

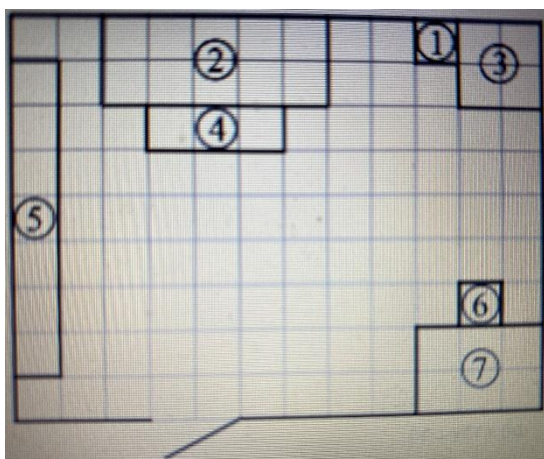
Код \_\_\_\_\_

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2020–2021 учебный год  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»  
Теоретический тур  
10-11 класс

Общая часть

1. Совокупность методов и средств, позволяющих добиваться результатов при решении задач по обеспечению эффективного взаимодействия между людьми – это \_\_\_\_\_.

2. Паркетная доска продаётся в упаковках по 32 штуки. Сколько упаковок с паркетной доской нужно купить, чтобы покрыть пол в гостиной?



Владелец собирается провести ремонт своей квартиры. На плане изображена предполагаемая расстановка мебели в гостиной после ремонта. Сторона каждой клетки равна 0,4 м. Гостиная имеет прямоугольную форму. Единственная дверь гостиной деревянная, в стене напротив двери расположено окно. Справа от двери будет поставлен письменный стол, а к нему приставлен стул, слева от двери у стены будет собран книжный шкаф. В глубине комнаты у стены планируется поставить диван, а перед ним — журнальный столик. Площадь, занятая диваном, по плану будет равна  $1,6 \text{ м}^2$ . В оставшемся свободном углу планируется поставить кресло. Слева от кресла будет стоять торшер. Пол гостиной (в том числе там, где будет стоять мебель) планируется покрыть паркетной доской размером  $40 \text{ см} \times 5 \text{ см}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Специалист, который обслуживает посетителей в ресторанах, кафе. Выполняет заказы посетителей и получает расчёт за услуги - \_\_\_\_\_

4. Какие современные направления развития машиностроительных технологий вам известны? Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Как называется прибор данный прибор? Для чего применяют прибор, изображенный на рисунке?

Ответ: \_\_\_\_\_



6. Реклама - направление в маркетинговых коммуникациях, в рамках которого производится распространение информации. Каковы функции рекламы? Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Назовите машины, преобразующие один вид энергии в другой. Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. Форма технологической документации, в которой записан весь процесс создания изделия- \_\_\_\_\_

Специальная часть

9. Свойство древесины сопротивляться разрушению под действием внешних нагрузок называется \_\_\_\_\_.

10. В продажу поступают столярные и слесарные инструменты: молотки, ножовочные полотна, зубило, ножницы по металлу и др. выполненные из прочной стали и твердой стали. Из какой стали изготавливают, выше указанные инструменты?

Ответ: \_\_\_\_\_

11. Специалист, занимающийся на предприятиях термической обработкой материалов, должен хорошо разбираться в свойствах металлов, знать режимы термообработки различных сплавов. Как называется специальность?

Ответ: \_\_\_\_\_

12. Как называется изображенный на рисунке предмет? Из каких элементов он состоит?



Ответ:

---

---

---

---

13. Для осуществления процесса пайки металлов применяют различные марки припоев. Из сплава каких легкоплавких металлов состоит припой ПОС-60?14.

Ответ: \_\_\_\_\_.

14. Какая технология художественной обработки дерева применена для оформления паркета в одном из залов Эрмитажа?

Ответ: \_\_\_\_\_.



15. Приведите три примера технологических операций с применением лазера при обработке конструкционных материалов.

Ответ: \_\_\_\_\_.

---

---

16. Томас Эдисон в 1877 году представил своим друзьям новое устройство, суть работы которого состояла в следующем: человек говорил в микрофон и одновременно вращал цилиндр, вибрации гибкой диафрагмы с встроенной мини-иглой оставляли шероховатый след на оловянной оболочке цилиндра. Для воспроизведения записи микрофон снимали, цилиндр возвращали в первоначальное положение, и другая трубка со значительно более чувствительной диафрагмой и более лёгкой иглой ставилась на место микрофона. При вращении рукоятки иголка передавала вибрацию диафрагме, которая создавала звуковые волны. Напишите название описанного устройства.

Ответ: \_\_\_\_\_.

17. Какое преобразование звуковой информации необходимо произвести, чтобы человек смог услышать звуковой файл, сохранённый в памяти смартфона?

Ответ: \_\_\_\_\_.

---



18. На рисунке представлено соединение двух одинаковых элементов бруса. На торцевом срезе каждого образца виден разный текстурный рисунок отдельных элементов материала. Напишите точное название такого бруса.

Ответ: \_\_\_\_\_.

19. Перечислите элементы электрической цепи.

Ответ: \_\_\_\_\_.

20. При сверлении отверстий в бетоне часто применяют дрель-перфоратор. Какие движения будет совершать композитное сверло с твёрдосплавными вставками такой

дрели при работе? Ответ:

21. Ученики одиннадцатого класса выполнили коллективный проект «Микроавтомобиль для детского городка профессий». При испытаниях автомобиль показал плохую управляемость. Колёса микроавтомобиля, установленные на одной оси, при повороте вращались с одинаковой угловой скоростью, что приводило к пробуксовке колеса, идущего по внешнему диаметру, большему, чем внутренний. Какой механизм необходимо добавить в конструкцию, чтобы улучшить управление автомобилем?

Ответ:

22. На каком технологическом станке выполняют строгание заготовок из металла?

Ответ:

23. Для корректного функционирования процессора в современном смартфоне на его контакты следует подавать

- а) переменный электрический ток
- б) постоянный электрический ток
- в) попеременно, с дискретными временными промежутками, переменный и постоянный ток
- г) при малых и средних нагрузках на процессор – переменный ток, при высоких нагрузках – постоянный ток.

24. В каком случае дополнительное применение клея ПВА может улучшить качество выполненного соединения? а) при шиповом соединении деревянных изделий б) при шпоночном соединении металлических деталей в) при шлицевом соединении металлических деталей г) при заклёпочном соединении алюминиевых конструкций

25. По принятой классификации профессий профессию дефектоскопист сегодня следует отнести одновременно к двум типам профессий.

- а) человек – человек
- б) человек – природа
- в) человек – техника
- г) человек – знаковая система

Ответ:

26. Творческое задание.

Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Ножка для стола».

Для изготовления ножки стола:

- А) выберите материал и размеры заготовки, обоснуйте свой выбор
- Б) изобразите эскиз изделия с размерами
- В) разработайте технологическую карту изделия с указанием операций, необходимых инструментов и оборудования
- Г) предложите способ отделки детали





---

---

---

---

---

---

---

---