



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020-2021 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО  
10-11 КЛАСС

Теоретическая часть. Время выполнения работы – 90 минут.

**Максимальное количество баллов – 25** (25 вопросов оцениваются в один балл и творческое задание в 10 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. По какому основному параметру определяется «Декоративная ценность дерева»**

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <input type="radio"/> Текстура | <input type="radio"/> Блеск     |
| <input type="radio"/> Цвет     | <input type="radio"/> Прочность |

**2. Пуасон – это**

- приспособления для пиления древесины;
- приспособления для выдавливания рисунка в древесине;
- приспособления для разметки;
- приспособления для
- получения шипового соединения.

**3. Для чего служит задняя бабка станка**

- Для установки заготовки
- Для поддержания свободного конца заготовки
- Для усиления станины
- Для закрепления рабочего инструмента

**4. Способность древесины поглощать влагу из окружающей среды называется**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Коробление       | <input type="radio"/> Гигроскопичность |
| <input type="radio"/> Влагопроводность | <input type="radio"/> Гигропроводность |

**5. Дайте расшифровку композиционному материалу, имеющему аббревиатуру ОСП**

---



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020-2021 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО  
10-11 КЛАСС  
**МЕТАЛЛООБРАБОТКА**

**6. Для чего сердечник якоря набирают из листов электротехнической стали**

- для увеличения магнитного потока;
- для уменьшения потерь энергии;
- для уменьшения
- для уменьшения вращательного момента;

**7. Из предложенного списка выбрать виды деятельности, которые относятся к художественной обработке металла**

- художественная ковка;
- чеканка;
- лакирование;
- выдувание;
- выжигание;
- чернение;
- плетение.

**а. Какой узел токарного станка служит для закрепления детали и сообщения ей главного движения**

- патрон;
- шпиндель;
- коробка скоростей;
- коробка подач.

**8. Подача сверла в сверлильном станке осуществляется с помощью**

- ременной передачи;
- зубчатой передачи;
- цепной передачи;
- реечной передачи.

**9. Разрушение металлов и сплавов под действием внешней среды называют**

- азотированием,
- цианированием,
- коррозией,
- диффузией

### КУЛЬТУРА ДОМА

**11. С помощью каких приемов возможно зрительно увеличить высоту помещения**

- окрасить потолок в темный цвет;
- оклеить стены обоями с вертикальной полосой;
- окрасить потолок в светлые тона;
- оклеить стены обоями с горизонтальным рисунком;
- сделать подвесной потолок.

**12. Какие факторы необходимо учитывать при оформлении интерьера жилого помещения**

- природные условия;
- возраст людей;
- назначение помещения;
- климатические условия;
- художественные предпочтения;
- общее стилевое решение;
- пожелания соседей.



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020-2021 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО  
10-11 КЛАСС

**ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ТВОРЧЕСТВО**

**13. Назовите виды декоративно-прикладного творчества**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> живопись;  | <input type="checkbox"/> ковка;               |
| <input type="checkbox"/> графика;   | <input type="checkbox"/> резьба;              |
| <input type="checkbox"/> выжигание; | <input type="checkbox"/> компьютерный дизайн; |
| <input type="checkbox"/> лепка;     | <input type="checkbox"/> роспись по дереву;   |
| <input type="checkbox"/> рисование; | <input type="checkbox"/> архитектура.         |

**14. Какой материал используют для изготовления изделий в технике «папье-маше»**

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> стекло; | <input type="radio"/> глина;  |
| <input type="radio"/> бумага; | <input type="radio"/> камень; |
| <input type="radio"/> металл; | <input type="radio"/> ткань.  |
| <input type="radio"/> дерево; |                               |

**ЭЛЕКТРОРАДИОТЕХНИКА**

**15. Основная часть электрической энергии, используемой человечеством создается на**

- атомных электростанциях
- гидроэлектростанциях
- тепловых электростанциях
- ветровых электростанциях
- электростанциях, использующих энергию морских волн
- электростанциях, использующих энергию приливов и отливов
- солнечных батареях
- электростанциях, использующих др. источники энергии

**16. Необходимо изготовить гирлянду для освещения новогодней елки, используя лампы мощностью 15 Вт на напряжение 12 В. Сколько нужно взять ламп, если напряжение сети 120 В? Какую мощность будет потреблять гирлянда?**



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020-2021 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО  
10-11 КЛАСС  
**БЮДЖЕТ СЕМЬИ**

17. Какую функцию выполняют деньги, когда домашняя хозяйка, получив месячную заработную плату мужа 20000 рублей и израсходовав 17000 рублей, отложила 3000 руб. на то, чтобы в будущем приобрести стиральную машину. В этом случае 3000 руб., выступают в роли:

- средства платежа;
- средства обмена;
- средства накопления
- средства измерения сбережений;
- стоимости.

18. Определите соответствие между видами переменных расходов и примерами

- А. непредвиденные
  - Б. сезонные
  - В. циклические
1. покупка лекарства
  2. покупка бытовой техники
  3. закупка семян
- 1 – \_\_\_, 2 – \_\_\_, 3 – \_\_\_

**ЧЕРЧЕНИЕ**

19. Инструмент служащий для закрепления чертежа на поверхности заготовки при разметке

- чертилка;
- линейка;
- циркуль;
- кернер.

20. Если диаметр заготовки винта по чертежу равен  $\varnothing 7,8^{+0,1}_{-0,1}$ , то бракованными являются

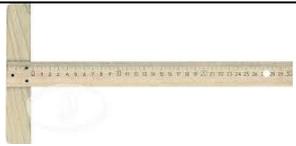
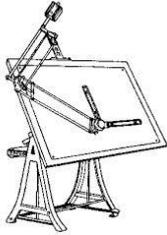
- $\varnothing 7,7$ ;
- $\varnothing 7,8$ ;
- $\varnothing 7,6$ ;
- $\varnothing 7,9$ .

**ГРАФИКА И ИСТОРИЯ НАУКИ**

21. Почему для троллейбусов используют двигатели постоянного тока

- Они потребляют меньше электроэнергии.
- Вращение их ротора происходит с постоянной скоростью.
- Имеется возможность плавной регулировки скорости вращения.
- Постоянный ток менее опасен для людей, чем переменный.

22. Дайте название чертёжным инструментам и приспособлениям

А	Б	В	Г
			



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020-2021 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО  
10-11 КЛАСС

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**23. На сегодняшний день разрабатываются роботы четвертого поколения, например, главной особенностью роботов третьего поколения является умение «видеть», то есть воспринимать световые сигналы и разбираться в цветах. Какая важная особенность появляется у роботов четвертого поколения?**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="radio"/> Распознавание звука, выполнение голосовых команд | <input type="radio"/> Осязание: распознавание прикосновения, тепла.                 |
| <input type="radio"/> Адаптация, приспособление к окружающему миру     | <input type="radio"/> Умение летать, находиться в условиях недоступных для человека |

**24. Что можно закодировать с помощью QR-кода**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> ссылку на дополнительную текстовую информацию по теме; | <input type="radio"/> ссылку на онлайн-викторину;                        |
| <input type="radio"/> ссылку на видео фрагмент;                              | <input type="radio"/> ссылку на интерактивное задание;                   |
| <input type="radio"/> расшифровку ответа на вопрос;                          | <input type="radio"/> ссылку на совместную презентацию или онлайн-доску. |
| <input type="radio"/> ссылку на аудиозапись;                                 |  |

**25. Как изменится промышленность, если в нее внедрить современную систему Интернет вещей**

**ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**26. Для изготовления подставки под мобильный телефон:**

- 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)