

Шифр_1726_17

295

Ставропольский край
(отборочный) Муниципальный этап олимпиады среди школьников
2019/20 учебного года

Работа по технологии

ученика (цы) 8 класса
муниципального казённого учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 3»
Нефтекумского городского округа

Медведева Екатерина Сергеевна
(ФИО полностью)

Учитель

Заворотынский Алексей Александрович
(ФИО полностью)

23 ноябрь 2019 года

Ставропольский край
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2019/20 учебного года

ТЕХНОЛОГИЯ

8 - 9 КЛАСС

15 + 1. Слово «Технология» состоит из двух терминов- техно и логос. Из древнегреческого языка термин техно (τέχνη) - переводится как «искусство», «мастерство», «умение»; логос (λόγος) - переводится как «слово», «мысль», «наука». Дайте краткое определение слова «Технология».

Ответ: Технология - это наука об умении, мастерстве.

2. Структура инженерной службы крупного отечественного кораблестроительного завода включает:

- проектно-конструкторское бюро (ПКБ);
- научно-технологическое управление (НТУ);
- научно-исследовательский, технологический и испытательный центр (НИТИЦ);
- управление капитального строительства и ремонта (УКСиР);
- отдел главного металлурга (ОГМет);
- отдел главного сварщика (ОГСв);
- энерго-механическое управление (ЭМУ);
- управление защиты кораблей и судов по физическим полям (УЗКС ФП);
- отдел охраны труда и организации производственного контроля (ООТиОПК);
- службу охраны окружающей природной среды (СООПС).

Все перечисленные инженерные службы находятся в ведении одного высококвалифицированного специалиста. Какую должность занимает данный специалист, осуществляющий деятельность на предприятии, реализующем современную инжиниринговую концепцию?

Ответ: Директор.

15+ 3. Укажите хронологический порядок создания транспортных машин:

- А) электромобиль;
- Б) автомобиль с бензиновым двигателем;
- В) паровоз;
- Г) колесница.

Ответ: Г, В, Б, А.

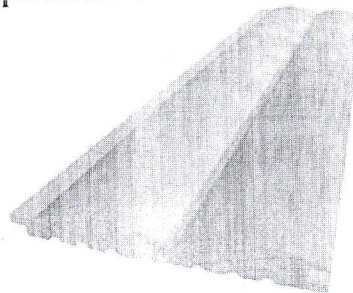
15+ 4. Приведите три примера машин, в которых происходит преобразование энергии.

Ответ: Двигатель внутреннего сгорания, паровый двигатель, генератор.

15+ 5. Приведите четыре примера технологических машин, с помощью которых осуществляется обработка различных материалов.

Ответ: [2] Токарный станок, Фрезерный станок, пулевизатор, швейная машина

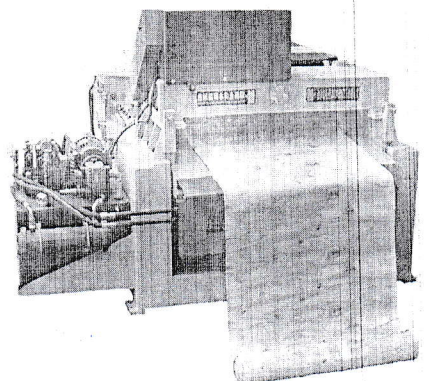
15+ 6. Как называется представленный на изображении материал? Укажите его назначение и способ применения.



15+ Ответ: МДФ. Его используют для декорации.

7. На изображении представлен вариант лущильного станка, режущий инструмент которого – широкий нож, срезающий по всей длине вращающегося чурака тонкий слой древесины в виде непрерывной ленты. Дайте точное название материала, получаемого на таком станке. Приведите пример применения данного материала.

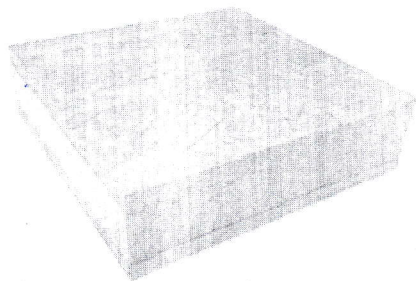
15+ Ответ: Материал - шпон. Его можно использовать для декорации внутренних стен зданий.



15+ 8. Назовите четыре примера хвойных пород древесины.

Ответ: ель, сосна, можжевельник, лиственница.

15+ 9. На изображении представлена СИП (SIP)-панель, верхний и нижний слой которой состоит из древесины, а в середине помещён утеплитель, например пенополистирол. К какому типу материалов следует отнести СИП-панели, если учитывать прежде всего их многослойность?



Ответ: металлической композицией

4 10. Какие технологические инструменты позволяют производить процесс сверления отверстий без использования электрической энергии?

- А) коловорот
- Б) аккумуляторная дрель
- В) ручная дрель
- Г) крейцмесель

Ответ: А, В, Г

15+ 11. Из приведённых материалов сплавом является:

- А) алюминий
- Б) цинк
- В) латунь
- Г) серебро

Ответ: В

15+ 12. Как обычно называют частицы размерами от 1 до 100 нанометров?

Ответ: наночастицы

15+ 13. Из перечисленных технических устройств назовите устройства, в которых используется электромагнитное действие электрического тока.

- А) предохранитель
- Б) нагревательные приборы
- В) линий электропередач
- Г) электродвигатели и генераторы

Ответ: Г

15 + 14. Как называется таблица, в которой отображены последовательность выполнения технологических операций, графические изображения заготовки, описание применяемых инструментов и приспособлений?

№ п/п	Последовательность выполнения работ (операций)	Изображение	Оборудование, инструменты и приспособления
1	2	3	4
1	Выбрать, разметить и выпилить заготовку		Линейка, карандаш, угольник, ножовки
2	Разметить заготовку и сострогать грани до восьмигранника		Линейка, карандаш, рейсмус, шило, рубанок, верёвки
3	Установить заготовку в трезубец и проточить $\varnothing 35$ мм		Токарный станок, кронциркуль, линейка, полукруглая и косая стамески
4	Разметить заготовку по длине		Линейка, карандаш
5	Проточить фасонные ручки		Токарный станок, кронциркуль, линейка, полукруглая и косая стамески

Ответ: технологическая карта.

15 + 15. Установите соответствие между названием перечисленных электроизмерительных приборов и измерительными параметрами.

1. Вольтметр	а) мощность
2. Амперметр	б) сопротивление
3. Электрический счётчик	в) напряжение
4. Омметр	г) расход электроэнергии
5. Ваттметр	д) сила тока

Ответ: 1 (.в.), 2 (.г.), 3 (.г.), 4 (.б.), 5 (.а.)

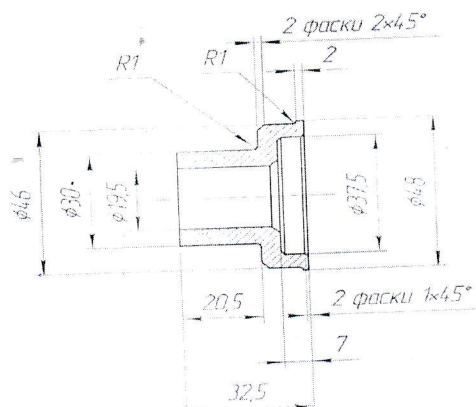
15 + 16. Назовите четыре составляющие, которые изменяет дизайнер при сохранении функциональности объекта.

Ответ: Цвет, форма, материал, текстура композиции.

15 + 17. Укажите, почему в автомобилестроении широко используется робототехника?

Ответ: Работы можно выполнять с определённой скоростью, чётко и точно, и работать в опасных для жизни местах.

- 16+ 18. По представленному фрагменту чертежа упорной втулки определите максимальный диаметр втулки, минимальный диаметр отверстия втулки и габаритную длину втулки.



Ответ: Макс ϕ - 48 ; Мин ϕ - 37,5 ; длина - 32,5.

19. Себестоимость каждого изделия фирмы 1500 рублей, а цена реализации 2000 рублей. Вся продукция фирмы была реализована и получена прибыль 500 000 рублей. Какова выручка от реализации всей продукции:

- А) 500 000 руб.
- Б) 5 000 000 руб.
- В) 1 500 000 руб.
- Г) 2 000 000 руб.

Ответ: А

20. Что обозначает штриховой код потребительского товара?

ISBN 978-84-939208-2-1



Ответ: Штриховой код (или штрих-код) несет информацию о товаре и его производителе.

- 18+ 21. Формы предпринимательской деятельности различны: они могут объединять большое число людей либо очень малую группу и даже могут быть представлены одним человеком. Назовите разновидности организационно – правовых форм предприятия.

Ответ: Индивидуальное, товарищество, акционерное общество.

+ 15 22. Ежегодно 24 сентября в России отмечается День машиностроителя. Назовите две рабочие профессии и две профессии инженерно-технических работников, которые требуются для машиностроительной отрасли.

Ответ: автоматизатор, механик, проектировщик, изобретатель
мокро, слесари

+ 15 23. Назовите три вида отходов производства, которые после переработки могут быть снова использованы.

Ответ: отходы, металлическая стружка, некачественная продукция
брак, отходы, брак, брак

+ 24. При выполнении проекта учащийся 9 класса Алексей решил применить для отделки изделия медную фольгу. Через некоторое время после презентации проекта медное покрытие потускнело. Посоветуйте автору проекта способ, позволяющий сохранить цвет и блеск медной фольги в течение длительного времени.

Ответ: Защитить её от коррозии, покрыть нержавеющей
металлической фольгой, лаком

+ 15 25. Поисково-исследовательский этап выполнения проекта предусматривает

- а) обзор существующих прототипов проекта
- б) подготовку презентации проекта
- в) изготовление отдельных деталей проекта
- г) определение основной проблемной области проекта

Ответ: А, Г

26. Творческое задание.

105 «Сконструировать крючок навесной»

Технические условия:

1. Вам необходимо из металла листового проката размерами заготовки 140×40×2 мм изготовить крючок навесной для бытовых нужд.



2. Составьте эскиз (технический рисунок) навесного крючка по следующим габаритным размерам: Длина крючка – 80 мм, ширина крючка – 24 мм, вылет ступени под отверстие – 20 мм, длина прямоугольной петли – 20 мм, высота носа петли – 16 мм.

Количество деталей – 1 шт.

Примечание. Рамку и основную надпись (угловой штамп) не оформлять.

3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.
4. Укажите оборудование (приспособление), на котором Вы будете изготавливать данное изделие:

Верстак (тиски)

5. Укажите название технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия:

1. разметить деталь

2. вырезать деталь

3. сложить деталь в нужных местах и просверлить отверстия

4. готовое изделие обработать наждачной бумагой

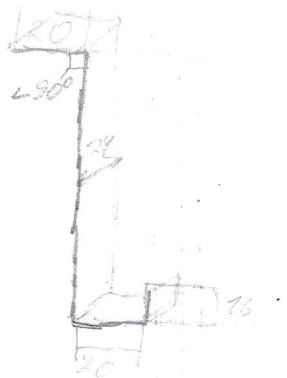
6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия:

Тиски (верстак), ножницы по металлу, плоскогубцы, кисть.

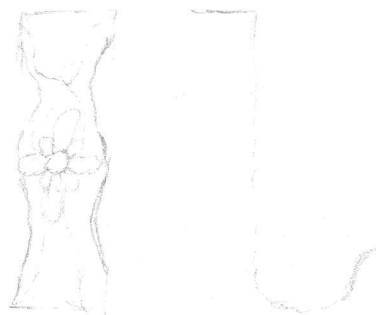
7. Предложите вид отделки данного изделия:

Покрасить грунтовочным материалом (краска, олифа)

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия



80



материал: металл (сталь)

Для украшения можно сделать бахрому на основной части крючка и сделать вырезы по бокам для более красивого вида. Крючок можно сделать не "прямоугольный" а "круглый".

29.5

Забраков П.Т. 20
Забраков П.Т. 20
Забраков П.Т. 20
Забраков П.Т. 20