

8-04

Шифр

Ставропольский край
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2019/2020 учебного года

Работа по

ученика (цы) 8 класса
муниципального казённого общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 3»
Грачевского муниципального района

Мамованов Анжикей Рамазанович
(ФИО полностью)

Наставник Мекрасов Евгений Викторович
(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

КОЛЬНИКОВ

8-04

В	эского проекта	
Оценка	Защита	
Здания	проекта	
13	7	

порядок создания транспортных машин:
М двигателем;

ра машин, в которых происходит
пор, компрессор Батареи,

римера технологических машин, с помощью
ся обработка различных материалов.
в, токарный станок,
шпоровальной машина.

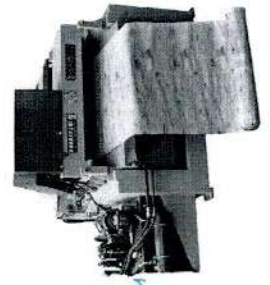
6. Как называется инструмент на изображении материала? Укажите его назначение и способ применения.



Ответ: Это инструмент для выравнивания досок и пилющих инструментах можно использовать фом.

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.

Ответ: Фанера её используют в различных целях её применение – материал в строительстве, мебели, станках, шпалы или тудобоски.



**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
2019/20 УЧЕБНОГО ГОДА
ТЕХНОЛОГИЯ (Юноши)**

8-04

Класс	Время* (мин)	Всего баллов	Общее количество баллов				
			Тесты	Практика	Оценка пояснительной записки проекта	Оценка творческого проекта	
8	220	73	15	30	8	13	7

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: Золотова Татьяна Николаевна

ЧЛЕНЫ ЖЮРИ:

Некрасов Евгений Викторович
Труфанов Игорь Владимирович

строительств

- 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 (УЗКФП);

- 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: инженер

...ий порядок создания транспортных машин:

...ам двигателем;

...ера машин, в которых происходит

гор, солнечная батарея,

...римера технологических машин, с помощью
...ся обработка различных материалов.

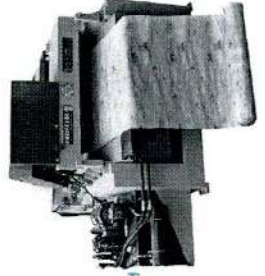
в, токарной станок,
шiroвальной машина.

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



Ответ: Это инструментальная сталь и применяется

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.



Ответ: Лущеная древесина применяется в различных целях, ее используют как в строительстве, так и в мебельном производстве.

ТЕХНОЛОГИЯ

8 - 9 КЛАСС

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: Это умение владеть различными науками.

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: инженер

3. Укажите хронологический порядок создания транспортных машин:

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

Ответ: г), в), б), а).

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

Ответ: Тендератор, самечное самород, станок.

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

Ответ: Болгарка, токарный станок, станок, шлифовальная машина.

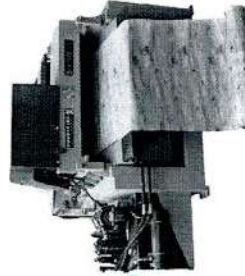
6. Как называется представленный на изображении материал? Укажите его назначение и способ применения.



Ответ: Это советские выточившие долки, с помощью которых можно обрабатывать детали.

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.

Ответ: Фанера, ее используют в различных целях ее применение - листы в мебели, для изготовления шкафов или мебели.



8. Назовите четыре примера хвойных пород древесины.

Ответ: Ель, Сосна, Листвен, Кедр.

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



Ответ: уменьшенной материал.

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

- А) колдоворот
- Б) аккумуляторная дрель
- В) ручная дрель
- Г) крейцмейсель

Ответ: В).

11. Из приведённых материалов сплавом является:

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

Ответ: Б)

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

Ответ: _____

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

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

Ответ: Г)

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

№ д/л	Последовательность выполнения работ (операций)	Изображения	Оборудование, инструменты и приспособления
1	Выбрать, разметить и вырезать заготовку		Линейка, карандаш, угольник, ножовка
2	Разметить заготовку и просверлить грани до косвенно-равной		Линейка, карандаш, рейсус, циркуль, рубанок, верстак
3	Установить заготовку в тисках и прогнать $\varnothing 35$ мм		Токарный станок, дрель/шуруповёрт, метель, полукруглая стамеска
4	Разметить заготовку по длине		Линейка, угольник
5	Прогнать фасочные рёбра		Токарный станок, дрель/шуруповёрт, полукруглая стамеска

Ответ: Хронологическая таблица.

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

- 1. Вольтметр
- 2. Амперметр
- 3. Электрический счётчик
- 4. Омметр
- 5. Ваттметр

- а) мощность
- б) сопротивление
- в) напряжение
- г) расход электроэнергии
- д) сила тока

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

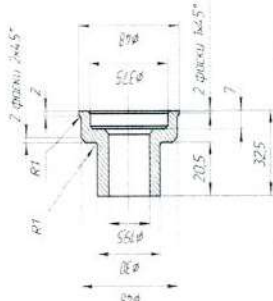
16. Назовите четыре составляющие, которые изменяет дизайнер при сохранении функциональности объекта.

Ответ: Форма, дизайн.

17. Укажите, почему в автомобилестроении широко используется робототехника?

Ответ: Потому что человек не все может сделать - то своими руками, потому что нам не хватает инструментов-роботов.

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



Ответ: Максимальный диаметр - 56,5
Габаритная длина - 32,5
минимальный - 51,5

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?

- A) 500 000 руб.
- B) 5 000 000 руб.
- B) 1 500 000 руб.
- Г) 2 000 000 руб.

Ответ: B)

20. Что обозначает штриховой код потребительского товара?



Ответ: Штриховой код обозначает - это это товар, у каждого товара свой штрих код.

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: _____

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: Сварщик, инженер, конструктор,

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

Ответ: Отходы, металлошкряпки обрезки,

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: В покрытие медную фольгу нанести лакокрасочный слой.

25. Поискно-исследовательский этап выполнения проекта предусматривает

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

Ответ: д)

26. Творческое задание.
«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 (прииспособление), на котором Вы будите изготавливать данное изделие:

Швей.

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

Воздушение, обработка, свершение.

6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия:

Болгарка, широкосильная машинка, дрель.

7. Предложите вид отделки данного изделия:

Закрыть в любой цвет, который понравится

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия

Председатель (юноши) *Зай* Зотова Татьяна Николаевна

ЧЛЕНЫ ЖЮРИ: *И* Некрасов Евгений Викторович
И Труфанов Игорь Владимирович

Карта пооперационного контроля

Номер участника _____		Критерии оценки	К-во баллов	К-во выставленных членами жюри
№ п/п				
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)		1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы		1	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте.		1	
4.	Культура труда		7	
5.	Разработка чертежа в соответствии с ГОСТ 2.104-2006		20	
	Технология изготовления изделия:		(3)	
	– разметка заготовки в соответствии с эскизом;		(3)	
	– технологическая последовательность изготовления изделия;		(6)	
	– разметка и изготовление изделия по наружному контуру;		(4)	
	– точность изготовления изделия по наружному контуру в соответствии с чертежом;		(4)	
	– точность выполнения отверстий в соответствии с чертежом и техническими условиями.		(4)	
6.	Качество чистой отделки изделия		5	
7.	Декоративная отделка и дизайн		3	
8.	Уборка рабочего места		1	
9.	Время изготовления – 150 мин.		1	
Итого			40	

Председатель (юноши) _____ Зотова Татьяна Николаевна
 ЧЛЕНЫ ЖЮРИ: _____ Некрасов Евгений Викторович
 _____ Труфанов Игорь Владимирович

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
 2019/20 учебного года

Старопольский край
 ТЕХНОЛОГИЯ
 Практическое задание

8 - 9 КЛАСС

Сконструировать и изготовить деревянный корпус для трёхлучевогогоспиннера.

Технические условия:

- С помощью представленных изображений разработайте чертеж деревянного корпуса для трёхлучевогогоспиннера. Чертеж оформлять в соответствии с ГОСТ 2.104-2006. Наличие рамки и основной надписи на чертеже формата А4 обязательно. Основная надпись заполняется информацией, представленной в технических условиях данной практики.
- Выполните чертеж в масштабе 1:1.
- Изготовьте изделие по чертежу. Заготовка: фанера 100x100 x 4 мм. Наружный диаметр подшипника, устанавливаемого в центре изделия, – 21 мм. Центры трёх боковых отверстий диаметром 21 мм расположите на осях, пересекающихся под углом 120 градусов в центре спиннера. Расстояние от центра спиннера до каждого из боковых отверстий должно быть одинаковым.
- Для изготовления изделия разрешается применение сверл диаметром не более 6 мм, окончательное выполнение отверстий большего диаметра осуществляется без применения сверления.
- Дизайн формы изделия разработайте самостоятельно.
- Чистовую (финишную) обработку изделия выполнять шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.
- Декоративную отделку выполнять с одной стороны с помощью электровыжигателя.



Рис. 1. Облицовка корпуса для трёхлучевогогоспиннера.

Цифр

10-02

Ставропольский край
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2019/2020 учебного года

Работа по

ученика (цы) 10 класса
муниципального казённого общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 3»
Грачевского муниципального района

Алимова Анастасия Александровна
(ФИО полностью)

Наставник Харусов Евгений Викторович
(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

КОЛЬНИКОВ

10-02

Оценка изделия	17
Защита проекта	7

работы технологической системы?

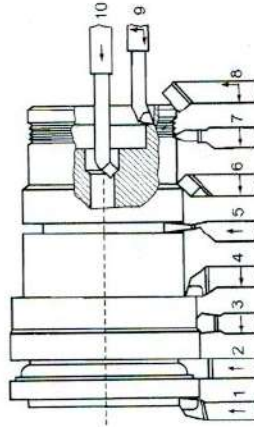
ных инструментов позволяют выполнить
цию строгания древесины?

ределяется относительная влажность

ются предметом исследования науки, называемой

ископатель

изображению разных типов токарных резцов
тствующую фасонному резцу.



Ответ: 7

10. Приведите пример материала, изменения свойств которого можно
добиться чередованием процессов нагрева и охлаждения.

Ответ: сталь

СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ
ФИНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
2019/20 УЧЕБНОГО ГОДА
ТЕХНОЛОГИЯ (ЮНОШИ)

10-02

Класс	Время* (мин)	Всего баллов	Общее количество баллов			
			Тесты	Практика	Оценка творческого проекта	Защита проекта
10	220	88	16	40	17	7

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: Зотова Татьяна Николаевна

ЧЛЕНЫ ЖЮРИ: Некрасов Евгений Викторович
Труфанов Игорь Владимирович

работы технологической системы?

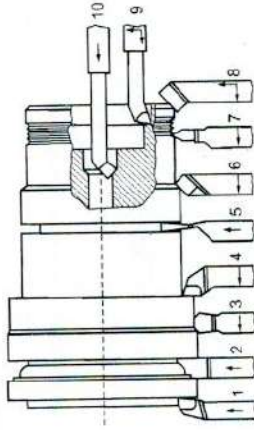
ных инструментов позволяют выполнять
 ино строгания древесины?

ределяется относительная влажность

ются предметом исследования науки, называемой

искусств

изображенно разных типов токарных резцов
 ствующую фасонному резцу.



Ответ: Г

10. Приведите пример материала, изменения свойств которого можно
 добиться чередованием процессов нагрева и охлаждения.

Ответ: сталь

Ответ: г, б, а, в

3. Дайте определение термину «техносфера» и приведите примеры
 компонентов техносферы из своего ближайшего окружения.

Ответ:

4. Укажите соответствие между типами электростанций и их
 негативным воздействием на окружающую среду.

1	Ветроэлектростанции	а	парниковый эффект
2	Тепловые электростанции	б	возникновение инфразвуковых колебаний, вредных для живых организмов
3	Гидроэлектростанции	в	опасные радиоактивные загрязнения
4	Атомные электростанции	г	загрязнение земель, сокращение рыбных ресурсов

Ответ: 1-б, 2-а, 3-в, 4-г.

ТЕХНОЛОГИЯ (Юноши)

10 – 11 класс

1. Технология включает в себя:

- А) методы, приемы, режимы работы, последовательность действий;
- Б) инструменты, приспособления, оборудование;
- В) качество обработки материалов;
- Г) мастерство и умение обработки материалов.

Ответ: А

2. Укажите хронологический порядок создания следующих систем передачи информации:

- А) сотовая связь;
- Б) телефонная связь;
- В) телеграф;
- Г) радиосвязь.

Ответ: Г, Б, А, В

3. Дайте определение термину «техносфера» и приведите примеры компонентов техносферы из своего ближайшего окружения.

Ответ: _____

4. Укажите соответствие между типами электростанций и их негативным воздействием на окружающую среду.

1	Ветроэлектростанции	а	парниковый эффект
2	Тепловые электростанции	б	возникновение инфразвуковых колебаний, вредных для живых организмов
3	Гидроэлектростанции	в	опасные радиоактивные загрязнения
4	Атомные электростанции	г	затопление земель, сокращение рыбных ресурсов

Ответ: 1-б, 2-г, 3-в, 4-в.

5. Что необходимо для работы технологической системы?
Ответ: _____

6. Какие из представленных инструментов позволяют выполнить технологическую операцию строгания древесины?

- А) фуганок
- Б) шерхебель
- В) зензубель
- Г) рашпиль

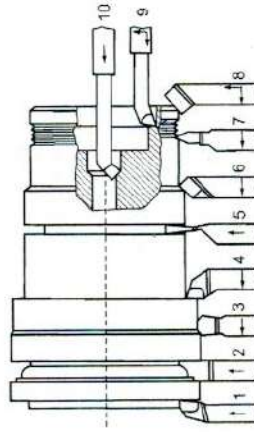
Ответ: А

7. По какой формуле определяется относительная влажность древесины?
Ответ: _____

8. Какие объекты являются предметом исследования науки, называемой "Нанотехнология"?

Ответ: мелкие фактоиды

9. По представленному изображению разных типов токарных резцов укажите цифру, соответствующую фасонному резцу.

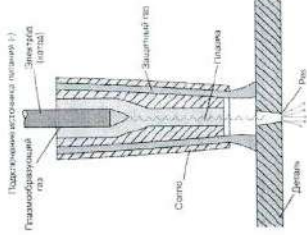


Ответ: Г

10. Приведите пример материала, изменения свойств которого можно добиться чередованием процессов нагрева и охлаждения.

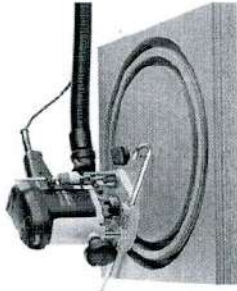
Ответ: металл

11. На изображении представлена одна из возможных схем плазменной резки металла. Приведите примеры плазмобразующих газов, применение которых возможно в соответствии с приведённой схемой. (Достаточно трёх примеров).



Ответ: *кислород, аргон*

12. Какой электрифицированный режущий инструмент представлен на изображении?



Ответ: *электрический*

13. Диаметр отверстия во втулке 40 ± 0.005 диаметр вала $40 - 0.005$. Каков наибольший зазор при посадке?

- А) 0.010
- Б) 0.020
- В) 40.005
- Г) 0.005

Ответ: *а*

14. Какие виды пластмасс позволяют создавать корпус самолётов и кораблей?

Ответ:

15. С помощью каких двух технологических процессов изготавливают проволоку?

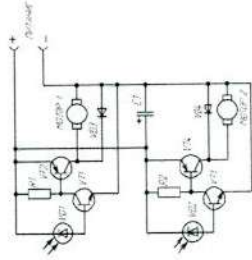
Ответ: *литьём, ковкой в горячем*

16. Как называется данный инструмент и каково его назначение?



Ответ:

17. По представленной принципиальной электрической схеме определите верное название элементов, обозначенных VD1 и VD2.



Ответ: *диод, германий*

18. Каково назначение трансформатора? Нарисуйте условное обозначение трансформатора со стальным сердечником.

Ответ: *распределения тока по фазам с обмотками*

19. С помощью какого устройства управляется учебный робот?

Ответ: *микропроцессор*

20. Что означает запись «М6»?

- А) резьба метрическая, наружный диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы крупный;
- Б) резьба метрическая, внутренний диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы мелкий;
- В) резьба метрическая, длина нарезанной части резьбы 6 мм;
- Г) максимальный размер резьбы 6 мм.

Ответ: *а*

21. Подсчитайте расходы на оплату электроэнергии, а также холодной и горячей воды за месяц (30 дней), если в квартире 5 часов в день горят 10 светодиодных ламп мощностью 8 Вт каждая, все время работает холодильник мощностью 100 Вт, стиральная машина мощностью 1,5 кВт используется 6 часов в месяц. Каждый из четырех членов семьи использует 2 куб. м холодной воды в месяц и 1,5 куб. м горячей воды. Стоимость 1 кВт/ч - 4,5 рубля, 1 куб. м холодной воды 30 рублей, 1 куб. м горячей воды - 140 руб.
Ответ: 840 р.

22. С чего начинается предпринимательская деятельность?

Ответ: регистрация предприятия в ФНС и налоговой.
Смысловое или использование своих предпринимательских ресурсов.

23. Какой уровень образования необходим для руководства организацией?

Ответ: Высший уровень образования.

24. Почему во многих странах мира борются против одноразовой пластиковой посуды и пластмассовых пакетов?

Ответ: Высокий уровень образования. Помогать члену семьи реализовать в чужих делах 100 лет.

25. Какие существуют этапы выполнения творческого проекта?

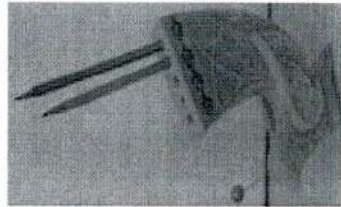
Ответ: Выбор темы, исследование, планирование, разработка, анализ, оценка, презентация или защита проекта, имплементация проекта.

26. Творческое задание.

Разработайте подставку для карандашей

Технические условия:

1. Вам необходимо, разработать одноразовую подставку для пяти карандашей. (На рис. представлен образец декоративной многодетальной подставки для пяти карандашей).



2. Диаметры отверстий для карандашей 8 мм, глубина отверстий - 30 мм, остальные размеры определите сами.

3. Составьте эскиз подставки (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов).

Укажите габаритные размеры подставки, диаметры отверстий, расстояние между центрами отверстий и глубину отверстий для карандашей.

4. Укажите материал изготовления и породу древесины.
дубовый, сосна

5. Укажите оборудование, на котором будите делать данное изделие.

6. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении подставки.
вырезание, фрезеровка, шлифовка, склеивание, шлифовка, обработка.

7. Перечислите инструменты и приспособления, применяемые при изготовлении подставки.
нож, электролобзик, дрель, сверло диаметром 8-9 мм, ручные фрезеровальные.

8. Укажите вид отделки готового изделия на стадии финишной обработки.
лакировка.

Председатель (подпись): Зюф Зотова Татьяна Николаевна

ЧЛЕНЫ ЖЮРИ: Игорь Некрасов Евгений Викторович
Игорь Труфанов Игорь Владимирович

Карта пооперационного контроля

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

ТЕХНОЛОГИЯ
Практическое задание

10 - 11 КЛАСС

Сконструировать и изготовить салфетницу.

Технические условия:

1. Габаритные размеры:
- основание 140x50x20 мм. Материал – древесина хвойных пород;
- боковины 140x90x4 мм. Количество 2 шт. Материал – фанера.
2. Предельные отклонения на все размеры ± 1 мм.
3. На каждой боковине салфетницы сконструировать и выпилить один декоративный элемент в виде равнобедренного треугольника.

Примечание. Размеры и месторасположение равнобедренного треугольника конструировать самостоятельно.

4. С помощью образца (Рис.) и собственных идей разработать чертеж боковины салфетницы в масштабе 1:1.

4.1. Чертеж оформлять в соответствии с ГОСТ 2.104-68. Наличие рамки и основной надписи (углового штампа) на чертеже формата А4 обязательно. Основная надпись заполняется информацией, представленной в технических условиях.

4.2. Размеры на чертеже указывать с предельными отклонениями, указанные в технических условиях.

5. Сборку боковин с основанием выполнять на гвоздях с плоской головкой 6x1 мм. Количество 6 шт.

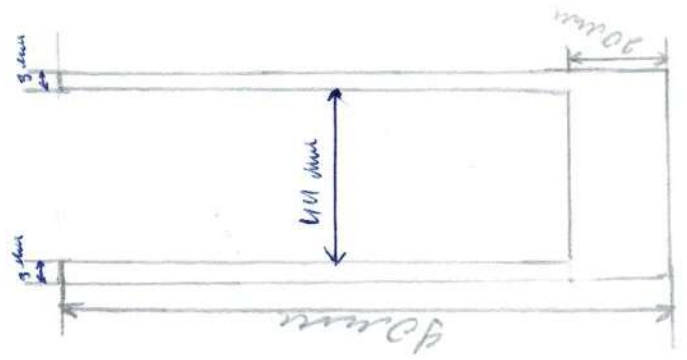
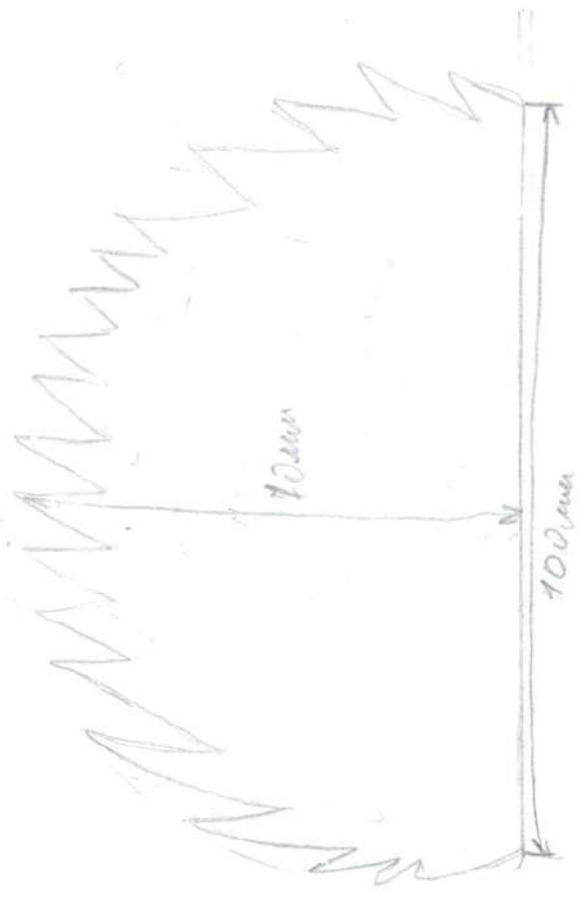
6. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнять шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.



Номер участника _____		Критерии оценки	К-во баллов	К-по баллов, выставленных членами жюри
№ п/п				
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)		1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы		1	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте		1	
4.	Культура труда		7	
5.	Разработка чертежа в соответствии с ГОСТ 2.104-2006		20	
	Технология изготовления изделия:			
	1. Технология изготовления основания: - технологическая последовательность изготовления заготовки в соответствии с техническими условиями; - разметка и изготовление заготовки;		(1)	
	2. Технология изготовления боковин: - технологическая последовательность изготовления боковин в соответствии с техническими условиями и чертежа;		(2)	
	3. Технология сборки салфетницы: - разметка и изготовление заготовок по наружному контуру; - точность изготовления заготовок в соответствии с чертежами техническими условиями; - разметка декоративного элемента, в виде равнобедренного треугольника, на заготовках в соответствии с чертежом;		(1)	
	4. Точность изготовления декоративного элемента на заготовках;		(2)	
	5. Качество сборки; - чистовая обработка мест крепления гвоздями; - устойчивость салфетницы		(2)	
	6. Качество сборки; - чистовая обработка мест крепления гвоздями; - устойчивость салфетницы		(1)	
	7. Качество чистовой отделки изделия		(1)	
6.	Качество чистовой отделки изделия		5	
7.	Декоративная отделка и дизайн		3	
8.	Уборка рабочего места		1	
9.	Время изготовления – 150 мин.		1	
Итого:			40	

Преседатель (юноша): Зотова Татьяна Николаевна

Члены жюри: Некрасов Евгений Викторович
Труфанов Игорь Владимирович



Шифр

8-01

Ставропольский край
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2019/2020 учебного года

Работа по

ученика (цы) 8 класса
муниципального казённого общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа №»
Греческого муниципального района

(ФИО полностью)

Давыдова Татьяна Ивановна

Наставник

Татьяна Николаевна Уварова

(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

ОЦЕНКА РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ

8-01

Баллов		
творческого проекта	Оценка изделия	Защита проекта
	17	10

порядок создания транспортных машин:
мотором;

а машин, в которых происходит

р, металлорежущий,

мера технологических машин, с помощью
обработка различных материалов.

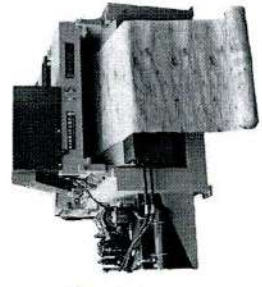
толок, металлорежущий станок
... .. - станок, фрезерный станок, фрезерный станок

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



Ответ: дерево, из него можно сделать кружало, фрезерный станок

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.



Ответ: фанера из него делают

СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ

2019/20 УЧЕБНОГО ГОДА

ТЕХНОЛОГИЯ (Юноши)

8-01

Класс	Время* (мин)	Всего баллов	Общее количество баллов			
			Тесты	Практика	Оценка творческого проекта	Защита проекта
		Оценка пояснительной записки проекта	Оценка изделия			
8	880	72	8	28	17	10

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: *Зюга* Зотова Татьяна Николаевна

ЧЛЕНЫ ЖЮРИ: *Н* Некрасов Евгений Викторович
В Труфанов Игорь Владимирович

- 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 (ООТнОПК);
 - 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: *научно-технологический управленец*

ий порядок создания транспортных машин:

М двигателем;

а машин, в которых происходит

др, электромобили,

мера технологических машин, с помощью обработки различных материалов.

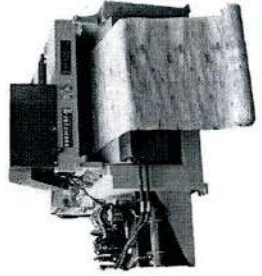
точкой, стабильность, точность, экономичность, простота, надежность, прочность

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



Ответ: *фреза, из него можно сделать фрезерную*

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.



Ответ: *фанера из него делают*

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

ТЕХНОЛОГИЯ

8 - 9 КЛАСС

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 умение использовать свои руки*

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: *капитан - технологический управленец*

3. Укажите хронологический порядок создания транспортных машин:

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

Ответ: *Г, В, Б, А*

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

Ответ: *электромобиль, электромобиль, электромобиль*

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

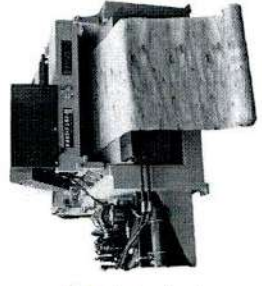
Ответ: *станок, станок, станок, станок*
машина, машина, машина, машина

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



Ответ: *древесина, из нее делают различные инструменты*

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.



Ответ: *фанера из него делают*

8. Назовите четыре примера хвойных пород древесины.

Ответ: ель, сосна, кедр, лиственница

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



Ответ: _____

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

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

Ответ: А, В

11. Из приведенных материалов сплавом является:

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

Ответ: В

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

Ответ: _____

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

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

Ответ: Г

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

№ п/п	Последовательность операций (операции)	Изображение	Обработка, инструменты и приспособления
1	Выбор, разметка заготовки		Пилы, напильники, угольники, ножовка
2	Разметка заготовки и построение границ фасонной части		Линейка, карандаш, циркуль, угольник, рубанок, верстак
3	Установка заготовки в тиски и проточка Ø 35 мм		Токарный станок, арочный станин, подручник + лоскут ткани
4	Разметка заготовки по длине		Линейка, напильник
5	Проточка фасонной части		Токарный станок, арочный станин, подручник + лоскут ткани

Ответ: технологическая инструкция

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 (в.), 3 (а.), 4 (б.), 5 (г.)

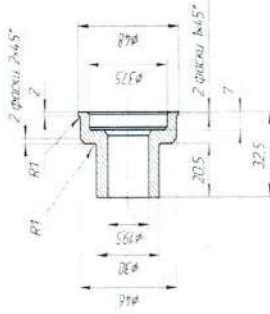
16. Назовите четыре составляющие, которые изменяет дизайнер при сохранении функциональности объекта.

Ответ: _____

17. Укажите, почему в автомобилестроении широко используется робототехника?

Ответ: высокая точность, скорость, возможность работы на больших расстояниях

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



Ответ: 195

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: В

20. Что обозначает штриховой код потребительского товара?



Ответ: это обозначение ценовой группы
этом номер в любой стране

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:

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: механик, шиль, технолог, фрезер

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

Ответ:

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

Ответ: Слой покрытия должен находиться в изоляции
слой фольги не в металле полиуретан, в
полиэтилене

25. Понсково-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: б

26. Творческое задание.

«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 будите изготавливать данное изделие:

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

6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия:

7. Предложите вид отделки данного изделия:

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия

Председатель (юноши)  Золотарева Татьяна Николаевна

члены ЖЮРИ  Некрасов Евгений Викторович
 Труфанов Игорь Владимирович

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

ТЕХНОЛОГИЯ

Практическое задание

8 - 9 КЛАСС

Сконструировать и изготовить деревянный корпус для трёхлучевого спиннера.

Технические условия:

1. С помощью представленных изображений разработайте чертёж деревянного корпуса для трёхлучевого спиннера. Чертёж оформлять в соответствии с ГОСТ 2.104-2006. Наличие рамки и основной надписи на чертеже формата А4 обязательно. Основная надпись заполняется информацией, представленной в технических условиях данной практики.
2. Выполните чертёж в масштабе 1:1.
3. Изготовьте изделие по чертежу. Заготовка: фанера 100x100 x 4 мм. Наружный диаметр подшипника, устанавливаемого в центре изделия, – 21 мм. Центры трёх боковых отверстий диаметром 21 мм расположите на осях, пересекающихся под углом 120 градусов в центре спиннера. Расстояние от центра спиннера до каждого из боковых отверстий должно быть одинаковым.
4. Для изготовления изделия разрешается применение сверл диаметром не более 6 мм, окончательное выполнение отверстий большего диаметра осуществляется без применения сверления.
5. Дизайн формы изделия разработайте самостоятельно.
6. Чистовую (финишную) обработку изделия выполняйте шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.
7. Декоративную отделку выполняйте с одной стороны с помощью электровыжигателя.



Рис. 1. Образец корпуса для трёхлучевого спиннера.

Карта пооперационного контроля

Номер участника _____

№ п/п	Критерии оценки	К-во баллов	К-во баллов, выставленных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1	
4.	Разработка чертежа в соответствии с ГОСТ 2.104-2006	7	
5.	Технология изготовления изделия: – разметка заготовки в соответствии с эскизом; – технологическая последовательность изготовления изделия; – разметка и изготовление изделия по наружному контуру; – точность изготовления изделия по наружному контуру в соответствии с чертежом; – точность выполнения отверстий в соответствии с чертежом и техническими условиями.	20 (3) (3) (6) (4) (4)	
6.	Качество чистовой отделки изделия	5	
7.	Декоративная отделка и дизайн	3	
8.	Уборка рабочего места	1	
9.	Время изготовления – 150 мин.	1	
	Итого	40	

Председатель (юноши) *Зотова* Зотова Татьяна Николаевна

Члены жюри: Некрасов Евгений Викторович
Груфанов Игорь Владимирович