

Всероссийская олимпиада школьников по технологии (технический труд)
2020-2021 учебный год. Школьный этап.
10-11 класс
Время на выполнение заданий – 90 минут

Внимательно прочитайте вопрос и выберите один или все правильные ответы. Выбранный вариант или варианты ответа обведите кружком. За правильный ответ начисляется **1 балл**. При наличии неверного ответа выставляется 0 баллов.

Задание 1. Укажите буквами последовательность создания следующих электронных устройств:

- а) сотовые телефоны
- б) телевизоры
- в) радиоприемники
- г) персональные ЭВМ

Ответ: _____

Задание 2. Экологическая оценка будущего изделия проекта позволяет оценить:

- а) затраты на его изготовление
- б) наличие материалов и инструментов
- в) влияние процесса изготовления изделия и самого изделия на окружающую среду и здоровье производителя и потребителя
- г) дизайнерские характеристики изделия

Задание 3. Положительными свойствами пластмасс являются:

- а) устойчивость к коррозии
- б) выделение вредных веществ при горении
- в) хорошая обрабатываемость
- г) устойчивость к действию химикатов
- д) хорошая свариваемость

Задание 4. Для регулирования силы тока в цепи применяются:

- а) амперметры
- б) вольтметры
- в) реостаты
- г) резисторы

Задание 5. Автоматический выключатель в квартире отключится, если:

- а) изменилось напряжение в сети
- б) нагрелись провода
- в) изменилась сила тока
- г) изменилась мощность подключенных приборов

Задание 6. Для успешного выбора профессии, прежде всего, необходимо:

- а) знать востребованные обществом профессии
- б) ориентироваться на профессии, позволяющие сделать быструю карьеру
- в) выбрать интересующую Вас профессию, соотнеся ее со своими возможностями
- г) связать свою деятельность с интересными людьми

Задание 7. Влажность комнатно-сухой древесины составляет:

- а) 60-80%
- б) 30-40%
- в) 15-20%
- г) 8-12%

Задание 8. Себестоимость выпускаемого предприятием изделия составляет 400 рублей, цена реализации – 600 рублей. В результате реализации всех выпущенных изделий была получена прибыль 200000 рублей. Выручка от реализации всей продукции составила:

- а) 200 тыс. рублей
- б) 400 тыс. рублей
- в) 600 тыс. рублей
- г) 800 тыс. рублей

Задание 9. Перед изготовлением проектного изделия необходимо:

- а) оформит пояснительную записку
- б) оценить экономические свойства изделия
- в) изготовить чертежи и технологическую карту
- г) оценить экологические свойства изделия

Задание 10. Расшифруйте надпись на чертеже М14х1,75. Запишите правильный ответ.

Ответ: _____

Задание 11. Наиболее творческим этапом выполнения проекта является:

- а) анализ вариантов реализации проекта
- б) выбор оптимальной идеи реализации проекта
- в) презентация (защита) проекта
- г) оценка и самооценка проекта

Задание 12. Укажите последовательность этапов предпринимательской деятельности:

- а) разработка бизнес-плана
- б) реклама
- в) организация производства
- г) регистрация предприятия.

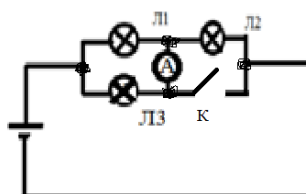
Ответ: 1 _____, 2 _____, 3 _____, 4 _____.

Задание 13. Укажите не менее четырех функций управления, осуществляемых компьютером в «Умном доме».

Ответ: _____

Задание 14. После замыкания ключа К в цепи

- а) лампа Л1 будет гореть более тускло
- б) лампа Л1 будет гореть без изменений
- в) лампа Л1 будет гореть ярче
- г) лампа Л3 будет гореть ярче



Задание 15. Частота вращения ротора двигателя равна 900 об./мин., диаметр ведущего шкива-30 мм, ведомого шкива-90 мм. Частота вращения ведомого шкива равна:

- а) 600 об./мин
- б) 2700 об./мин
- в) 400 об./мин
- г) 300 об./мин

Задание 16. Если размер детали по чертежу равен $50 \pm 0,1$, то годными являются детали, имеющие размер:

- а) 50,2
- б) 50,1
- в) 49,9
- г) 29,8.

Задание 17. Назовите не менее трех процессов обработки металлов, которые можно реализовать с помощью лазерных технологий.

Ответ: _____

Задание 18. Какими общими чертами обладают токарные и сверлильные станки?

- а) служат для обработки фасонных деталей
- б) относятся к классу технологических машин
- в) имеют схожую систему закрепления заготовок
- г) имеют схожую систему закрепления инструментов

Задание 19. Изучая технологию в школе, Вы осваиваете:

- а) принципы проектирования и изготовления изделий
- б) информацию о новых технологиях преобразования материалов, энергии, информации
- в) знание о профориентации и профпригодности
- г) исторические сведения о развитии техники и технологий

Задание 20. К разъемным соединениям относятся

- а) сварные соединения
- б) соединения на заклепках
- в) соединения винтом
- г) соединения шурупом

Задание 21. Машина - это устройство:

- а) всегда совершающее механические движения
- б) всегда использующее электрическую энергию
- в) облегчающее труд человека

Задание 22. Какое производство характеризуется изготовлением периодически повторяющихся партий готовых изделий:

- а) серийное производство;
- б) массовое производство;
- в) единичное производство.

Задание 23. Как с помощью нанотехнологии повысить твердость поверхности изделия?

Ответ: _____

Задание 24. Перечислите основные блоки робота.

Ответ: _____

Творческое задание

Задание 25. Разработайте маску для защиты лица от производственной пыли (макс. 11 баллов):

- а) выберите материал и обоснуйте свой выбор (1 балл);
- б) выберите размеры заготовки, опишите ее (1 балл);
- в) изобразите чертёж изделия с размерами (4 балла);
- г) разработайте технологическую карту изделия с указанием операций, необходимых инструментов и оборудования (5 баллов).