

Школьная олимпиада по труду (технологии) 2024-2025 уч. год в 5 классе.

«Техника, технологии и техническое творчество»

включает в себя: теоретический конкурс, практические задания и защиту творческих проектов. Тестовые задания подготовлены по всем основным разделам предмета труд (технология) в соответствии с образовательным стандартом РФ для учащихся основного общего образования, практическая работа соответствует перечню необходимых умений. Олимпиада проходит в течение одного дня.

1. Тестирование - 1 часа (60 мин.),
2. Выполнение практических работ – 2 академических часа (90 минут)
3. Защита творчески проектов (не более 7 мин.).

Проверка и разбор выполненных олимпиадных заданий и оценка проектов муниципального этапа олимпиады осуществляется жюри в соответствии с разработанными критериями.

Рекомендованный порядок проведения оценки творческого проекта олимпиады по труду (технологии)

Пояснительная записка-10 баллов

Изделие-20 баллов

Защита проекта-10 баллов

Общая максимальная оценка по итогам выполнения заданий олимпиады по труду (технологии) в 5 классе.

Теоретический тур -25 баллов предлагается 25 вопросов с одним правильным ответом. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Практический тур- 35 баллов

Подведение итогов: участник, набравший максимальное количество баллов (больше чем 50%) является победителем данного тура олимпиады.

Практическая часть задания.

Изготовление коробочки из плотной бумаги без применения клея. Размеры по усмотрению.

**Всероссийская олимпиада по технологии (школьный тур)
5 класс (мальчики) 2024-2025 уч. год**

В бланке ответов отметьте знаком «+» правильные ответы, слова и предложения.

1. Из предложенных рисунков выберите тот, на котором изображён 3D-принтер.



2. Экологические знаки информируют потребителя о различных показателях экологических свойств товаров. Рассмотрите приведённый знак.

Из предложенных вариантов ответа выберите то описание, которое наиболее точно указывает, что означает данный знак.

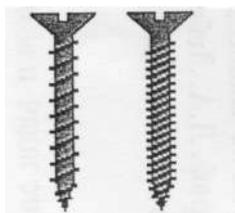
- а) Знак указывает, что объект опасен для окружающей среды.
- б) Знак означает, что данную вещь следует выбросить в урну.
- в) Знак означает, что данный продукт может быть опасен для здоровья.
- г) Знак означает замкнутый цикл: создание применение утилизация
- д) Знак указывает, что данную вещь необходимо собирать и выбрасывать отдельно.
- е) Знак указывает, что отдельные компоненты продукта не были протестированы на животных.
- ж) Знак означает, что товар изготовлен из нетоксичного материала и может соприкасаться с пищевыми продуктами.
- з) Знак означает, что данную вещь изготовили из сырья, пригодного для переработки или из вторичного (переработанного) сырья.
- и) Знак означает, что при изготовлении продукта не использовались животные компоненты, полученные ценою жизни животных.



3. Технология – это наука о (об):

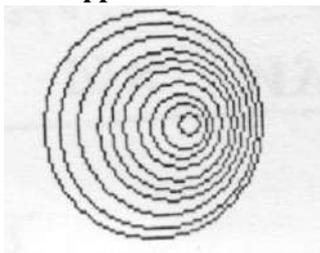
- 1. искусстве, мастерстве и умении в социальных процессах;
- 2. преобразованиях материалов в физических процессах;
- 3. преобразованиях химических процессах;
- 4. преобразованиях материалов, энергии и информации.

4. Имеется два шурупа. Для какого из шурупов потребуется совершить большее число оборотов, чтобы винтить его полностью в изделие?



- a) b)

5. Определите по рисунку торцевого разреза ствола дерева сколько было лет дереву. Ответ впишите цифрой.



6. Для качественной и безопасной работы с материалом на верстаке необходимо правильно выбрать рабочую позу. Какую высоту столешницы верстака необходимо установить для разметки заготовки?

- a) Локоть согнутой руки, устанавливают на верхнюю часть тисков, пальцы выпрямленной кисти при этом должен упереться в подбородок;
- b) Локоть согнутой руки, устанавливают на верхнюю часть тисков, кулак при этом должен упереться в подбородок;
- c) Кисти опущенных рук должны опираться на крышку верстака.

7. Что происходит с габаритными размерами пиломатериала после сушки?

- a) Уменьшаются;
- b) Остаются прежними;
- c) Увеличиваются.

8. Укажите правильный хронологический порядок создания следующих технических устройств:

- a) Огнестрельного оружия;
- b) Лука;
- c) Паровой машины;
- d) Электродвигателя;
- e) Самолета.

9. Как называется профессия рабочего, занятого ручной обработкой древесины?

- a) столяр;
- b) распиловщик;
- c) токарь;
- d) слесарь.

10. Как называется внутренняя часть ствола дерева, находящегося под корой?

- a) древесина;
- b) текстура;
- c) брусня;
- d) дуб.

11. Что относится к лиственным породам древесины?

- a) сосна;
- b) ель;
- c) лиственница;
- d) берёза.

12. Какая из пород древесины имеет белый с красноватым оттенком цвет и слабо выраженную текстуру? Она твердая и вязкая, но быстро загнивает.

- a) осина;
- b) береза;
- c) дуб;

d) лиственница.

13. Что такое шпон?

- a) прессованные плиты из пропаренной и измельченной до мельчайших волокон древесины;
- b) листы, полученные путем прессования опилок, стружки и древесной пыли;
- c) тонкий слой древесины, полученный путем строгания или лущения.

14. Дайте определение. Фанера – это пиломатериал...

- a) толщиной менее 100 мм и шириной менее двойной длины;
- b) состоящий из трех и более слоев лущеного шпона;
- c) полученный при продольном распиливании бревна пополам.

15. Какие животные относятся к сельскохозяйственным из приведенных ниже?

- a) Собаки;
- b) Кошки;
- c) Куры;
- d) Белки.

16. Что относится к техническим устройствам?

- a) Машины;
- b) Рюкзак;
- c) Карандаш;
- d) Стул.

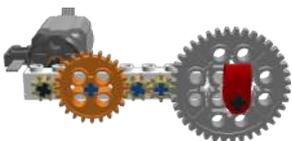
17. Что относится к цветным металлам?

- a) Медь;
- b) Чугун;
- c) Сталь;
- d) Железо.

18. Уменьшенная копия объекта окружающей действительности, повторяющая только внешний вид воспроизводимого.

- 1.рисунок
- 2.чертеж
- 3.макет
- 4.эскиз

19. Рассмотрите приложенный рисунок.



Определите, к какому типу относится данная механическая передача.

- a) цепная передача
- б) реечная передача
- в) зубчатая передача
- г) ремённая передача
- д) червячная передача
- е) фрикционная передача

20. Какой из инструментов предназначен для пиления древесины?

- а) слесарная ножовка
- б) столярная ножовка
- в) ручная дрель
- г) киянка

21. Уменьшенная копия машины, повторяющая не только внешний вид, но и показывающая принцип работы механизма.

- 1. игрушка
- 2. модель
- 3. изделие

22. То, что сохраняет различные данные, информацию.

- 1. сейф
- 2. банк
- 3. носитель информации
- 4. охранник.

23. Получение рельефных изображений на тонких металлических листах.

- 1. орнамент
- 2. выбивание
- 3. чеканка

24. Наука, изучающая взаимоотношения животных организмов друг с другом и с окружающей средой.

- 1. зоология
- 2. экология
- 3. биология.

25. Электронное устройство для обработки информации посредством выполнения заданной, четко определенной последовательности операций.

- 1. телефон
- 2. компьютер
- 3. микрофон

**Школьная олимпиада по труду (технологии) 2024-2025 уч. год в 6-7 классе.
«Техника, технологии и техническое творчество»**

включает в себя: теоретический конкурс, практические задания и защиту творческих проектов. Тестовые задания подготовлены по всем основным разделам предмета труд (технология) в соответствии с образовательным стандартом РФ для учащихся основного общего образования, практическая работа соответствует перечню необходимых умений. Олимпиада проходит в течение одного дня.

1. Тестирование – 2 академических часа (90 мин.),
2. Выполнение практических работ - 2 академических часа (90 минут)
3. Защита творчески проектов (не более 7 мин.).

Проверка и разбор выполненных олимпиадных заданий и оценка проектов муниципального этапа олимпиады осуществляется жюри в соответствии с разработанными критериями.

Рекомендованный порядок проведения оценки творческого проекта олимпиады по труду (технологии)

Пояснительная записка-10 баллов

Изделие-20 баллов

Защита проекта-10 баллов

Общая максимальная оценка по итогам выполнения заданий олимпиады по труду (технологии) в 6-7 классе.

Теоретический тур -25 баллов предлагается 25 вопросов с одним правильным ответом. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Практический тур- 35 баллов

Подведение итогов: участник, набравший максимальное количество баллов (больше чем 50%) является победителем данного тура олимпиады.

Практическая часть задания.

Изготовление коробочки из плотной бумаги без применения клея.

Размеры по усмотрению.

Всероссийская олимпиада по труд (технология) (школьный тур)

6-7 класс (мальчики) 2024-2025 уч. год

В бланке ответов отметьте знаком «+» правильные ответы, слова и предложения.

1. Из предложенных рисунков выберите тот, на котором изображён 3D-принтер.

	
А	Б
	
В	Г
	
Д	Е

2. Какой из перечисленных инструментов относится к измерительным?

- а) Карандаш;
- б) Чертилка;
- в) Кернер;
- г) Штангенциркуль.

3. Какие используют ножницы, для вырезания в листовом металле отверстий и сопряжений с малым радиусом?

- а) С прямыми режущими кромками;
- б) С криволинейными режущими кромками;
- в) Пальцевые;
- г) Стуловые.

4. Экологические знаки информируют потребителя о различных показателях экологических свойств товаров. Рассмотрите приведённый знак.



Из предложенных вариантов ответа выберите то описание, которое наиболее точно указывает, что означает данный знак.

- а) Знак указывает, что объект опасен для окружающей среды.
- б) Знак означает, что данную вещь следует выбросить в урну.
- в) Знак означает, что данный продукт может быть опасен для здоровья.
- г) Знак означает замкнутый цикл: создание – применение – утилизация.
- д) Знак указывает, что данную вещь необходимо собирать и выбрасывать отдельно.
- е) Знак указывает, что отдельные компоненты продукта не были протестированы на животных.
- ж) Знак означает, что товар изготовлен из нетоксичного материала и может соприкасаться с пищевыми продуктами.
- з) Знак означает, что данную вещь изготовили из сырья, пригодного для переработки или из вторичного (переработанного) сырья.
- и) Знак означает, что при изготовлении продукта не использовались животные компоненты, полученные ценою жизни животных.

5. Серёжа выпилил из фанеры толщиной 10 мм деталь (см. чертёж детали).

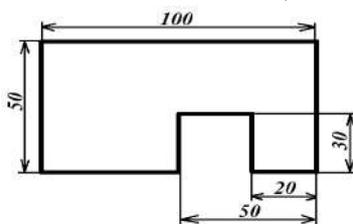


Чертёж детали

На чертеже размеры указаны в миллиметрах. Определите объём данной детали в кубических сантиметрах. В ответ запишите только число. *Справочная информация*

Для того чтобы найти объём прямоугольного параллелепипеда, нужно его длину умножить на его ширину и на его высоту.

6. Назовите технологию, которая позволяет произвести обработку кромки деревянной детали надфилем.

- а) строгание
- б) пиление
- в) опиливание
- г) сверление

7. Для изготовления фанеры применяют следующие материал

- а) шпон и клей
- б) доски, клей и глина
- в) опилки и клей
- г) стружки, цемент и брус

8. Ручные слесарные ножницы применяют для разрезания стальных листов толщиной (мм).

- а) 0,1-0,5;
- б) 0,5-1,0;
- с) 1,0-1,5.

9. Различают три вида слесарной разметки заготовки. Выберите указанные правильно (три варианта ответа).

- а) Линейная;
- б) Билинейная;
- с) Плоскостная;
- д) Многоплоскостная;
- е) Объемная.

10. Ножовочное полотно устанавливается в станок таким образом, чтобы зубья полотна были направлены...

- а) От рукоятки;
- б) К рукоятке;
- с) В сторону рамки.

11. Что относится к механическим свойствам древесины?

- а) плотность, влажность;
- б) прочность, упругость;
- с) влажность, запах;
- д) плотность, прочность.

12. Технологическая операция — это...

- а) часть всего производственного процесса;
- б) законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте;
- с) описание отдельных маршрутов в технологии изготовления.

13. Наглядное объемное изображение детали, выполненное от руки с указанием размеров и масштаба, — это...

- a) эскиз;
- b) чертеж;
- c) технический рисунок;
- d) главный вид.

14. Какую операцию называют развод(ом)кой пилы?

- a) выравнивание зубьев по высоте;
- b) поочередное отгибание зубьев в разные стороны;
- c) выравнивание зубьев по ширине.

15. Что называется точением?

- a) обработка поверхностей тел вращения резанием;
- b) подготовка режущей кромки к правке;
- c) обработка древесины резцом по дереву.

16. Древесина, каких пород предпочтительнее при вытачивании декоративных изделий на токарном станке для обработки древесины?

- a) ель, сосна;
- b) дуб, яблоня;
- c) тополь, рябина;
- d) берёза, пихта

17. Укажите, какая передача используется в сверлильном станке для перемещения сверла вверх и вниз.

Ответ:

18. Диэлектрик – это вещество...

- a) проводящее электрический ток с сопротивлением, приближающимся к 0 Ом при высоких температурах;
- b) проводящее электрический ток с сопротивлением, приближающимся к 0 Ом при низких температурах;
- c) не проводящее электрический ток.

19. Укажите масштаб увеличения?

- a) 1 : 2
- b) 1 : 1
- c) 2 : 1
- d) 1 : 4

20. Аккумуляторы, применяемые в электроинструментах

- a) не требуют подзарядки
- b) рассчитаны на бесконечное число циклов зарядки-разрядки
- v) рассчитаны на определённое (конечное) число циклов зарядки-разрядки
- г) рассчитаны на один цикл разрядки-зарядки

21. Выберите все правильные ответы. В современном машиностроении для соединения деталей могут применяться

- a) болты и гайки
- б) резьбовые шпильки
- v) заклёпки
- г) зенковки

22. Как называется этот пиломатериал?

- а. Брус
- б. Доска обрезная
- в. Брусок



23. Какие требования надо выполнять, находясь на рабочем месте?

- а. Бережно относиться к материалам и инструментам
- б. Содержать в чистоте и порядке школьный верстак
- в. Содержать в чистоте, бережно относиться к оборудованию и инструментам, экономить рабочий материал

24. Как называется это приспособление для пиления

- а. Упор
- б. Стуло
- в. Подкладная доска



25. Что делают с заготовкой после разметки?

- а. Пилят и шлифуют
- б. Пилят и строгают
- в. Шлифуют и строгают

Школьная олимпиада по труду (технологии) на 2024-2025 уч. год в 8-9 классе.

«Техника, технологии и техническое творчество»

включает в себя: теоретический конкурс, практические задания и защиту творческих проектов. Тестовые задания подготовлены по всем основным разделам предмета труд (технология) в соответствии с образовательным стандартом РФ для учащихся основного общего образования, практическая работа соответствует перечню необходимых умений. Олимпиада проходит в течение одного дня.

1. Тестирование - 2 академических часа (90 мин.),
2. Выполнение практических работ – 2 академических часа (90 минут)
3. Защита творчески проектов (не более 7 мин.).

Проверка и разбор выполненных олимпиадных заданий и оценка проектов муниципального этапа олимпиады осуществляется жюри в соответствии с разработанными критериями.

Рекомендованный порядок проведения оценки творческого проекта олимпиады по труду (технологии)

Пояснительная записка-10 баллов

Изделие-20 баллов

Защита проекта-10 баллов

Общая максимальная оценка по итогам выполнения заданий олимпиады по труду (технология) в 8-9 классе.

Теоретический тур -25 баллов предлагается 25 вопросов с одним правильным ответом. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Практический тур- 35 баллов

Подведение итогов: участник, набравший максимальное количество баллов (больше чем 50%) является победителем данного тура олимпиады.

Практическая часть задания.

Деревообработка - ящик с шиповым угловым соединением.

Размеры по усмотрению.

Всероссийская олимпиада по труду (технологии) (школьный тур)

8-9 класс (мальчики) 2024-2025 уч. год

В бланке ответов отметьте знаком «+» правильные ответы, слова и предложения

1. Из предложенных рисунков выберите тот, на котором изображён 3D-принтер.

	
А	Б
	
В	Г
	
Д	Е

2. Экологические знаки информируют потребителя о различных показателях экологических свойств товаров. Рассмотрите приведённый знак.



Из предложенных вариантов ответа выберите то описание, которое точнее указывает, что означает данный знак.

- а) Знак указывает, что объект опасен для окружающей среды.
- б) Знак означает, что данную вещь следует выбросить в урну.
- в) Знак означает, что данный продукт может быть опасен для здоровья.
- г) Знак означает замкнутый цикл: создание – применение – утилизация.
- д) Знак указывает, что данную вещь необходимо собирать и выбрасывать отдельно.
- е) Знак указывает, что отдельные компоненты продукта не были протестированы на животных.
- ж) Знак означает, что товар изготовлен из нетоксичного материала и может соприкасаться с пищевыми продуктами.
- з) Знак означает, что данную вещь изготовили из сырья, пригодного для переработки или из вторичного (переработанного) сырья.
- и) Знак означает, что при изготовлении продукта не использовались животные компоненты, полученные ценою жизни животных.

3. Что такое текстура дерева? _____

4. Назовите пороки древесины _____

5. Вставь слово в определение: при продольном распиливании брёвен получают _____ пиломатериалы.

6. Рабочим ... – называется определенный участок площади мастерской, предназначенный для выполнения учебно-производственной работы и оснащенный в соответствии с характером этой работы оборудованием, инструментами, приспособлениями и материалами.

- a) верстаком;
- b) местом;
- c) станком;
- d) участком.

7. Какие из приведенных ниже разновидностей тисков используются в школьных мастерских при сверлении (выберите все подходящие)?

- a) Ручные;
- b) Машинные;
- c) Пневматические;
- d) Стуловые.

8. Для контроля опиленной поверхности на просвет, используют?

- a) Лекальную линейку;
- b) Кернер;
- c) Штангенциркуль;
- d) Угольник.

9. Какие при рубке металла используются удары?

- a) Кистевой;
- b) Локтевой;
- c) Плечевой;
- d) Корпусный.

10. Какой из перечисленных инструментов лишний?

- a) Зубило;
- b) Крейцмейсель;
- c) Слесарная киянка;
- d) Молоток.

11. Каким образом регулируют верстак по высоте для выполнения операции опилования учащимися?

- a) Локоть согнутой руки, устанавливают на верхнюю часть тисков, пальцы выпрямленной кисти при этом должны опереться в подбородок;
- b) Локоть согнутой руки, устанавливают на верхнюю часть тисков, кулак при этом должен опереться в подбородок;
- c) Кисти опущенных рук должны опираться на крышку верстака.

12. Каким образом регулируют верстак по высоте для выполнения рубки в тисках учащимися?

- a) Локоть согнутой руки, устанавливают на верхнюю часть тисков, пальцы выпрямлено кисти при этом должен опереться в подбородок;
- b) Локоть согнутой руки, устанавливают на верхнюю часть тисков, кулак при этом должен опереться в подбородок;
- c) Кисти опущенных рук должны опираться на крышку верстака.

13. Какая из перечисленных операций при нарезании резьбы лишняя?

- a) Сверление отверстия нужного диаметра;
- b) Зенкованные отверстия;
- c) Смазывание маслом метчика;
- d) Разметка внутренней резьбы.

14. Серёжа выпил из фанеры толщиной 15 мм деталь (см. чертёж детали).

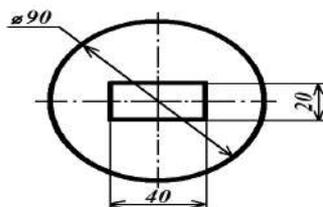


Чертёж детали

На чертеже размеры указаны в миллиметрах. Плотность фанеры равна $0,65 \text{ г/см}^3$. При расчётах примите $\pi \approx 3,14$. Определите, какова масса данной детали в граммах. Результат округлите до целого.

Справочная информация

Для того, чтобы найти объём прямоугольного параллелепипеда, нужно его длину умножить на его ширину и на его высоту.

Для того, чтобы найти объём цилиндра, нужно площадь основания умножить на его высоту. Для того, чтобы найти массу объекта, нужно его объём умножить на его плотность.

Ответ: _____

15. Робот должен проехать прямолинейную трассу длиной 2 м 40 см. На первой попытке робот, двигаясь равномерно и прямолинейно, проехал трассу со скоростью 20 см/с. Определите, с какой постоянной скоростью робот должен проехать трассу на второй попытке, чтобы прийти к финишу на 2 секунды быстрее, чем на первой попытке. Ответ дайте в сантиметрах в секунду.

Ответ: _____

16. Серёжа выпил из фанеры толщиной 15 мм деталь (см. чертёж детали).

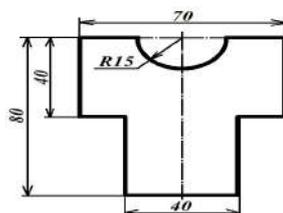


Чертёж детали

На чертеже размеры указаны в миллиметрах. Плотность фанеры равна $0,65 \text{ г/см}^3$. При расчётах примите $3,14$. Определите, какова масса данной детали в граммах. Результат округлите до целого.

Справочная информация

Для того, чтобы найти объём прямоугольного параллелепипеда, нужно его длину, умножить на его ширину и на его высоту.

Для того, чтобы найти объём цилиндра, нужно площадь основания цилиндра умножить на высоту цилиндра.

Для того, чтобы найти массу объекта, нужно его объём умножить на его плотность.

Ответ: _____

17. Дайте определение понятию. Шип — это...

- a) выступ на конце одной из деталей;
- b) углубление на одной из деталей;
- c) специальное приспособление;
- d) специальный вид гвоздей.

18. Дайте определение понятию. Проушина — это...

- a) любое отверстие в древесине;
- b) выступ на конце одной из деталей;
- c) открытое углубление одной из деталей;
- d) паз на торце детали.

19. С какими зубьями необходимо использовать пилу для запиливания шипов и проушин?

- a) с мелкими;
- b) с крупными;
- c) не имеет значения.

20. Как перемещаются стамески при вытачивании выпуклых и вогнутых поверхностей?

- a) от большего диаметра к меньшему;
- b) от меньшего диаметра к большому;
- c) не имеет значения.

21. Для чего применяются крючки при точение художественных работ?

- a) вытачивания зубчатых поверхностей;
- b) вытачивания внутренних полых поверхностей;
- c) для удаления стружки во время работы.

22. Сумма денег, полученная от продажи товаров, услуг и вычетом всех расходов – это...

- a) прибыль;
- b) доход;
- c) кредит.

23. Дайте определение понятию. Полупроводник – это вещество...

- a) проводящее электрический ток с сопротивлением, приближающимся к 0 Ом при высоких температурах;
- b) проводящее электрический ток с сопротивлением, приближающимся к 0 Ом при низких температурах;
- c) не проводящее электрический ток.

24. Какой профиль имеет крепёжная резьба?

- a) Прямоугольный;
- b) Треугольный;
- c) Круглый;
- d) Упорный;
- e) Трапецеидальный.

25. Контур детали на чертежах выполняют:

- a) сплошной тонкой линией;
- b) штрихпунктирной линией;
- c) сплошной толстой основной линией;
- d) штриховой линией.

Школьная олимпиада по труду (технологии) на 2024-2025 уч.год в 10-11 классе.

«Техника, технологии и техническое творчество»

включает в себя: теоретический конкурс, практические задания и защиту творческих проектов. Тестовые задания подготовлены по всем основным разделам предмета труд (технология) в соответствии с образовательным стандартом РФ для учащихся основного общего образования, практическая работа соответствует перечню необходимых умений. Олимпиада проходит в течение одного дня.

4. Тестирование – 2 академических часа (90 мин.),
5. Выполнение практических работ – 2 академических часа (90 минут)
6. Защита творчески проектов (не более 7 мин.).

Проверка и разбор выполненных олимпиадных заданий и оценка проектов муниципального этапа олимпиады осуществляется жюри в соответствии с разработанными критериями.

Рекомендованный порядок проведения оценки творческого проекта олимпиады по труд (технология)

Пояснительная записка-10 баллов

Изделие-20 баллов

Защита проекта-10 баллов

Общая максимальная оценка по итогам выполнения заданий олимпиады по труд (технология) в 10-11 классе.

Теоретический тур -25 баллов предлагается 25 вопросов с одним правильным ответом. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Практический тур- 35 баллов

Подведение итогов: участник, набравший максимальное количество баллов (больше чем 50%) является победителем данного тура олимпиады.

Практическая часть задания. опишите процесс изготовления разделочной доски.

- Выберите материал и обоснуйте свой выбор.
- Выберите размеры заготовки.
- Изобразите эскиз и проставьте размеры изделия.
- Опишите порядок изготовления, используемые инструменты и оборудование на технологической карте.
- Предложите украшение изделия.

**Всероссийская олимпиада по труду (технологии) (школьный тур)
10-11 классе (мальчики) 2024-20245 уч. год**

В бланке ответов отметьте знаком «+» правильные ответы, слова и предложения.

1. Из предложенных рисунков выберите тот, на котором изображён 3D -принтер.

	
А	Б
	
В	Г
	
Д	Е

2. Изучая технологию в школе, Вы узнаете:

- а. конструировать и изготавливать изделия;
- б. находить решения физических задач;
- в. выполнять эксперименты по химии;
- г. анализировать биологические процессы.

3. К каким машинам относится подъемный кран?

- а. к технологическим;
- б. к энергетическим;
- в. к транспортным.

4. Какая передача преобразования вращательного движения вала в возвратно-поступательное используется в слесарных тисках?

- а. реечная;
- б. винтовая;
- в. цепная;
- г. ременная.

5. Какая часть токарно-винторезного станка предназначена для закрепления и перемещения резцов?

- а. задняя бабка;
- б. коробка скоростей;
- в. станина;
- г. суппорт.

6. Экологические знаки информируют потребителя о различных показателях экологических свойств товаров. Рассмотрите приведённый знак.



Из предложенных вариантов ответа выберите то описание, которое точнее указывает, что означает данный знак.

- а) Знак указывает, что объект опасен для окружающей среды.
- б) Знак означает, что данную вещь следует выбросить в урну.
- в) Знак означает, что данный продукт может быть опасен для здоровья.
- г) Знак означает замкнутый цикл: создание – применение – утилизация.
- д) Знак указывает, что данную вещь необходимо собирать и выбрасывать отдельно.
- е) Знак указывает, что отдельные компоненты продукта не были протестированы на животных.
- ж) Знак означает, что товар изготовлен из нетоксичного материала и может соприкасаться с пищевыми продуктами.
- з) Знак означает, что данную вещь изготовили из сырья, пригодного для переработки или из вторичного (переработанного) сырья.
- и) Знак означает, что при изготовлении продукта не использовались животные компоненты, полученные ценою жизни животных.

7. Рассмотрите приложенный рисунок.



Определите, к какому типу относится данная зубчатая передача и почему.

Укажите два верных варианта ответа.

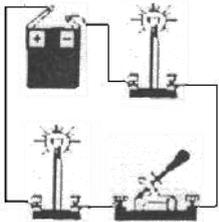
- а) Это понижающая передача, потому что от ведущей оси к ведомой оси увеличивается частота вращения.
- б) Это понижающая передача, потому что от ведущей оси к ведомой оси уменьшается частота вращения.
- в) Это понижающая передача, потому что от ведущей оси к ведомой оси увеличивается крутящий момент.
- г) Это понижающая передача, потому что от ведущей оси к ведомой оси уменьшается крутящий момент.
- д) Это повышающая передача, потому что от ведущей оси к ведомой оси увеличивается частота вращения.
- е) Это повышающая передача, потому что от ведущей оси к ведомой оси уменьшается частота вращения.
- ж) Это повышающая передача, потому что от ведущей оси к ведомой оси увеличивается крутящий момент.
- з) Это повышающая передача, потому что от ведущей оси к ведомой оси уменьшается крутящий момент.

8. Робот должен проехать прямолинейную трассу длиной 2 м 70 см. На первой попытке робот, двигаясь равномерно и прямолинейно, проехал первую половину трассы за 2 минуты. Скорость робота на второй половине трассы была постоянна и в 3 раза больше, чем его скорость на первой половине трассы. Определите, с какой постоянной скоростью робот должен проехать всю трассу на второй попытке, чтобы прийти к финишу на 10 секунд быстрее, чем на первой попытке. Ответ дайте в сантиметрах в секунду, округлив результат до десятых.

9. Обычно потребители электрической энергии подключаются к сети параллельно. Предохранитель включается:

- а. параллельно;
- б. последовательно с потребителями;
- в. можно параллельно, можно и последовательно.

10. Нарисуйте принципиальную схему электрической цепи:



11. Дальность действия радиовещательных и телевизионных станций определяется использованием:

- а. акустических колебаний;
- б. механических колебаний;
- в. электрических колебаний;
- г. электромагнитных волн.

12. При фрезеровании плоских поверхностей на школьном настольном горизонтальном фрезерном станке можно использовать подачи стола?

- а) Против направления подачи фрезы;
- б) По направлению подачи фрезы;
- с) По обоим направлениям.

13. Найди лишний вид коробления досок при сушке?

- а) продольное;
- б) поперечное;
- с) винтовое;
- д) торцовое.

14. Для чего используют шиповое соединение?

- а) Изготовления фанеры;
- б) Соединения проводов;
- с) Соединения деревянных частей изделия;
- д) Обработки заготовок.

15. Какие резцы применяются при массовом изготовлении деталей?

- а) Фасонные;
- б) Контурные;
- с) Калибровочные;
- д) Шаблонные.

16. Каким инструментом удобно, быстро и точно контролировать допустимые диаметры поверхностей обрабатываемых деталей?

- a) Кронциркулем;
- b) Калибром;
- c) Штангенциркулем;
- d) Линейкой.

17. Какой инструмент используют для более точного измерения внутренних частей выточенной детали?

- a) Линейка;
- b) Нутромер;
- c) Штангенциркуль;
- d) Кронциркуль.

18. Как называется способ создания мозаики по дереву?

- a) Воскование;
- b) Полирование;
- c) Инкрустация;
- d) Резьба.

19. Украшение поверхности древесины наклеенными кусочками шпона из различных пород – это...

- a) филигрань;
- b) интарсия;
- c) блочная мозаика;
- d) маркетри.

20. По выбранному рисунку разноцветные бруски или пластинки древесины различного сечения склеивают. Затем их разрезают поперёк на тонкие пластинки с одинаковыми рисунками. Пластинки можно вставлять в углубление или наклеивать на поверхности изделия. Как называется такой прием (техника)?

- a) инкрустация;
- b) блочная мозаика;
- c) филигрань;
- d) резьба.

21. Для вырезания из шпона кругов и колец лучше использовать

- a) нож-резак;
- b) циркуль-резак;
- c) ножницы по бумаге.
- d) шпатель.

22. Шаг винта поперечной передачи равен 5 мм, лимб винта имеет 50 делений. На сколько миллиметров переместится резец в поперечном направлении при повороте лимба на 15 делений. Ответ укажите цифрой в миллиметрах.

Ответ: _____ мм.

23. В деревообрабатывающей практике относительную влажность древесины определяют как отношение массы воды, содержащейся в дереве к массе абсолютно сухой древесины: $w = (m_v - m_0) / m_0 \cdot 100\%$, где w - влажность древесины, m_v - масса влажной древесины, m_0 - масса абсолютно сухой древесины.

Может ли влажность быть более 100 %?

Ответ: **да** / **нет** (подчеркнуть)

24. В квартире живет семья из 3 человек. Показания счетчика электроэнергии в начале месяца 1200 кВт ч., а в конце месяца 1400 кВт ч. Стоимость одного кВт ч - 4,5 рубля. Показания счетчика холодной воды в начале месяца 15 м³, а в конце месяца 20 м³. Стоимость 1 м³ холодной воды - 30 рублей. Показания счетчика горячей воды в начале месяца 12 м³, а в конце месяца 16 м³. Стоимость 1 м³ горячей воды -130 рублей.

Сколько в сумме за электроэнергию, холодную и горячую воду надо заплатить в конце месяца? Ответ укажите в цифрах.

Ответ: _____

25. Идентифицируйте условное обозначение, применяемое в схематическом обозначении эл. цепи (Рис. 1).



Рис. 1.

- a) Светодиод;
- b) Трансформатор;
- c) Конденсатор;
- d) Лампа накаливания.