

Шифр 281813

Ставропольский край
(отборочный) Муниципальный этап олимпиады среди школьников
2018/19 учебного года

Работа по технологии
ученика (цы) 7 класса
муниципального казённого учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 13»
Нефтекумского городского округа

Малахова Рахмана Абдул-керимовича
(ФИО полностью)

Ю. И. Муравич

Наставник Ю. И. Муравич
(ФИО полностью)

24 ноября 2018 года

26.14.12

14

Ставропольский край
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2018/19 учебного года

ТЕХНОЛОГИЯ

7 КЛАСС

1. В рамках предмета «Технология» изучаются:

- А) технологии преобразования энергии и материалов;
Б) технологии преобразования энергии, информации и материалов;
В) технологии преобразования материалов и информации;
Г) технологии отделочных работ.

Ответ: Б

2. К технологическим машинам относятся:

- А) генератор;
Б) эскалатор;
В) токарный станок;
Г) самовар.

Ответ: В

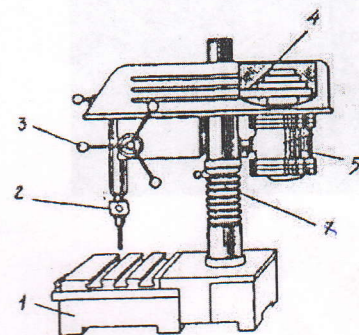
3. Расставьте в хронологическом порядке последовательность изобретения следующих устройств:

- А) токарный станок;
Б) телевизор;
В) электродвигатель;
Г) паровая машина.

Ответ: Г, А, В, Б

4. Поставьте перед названием деталей и узлов сверлильного станка их цифровое обозначение на рисунке:

- 1 основание;
2 патрон;
4 колонна;
3 рукоятка подачи;
5 электродвигатель;
4 ременная передача;



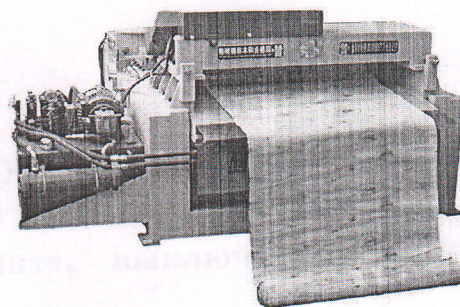
5. Назовите способ сушки древесины, используемый в мебельном производстве.

Ответ: вакуумирование

6. Назовите по одному примеру пиломатериала и древесного материала, используемые в строительстве и изготовлении мебели.

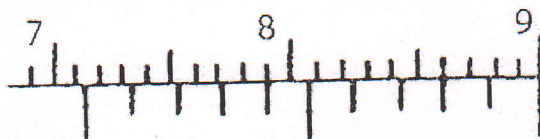
Ответ: ДСП, ДВП

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.



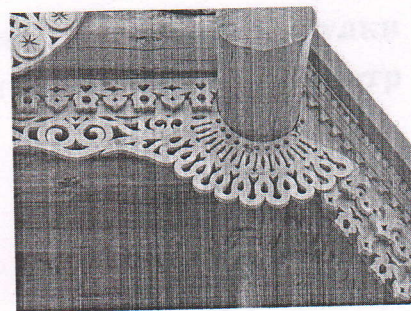
Ответ: шпон

8. Определите результаты измерения штангенциркулем по изображению:



Ответ: 71,4

9. Назовите технику выполнения резьбы по дереву, показанной на рисунке.



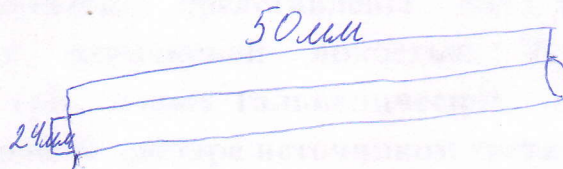
Ответ: головная резьба

10. Работа над эстетической привлекательностью изделия выполняется:

- А) технологом;
Б) дизайнером;
В) конструктором;
Г) эстетом.

Ответ: Б

11. Выполните эскиз медной трубы длиной 50 мм, внутренний диаметр трубы 24 мм, внешний диаметр 30 мм.



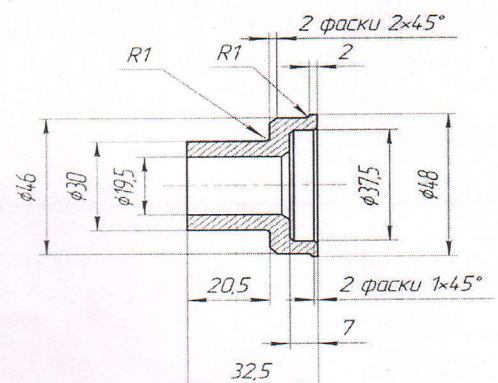
12. Изобразите принципиальную схему электрической цепи опознавательной подсветки игрушечной модели автопоезда, состоящей из гальванического элемента, выключателя, трёх оранжевых ламп, электропроводов.

13. Назовите не менее трех областей использования роботов.

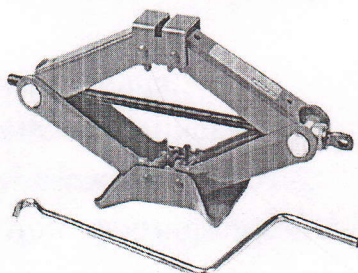
Ответ: автомобили, мебель, телевизоры

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

Ответ: _____

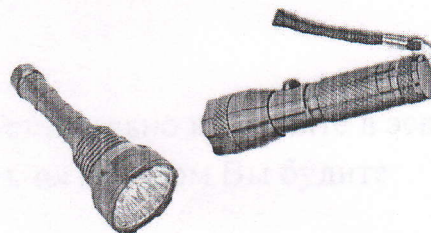


15. Определите по изображению назначение и название приспособления.



Ответ: домкрат нужна чтобы менять колеса машинами

16. На изображении представлены два фонарика, освещающие пространство с одинаковой яркостью. В каждом из фонарей установлены три новых гальванических элемента питания типа ААА. Но в правом фонаре источником света выступает светодиод, а в левом фонаре – лампа накаливания. Как Вы считаете, какой из фонариков раньше потребует смены элементов питания при условии, что режимы работы одинаковы?



Ответ: в левом

17. Установите соответствие между типом профессии и предметом труда

1	Человек – человек	А	Водитель
2	Человек – природа	Б	Модельер
3	Человек – техника	В	Ветеринарный фельдшер
4	Человек – художественный образ	Г	Медицинская сестра

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Б

18. Преобразование звуковых колебаний в электрические осуществляется с помощью:

- А) динамика;
- Б) громкоговорителя;
- В) акустической системы;
- Г) микрофона.

Ответ: А

19. Презентация проекта должна включать (выберите правильные ответы):

- А) украшение проектного изделия;
Б) оформление пояснительной записки;
В) краткое изложение содержания работы;
Г) выделение нового при формировании оптимальной идеи выполнения проекта.

Ответ: 2В

20. Творческое задание.

Разработать в общем виде процесс изготовления разделочной доски.

Технические условия:

1. Вам необходимо изготовить разделочную доску.
2. Составьте эскиз доски по следующим габаритным размерам:
 - а) 330x210x10 мм;
 - б) эскиз выполните в масштабе 1:3;
 - в) количество деталей - 1 шт.
3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.
4. Укажите оборудование (приспособление), на котором Вы будете изготавливать данное изделие:

5. Укажите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

Выбрать заготовку из фанеры или фанеры, разрезать контур изделия по данным (изделия) размерам. Вырезать контур изделия. Накалить шпатель центральное отверстие. Вырезать отверстие. Загнуть изделие, скрутить острые края.

6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия.

Линейка, шило, ножовка, мелкозернистая или лобзик, шлифовальная бумага.

7. Предложите вид отделки данного изделия.

Безцветный лак с матовой поверхностью, вакуумным аппаратом по выбранному рисунку выложить.

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия

И. Б. Азов Заворотникий А.А.
фиг. Маклаев А.А.

Шифр 261718

Ставропольский край
(отборочный) Муниципальный этап олимпиады среди школьников
2018/19 учебного года

Работа по технологии
ученика (цы) 8^а класса
муниципального казённого учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 16»
Нефтекумского городского округа

Шарип Айия Ермакызов
(ФИО полностью)

Наставник Тамарилова Лариса Дуркувахова
(ФИО полностью)

24 ноябрь 2018 года

XX Всероссийская олимпиада школьников

по технологии

Уважаемый участник!

Вам на первом туре олимпиады по технологии предложено 25 заданий, из которых 24 включают вопросы, задачи, тесты. Задание 25 – творческое.

Задача участника - внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 24 оценивается в 1 балл.

Задание 25 оценивается в 11 баллов.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 35 баллов.

Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 2 часа (120 минут).

Задания теоретического конкурса по номинации
«Культура дома и декоративно-прикладное
творчество» 8-9 класс

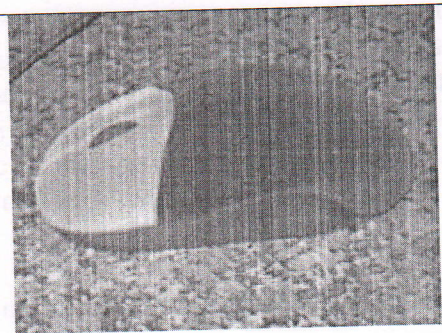
Технология

Код 261718

1. Назовите современную технологию, позволяющую создать подобие текстильного материала. Изделия из этого материала не имеют ни швов, ни стыков. Материал также усиливает звукоизоляционные свойства.

Технологию можно применять на любых поверхностях: плоских, объёмных и других.

Ответ: Мембрана



Кулинария

2. Решите задачу.

При разделке туши в условиях производства масса мякоти составляет 82,3%, отходы составляют 17 %, в потери при разделке уходит 0,8%. Определите массу мякоти готовой продукции, если на производство поступает туша массой 112 кг. Ответ округлить до целых долей.

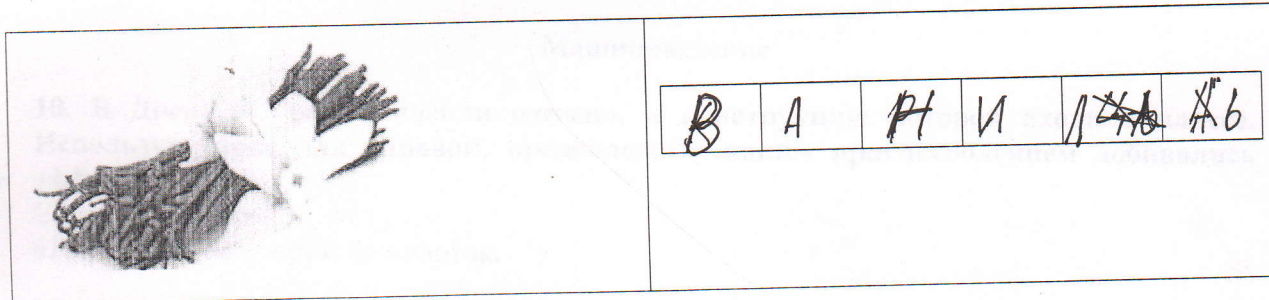
Решение: $112 : 100 = 1,0102 \text{ кг} - 1\% \cdot 2) 82,3 \times 1,0102 = 8,313946 \text{ кг}$

Ответ: 8 кг

3. Объясните, как влияет излишнее количество сахара на свойства сдобного теста при выпечке?

Ответ: тесто станет рыхлым после выпечки

4. Назовите растение, которое произрастает в Южной Америке, является «родственником» орхидей, имеет жёлто-белые цветы. После цветения на растении остаются зеленые стручки, которые подвергаются определённой технологии высушивания. После высыхания стручков на них образуются белые кристаллы, указывающие на готовность семян, из которых впоследствии получают ингредиент с приятным запахом, активно применяемый в приготовлении десертов.



Материаловедение

5. Прочитайте текст. Определите, о производстве какой ткани идёт речь. Вставьте название ткани в текст.

Мануфактурщик XIX века Томас Барберри в 1880 году изобрёл способ плетения шерсти, благодаря которому ткань приобрела способность отталкивать капли дождя. Первоначально для производства _____ использовали только тонкую шерсть овец-мериносов. Волокна основы крепко скручивали вдвое, в то время как более толстые нити пускали по утку одинарными. Их сплетали саржевым способом под острым углом (45-63°). В результате получалась ткань, абсолютно гладкая с изнанки, но имеющая оригинальный рельеф в виде мелких диагональных полосок на лицевой поверхности.

6. Вам предложены два образца ткани с разной плотностью. Сравнив образцы по весу, закончите утверждение:

«Ткань с большей плотностью переплетения нитей _____».

7. Объясните, какой способ изготовления ткани явился причиной возникновения фразеологизма, дошедшего до наших дней: «...положить зубы на полку».

Ответ: шерстяной

8. Рассмотрите схему переплетения нитей, определите наименование переплетения, опишите внешний вид ткани.

Схема	Наименование переплетения	Описание внешнего вида ткани

9. Используя ответ вопроса 8, укажите волокнистый состав для тканей данного переплетения и их область применения:

Ответ: _____

Машиноведение

10. В Древней Греции носили одежды, в конструкцию которой входило плиссе. Используя слова для справок, предположите каким приспособлением добивались эффекта плиссе.

Слова для справок:

а) металлический прут; б) молоток.

18
Ответ: а)

11. Прочитайте текст. Назовите 2 - 3 технические характеристики, которыми следует руководствоваться при выборе бытового прибора.

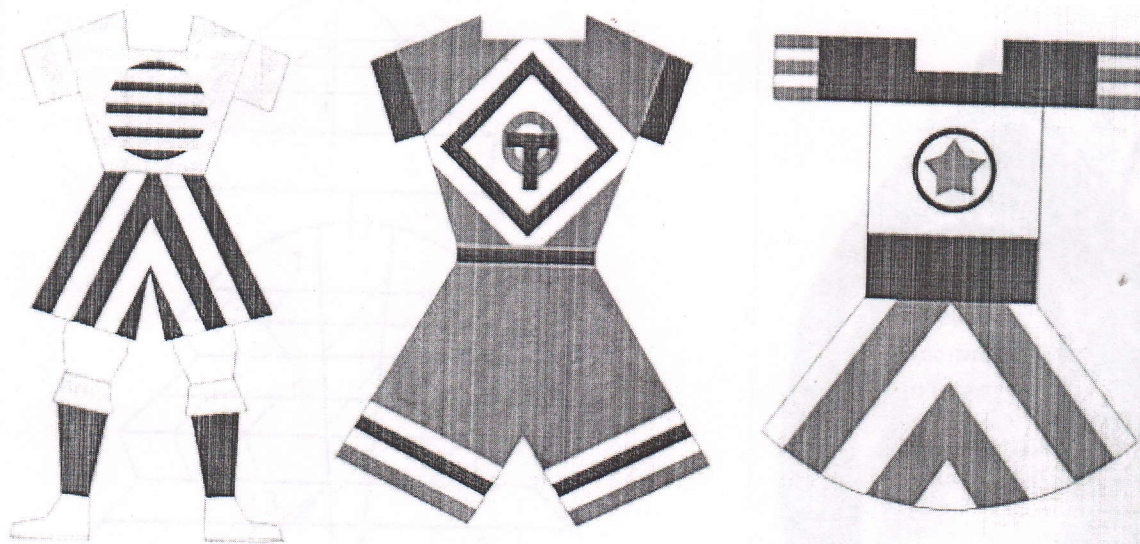
18
Из истории развития бытового оборудования известно, что в 1868 году запатентовали музыкальный утюг, издающий при глажке мелодичные звуки.

Это милосердное изобретение было призвано сделать работу белошвеек и гладильщиц менее изнурительной. В 1903 году американец Эрл Ричардсон уговорил нескольких домохозяек опробовать его новое изобретение – облегченный утюг с электрическим нагревом.

Ответ: качество,

Проектирование и изготовление швейного изделия

12. Вашему вниманию предложен проект моделей спортивной одежды Варвары Степановой (1925г), в котором использованы основные принципы конструктивизма, способствовавшего становлению современного художественного конструирования одежды. Назовите принципы, использованные модельером при проектировании данной одежды.



08
Ответ: _____

08
13. Что объединяет костюмы разных народов, названия которых перечислены ниже:

Армяк (Россия), архалук (Кавказ), бачкон (Армения), бешмет (Средняя Азия), бэрн (Англия), веста (Франция), аба (Ближний восток)

Ответ: _____

14. Рукава появились только в период Средневековья в Византии, откуда и распространились по всей Европе. С тех пор они украшают костюм и поражают своими формами и отделками.



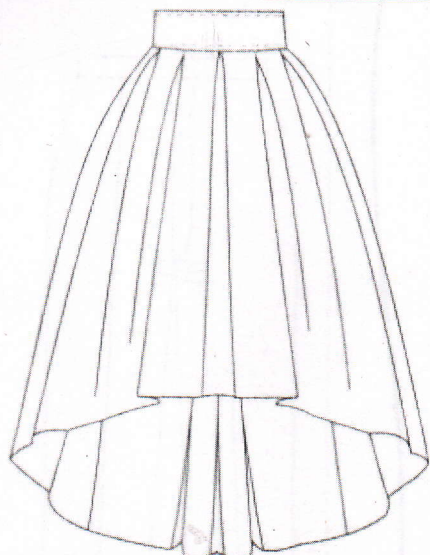
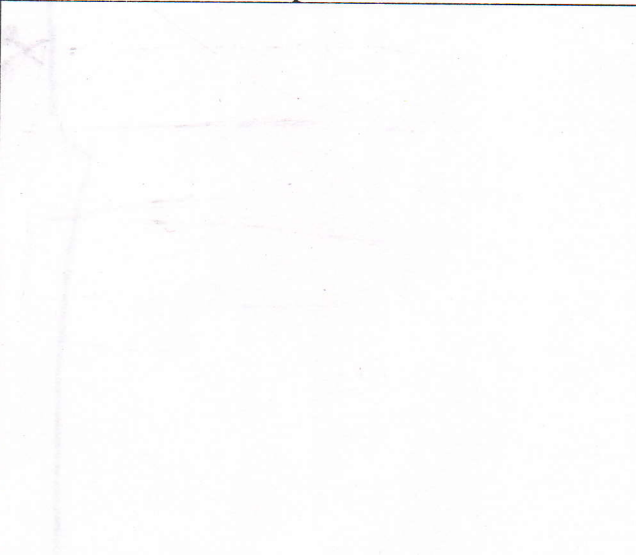
Выполните макет рукава с каскадными складками из гофрированной бумаги (наложите ее на выкройку и обведите), выполняя правила раскроя как из ткани (без припусков на швы). Заложите складки, как показано на выкройке, вклейте его в таблицу, так как он должен выглядеть на фигуре.

Схема моделирования рукава и его выкройка	Оформление макета рукава

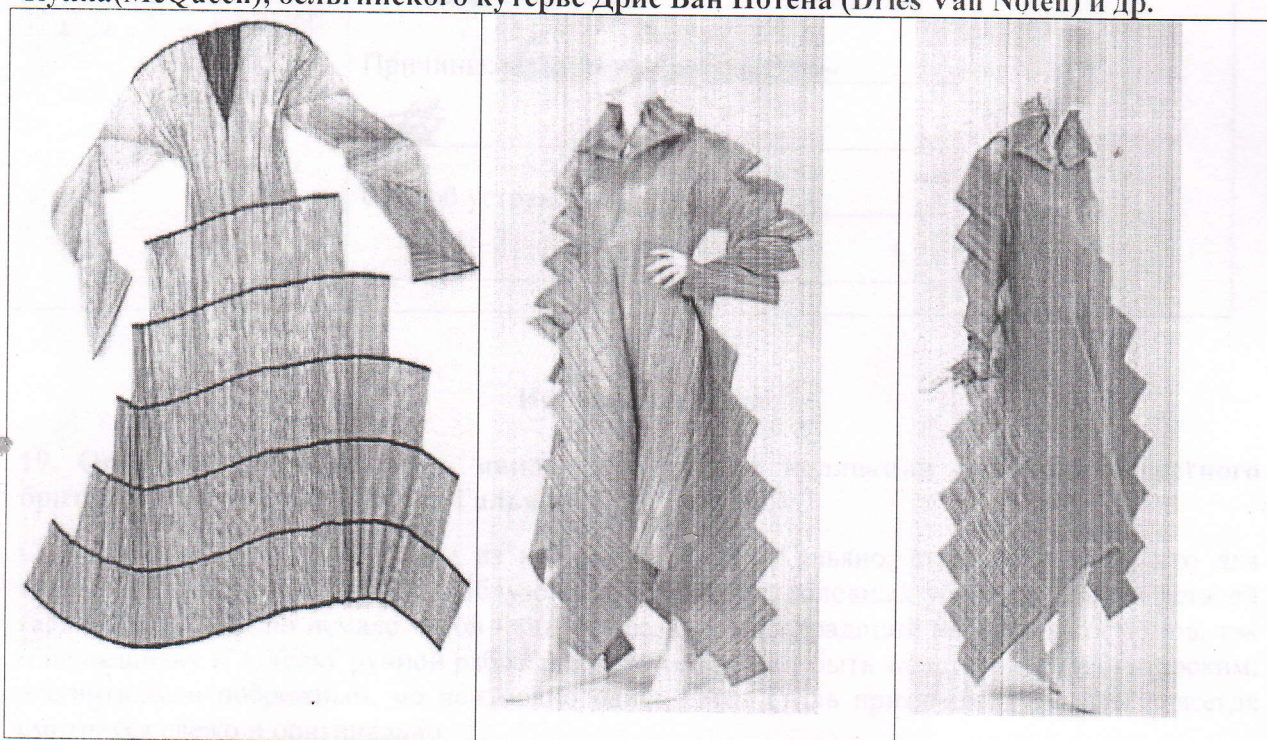
05 15. Рассмотрите моделирование рукава в вопросе 14 и напишите, какие приемы расширения использованы?

Ответ: Фоннель

16. Зарисуйте схему обработки пояса для данной модели, укажите цифрами последовательность этапов выполнения.

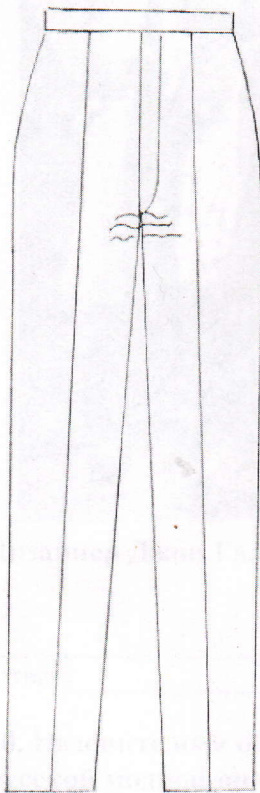
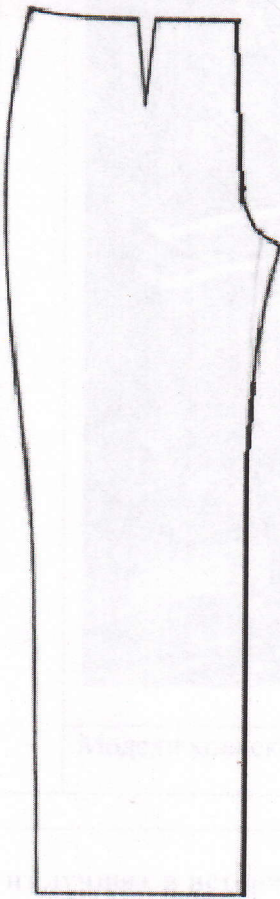
Эскиз модели	Схема обработки пояса
05 	

17. Рассмотрите эскизы и модели, приведенные в таблице, назовите метод проектирования одежды, который пришёл в Индустрию моды из театра и символизирует гротескный образ, широко используемый в современном модном эскизе, а также в моделях некоторых современных дизайнеров одежды: японского дизайнера Иссей Мияке (Issey Miyake), английского дизайнера Александра Мак-Куина (McQueen), бельгийского кутюрье Дрис Ван Нотена (Dries Van Noten) и др.



Ответ: _____

18. При примерке изделия обнаружен дефект: напряженные горизонтальные складки под передним швом брюк. Укажите причины возникновения дефекта. Предложите (напишите) алгоритм решения исправления дефекта (на выкройке).

Эскиз	Способ устранения
	 Причины: <u>Слишком много</u> <u>шт</u> Способ устранения: _____ _____

История костюма

19. Определите, какой стиль явился прототипом коллекции всемирно известного британского дизайнера Джона Гальяно (John Galliano).

С первого взгляда на костюмы из коллекции Джона Гальяно, становится ясно, что для создания его моделей сарафанов, блузок, юбок, платьев, головных уборов и прочих деталей гардероба потрачено немало часов - как на исследования традиций народных костюмов, так и на вышивку и отделку ручной работы. Этот стиль может быть женственным и бунтарским, элегантным и небрежным, но неизменно одно - этот стиль притягивает взгляды и всегда смотрится свежо и оригинально.



Дизайнер Джон Гальяно

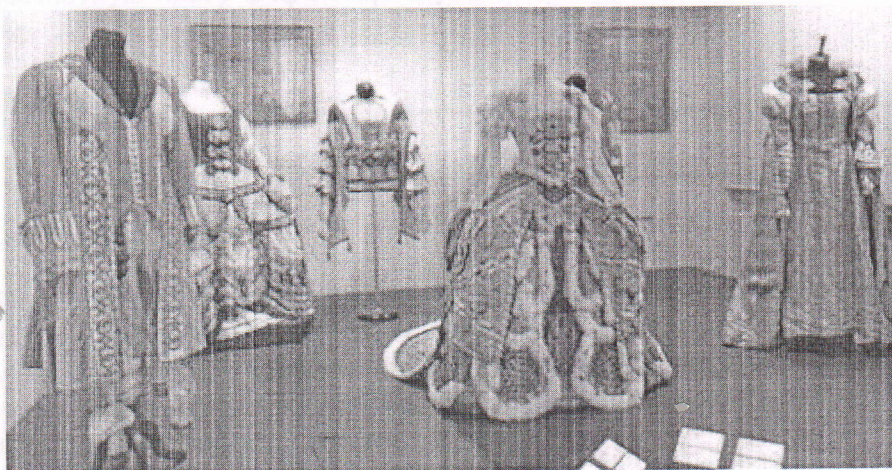


Модели коллекции Джона Гальяно

Ответ: _____

20. Назовите имя одного из лучших в истории России художника - модельера, создателя русской модной школы.

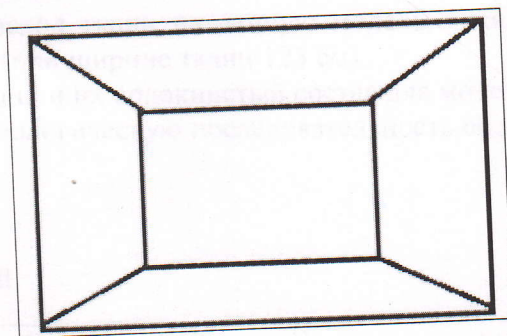
Среди известных работ этого художника особое место занимают костюмы для театральных постановок режиссёра театра К.С. Станиславского.



Ответ: _____

Интерьер

21. Вы ремонтируете квартиру малой площади. Предложите вариант решения, которое поможет Вам создать иллюзию удлинения помещения. Заштрихуйте нужные части помещения, изображённого в перспективе, которые следует изменить, используя строительные материалы (обои, краску, пластик и другие).



Рукоделие

22. Определите и напишите при вывязывании какого изделия из пряжи, наблюдается определённая закономерность. Известно, что в третьем ряду петель в 2 раза меньше, чем в пятом, а в седьмом ряду в 3 раза больше, чем в третьем. Сумма петель в этих трёх рядах составляет 36 петель. Сколько петель содержит каждый перечисленный ряд? В какой конструкции изделия может наблюдаться такая закономерность?

Ответ: 63-6; 65-12; 67-18 петель

Домашняя экономика, предпринимательство

23. Решите задачу.

После удержания налога на доходы, шеф-повар кафе получил 69600 руб. Определите заработную плату шеф-повара с учётом ставки НДФЛ (налог на доходы физических лиц) в РФ.

Решение: _____

24. Решите задачу.

При последовательном сочетании операций обработка партии деталей одежды на каждой последующей операции начинается после завершения обработки партии на предыдущей операции. Определите, сколько времени потребуется на выпуск партии из 4-х деталей, которые обрабатываются на 4-х операциях с длительностью обработки одной детали: $t_1=5$ мин; $t_2=5$ мин; $t_3=6$ мин; $t_4=8$ мин.

Решение: _____

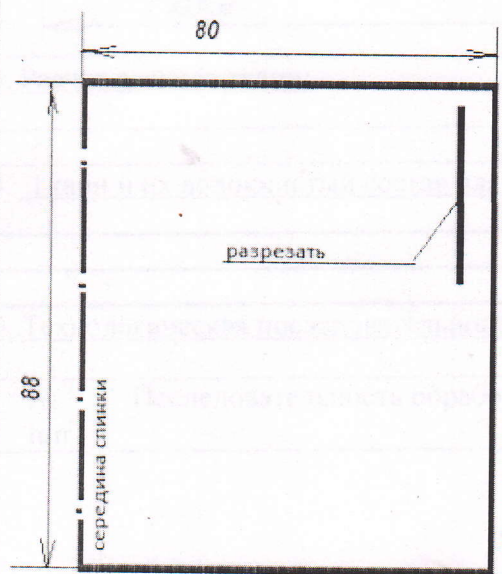
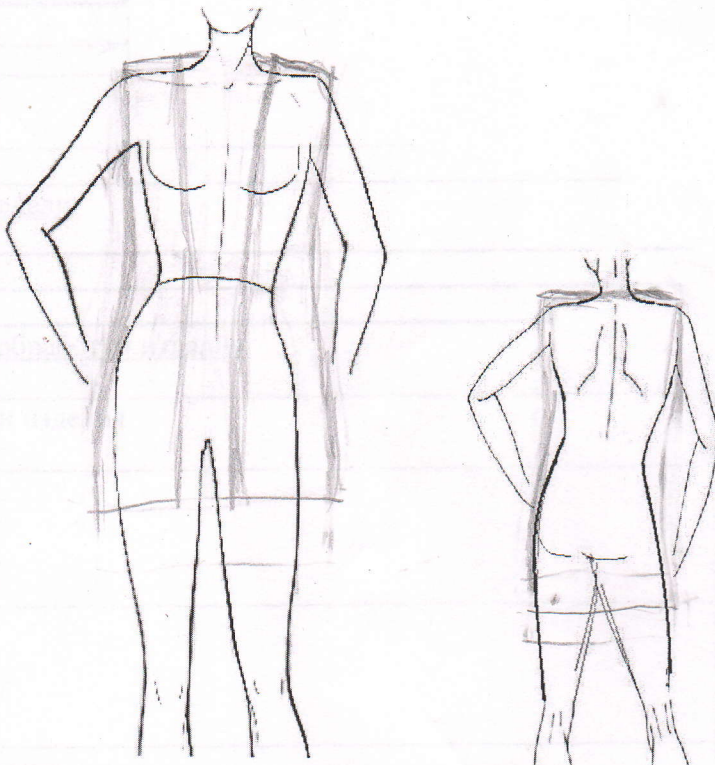
25. Творческое задание

Предлагаем изготовить модель - трансформер с запахом.

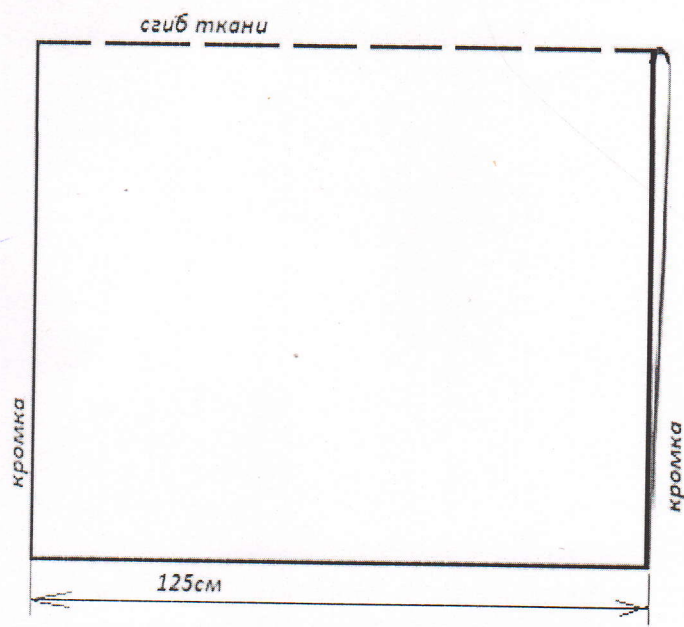
1. В прямоугольном полотне прорезаются вертикальные отверстия для рук, а затем ткань драпируется вокруг тела. Определите фасон модели по выкройке из таблицы, нарисуйте эскиз модели: вид спереди и вид сзади (таблица 1).
2. Покажите на схеме раскладку выкроек на ткани, используя выкройку из таблицы 1, вырезав из кальки и наклеив ее.
3. Рассчитайте расход ткани на данную модель, зная, что выкройка 88 х 80 см, включая припуски на швы (при ширине ткани 125 см).
4. Предложите ткани и их волокнистый состав для модели.
5. Выполните технологическую последовательность обработки изделия, занесите в таблицу.

1. Эскиз модели

Таблица 1

Выкройка в масштабе	Эскиз полученной модели
	

2. Схема раскладки выкроек на ткани:



3. Расчет расхода ткани:

4. Ткани и их волокнистый состав для модели:

5. Технологическая последовательность обработки изделия

05

№ п/п	Последовательность обработки изделия

много 68

Рф
СБ

Шифр 26 1705

Ставропольский край
(отборочный) Муниципальный этап олимпиады среди школьников
2018/19 учебного года

Работа по технологии
ученика (цы) 8 класса
муниципального казённого учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 7 »
Нефтекумского городского округа

Журишханбетова Аишиса Рахметовна.

(ФИО полностью)

Наставник Джумалиев Махмуджан Тимурханович.

(ФИО полностью)

24 ноябрь 2018 года

Ставропольский край
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2018/19 учебного года

ТЕХНОЛОГИЯ

8 - 9 КЛАСС

I M

1. Какая наука изучает способы преобразования вещества, энергии, информации в процессе изготовления продукции, обработки и переработки материалов, сборки готовых изделий, контроля качества, управления?

✓ Ответ: металлургия.

2. Приведите три примера использования более совершенных технических устройств вместо устаревших для повышения производительности труда.

✓ Ответ: Электроинструмент, электрооборудование, станки, ЗПУ

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

✓ Ответ: нап- токарный станок по обработке металлов и древесины

4. 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 иглока передавала вибрацию диафрагме, которая создавала звуковые волны.

Напишите название описанного устройства.

✓ Ответ: Эк Д Грамофон

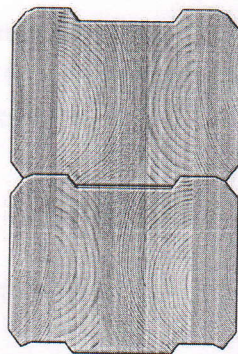
5. Дайте название устройствам, выполняющим механические движения для преобразования энергии, материалов, или информации.

✓ Ответ: Ветряные мельницы, автомобили, паровые машины, телеграфы.

6. Приведите два примера твердых пород древесины и два примера мягких пород.

✓ Ответ: 1) Дуб 2) Осина 1) Берёза 2) Кедр, липа, осина.

7. 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: ДВА клееный брус

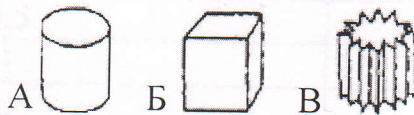
8. Предположим, у вас есть две рейки одинакового размера из разных пород древесины. Как узнать, какая из них более прочная? Предложите простой способ испытания.

✓ Ответ: надавить, расколоть

9. Из предложенного природного материала: сосна, берёза, дуб, липа, осина, сделайте рациональный выбор для изготовления перечисленного изделия: посуда, лыжи, оконные рамы, паркет, изделия с художественной резьбой.

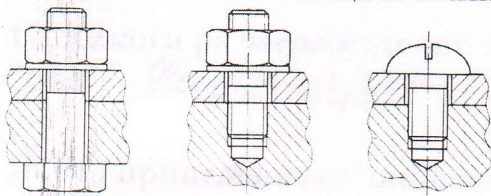
✓ Ответ: Дуб - паркет, берёза - посуда, сосна - лыжи, липа - окна, осина - мебель.

10. Если горячие металлические предметы вынести на воздух, какой из предложенных (цилиндр, куб, звёздочка) охладится быстрее и почему?



✓ Ответ: Звёздочка так как больше ~~на~~ теплопроводность

11. Укажите какое графическое изображение соответствует резьбовому соединению с помощью шпильки, винта, болта.



✓ Ответ: А) болт Б) шпилька, В) винт

12. Приведите три примера использования лазерных технологий.

✓ Ответ: сверление отверстий, выжигание, гравировка

13. В каких населенных пунктах России получила наибольшее развитие резьба по дереву в конце XIX - начале XX века?

✓ Ответ: Тешедини, Ямса, Теринь, Ямашцево и Кудринь

14. Назовите технологический процесс и технологическую машину, на которой можно изготовить фигурки любимых героев, модели и макеты по заданным параметрам, детали авиамоделей для сборки, копии предметов.

✓ Ответ: 3D принтер

15. В связи с развитием микроэлектроники появилось множество цифровых измерительных приборов электросети. Какими достоинствами они обладают перед аналоговыми (измерение электрической величины отклонением стрелки)?

Приведите три примера.

✓ Ответ: лазерный измеритель, лазерный уровень,

16. На кухне имеются следующие потребители электрической энергии: Стиральная машина мощностью 1,5 кВт, электроплита мощностью 1,25 кВт, электрочайник мощностью 850 Вт, две осветительные лампы мощностью 20 Вт. Определите минимально допустимое сечение медного сетевого провода. Напряжение сети 220 В.

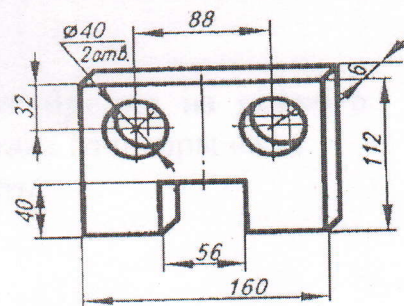
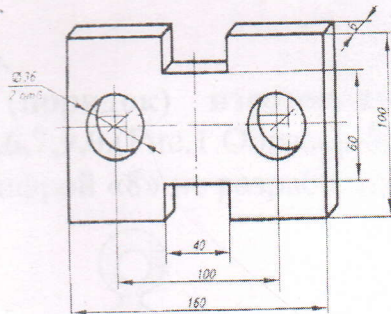
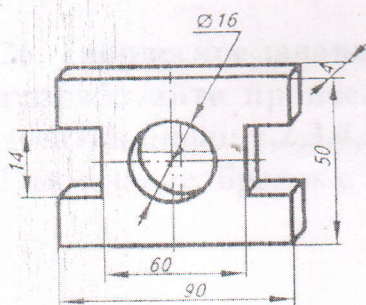
Поперечное сечение провода в мм ²	Допустимый ток в А
0,5	11
1	17
2,5	30
4	41

Ответ: 0,5 = 11, 1 = 17, 30 = 2,5 41 = 4.

✓ 17. Какого размера изделия можно изготовить с помощью 3D-принтера?

Ответ: Фигурки, детали - размер 3D-принтера

18. По приведенному описанию найдите изображение детали: «Деталь имеет форму прямоугольного параллелепипеда, у которого в противоположных гранях выполнены пазы, имеющие форму прямоугольных параллелепипедов. Имеется также два сквозных отверстия. Деталь симметрична относительно двух плоскостей проекции симметрии».



✓ Ответ: Б А

19. В семье из 4 человек каждый тратит в день 30 литров холодной воды и 20 литров горячей воды. Сколько надо заплатить за холодную и горячую воду в конце месяца, содержащего 30 дней, если стоимость 1 м³ холодной воды 30 рублей, а 1 м³ горячей воды -140 рублей?

✓ Ответ: 3360
1040р холод и 600р. горячей

20. Какие домашние расходы относятся к постоянным ?

✓ Ответ: еда, коммунальные, и т.д.

21. В чем заключается главная (экономическая) функция предпринимательства при производстве товаров и услуг?

✓ Ответ: покрытие затрат.

22. Почему в настоящее время большое внимание уделяется подготовке технических специалистов?

✓ Ответ: так как сейчас очень много техники работает

✓ 23. Чем вредит окружающей среде технология выплавки металла?

Ответ: большим количеством дыма, загрязнение биосф.

24. На каких этапах выполнения проекта возможно творчество?

Ответ: внешний вид.

✓ 25. Перечислите профессии в сфере агропромышленного комплекса (достаточно четыре).

Ответ: трактористы, машинисты, фермеры,

26. Творческое задание.

Разработайте процесс (порядок) изготовления брелка из первого десятка цифр: 1,2,3,4,5,6,7,9,0. (Рис.1. Образец брелка из цифры «8»).

Примечание. Брелок с цифрой «8» не разрабатывать!



Рис. 1. Брелок из цифры «8»

Технические условия:

1. Вам необходимо изготовить брелок.
2. Составьте эскиз брелка по следующим габаритным размерам:
 - а) 200x100x6 мм;
 - б) эскиз выполните в масштабе 1:2;
 - в) количество деталей - 1 шт.

Примечание. Рамку и основную надпись не оформлять.

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

срезка, сверла

5. Укажите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

обработка, вырезание, шлифовка,

6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия.

станок, абразив, линейка, напильник, шпатель

7. Предложите вид отделки данного изделия.

вид отделки, можно его раскрасить

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия 10б.

32 Б Изв Заверотанский АА
при Машаев А.А.

Шифр 261401

Ставропольский край
(отборочный) Муниципальный этап олимпиады среди школьников
2018/19 учебного года

Работа по технологии
ученика (цы) 8 класса

муниципального казённого учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 16»
Нефтекумского городского округа

Самутова Саида Арслановича

(ФИО полностью)

Наставник Тамаришова Лариса Дмитриевна

(ФИО полностью)

24 ноябрь 2018 года

261701

Ставропольский край
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2018/19 учебного года

ТЕХНОЛОГИЯ

8 - 9 КЛАСС

40

1. Какая наука изучает способы преобразования вещества, энергии, информации в процессе изготовления продукции, обработки и переработки материалов, сборки готовых изделий, контроля качества, управления?

Ответ: технология

2. Приведите три примера использования более совершенных технических устройств вместо устаревших для повышения производительности труда.

Ответ: электрический лобзик, компьютер, автомобиль.

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

Ответ: _____

4. 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 иглока передавала вибрацию диафрагме, которая создавала звуковые волны.

Напишите название описанного устройства.

Ответ: граммофон

5. Дайте название устройствам, выполняющим механические движения для преобразования энергии, материалов, или информации.

Ответ: компьютер, генератор,

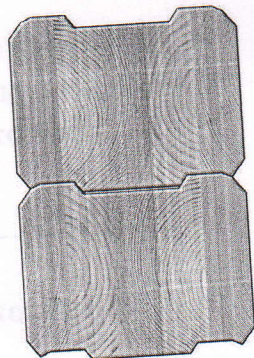
6. Приведите два примера твердых пород древесины и два примера мягких пород.

Ответ: осина, сосна

берёза, липа.

7. 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: _____



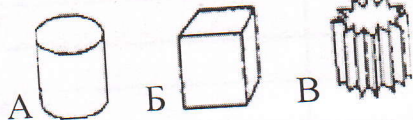
8. Предположим, у вас есть две рейки одинакового размера из разных пород древесины. Как узнать, какая из них более прочная? Предложите простой способ испытания.

Ответ: наложение груза на середину

9. Из предложенного природного материала: сосна, берёза, дуб, липа, осина, сделайте рациональный выбор для изготовления перечисленного изделия: посуда, лыжи, оконные рамы, паркет, изделия с художественной резьбой.

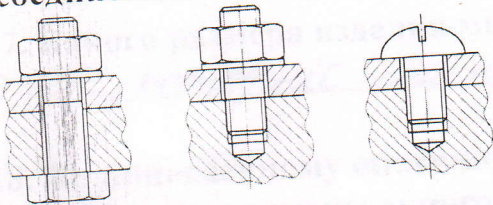
Ответ: _____

10. Если горячие металлические предметы вынести на воздух, какой из предложенных (цилиндр, куб, звёздочка) охладится быстрее и почему?



Ответ: В. она более изрезана и (нагре) охладит все стороны.

11. Укажите какое графическое изображение соответствует резьбовому соединению с помощью шпильки, винта, болта.



Ответ: а - шпилька, б - болт, в - винт

12. Приведите три примера использования лазерных технологий.

Ответ: принтер, измеритель расстояния, медицинские технологии

13. В каких населенных пунктах России получила наибольшее развитие резьба по дереву в конце XIX - начале XX века?

Ответ: _____

14. Назовите технологический процесс и технологическую машину, на которой можно изготовить фигурки любимых героев, модели и макеты по заданным параметрам, детали авиамоделей для сборки, копии предметов.

Ответ: 3D-принтер

15. В связи с развитием микроэлектроники появилось множество цифровых измерительных приборов электросети. Какими достоинствами они обладают перед аналоговыми (измерение электрической величины отклонением стрелки)?

Приведите три примера.

Ответ: они более точны

16. На кухне имеются следующие потребители электрической энергии: Стиральная машина мощностью 1,5 кВт, электроплита мощностью 1,25 кВт, электрочайник мощностью 850 Вт, две осветительные лампы мощностью 20 Вт. Определите минимально допустимое сечение медного сетевого провода. Напряжение сети 220 В.

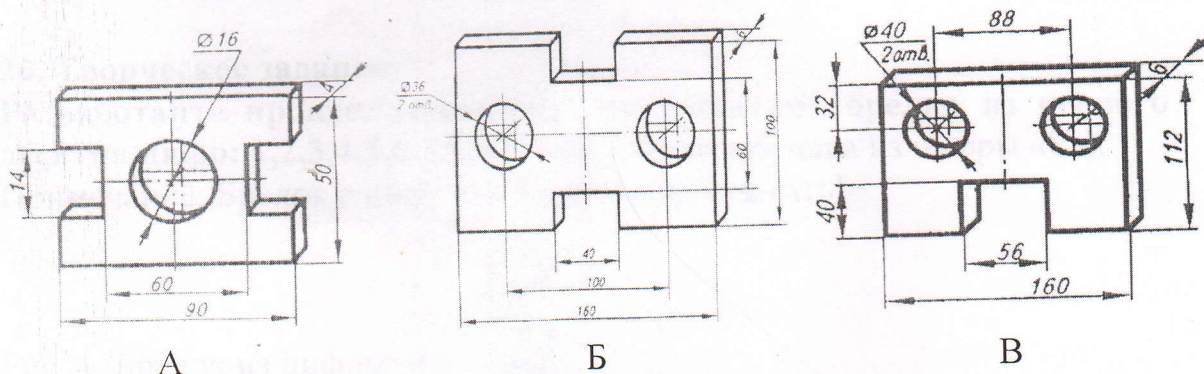
Поперечное сечение провода в мм ²	Допустимый ток в А
0,5	11
1	17
2,5	30
4	41

Ответ: 2,5 мм²

17. Какого размера изделия можно изготовить с помощью 3D-принтера?

Ответ: который полностью поместится в 3D-принтере.

18. По приведенному описанию найдите изображение детали: «Деталь имеет форму прямоугольного параллелепипеда, у которого в противоположных гранях выполнены пазы, имеющие форму прямоугольных параллелепипедов. Имеется также два сквозных отверстия. Деталь симметрична относительно двух плоскостей проекции симметрии».



Ответ: Б

19. В семье из 4 человек каждый тратит в день 30 литров холодной воды и 20 литров горячей воды. Сколько надо заплатить за холодную и горячую воду в конце месяца, содержащего 30 дней, если стоимость 1 м³ холодной воды 30 рублей, а 1 м³ горячей воды -140 рублей?

Ответ: 336 руб за горячую и 108 руб за холодную

20. Какие домашние расходы относятся к постоянным ?

Ответ: плата за жилищные, коммунальные услуги.

21. В чем заключается главная (экономическая) функция предпринимательства при производстве товаров и услуг?

Ответ: _____

22. Почему в настоящее время большое внимание уделяется подготовке технических специалистов?

Ответ: (зависит) человек всё больше и больше нуждается в технологиях.

23. Чем вредит окружающей среде технология выплавки металла?

Ответ: завытыми газами, отходами

24. На каких этапах выполнения проекта возможно творчество?

Ответ: декорирование, создание эскиза.

25. Перечислите профессии в сфере агропромышленного комплекса (достаточно четыре).

Ответ: тракторист, (земледелец), фермер.

26. Творческое задание.

Разработайте процесс (порядок) изготовления брелка из первого десятка цифр: 1,2,3,4,5,6,7,9,0. (Рис.1. Образец брелка из цифры «8»).

Примечание. Брелок с цифрой «8» не разрабатывать!



Рис. 1. Брелок из цифры «8»

Технические условия:

1. Вам необходимо изготовить брелок.
2. Составьте эскиз брелка по следующим габаритным размерам:
 - а) 200x100x6 мм;
 - б) эскиз выполните в масштабе 1:2;
 - в) количество деталей - 1 шт.

Примечание. Рамку и основную надпись не оформлять.

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

5. Укажите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

Разметка, выпиливание, обработка,
декорирование.

6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия.

Лобзик, рубанок, наждачная бумага.

7. Предложите вид отделки данного изделия.

лакирование.

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия

по Б.В.З.в. Заворотынский А.А.
Мамкаев С.С.

Шифр 26 17 15

Ставропольский край
(отборочный) Муниципальный этап олимпиады среди школьников
2018/19 учебного года

Работа по технологии
ученика (цы) 10 класса А
муниципального казённого учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 3»
Нефтекумского городского округа

Керимцевой Маргариты Михайловны
(ФИО полностью)

Наставник Михайлова Зоя Васильевна
(ФИО полностью)

24 ноябрь 2018 года

XX Всероссийская олимпиада школьников

по технологии

Уважаемый участник!

Вам на первом туре предложено 25 заданий, из которых 24 включают вопросы, задачи, тесты. Задание 25 – творческое.

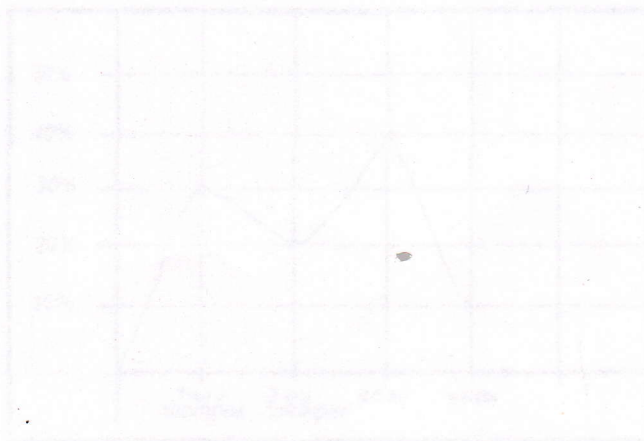
Задача участника - внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 24 оценивается в 1 балл.

Задание 25 оценивается в 11 баллов.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 35 баллов.

Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 2 часа (120 минут).



Задания теоретического конкурса по номинации
«Культура дома и декоративно-прикладное творчество»
10 - 11 класс

Технология

Код 26 17.15

1. Назовите преимущества оборудования с ЧПУ, применяемых в швейном производстве, с точки зрения ресурсосберегающих технологий.

Ответ: улучшения оборудования

Кулинария

2. Рассчитайте необходимый объём посуды для варки рассыпчатой гречневой каши из 12 кг крупы, если известно, что для приготовления 1 кг крупы объём воды должен составить 1,9 л, а объём приготовленной каши (полезная ёмкость) составляет 80% от требуемой ёмкости посуды.

Решение: 22,8 л

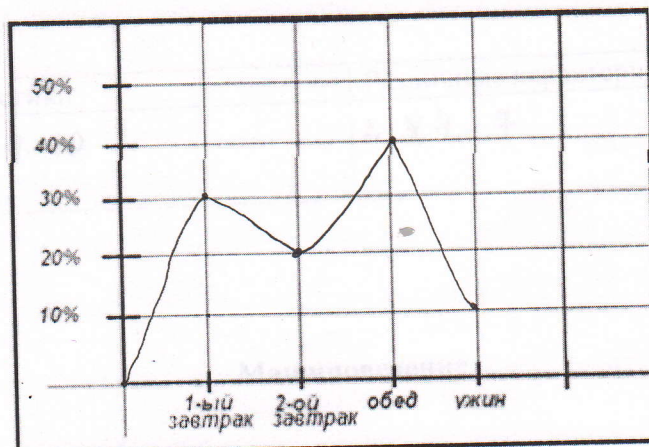
1) $12 \cdot 1,9 = 22,8 \text{ л}$

3. Напишите, о каком блюде, встречающемся не только в русской кухне, идёт речь в произведении Н.В. Гоголя «Мёртвые души». Название блюда в тексте выделено курсивом.

(Чичиков послушал, как хозяин поместья Петр Петрович Петух заказывал своему повару «решительный обед»): «Да сделай ты мне свиной *сычуг*. Положи в серединку кусочек льду, чтобы он взбухнул хорошенько».

Ответ: пирог

4. Диетологи рекомендуют дневную норму зимнего рациона питания распределить по калорийности на 4 приема: утренний завтрак – 0,3; второй завтрак – 0,2; обед – 0,4; ужин – 0,1. Составьте линейную диаграмму, указав эти значения точками, преобразуя данные значения в проценты. Отметьте (заштрихуйте) на диаграмме область в которой любое значение калорийности съеденной пищи непременно приведёт к увеличению веса даже при хорошем обмене веществ. Придерживайтесь указанных значений в любом возрасте!



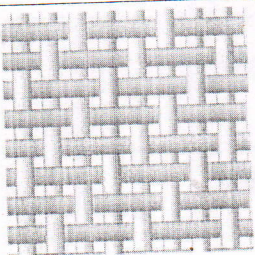
5. Ознакомьтесь с утверждениями. Запишите буквы только правильных утверждений:

- а) разогрев продуктов, помещённых в камеру микроволновой печи происходит за счёт воздействия на них электромагнитного излучения;
 б) посуда на индукционной плите нагревается за счет индуцированных вихревых токов, создаваемым высокочастотным электромагнитным полем.

Ответ: а

Материаловедение

6. Рассмотрите схему переплетения нитей, определите наименование переплетения, опишите внешний вид ткани.

Схема	Наименование переплетения	Описание внешнего вида ткани
	Наименование швов	швы вышитая под му.

7. На основе ответа вопроса 6 укажите волокнистый состав тканей для данного переплетения.

Ответ: хлопок, лён

8. Определите общие и различные характеристики льна и хлопка. Внесите цифры в соответствующие колонки таблицы, пользуясь исходными данными.

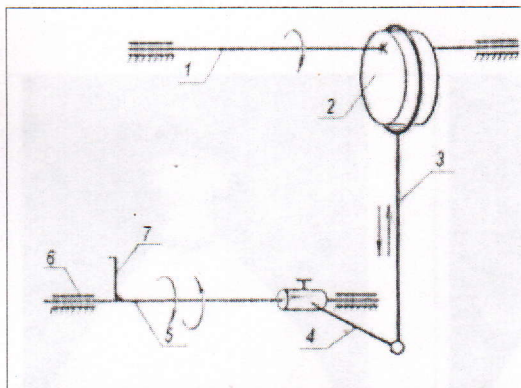
Характеристики: 1. Воздухопроницаемость. 2. Высокая гигроскопичность. 3. Прочность. 4. Растяжимость. 5. Защита от ультрафиолета. 6. Теплопроводность. 7. Эластичность. 8. Электроизумость. 9. Устойчивость к размножению бактерий. 10. Гипоаллергенность.

Ответ:

Общие характеристики	Различные характеристики
1. 3. 4. 6 8 9 10	2. 5. 7

Машиноведение

9. На рисунке представлена кинематическая схема механизма. Напишите для чего служит механизм при работе швейной машины.



Эксцентриковый механизм:

1, 5 – вал; 2 – эксцентрик; 3 – шатун;

4,7 – коромысло; 6 – втулки.

Ответ: Механизм служит для работы швейной машины.

10. Найдите соответствие иглы, игольной пластины и видов строчек прошитых этой иглой. Запишите результат в таблицу.

ИГЛЫ	а		г		
	б		д		
	в				
Иголь- ные пласти- ны					
	1		2		
вид стро- чек					
	А	Б	В	Г	Д

Ответ:

Игла	игольные пластины	вид строчек
а1 А	б2 в	б1 г

11. Благодаря новым технологиям 3D-проекции, дизайнер Франк Сорбь продемонстрировал интересную коллекцию, сделав из одного платья 14 вариантов новых нарядов.

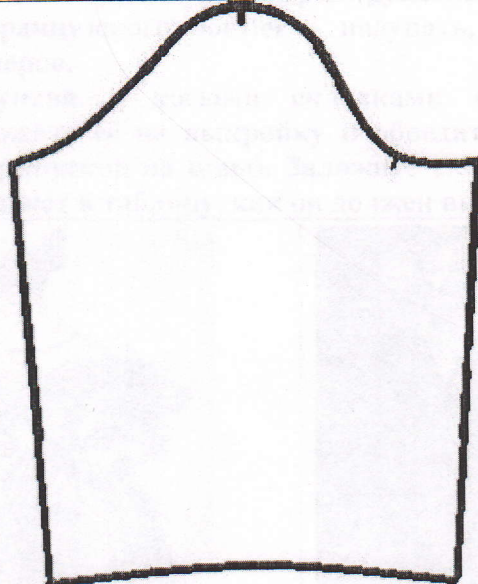


Напишите термин, характеризующий технологию, которая позволяет получать на основе одной модели несколько новых нарядов.

Ответ: мода

Проектирование и изготовление швейного изделия

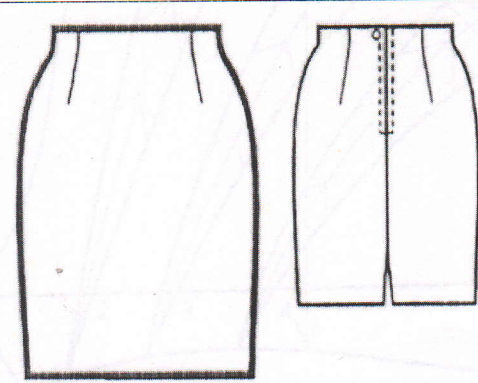
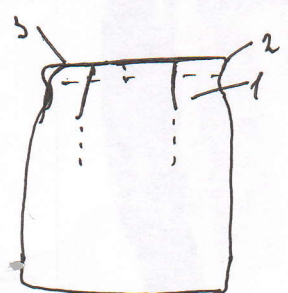
12. При примерке изделия, оказалось, что на рукаве образовались косые заломы, идущие от вершины оката. Определите причину возникновения дефекта и способы его устранения. Предложите (напишите) алгоритм решения исправления дефекта (на выкройке).

Эскиз	Способ устранения
	 Причины: <u>маленький размер</u> <u>и шит неаккуратно</u> Способ устранения: <u>Перешить</u> <u>рукав от вершины</u>

005 13. Модельер исследовал и проанализировал механику крыльев насекомых, после чего разработал новые формы запахивания, или наложения верхней одежды. Какой метод проектирования использовал специалист?

Ответ: наблюдение

005 14. Зарисуйте схему обработки линии талии для данной модели, укажите цифрами этапы последовательности.

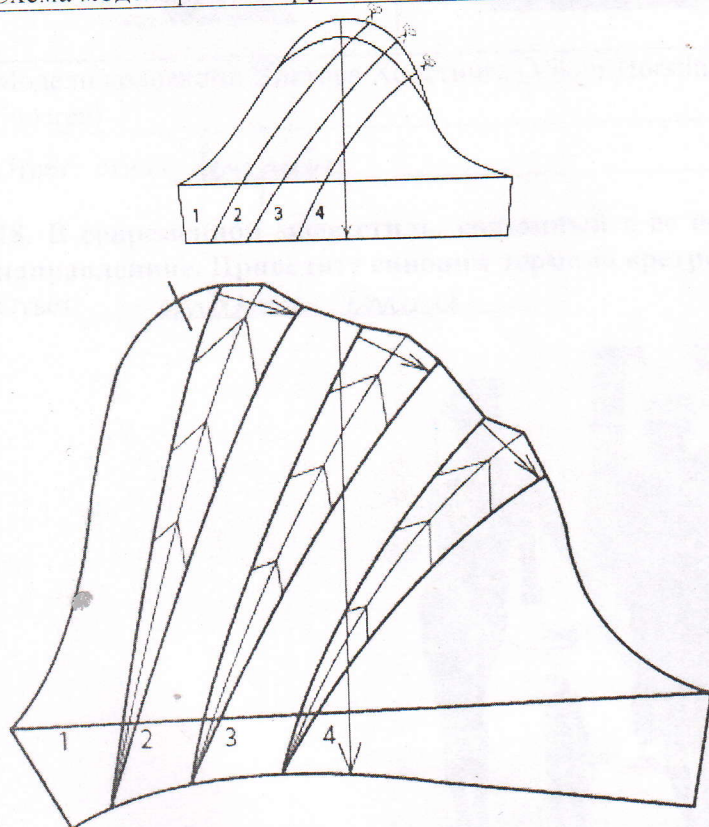
Эскиз модели	Схема обработки линии талии
	

15. Старинные гравюры и дефиле на современном подиуме знакомят нас с удивительным кроем и отделкой рукавов. Покрой рукавов «фонарик» или по-другому рукав «буф» (от французского *bouffer* – надувать, топорщиться), всегда привлекали внимание дизайнеров.

Выполните макет рукава с косыми складками по окату рукава из гофрированной бумаги (наложите ее на выкройку и обведите), выполняя правила раскроя как из ткани (без припусков на швы). Заложите складки, как показано на выкройке, вклейте готовый макет в таблицу, как он должен выглядеть на фигуре.



Схема моделирования рукава и его выкройка



Оформление макета рукава



16. Рассмотрите моделирование рукава в вопросе 15 и напишите, какие приемы расширения использованы?

Ответ: разрезание, ушивчивание

История костюма

17. Рассмотрите фото моделей, определите стиль дизайнерского дуэта Виктор Хорстинг (Viktor Horsting) и Рольф Снерен (Rolf Snoeren).

Их стиль сочетает в себе микс из разных стилей, дополняемых удивительными аксессуарами.

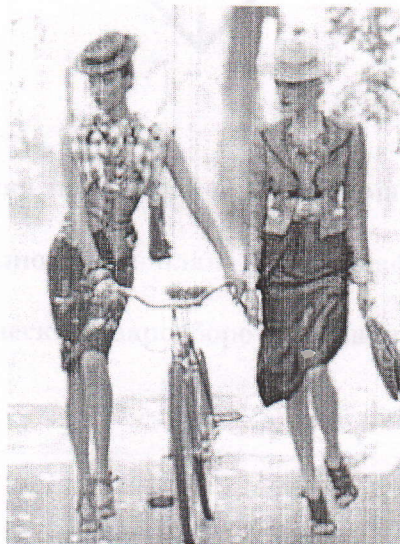


180

Ответ: стиль вечерний

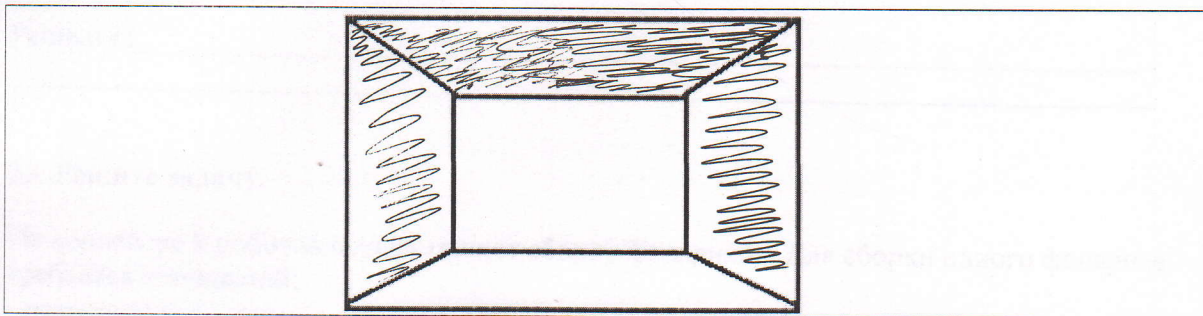
18. В современной моде стиль, связанный с ее историей, приобрел свое отдельное направление. Приведите синоним термина «ретро – стиль».

Ответ: старый стиль



Интерьер

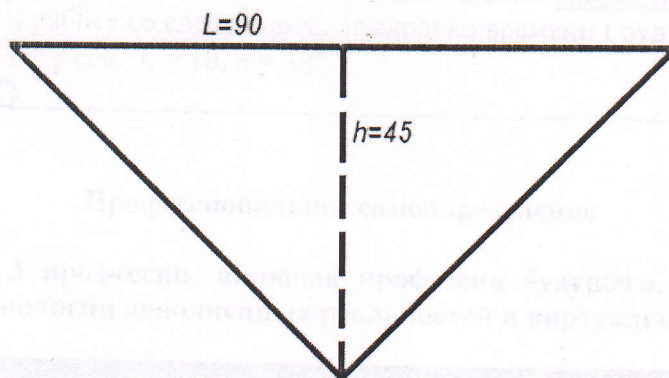
19. Вас пригласили в качестве специалиста по ремонту квартиры, в которой большие площади. Предложите вариант решения, которое поможет создать иллюзию уменьшения помещения. Заштрихуйте нужные части помещения, изображённого в перспективе, которые следует изменить, используя строительные материалы (обои, краску, пластик и другие).



Рукоделие

20. Рассчитайте количество петель, которое следует убавлять в каждом ряду.

В вязании используется система закономерностей вывязывания определённых рисунков и рядов. Вам надо связать полотно треугольной формы длиной (основание) $L = 90$ см, высотой $h = 45$ см. Известно, что 1 см по горизонтали равен 3 петлям, 1 см по вертикали равен 3 рядам. 2



Домашняя экономика, предпринимательство

21. Определите процент выполнения плана работы кафе, если план товарооборота 80 000 тонн в год, а фактически товарооборот составляет 81 600 тонн год.

Решение:

80%

Электротехника

22. Решите задачу.

005 Определите экономию электроэнергии в течение одного месяца за счёт местного электроосвещения рабочего стола площадью 2 м^2 в комнате площадью 10 м^2 , если свет используется 5 часов в день, а норма освещения рабочего места составляют 30 Вт/м^2 .

Решение: _____

23. Решите задачу.

005 На конвейере k роботов осуществляют сборку фонариков. Для сборки одного фонарика требуется k операций:

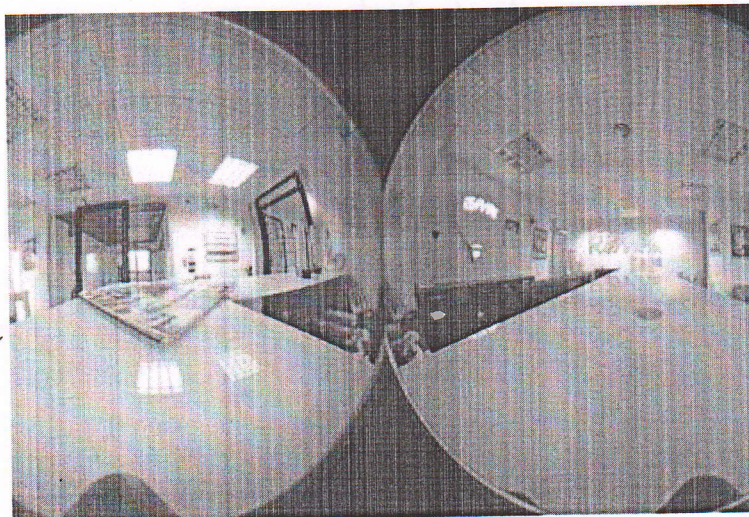
- размещение основания корпуса: 2 сек
- установка светодиодных панелей: 2 сек
- размещение батарейного блока: 2 сек
- размещения кнопки выключателя: 2 сек
- прикручивание светодиодных панелей: 2 сек
- пайка соединительных проводов: 2 сек.
- установка крышки корпуса: 2 сек.
- вкручивание шурупов: 2 сек.
- приклеивание шильдика: 2 сек.
- проверка работы кнопки: 2 сек.

Каждая операция робота длится Δt сек. После завершения операции с одним фонариком робот приступает к работе со следующим. За сколько времени t будут собраны n фонариков, при $\Delta t = 2 \text{ сек.}$, $k = 10$, $n = 30$?

Решение: _____

Профессиональное самоопределение

005 24. Предложите 3 профессии, включая профессии будущего, в которых могут применяться технологии дополненной реальности и виртуальная реальность.



1. Экономическая безопасность
2. Новые технологии и вычислительная техника
3. Ядерная физика

25. Творческое задание

Предлагаем изготовить изделие – трансформер для отдыха, оно не займет в чемодане много места, а в вашем гардеробе появятся как минимум три варианта наряда для пляжа и вечернего отдыха.

Вам потребуется прямоугольное полотно с горизонтальным прорезом горловины и кольцо для продевания завязок.

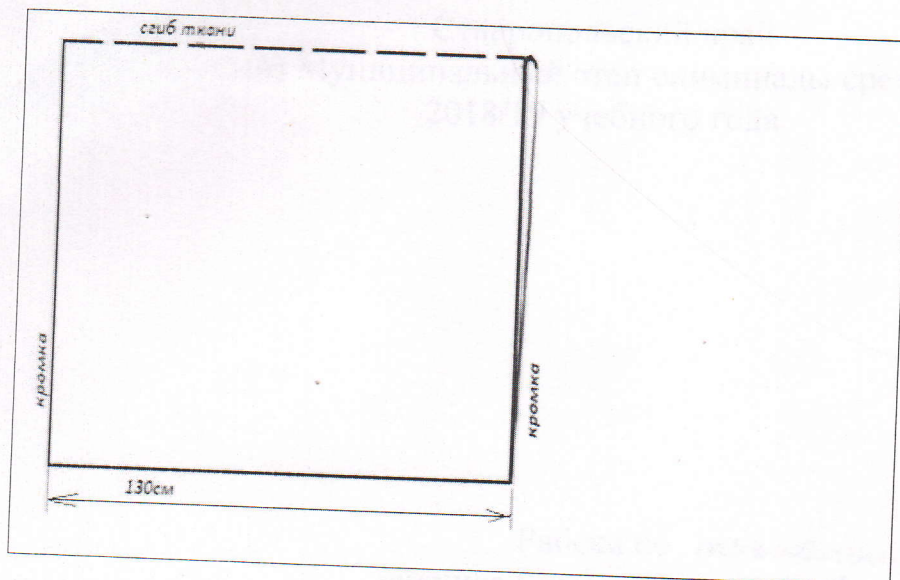
1. Определите фасон модели по выкройке из таблицы, нарисуйте эскиз модели: вид спереди и вид сзади (таблица 1).
2. Выполните раскладку деталей кроя данной модели, вырезав из кальки выкройку из таблицы 1. Рассчитайте расход ткани на данную модель, зная, что выкройка 105 x 81 см, включая припуски на швы (при ширине ткани 130 см).
4. Предложите ткани и их волокнистый состав для модели.
5. Предложите технологическую последовательность обработки изделия, запишите в таблицу.

1. Эскиз модели

Таблица 1

Выкройка в масштабе	Эскиз полученной модели

2. Схема раскладки деталей кроя:



3. Расход ткани:

4. Ткани и их волокнистый состав для модели:

хлопок

5. Технологическая последовательность обработки изделия

№ п/п	Последовательность обработки изделия
1. 2	Делаем выкройку
2. 4	стачиваем швы
3. 1.	Делаем швы с модели
3	вытачиваем края изделия
5	Проверяем на прочность
6.	мерки

Итого 40.
Меня

Шифр 2677.02

Ставропольский край
(отборочный) Муниципальный этап олимпиады среди школьников
2018/19 учебного года

31

Работа по технологии
ученика (цы) 10 класса
муниципального казённого учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 16»
Нефтекумского городского округа

Гамаранова Келiana Гавиелевна.

(ФИО полностью)

Наставник Монкаев Махмуд Мавиебердиевич

(ФИО полностью)

24 ноябрь 2018 года

26.17.02.

Ставропольский край
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2018/19 учебного года

315

ТЕХНОЛОГИЯ

10 – 11 класс

+ 1. Что в настоящее время понимают под технологией.

Ответ: это наука способов преобразования веществ, энергии информации в процессе изготовления продукции.

+ 2. Укажите правильный порядок изобретения следующих технических устройств:

- А) самолеты
- Б) радиопередатчики
- В) сотовые телефоны
- Г) транзисторы
- Д) автомобили.

Ответ: Г, Б, В, Д, А.

+ 3. Дайте определение техносферы.

Ответ: искусственная среда, окружающая для жизни или искусственно созданные технические сооружения.

+ 4. Установите соответствие между русскими учеными и изобретателями и их изобретениями и открытиями

1	Можайский А.Ф.	А	выдающийся русский механик-изобретатель. Разработал и изготовил карманные часы с музыкальным боем
2	Кулибин И.П.	Б	русский ученый-энциклопедист. Ему принадлежит честь открытия закона сохранения материи и движения
3	Ломоносов М.В.	В	русский физик и электротехник, профессор, изобретатель радио
4	Попов А.С.	Г	российский военный деятель, изобретатель — пионер авиации, создатель первого в мире самолета

Ответ: 1-В; 2-А, 3-Б, 4-Г.

- + 5. Опишите главное отличие технологической машины от других устройств, орудий труда.

Ответ: Технологические машины управляют орудиями труда, сама совершая рабочие операции.

- + 6. Что представляет собой нагель.

Ответ: круглый деревянный штырь

- + 7. Какой инструмент целесообразно применять на школьном токарном деревообрабатывающем станке для выполнения технологической операции чернового точения заготовки из бука?

Ответ: копирочная стамеска

- + 8. Укажите хотя бы одно свойство, которым обладают нанопокртия.

Ответ: защиту, износостойкость, водоотталкиваемость

- + 9. Какие существуют типы проектов для строительства жилых домов.

Ответ: Оригинальные индивидуальные и типовые проекты,

- + 10. Приведите три примера предметов декоративно – прикладного искусства, украшенные чеканкой.

Ответ: серебряные изделия, сувениры, посуда

- + 11. Приведите два примера обработки древесины, которую можно производить и ручным способом и механическим.

Ответ: пиление древесины, точение древесины, строгание, сверление, шлифование.

- + 12. Перечислите три качества древесины, которые можно считать достоинством этого материала.

Ответ: прочное, гибкое, легко подвергается обработке, долговечность, экологичность

- + 13. В каком случае получается наиболее прочное соединение деталей, когда гвоздь вбивают вдоль волокон или поперёк их?

Ответ: поперек.

- + 14. Чем отличаются по составу углеродистые и легированные стали?

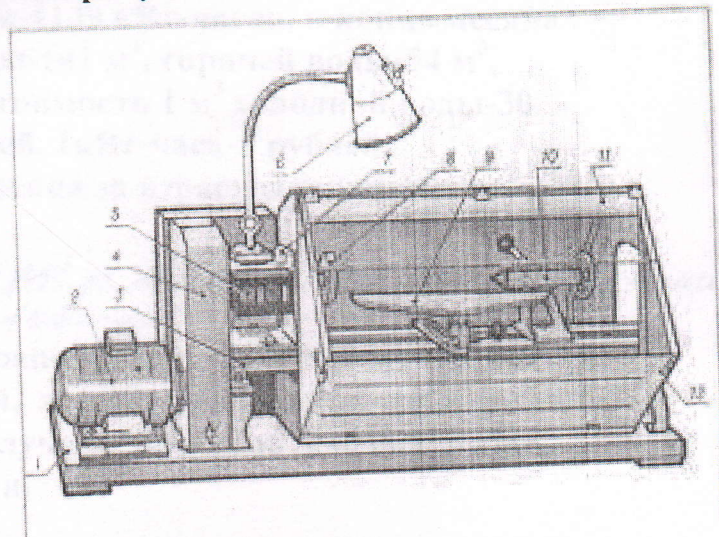
Ответ: углеродистые стали более твердые легированные имеют легирующие элементы хром, никель и т.д.

- + 15. Приведите три примера художественной обработки металлов и сплавов.

Ответ: вырезание, шлифование, чеканка металлов, гравировка, литье, рисование,

- 16. Поставьте перед названием деталей и узлов токарного станка СТД-120М их цифровое обозначение на рисунке:

- 11 экран;
- 4 станина;
- 10 шпиндель;
- + 8 подручник;
- 1 основание;
- 7 задняя бабка;
- 9 передняя бабка;
- 3 защитный кожух;
- + 5 кнопочный блок;
- + 2 электродвигатель;
- + 6 лампа местного освещения;
- 12 ограждение ременной передачи



- + 17. По какому параметру осуществляется выбор электронагревателя (калорифера) для дома?

Ответ: по мощности

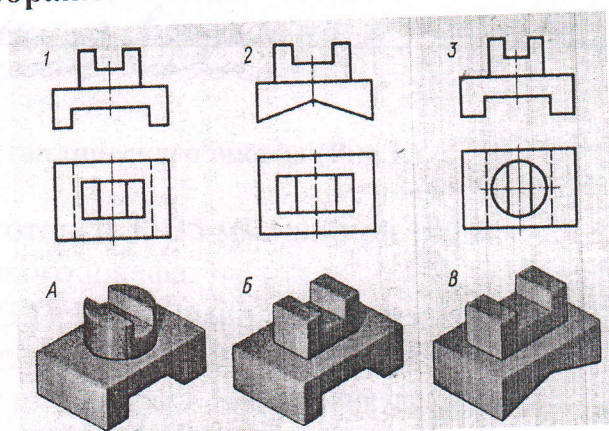
- + 18. Как подключаются потребители электрической энергии и предохранитель к электрической сети?

Ответ: потребители - параллельно, предохранитель - последовательно.

- 19. Какого типа задачи могут решать роботы.

Ответ: математические.

- + 20. Какой чертеж соответствует изображенным деталям?



Ответ: 1-б, 2-в, 3-а.

- + 21. В начале месяца показания счетчиков холодной воды- 137 м³, горячей воды-52 м³, электроэнергии-1149 кВт-часов, в конце месяца показания счетчиков холодной воды-141 м³, горячей воды-54 м³, электроэнергии -1269 кВт-часов. Стоимость 1 м³ холодной воды-30 рублей, 1 м³ горячей воды-140 рублей, 1кВт-часа-5 рублей. Сколько надо заплатить в конце месяца за израсходованные горячую и холодную воду и электроэнергию?

Ответ: 120 руб за горячую воду, 280 руб за холодную воду, 600 руб электроэнергии.
1000 руб.

- 22. Предприниматель торговал украшениями. Себестоимость одного украшения составляла 700 рублей, а цена реализации 1000 рублей. За весь период торговли была получена прибыль 240 000 рублей. Определите выручку от реализации.

Ответ: 342,857

- + 23. Объясните, почему при выборе профессии так важно учитывать профессиональную пригодность?

Ответ: Если человек не имеет в выбранной профессии то он не будет себя ощущать, профессиональная пригодность, природные данные.

- + 24. Из предложенных видов утилизации бытовых отходов: сжигание; переработка; захоронение выберите более безопасный для окружающей среды, более экономичный. Обоснуйте свой выбор.

Ответ: Переработка; при переработке окр. среде не наносится вреда; и переработанные продукты можно переработать и так и так.
Безопасно. Вторичное сырье.

- + 25. Чем отличается творческая реализация идеи (замысла) от выбора оптимального прототипа?

Ответ: Прототип не всегда является идеальным и творческая идея это создание нового.

26. Творческое задание.

Сконструировать ручку для металлического шкафа (Рис.1.)

Технические условия:

30. 1. Вам необходимо, из стальной заготовки Ø 35 мм, длиной 100 мм выточить ручку для металлического шкафа.

15. 2. Составьте эскиз (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов) по следующим габаритным размерам:

2.1. Длина заготовки 40 ± 0,5 мм; Ø основания ручки 30 ± 0,5 мм, ширина основания ручки 10 ± 0,5 мм; наибольший Ø верхней части ручки 24 ± 0,5 мм. Ножку ручки сконструировать самостоятельно и размеры на эскизе не указывать.

25. 3. Определите, из каких предложенных марок стали, будете вытачивать ручку. Справка. Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества марки Ст3; или из легированной инструментальной стали марки Р9. Укажите марку стали.

- 25 + 4. Загрязнение торца, шлифование, обтачивание.
Укажите оборудование, на котором будете вытачивать данное изделие

кают за закрепление резцов и заготовок, сверло, линейка, штангенциркуль, резец, напильник.

15. + 5. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

Отделка изделия: обработка, полировка,

- + 6. Перечислите инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данного изделия.

рубанок, тиски, ножовка, плоскоко, молоток,

- + 7. Укажите вид отделки готового изделия на стадии финишной обработки.

Шлифовка, полировка

- + 8. Предложите один способ крепления ручки к металлическому шкафу

болт, саморез

Примечание. Учитывается вид финишной отделки и дизайн готового изделия.



Рис. 1. Образец ручки для металлического шкафа

318

Заворотинский А А Абз

Байрамов РТ

Шифр 261714

Ставропольский край
(отборочный) Муниципальный этап олимпиады среди школьников
2018/19 учебного года

Работа по технологии
ученика (цы) 10 класса
муниципального казённого учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 11 »
Нефтекумского городского округа

Ахмедовой Нили Мовшибергдиевна
(ФИО полностью)

Наставник Даматарова Ауржан Шашишевна
(ФИО полностью)

24 ноября 2018 года

XX Всероссийская олимпиада школьников**по технологии**

Класс 26/12/12

1. Назовите преимущества оборудования с ЧПУ, применяемого в учебном производстве, с точки зрения ресурсосберегающих технологий.

Ответ:

Кулачковый

2. Рассчитайте необходимый объем детали для марки рассматривается третичной стали из 12 кг чугуна, если известно, что для изготовления 1 кг чугуна объём жидкой стали составляет 1,9 л, а объём жидкой стали (исходная жидкость) составляет 1,0 л.

Уважаемый участник!

Вам на первом туре предложено 25 заданий, из которых 24 включают вопросы, задачи, тесты. Задание 25 – творческое.

Задача участника - внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

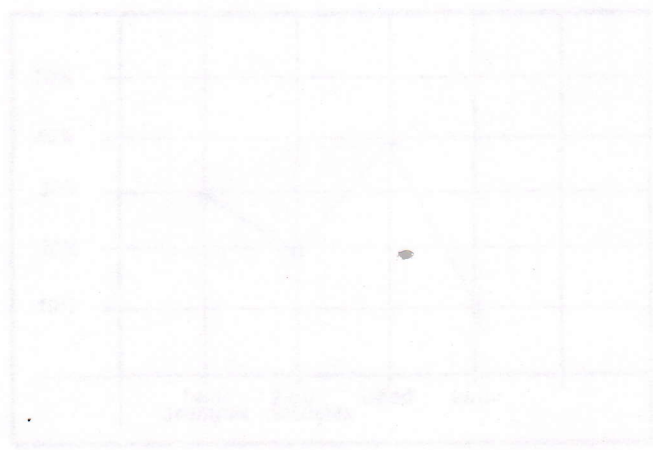
Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 24 оценивается в 1 балл.

Задание 25 оценивается в 11 баллов.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 35 баллов.

Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 2 часа (120 минут).

4. Дистанция рекомендует дистанцию между точками равную половине расстояния по координатам на 1 градусе: угловый шаг - 0,5; второй шаг - 0,2; третий - 0,1; четвёртый - 0,1. Составьте маршрут в контуре, указав эти значения точками, образующими замкнутый контур. Начните с координат (10; 10) на анаграмме, которая дана. Точность значения координат отсчитывайте по анаграмме, которая дана. Укажите, как вы будете обозначать координаты. Продолжайте маршрут, указав координаты.



Задания теоретического конкурса по номинации
«Культура дома и декоративно-прикладное творчество»
10 - 11 класс

Технология

Код 261414

1. Назовите преимущества оборудования с ЧПУ, применяемых в швейном производстве, с точки зрения ресурсосберегающих технологий.

Ответ: _____

Кулинария

2. Рассчитайте необходимый объём посуды для варки рассыпчатой гречневой каши из 12 кг крупы, если известно, что для приготовления 1 кг крупы объём воды должен составить 1,9 л, а объём приготовленной каши (полезная ёмкость) составляет 80% от требуемой ёмкости посуды.

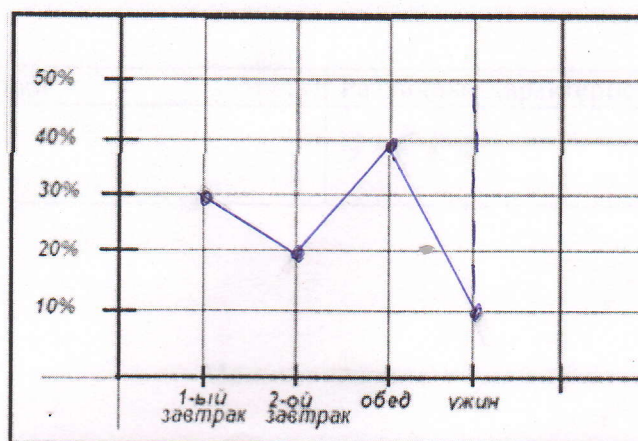
Решение: 28,5

3. Напишите, о каком блюде, встречающемся не только в русской кухне, идёт речь в произведении Н.В. Гоголя «Мёртвые души». Название блюда в тексте выделено курсивом.

(Чичиков послушал, как хозяин поместья Петр Петрович Петух заказывал своему повару «решительный обед»): «Да сделай ты мне свиной *сычуг*. Положи в середку кусочек льду, чтобы он взбухнул хорошенько».

Ответ: сыч.

4. Диетологи рекомендуют дневную норму зимнего рациона питания распределить по калорийности на 4 приема: утренний завтрак – 0,3; второй завтрак – 0,2; обед – 0,4; ужин – 0,1. Составьте линейную диаграмму, указав эти значения точками, преобразуя данные значения в проценты. Отметьте (заштрихуйте) на диаграмме область в которой любое значение калорийности съеденной пищи непременно приведёт к увеличению веса даже при хорошем обмене веществ. Придерживайтесь указанных значений в любом возрасте!



5. Ознакомьтесь с утверждениями. Запишите буквы только правильных утверждений:

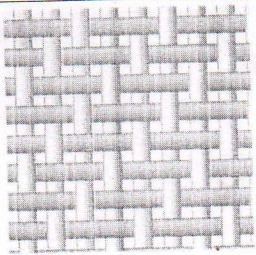
а) разогрев продуктов, помещённых в камеру микроволновой печи происходит за счёт воздействия на них электромагнитного излучения;

б) посуда на индукционной плите нагревается за счет индуцированных вихревых токов, создаваемым высокочастотным электромагнитным полем.

Ответ: аб

Материаловедение

6. Рассмотрите схему переплетения нитей, определите наименование переплетения, опишите внешний вид ткани.

Схема	Наименование переплетения	Описание внешнего вида ткани
		

7. На основе ответа вопроса 6 укажите волокнистый состав тканей для данного переплетения.

Ответ: _____

8. Определите общие и различные характеристики льна и хлопка. Внесите цифры в соответствующие колонки таблицы, пользуясь исходными данными.

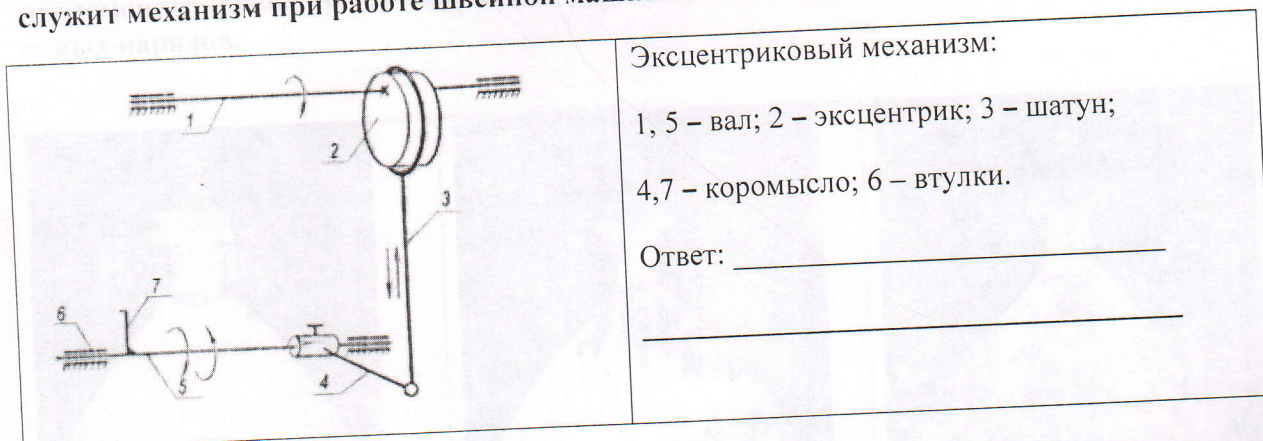
Характеристики: 1. Воздухопроницаемость. 2. Высокая гигроскопичность. 3. Прочность. 4. Растяжимость. 5. Защита от ультрафиолета. 6. Теплопроводность. 7. Эластичность. 8. Электризуемость. 9. Устойчивость к размножению бактерий. 10. Гипоаллергенность.

Ответ:

Общие характеристики	Различные характеристики
<u>1 2 5 8 10</u>	<u>3 4 6 7 9</u>

Машиноведение

9. На рисунке представлена кинематическая схема механизма. Напишите для чего служит механизм при работе швейной машины.



10. Найдите соответствие иглы, игольной пластины и видов строчек прошитых этой иглой. Запишите результат в таблицу.

ИГЛЫ	а		Г			
	б			Д		
	в					
Иголь- ные пласти- ны						
	1			2		
вид стро- чек						
	А		Б		В	

11. Благодаря новым технологиям 3D-проекции, дизайнер Франк Сорбь продемонстрировал интересную коллекцию, сделав из одного платья 14 вариантов новых нарядов.



Напишите термин, характеризующий технологию, которая позволяет получать на основе одной модели несколько новых нарядов.

Ответ: нанесение рисунка на ткань

Проектирование и изготовление швейного изделия

12. При примерке изделия, оказалось, что на рукаве образовались косые заломы, идущие от вершины оката. Определите причину возникновения дефекта и способы его устранения. Предложите (напишите) алгоритм решения исправления дефекта (на выкройке).

Эскиз	Способ устранения
	Причины: <u>слабая линия</u> <u>пропуск шва</u> Способ устранения: <u>закрепить</u> <u>швы</u>

13. Модельер исследовал и проанализировал механику крыльев насекомых, после чего разработал новые формы запахивания, или наложения верхней одежды. Какой метод проектирования использовал специалист?

Ответ: _____

14. Зарисуйте схему обработки линии талии для данной модели, укажите цифрами этапы последовательности.

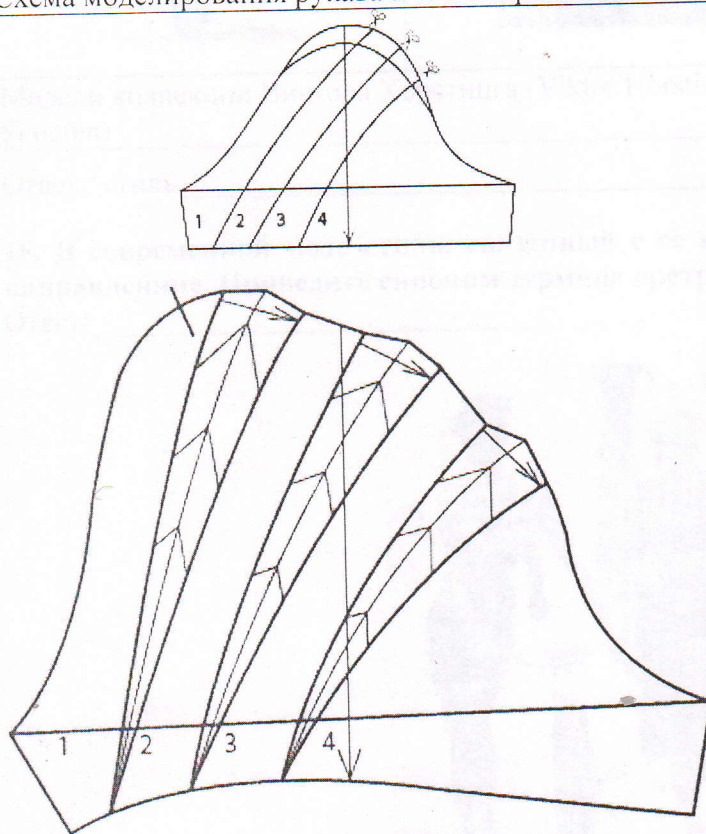
Эскиз модели	Схема обработки линии талии

15. Старинные гравюры и дефиле на современном подиуме знакомят нас с удивительным кроем и отделкой рукавов. Покрой рукавов «фонарик» или по-другому рукав «буф» (от французского *bouffer* – надувать, топорщиться), всегда привлекали внимание дизайнеров.

Выполните макет рукава с косыми складками по окату рукава из гофрированной бумаги (наложите ее на выкройку и обведите), выполняя правила раскроя как из ткани (без припусков на швы). Заложите складки, как показано на выкройке, вклейте готовый макет в таблицу, как он должен выглядеть на фигуре.



Схема моделирования рукава и его выкройка



Оформление макета рукава



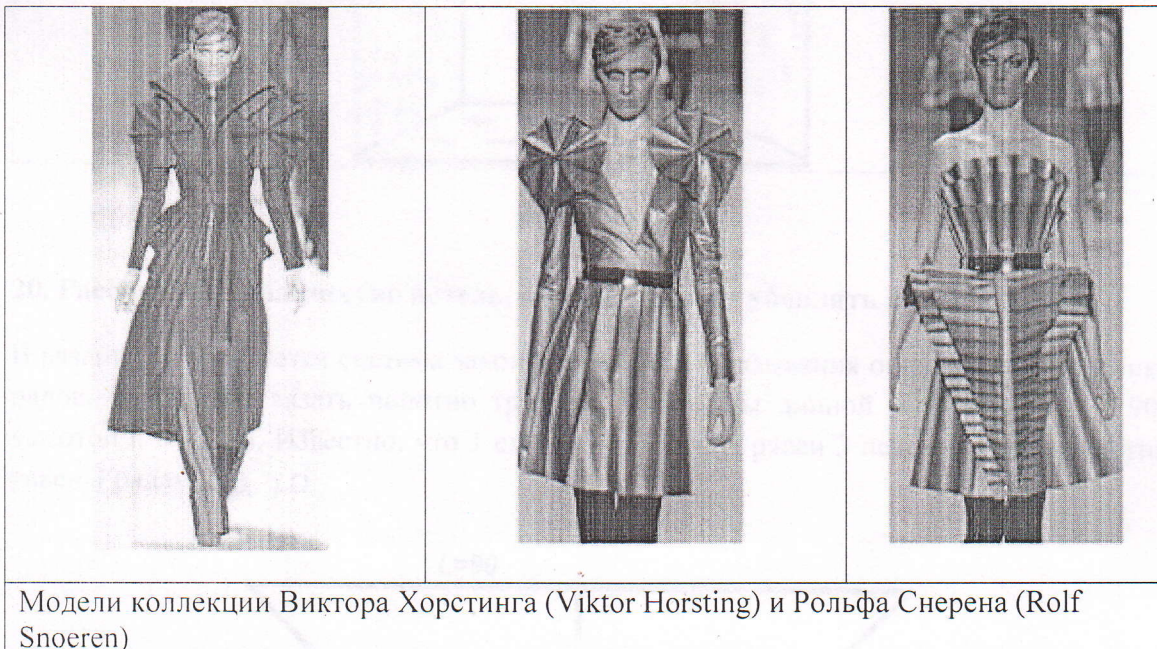
15
16. Рассмотрите моделирование рукава в вопросе 15 и напишите, какие приемы расширения использованы?

Ответ: добавление складок

История костюма

17. Рассмотрите фото моделей, определите стиль дизайнерского дуэта Виктор Хорстинг (Viktor Horsting) и Рольф Снерен (Rolf Snoeren).

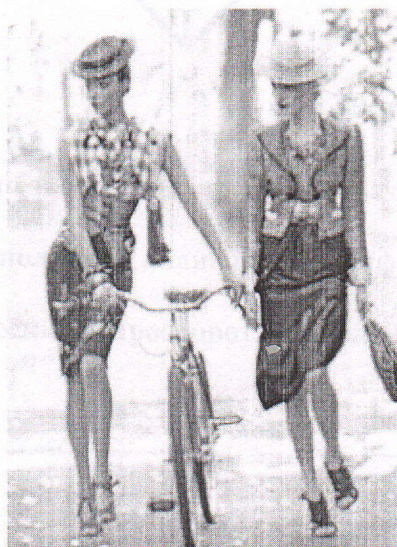
00
Их стиль сочетает в себе микс из разных стилей, дополняемых удивительными аксессуарами.



Ответ: стиль _____

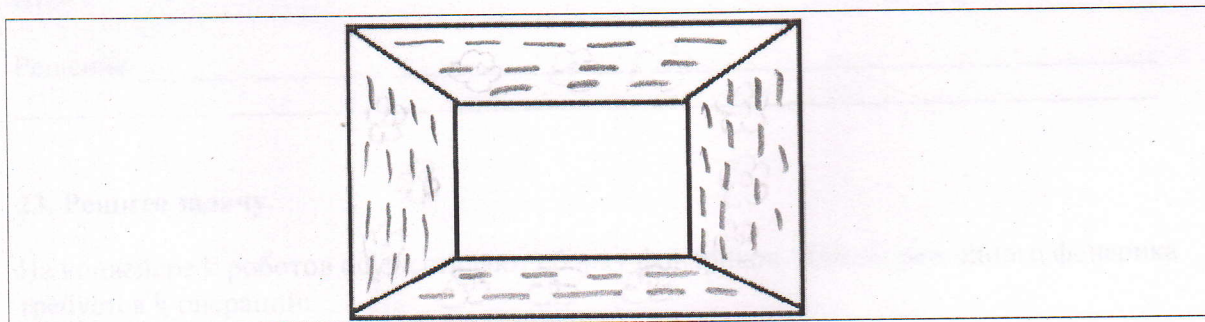
18. В современной моде стиль, связанный с ее историей, приобрел свое отдельное направление. Приведите синоним термина «ретро – стиль».

00
Ответ: _____



Интерьер

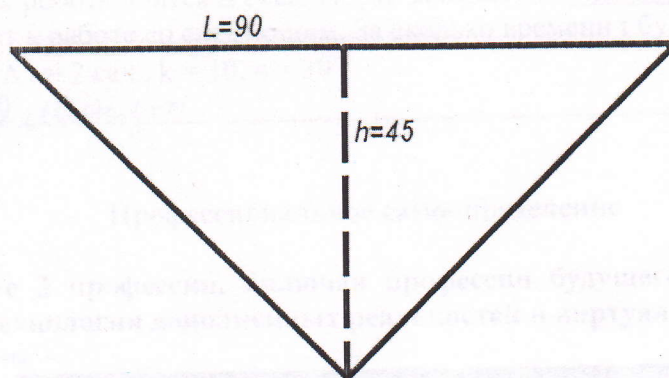
19. Вас пригласили в качестве специалиста по ремонту квартиры, в которой большие площади. Предложите вариант решения, которое поможет создать иллюзию уменьшения помещения. Заштрихуйте нужные части помещения, изображённого в перспективе, которые следует изменить, используя строительные материалы (обои, краску, пластик и другие).



Рукоделие

20. Рассчитайте количество петель, которое следует убавлять в каждом ряду.

В вязании используется система закономерностей вывязывания определённых рисунков и рядов. Вам надо связать полотно треугольной формы длиной (основание) $L = 90$ см, высотой $h = 45$ см. Известно, что 1 см по горизонтали равен 3 петлям, 1 см по вертикали равен 3 рядам. 270



Домашняя экономика, предпринимательство

21. Определите процент выполнения плана работы кафе, если план товарооборота 80 000 тонн в год, а фактически товарооборот составляет 81 600 тонн год.

Решение:

$\approx 98\%$

Электротехника

22. Решите задачу.

Определите экономию электроэнергии в течение одного месяца за счёт местного электроосвещения рабочего стола площадью 2 м^2 в комнате площадью 10 м^2 , если свет используется 5 часов в день, а норма освещения рабочего места составляют 30 Вт/м^2 .

Решение: _____

23. Решите задачу.

На конвейере к роботов осуществляют сборку фонариков. Для сборки одного фонарика требуется к операций:

- размещение основания корпуса: 2 сек
- установка светодиодных панелей: 2 сек
- размещение батарейного блока: 2 сек
- размещения кнопки выключателя: 2 сек
- прикручивание светодиодных панелей: 2 сек
- пайка соединительных проводов: 2 сек.
- установка крышки корпуса: 2 сек.
- вкручивание шурупов: 2 сек.
- приклеивание шильдика: 2 сек.
- проверка работы кнопки: 2 сек.

Каждая операция робота длится Δt сек. После завершения операции с одним фонариком робот приступает к работе со следующим. За сколько времени t будут собраны n фонариков, при $\Delta t = 2 \text{ сек.}$, $k = 10$, $n = 30$?

Решение: 10 минут

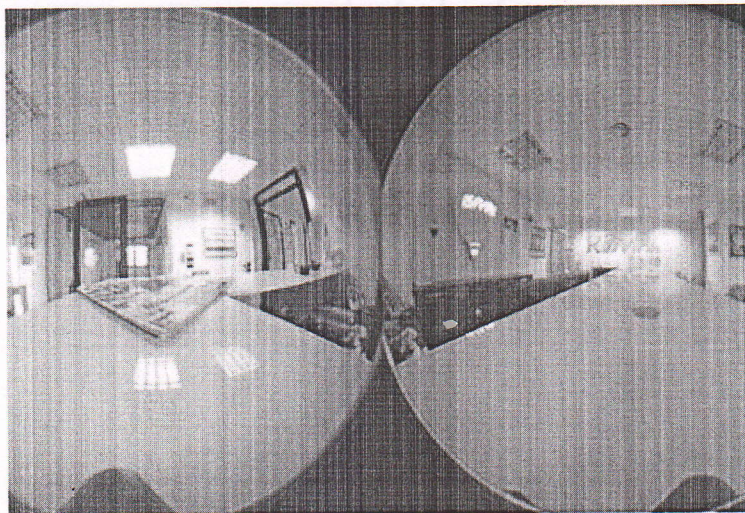
Профессиональное самоопределение

24. Предложите 3 профессии, включая профессии будущего, в которых могут применяться технологии дополненной реальности и виртуальная реальность.

1. профессии связанные с медициной

2. профессии связанные с телевидением.

3. Фокусники.



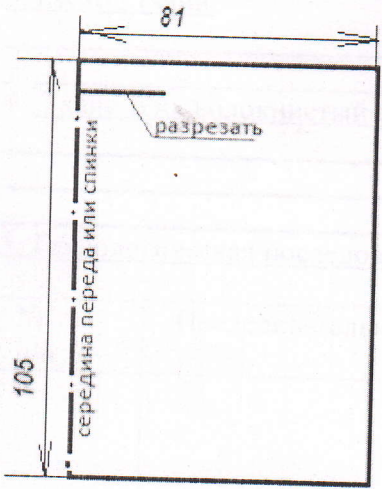
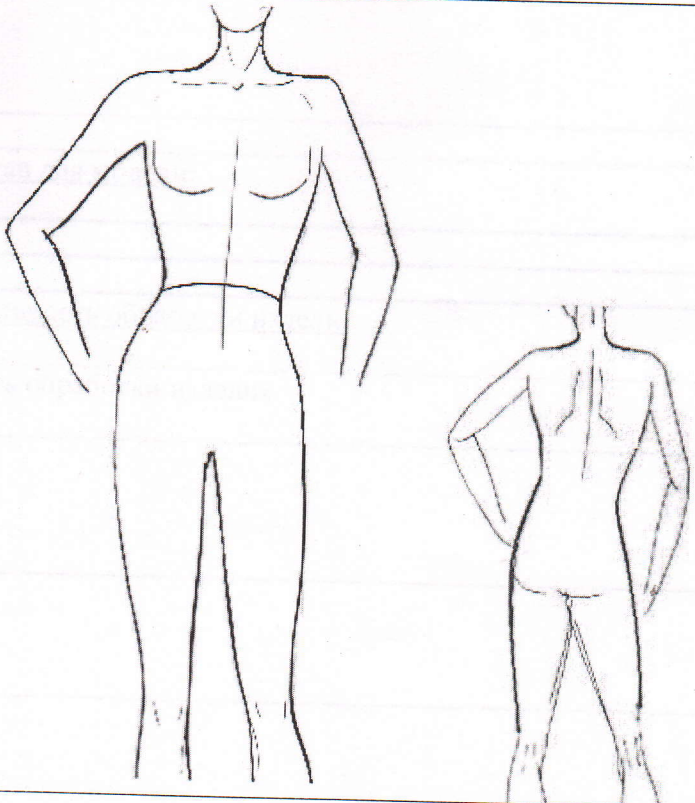
25. Творческое задание

Предлагаем изготовить изделие – трансформер для отдыха, оно не займет в чемодане много места, а в вашем гардеробе появятся как минимум три варианта наряда для пляжа и вечернего отдыха.

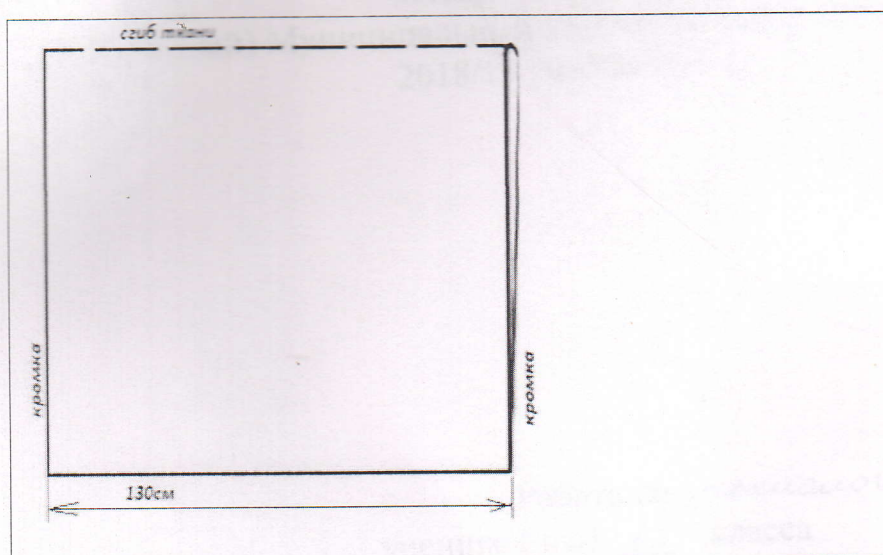
Вам потребуется прямоугольное полотно с горизонтальным прорезом горловины и кольцо для продевания завязок.

1. Определите фасон модели по выкройке из таблицы, нарисуйте эскиз модели: вид спереди и вид сзади (таблица 1).
2. Выполните раскладку деталей кроя данной модели, вырезав из кальки выкройку из таблицы 1. Рассчитайте расход ткани на данную модель, зная, что выкройка 105 x 81см, включая припуски на швы (при ширине ткани 130 см).
4. Предложите ткани и их волокнистый состав для модели.
5. Предложите технологическую последовательность обработки изделия, запишите в таблицу.

1. Эскиз модели

Выкройка в масштабе	Эскиз полученной модели
	

2. Схема раскладки деталей кроя:



3. Расход ткани:

4. Ткани и их волокнистый состав для модели:

5. Технологическая последовательность обработки изделия

№ п/п	Последовательность обработки изделия

Учено 58 Тееф
df

32 Б

Шифр 26 17 14

Ставропольский край
(отборочный) Муниципальный этап олимпиады среди школьников
2018/19 учебного года

Работа по Технологии
ученика (цы) 11 класса
муниципального казённого учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 3»
Нефтекумского городского округа

Егорюшкина Даниша Дмитриевна
(ФИО полностью)

Наставник Заворотинский Алексей Алексеевич
(ФИО полностью)

24 ноябрь 2018 года

Ставропольский край
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2018/19 учебного года

ТЕХНОЛОГИЯ

10 – 11 класс

1. Что в настоящее время понимают под технологией.

Ответ: наука о возможности преобразования материалов в изделия, о применении и изобретении новых и старых методов и средств обработки, на пути решения практических задач.

2. Укажите правильный порядок изобретения следующих технических устройств:

- А) самолеты
- Б) радиопередатчики
- В) сотовые телефоны
- Г) транзисторы
- Д) автомобили.

Ответ: 2, 9, А, Б, В

3. Дайте определение техносферы.

Ответ: часть экосферы содержащая искусственные техн. изобретения

4. Установите соответствие между русскими учеными и изобретателями и их изобретениями и открытиями

1	Можайский А.Ф.	А	выдающийся русский механик-изобретатель. Разработал и изготовил карманные часы с музыкальным боем
2	Кулибин И.П.	Б	русский ученый-энциклопедист. Ему принадлежит честь открытия закона сохранения материи и движения
3	Ломоносов М.В.	В	русский физик и электротехник, профессор, изобретатель радио
4	Попов А.С.	Г	российский военный деятель, изобретатель — пионер авиации, создатель первого в мире самолета

Ответ: (1-Г) (2-А) (3-В) (4-Б)

5. Опишите главное отличие технологической машины от других устройств, орудий труда.

Ответ: удобность использования, быстрота выполнения

+ 6. Что представляет собой нагель.

Ответ: деревянный гвоздь, металлический штырь

7. Какой инструмент целесообразно применять на школьном токарном деревообрабатывающем станке для выполнения технологической операции чернового точения заготовки из бука?

Ответ: резец

+ 8. Укажите хотя бы одно свойство, которым обладают нанопокрывтия.

Ответ: прочность, малая размерность

+ 9. Какие существуют типы проектов для строительства жилых домов.

Ответ: экологичные дома; оригинальные проекты

+ 10. Приведите три примера предметов декоративно – прикладного искусства, украшенные чеканкой.

Ответ: картины, коллекционные монеты, рукоятки холодного оружия

+ 11. Приведите два примера обработки древесины, которую можно производить и ручным способом и механическим.

Ответ: шлифовка, пиление.

+ 12. Перечислите три качества древесины, которые можно считать достоинством этого материала.

Ответ: Малая стоимость, доступность, легко обрабатывается

+ 13. В каком случае получается наиболее прочное соединение деталей, когда гвоздь вбивают вдоль волокон или поперёк их?

Ответ: поперёк

+ 14. Чем отличаются по составу углеродистые и легированные стали?

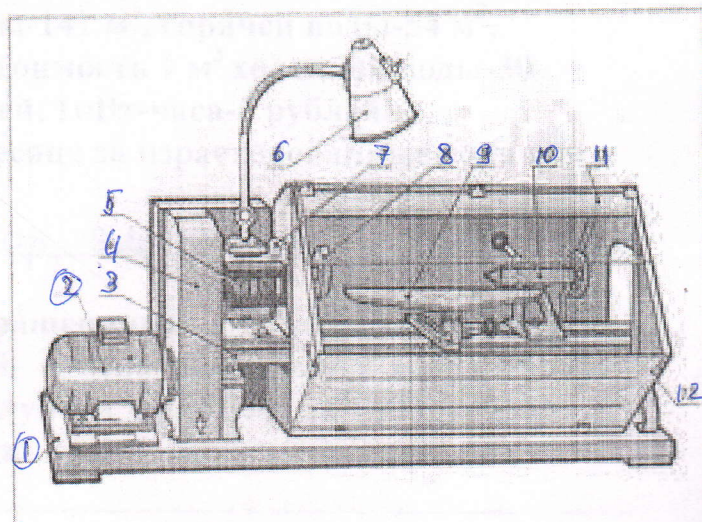
Ответ: Сплав стали с углеродом – углеродистая легированная сталь – легированные элементы имеют в ней легированные элементы.

+ 15. Приведите три примера художественной обработки металлов и сплавов.

Ответ: отлив, гравировка, выжигание, ковка

16. Поставьте перед названием деталей и узлов токарного станка СТД-120М их цифровое обозначение на рисунке:

- 11 экран;
- 3 станина;
- 7 шпиндель;
- 8 подручник;
- 1 основание;
- 10 задняя бабка;
- 8 передняя бабка;
- 12 защитный кожух;
- 5 кнопочный блок;
- 2 электродвигатель;
- 6 лампа местного освещения;
- 4 ограждение ременной передачи



17. По какому параметру осуществляется выбор электронагревателя (калорифера) для дома?

Ответ: мощность

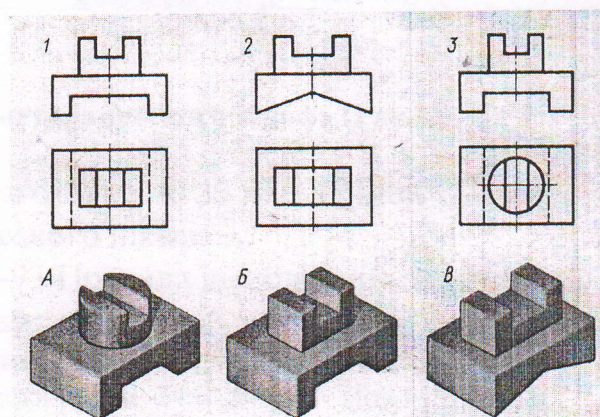
18. Как подключаются потребители электрической энергии и предохранитель к электрической сети?

Ответ: последовательно предохранитель
потребители параллельно

19. Какого типа задачи могут решать роботы.

Ответ: Все по программе

20. Какой чертеж соответствует изображенным деталям?



Ответ: (1-Б) (2-В) (3-А)

21. В начале месяца показания счетчиков холодной воды- 137 м³, горячей воды-52 м³, электроэнергии-1149 кВт-часов, в конце месяца показания счетчиков холодной воды-141 м³, горячей воды-54 м³, электроэнергии -1269 кВт-часов. Стоимость 1 м³ холодной воды-30 рублей, 1 м³ горячей воды-140 рублей, 1кВт-часа-5 рублей. Сколько надо заплатить в конце месяца за израсходованные горячую и холодную воду и электроэнергию?

Ответ: холодная-120р, горячая-280р, электро-600. Всего-1000р

22. Предприниматель торговал украшениями. Себестоимость одного украшения составляла 700 рублей, а цена реализации 1000 рублей. За весь период торговли была получена прибыль 240 000 рублей. Определите выручку от реализации.

Ответ: 72 000

23. Объясните, почему при выборе профессии так важно учитывать профессиональную пригодность?

Ответ: Если тебе эта работа не подходит, будет тяжело работать

24. Из предложенных видов утилизации бытовых отходов: сжигание; переработка; захоронение выберите более безопасный для окружающей среды, более экономичный. Обоснуйте свой выбор.

Ответ: переработка - для экосреды. Не загрязняется и используется в отрасли
сжигание - для экономики, легче всего по воплощению

25. Чем отличается творческая реализация идеи (замысла) от выбора оптимального прототипа?

Ответ: Ты сам все производишь, выбираешь материал и т.д

26. Творческое задание.

Сконструируйте ручку для металлического шкафа (Рис.1.)

Технические условия:

1. Вам необходимо, из стальной заготовки Ø 35 мм, длиной 100 мм выточить ручку для металлического шкафа.
2. Составьте эскиз (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов) по следующим габаритным размерам:
 - 2.1. Длина заготовки 40 ± 0,5 мм; Ø основания ручки 30 ± 0,5 мм, ширина основания ручки 10 ± 0,5 мм; наибольший Ø верхней части ручки 24 ± 0,5 мм. Ножку ручки сконструировать самостоятельно и размеры на эскизе не указывать.
3. Определите, из каких предложенных марок стали, будете вытачивать ручку. Справка. Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества марки Ст3; или из легированной инструментальной стали марки Р9. Укажите марку стали.
Ст3
4. Укажите оборудование, на котором будите вытачивать данное изделие

Токарный станок

- 1 + 5. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

разметка, точение, шлифование, накертовка

- 1 + 6. Перечислите инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данного изделия.

резцы, штангель циркуль, шкурка, наждак ГШ.

- 1 + 7. Укажите вид отделки готового изделия на стадии финишной обработки.

накертовка

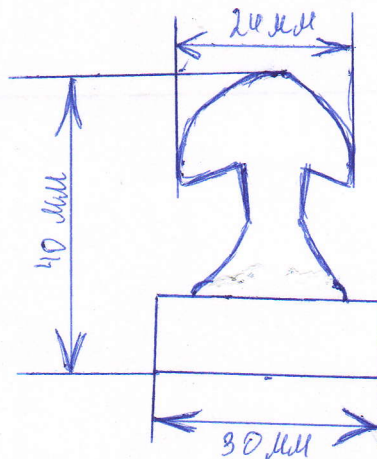
- 1 + 8. Предложите один способ крепления ручки к металлическому шкафу

приварить

Примечание. Учитывается вид финишной отделки и дизайн готового изделия.



Рис. 1. Образец ручки для металлического шкафа



328 Вад Заворотниченко АА
Гру Маммаев А.А.