магнитных свойств
 Для улучшения токопроводимости Для увеличения прочности

КУЛЬТУРА ДОМА

10. Назовите самый современный стиль

- ампир; эклектика;
 модерн; античность;
 барокко; конструктивизм;
 готика; этностиль;
 классицизм; хай-тек.

ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ТВОРЧЕСТВО

11. Из предложенных вариантов выберите определение, характеризующее понятие «орнамент»

- это элемент композиции; это узор, составленный из элементов различной формы;
 это художественное произведение; это объемная композиция.

ЭЛЕКТРОРАДИОТЕХНИКА

12. С какой целью электрические провода покрывают слоем резины, пластмассы, лака и т.п. или обматывают бумажной пряжей, пропитанной парафином

С целью ИЗОЛЯЦИИ, которая необходима, чтобы не было опасности поражения током при прикосновении к проводам

13. Кусок проволоки разрезали пополам и половинки свили между собой. Как изменилось сопротивление проводника?

$$R = \rho \frac{l}{S}$$

Сопротивление проводника находится по формуле

Длина проводника уменьшилась в 2 раза, что привело к уменьшению его сопротивления в 2 раза. Но, кроме того, увеличили площадь поперечного сечения в 2 раза, что еще в 2 раза уменьшило сопротивление. **Общее сопротивление проводника уменьшилось в 4 раза.**

БЮДЖЕТ СЕМЬИ

14. Чтобы начать «свое дело» предприниматель взял кредит в банке 500000 руб. под 13,6% годовых. Какую сумму он выплатит по кредиту через год?



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020-2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
9 КЛАСС

- 500000;
- 568000;
- 680000;
- 668000.

15. Доход семьи в текущем месяце составил 17000 рублей, совокупная сумма расходов составила 22000 рублей. В данном случае наблюдается бюджет

- дефицитный;
- избыточный;
- сбалансированный;
- оптимальный.

ЧЕРЧЕНИЕ

16. Определите название линий чертежа. Ответ представьте в виде заполненной таблицы, напротив, линии поставьте соответствующую букву

№ п/п	Название	Изображение
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

- А) Тонкая сплошная линия
- Б) Основная сплошная толстая
- В) Штриховая
- Г) Штрихпунктирная тонкая
- Д) Штрихпунктирная утолщённая
- Е) Волнистая линия
- Ж) Линия с изломом
- З) Штрихпунктирная с двумя точками
- И) Разомкнутая

1-В, 2-И, 3-З, 4-Б,
5-Г, 6-Е, 7-А, 8-Ж, 9-Д

17 Найдите лишний термин. К конструкторским документам относят

- чертёж детали
- эскиз
- сборочный чертёж
- чертёж общего вида
- электромонтажный чертёж
- схемы и инструкции




ГРАФИКА И ИСТОРИЯ НАУКИ

18. Укажите имена великих учёных, которые внесли вклад в развитие инженерной графики

1	2	3
---	---	---



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2013/14 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
8-9 КЛАСС

		
Архимед	Леонардо да Винчи	И.И.Кулибин

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

19. Какой из компонентов робота называют "мышцами"

- двигатель постоянного тока
- пьезодвигатель
- привод

20. Интернет вещей позволяет делать множество устройств и предметов бытовой техники автоматизированными. Но зачем люди подключают интернет вещей к холодильнику?

Подключенные устройства дают возможность собирать и анализировать кучу данных. Дома это может помочь оптимально расходовать ресурсы – тепло, воду, свет – или, например, настроить автоматический заказ продуктов, когда они закончились в холодильнике. Но намного больше пользы из этого может получить бизнес. Собранные данные позволяют лучше отслеживать и понимать процессы на производстве, в торговле, в управлении персоналом и многих других видах деятельности.

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

21. Для изготовления рамки для фотографий:

- А) выберите материал и обоснуйте свой выбор (2б)
- Б) выберите размеры заготовки, опишите ее (1б)
- В) изобразите эскиз изделия с размерами (2)
- Г) разработайте технологическую карту изделия с указанием операций, необходимых инструментов и оборудования (3)
- Д) предложите способ художественного оформления изделия (1б)
- Е) возможно вы захотите сделать её интерактивной, предложите вариант ее автоматизации, современные способы обработки материала, возможно подключение контроллеров с элементами программирования, объясните актуальность вашего выбора. (1б)