

Ключи
Всероссийская олимпиада по технологии.
Муниципальный этап
Номинация «Культура дома, дизайн и технологии»
7 класс

За каждое правильно выполненное задание № 1-20 участник конкурса получает 1 балл, **выполненное задание частично – 0,5 балла**, если тест выполнен неправильно – 0 баллов.

За творческое задание - до 5 баллов в соответствии с предложенной ниже системой оценки.

Общая часть

1. Овощеводство, цветоводство
2. б) художник-конструктор, специалист по разработке проектов изделий, в том числе одежды;
3. Ответ считается верным, если написано не менее 3 правильных вариантов.
4. в) прибыль
5. б) люминесцентная лампа ; а) светодиодная лампа; в) лампа накаливания.

Специальная часть

6. 1.-Д, 2.-А, 3.-Г, 4.-В, 5.-Б.

7. В)

8. Аппликация

9. Суккуленты

10. а) песочный
б) ванильный
в) салатовый
д) светло-голубой

11. шлейф

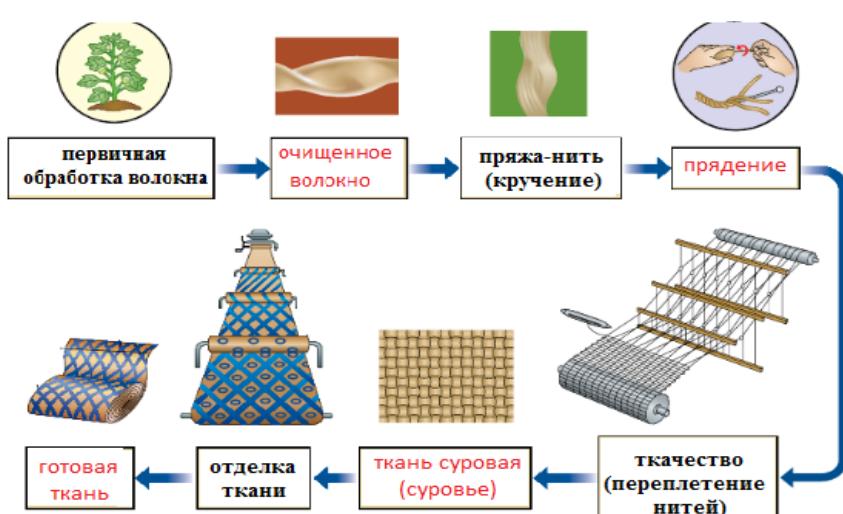
12. в) схемы;

13. б) колбы, лезвия,

острия;

14. Б)

15.



16. Физико-механические, гигиенические, технологические

17. 1. - В), 2. - А), 3. - Б)

18.



19. 6) хлор

20. Макаронные изделия: спагетти

Итого: 20 баллов

Творческое задание.

Эскиз.

Критерии оценивания:

Рисунок выполнен – 1 балл.

Соответствие эскиза заявленной теме – 1 балл.

Описание.

Критерии оценивания:

Описание выполнено грамотно, соответствует эскизу – 1 балл, выполнено с ошибками – 0,5 балла, не выполнено – 0 баллов.

Композиция работы, выдержанность цветовых сочетаний – 1 балла.

Предложенные материалы соответствуют эскизу – 1 балл.

Итого: 5 баллов

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ

(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР - КЛЮЧИ

возрастная группа (7 классы)

За каждое правильно выполненное задание участник конкурса получает 1 балл,

выполненное задание частично – 0,5 балла, если тест выполнен неправильно – 0 баллов.

За творческое задание - до 5 баллов в соответствии с предложенной ниже системой оценки.

Общая часть

1. Овощеводство, цветоводство
2. б) художник-конструктор, специалист по разработке проектов изделий, в том числе одежды;
3. Ответ считается верным, если написано не менее 3 правильных вариантов.
4. в) прибыль
5. б) люминесцентная лампа ; а) светодиодная лампа; в) лампа накаливания.

Специальная часть

1. Верны ли следующие утверждения?

Утверждение по заготовке древесины	Да	Нет
1. Харвестер - лесозаготовительный комбайн	•✓	
2. Форвардер - транспортирующая машина	•✓	
3. Вальщик леса - оператор лесозаготовительного комбайна		•✓

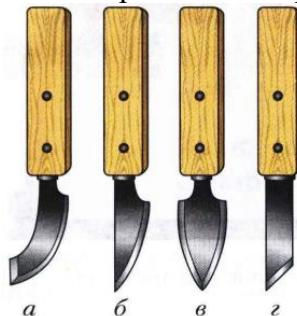
2. Верны ли следующие утверждения?

Утверждение по свойствам древесины	Да	Нет
1. Чем древесина суще и плотнее, тем она более упругая	•✓	
2. Чем суще древесина, тем больше ее твердость	•✓	
3. Плотность у сухой древесины выше, чем у влажной		•✓

3. Если толщина заготовки не превышает ____ мм, то металл разрубают с одной стороны, а с другой стороны подкладывают пластину из мягкой стали, чтобы не затупить зубило о плиту. При большей толщине:

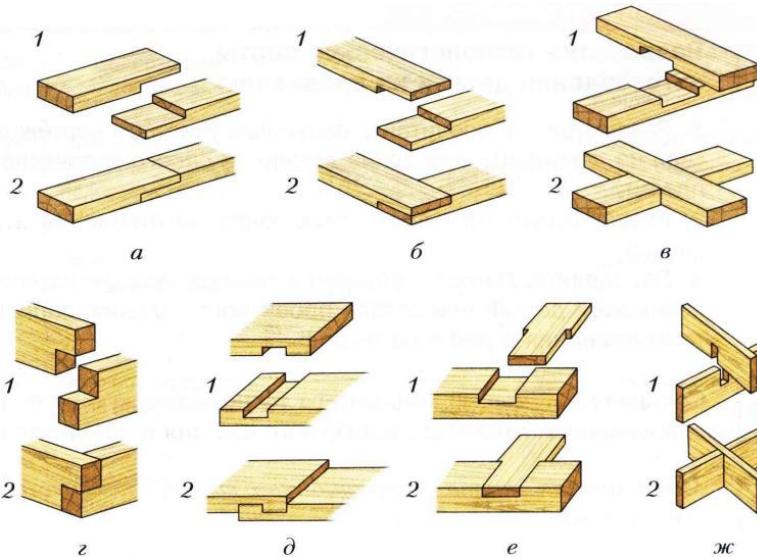
+ Б) 2 мм;

4. На рисунке изображены инструменты для резьбы по дереву. Укажите «нож-резак»



Ответ: _А,_Б,_В_.

5. На рисунке изображены соединения брусков. Подпишите названия



Примечание: 1 - детали подготовлены к соединению; 2 - детали соединены между собой

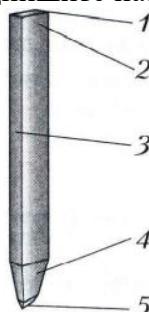
Ответ:

А - прямое с прямым стыком; Б - угловое с прямым стыков; В - крестовое
;

Г - угловое с прямым стыков; Д - простой накладной замок; Е - тавровое внакладку;

Ж - крестовое .

6. На рисунке зубило для рубки металла. Подпишите названия частей зубила.



Ответ:

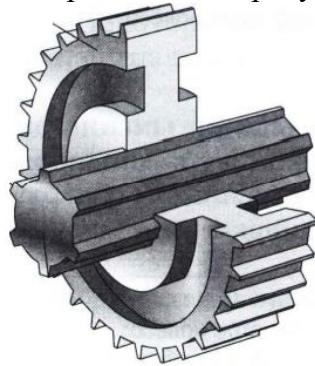
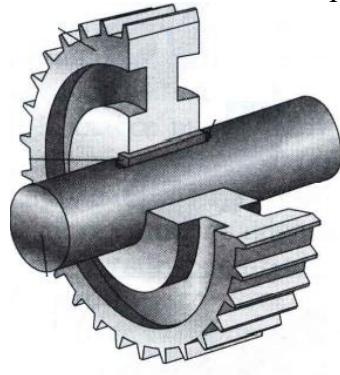
1 - головка ; 2 - ударная часть ; 3 - стержень
;

4 - рабочая часть ; 5 - режущая кромка .

7. Вставьте пропущенные значения.

Бархатные напильники имеют насечку **42...80** зубьев на 10 мм длины. Они снимают слой металла толщиной 0,005...0,01 мм.

8. Напишите названия соединений шестерни с валом, изображенных на рисунке



a

б

Ответ: а - шпоночное, б - шлищевое.

9. Шлямбур - это

ручной инструмент, которым пробивают отверстия в бетоне или камне _____

10. Разработайте конструкцию подставки для чашек, используя один из приемов изобретательства – прием аналогии.

Ответ: Обучающиеся должны продемонстрировать понимание сути приема аналогии

11. Разработайте конструкцию подставки для чашек, используя один из приемов изобретательства – прием инверсии.

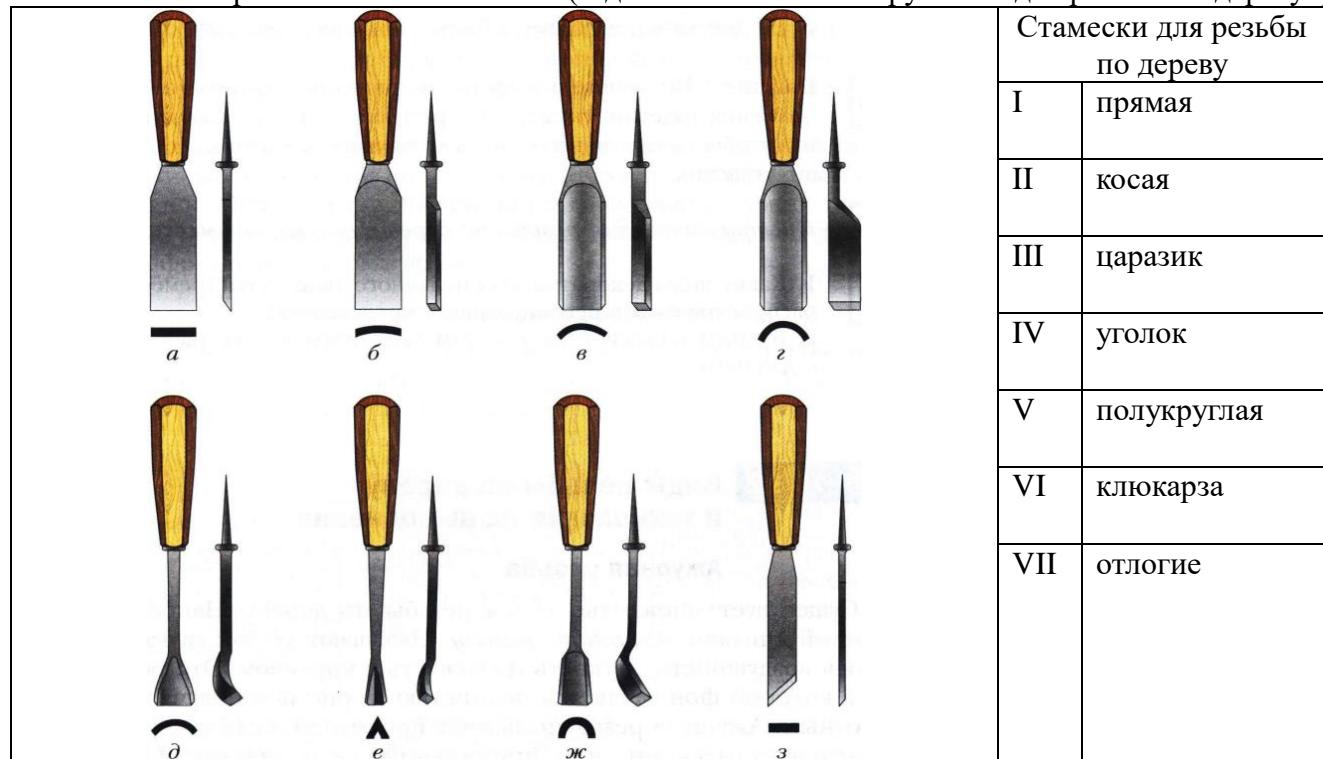
Ответ: Обучающиеся должны продемонстрировать понимание сути приема инверсии

12. Задание по теме «Простейший ремонт сантехнического оборудования».

Аэратор предназначен для ...:

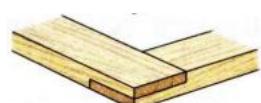
насыщения воды воздухом, устранения из нее посторонних запахов, рассечения потока воды на отдельные струи _____

13. Установите правильное соответствие (задание по теме «Инструменты для резьбы по дереву»)



Ответ: I - А, II - З, III - Ж, IV - Е, V - Г, VI - Д, VII - Б, В.

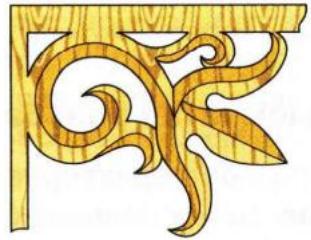
14. Задание по теме «Технология соединения брусков из древесины». Установите правильную последовательность получения концевого ступенчатого соединения деталей.



- А) продольное и поперечное запиливание
- Б) выравнивание выпиленной ступени
- В) разметка
- Г) зачистка ступени
- Д) отпиливание припусков
- Е) соединение
- Ж) зачистка торцов

Ответ: _В_, _А_, _Б_, _Г_, _Е_, _Д_, _Ж_.

15. Задание по теме «Виды резьбы по дереву и технология их выполнения». Установите правильную последовательность выполнения ажурной резьбы.



- А) отделка формы и зачистка
- Б) выпиливание внутренних контуров
- В) нанесение рисунка на заготовку с помощью шаблона
- Г) выпиливание внешнего контура
- Д) сверление отверстий

Ответ: _В_, _Г_, _Д_, _Б_, _А_.

• задание, требующее решения, логического мышления и творческого подхода.

16. Опишите процесс изготовления копилки

в следующей последовательности:

1. разработайте конструкцию изделия;
2. выберите материал и поясните свой выбор;
3. нарисуйте эскиз с выбранными вами формой и размерами;
4. опишите в технологической карте этапы изготовления изделия и необходимые во время работы оборудование, инструменты, приспособления;
5. предложите варианты декоративной отделки готового изделия.

Оценка творческого задания

Содержание верного ответа <i>(допускаются иные формулировки ответа – оценивать по смыслу)</i>	Количество баллов
1. Конструкция разработана. Материал изготовления выбран и обоснован	1 б.
2. Эскиз изделия выполнен правильно: - выполнение эскиза в масштабе; - указание на эскизе всех необходимых линий; - указание на эскизе габаритных размеров.	1 б.
3. Выбрано оборудование, на котором будет изготовлено данное изделие. Перечислены основные технологические операции, которые должны быть применены при изготовлении. Перечислены все инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия.	2 б.
4. Грамотно подобран вид отделки	1 б.
	Итого: 5 б.

Ключи

Всероссийская олимпиада по технологии

Муниципальный этап

Номинация «Культура дома, дизайн и технологии»

8 класс

За каждое правильно выполненное задание № 1-20 участник конкурса получает 1 балл, **выполненное задание частично – 0,5 балла**, если тест выполнен неправильно – 0 баллов.

За творческое задание - до 5 баллов в соответствии с предложенной ниже системой оценки.

Общая часть

1. A) артдизайн B) экодизайн В) стайлинг автомобилей
2. г) собрать информацию о возможных путях реализации проекта.
3. Умный дом - это жилой дом, организованный для удобства проживания людей при помощи различных высокотехнологичных устройств.
4. 0,25кВт/ч.
5. 1.- Б), 2. - Г), 3.- А), 4.- В), 5. - Д)

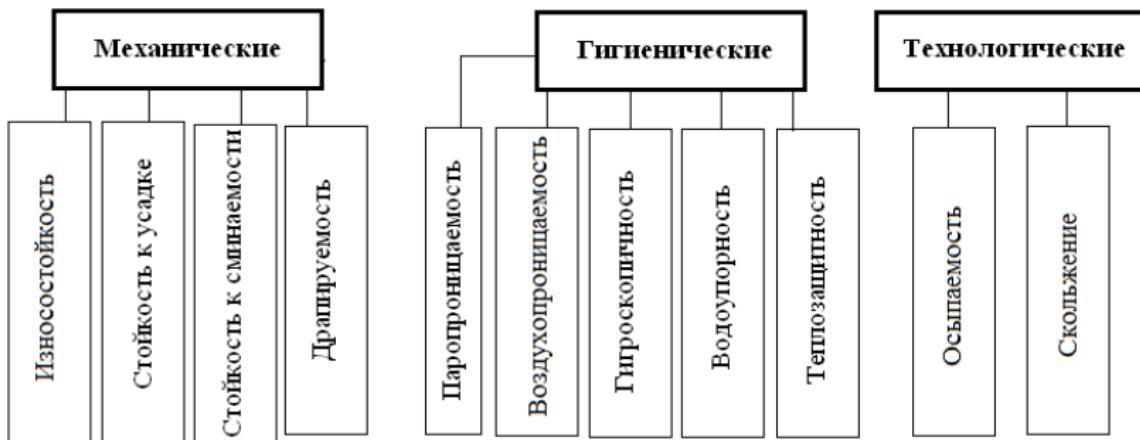
Специальная часть

6. Б)
- 7.



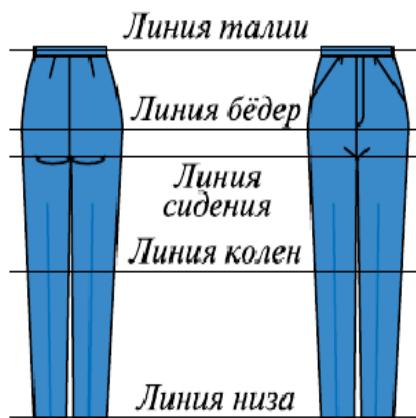
8. 1. - B), 2. - B), 3. - A)

9. б) готовая одежда, создаваемая известными модельерами для массового производства;



10.

11.



12. а) расширением прямой юбки от линии бедер; б) закрытием вытачек; в) частичным закрытием вытачек и дополнительными разрезами.

13. б) настрочной шов с одним открытым срезом

14. в) поперечные мягкие складки у линии талии заднего и переднего полотнища.

15. Крабовые палочки

16. в) микронизация

17. Блины

18. а) чулочные спицы

б) открытые или круговые спицы

в) закрытые (обычные) спицы

г) вспомогательные спицы

19. в) чередование лицевых и изнаночных рядов

20. Винтаж

Творческое задание

Эскиз.

Критерии оценивания:

Рисунок выполнен – 1 балл.

Соответствие эскиза заявленной теме – 1 балл.

Описание.

Критерии оценивания:

Описание выполнено грамотно, соответствует эскизу – 1 балл, выполнено с ошибками – 0,5 балла, не выполнено – 0 баллов.

Композиция работы, выдержанность цветовых сочетаний – 1 балла.

Предложенные материалы соответствуют эскизу – 1 балл.

Итого: 5 баллов

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР - КЛЮЧИ
возрастная группа (8 классы)**

За каждое правильно выполненное задание участник конкурса получает 1 балл,

выполненное задание частично – 0,5 балла, если тест выполнен неправильно – 0 баллов.

За творческое задание - до 5 баллов в соответствии с предложенной ниже системой оценки.

Общая часть

1. A) артдизайн B) экодизайн C) стайлинг автомобилей
2. г) собрать информацию о возможных путях реализации проекта.
3. Умный дом - это жилой дом, организованный для удобства проживания людей при помощи различных высокотехнологичных устройств.
4. 0,25кВт/ч.
5. 1.- B), 2. - Г), 3.- А), 4.- В), 5. - Д)

Специальная часть

1. Верны ли следующие утверждения?

<i>Утверждение по отклонениям и допускам на размеры детали</i>	<i>Да</i>	<i>Нет</i>
1. Размер $25^{+0,5}_{-0,3}$ заданный на чертеже, означает, что пригодными будут считаться все несколько изготовленных рабочим деталей с размерами 25 мм, 25,1 мм, 25,2 мм, 25,3 мм, 25,4 мм, 25,5 мм		•✓
2. Соединение вала с отверстием называется посадкой с зазором, если диаметр вала $45^{-0,1}_{-0,2}$ мм, а диаметр отверстия $45^{+0,3}_{+0,1}$ мм	•✓	
3. Размер, общий как для диаметра вала, так и для диаметра отверстия, называют номинальным.	•✓	

2. Верны ли следующие утверждения?

<i>Утверждение по теме «Заточка и настройка дереворезущих инструментов»</i>	<i>Да</i>	<i>Нет</i>
1. У правильно настроенного рубанка лезвие должно располагаться над подошвой без перекосов и выступать над ней на 0,1...0,3 мм	•✓	
2. У правильно настроенного шерхебеля лезвие должно располагаться над подошвой без перекосов и выступать над ней на 0,3...1 мм		•✓
3. В правилах безопасной работы значится « <u>Не ставить рубанок и шерхебель на крышку верстака лезвием вниз, а укладывать на бок лезвием от себя</u> »	•✓	

3. В столярном шиповом соединении при толщине бруска 50 мм ширина проушины должна быть равна:

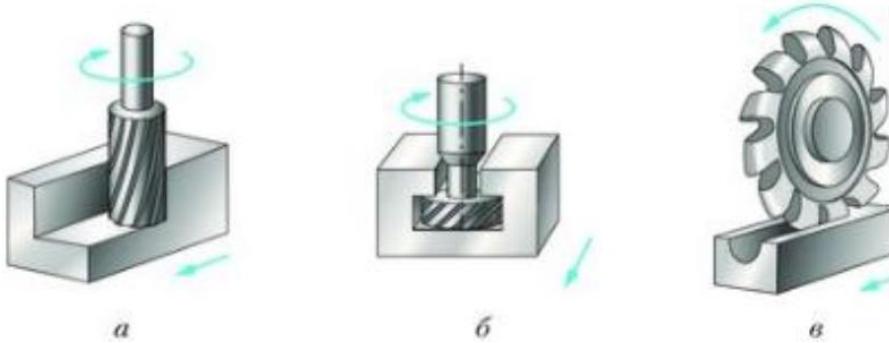
А) 15 мм;

Б) 20 мм;

В) 25 мм;

Г) 30 мм.

4. На рисунке изображены виды фрез. Укажите фасонную фрезу



Ответ: В.

5. К технологической документации относятся:

- + А) технологические карты
- + Б) операционные карты
- + В) операционные чертежи
- + Г) маршрутные карты
- + Д) ведомости заказа и норм расхода материалов, полуфабрикатов, инструментов, принадлежностей
- + Е) инструкции и документы, используемые в основном производстве

6. Расшифруйте значение предложенных ниже аббревиатур

ГСС	Государственная система стандартизации
ЕСТД	Единая система технологической документации
ССБТ	Система стандартов безопасности труда
СГИП	Система государственных испытаний продукции

7. В технологии существует такое понятие, как «установ». Поясните его значение (вместо определения можно привести пример, раскрывающий смысл понятия).

Ответ:

Установ - это

Часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемой заготовки. Пример: если строгаем базовую пластину заготовки, закрепленной на столе верстака, - это установ 1. Затем строгаем базовую кромку, для чего заготовку следует установить в зажим верстака, - это будет установ 2.

8. Как называется узкая стамеска, применяемая для подрезания торцов и проточки канавок? Впишите буквы в пустые клетки.

Ш	Т	И	Х	Е	Л	Ь
---	---	---	---	---	---	---

9. Вставьте в пустые ячейки таблицы «Классификация сталей» следующие марки сталей: Сталь Ст3, Сталь У8, Сталь 40Х, Сталь 45, Сталь ХВГ.

По химическому составу	По применению	
	Конструкционные	Инструментальные
Углеродистая	Сталь Ст3 Сталь 45	Сталь У8
Легированная	Сталь 40Х	Сталь ХВГ

10. Задание по теме «Нарезание резьбы». Подпишите названия основных элементов метчика, изображенного ниже



11. Задание по теме «Выполнение мозаичного набора»

Опишите технологию получения мозаичного набора - «набор в бумагу»

Ответ: На лист плотной бумаги переводя рисунок, вырезают отдельные элементы мозаики и наклеивают их на бумагу вплотную друг к другу, заполняя весь рисунок. Готовый набор наклеивают на основу и после высыхания клея бумагу слегка смачивают и удаляют.

Готовый приклеенный мозаичный набор обрабатывают шлифовальной колодкой с мелкозернистой шкуркой и покрывают бесцветным лаком.

12. Разработайте конструкцию ящика для ручных инструментов, используя один из приемов изобретательства
– прием эмпатии.

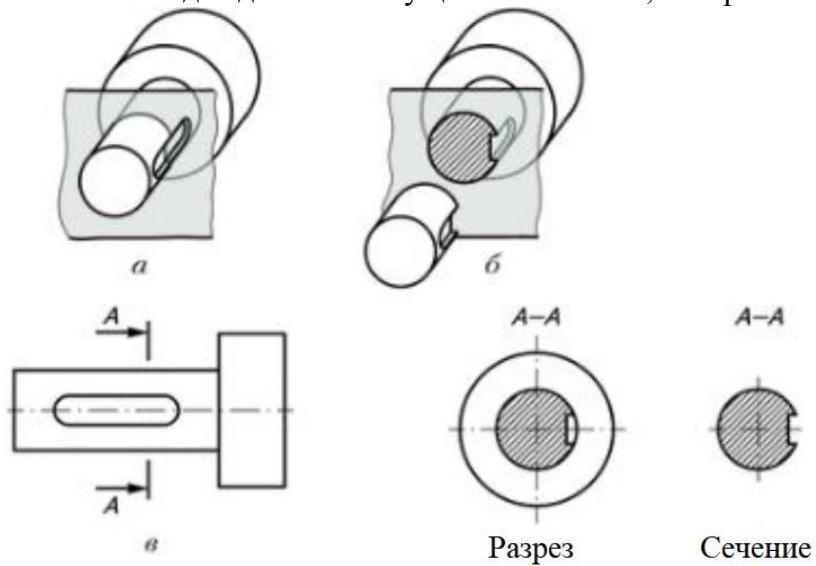
Ответ: Обучающиеся должны продемонстрировать понимание сути приема эмпатии

13. Разработайте конструкцию ящика для ручных инструментов, используя один из приемов изобретательства
– прием фантазии.

Ответ: Обучающиеся должны продемонстрировать понимание сути приема фантазии

14. Задание по теме «Чертежи деталей, изготавляемых на токарном и фрезерном станках».

Постройте разрез и сечение для детали с секущей плоскостью, изображенной ниже:



Примечание:

А - деталь с секущей плоскостью;

Б - рассеченная деталь;

В - обозначение секущей плоскости на чертеже.

15. Установите правильную последовательность операций, составляющих технологию точения декоративных изделий с внутренней полостью (например, ваза, чаша и т.д.):

- А) установка заготовки на станок
- Б) обработка внутренней полости рейером
- В) зачистка донышка
- Г) обработка полости крючком
- Д) подрезание основания
- Е) черновое точение

Ответ: А, Е, Б, Г, В, Д.

- задание, требующее решения, логического мышления и творческого подхода.

16. Опишите процесс изготовления трости для ходьбы

в следующей последовательности:

6. разработайте конструкцию изделия;
7. выберите материал;
8. нарисуйте эскиз с выбранными вами формой и размерами;
9. опишите в технологической карте этапы изготовления изделия и необходимые во время работы оборудование, инструменты, приспособления;
10. предложите варианты декоративной отделки готового изделия.

Оценка творческого задания

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа – оценивать по смыслу)	Количество баллов
5. Конструкция разработана. Материал изготовления выбран и обоснован	1 б.
6. Эскиз изделия выполнен правильно: <ul style="list-style-type: none"> - выполнение эскиза в масштабе; - указание на эскизе всех необходимых линий; - указание на эскизе габаритных размеров. 	1 б.
7. Выбрано оборудование, на котором будет изготовлено данное изделие. Перечислены основные технологические операции, которые должны быть применены при изготовлении. Перечислены все инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия.	2 б.
8. Грамотно подобран вид отделки	1 б.
	Итого: 5 б.

Ключи
Всероссийская олимпиада по технологии
Муниципальный этап
Номинация «Культура дома, дизайн и технологии»
9 класс

За каждое правильно выполненное задание № 1-20 участник конкурса получает 1 балл, **выполненное задание частично – 0,5 балла**, если тест выполнен неправильно – 0 баллов.

За творческое задание - до 5 баллов в соответствии с предложенной ниже системой оценки.

Общая часть

1. б) совокупность методов и средств, позволяющих добиваться результатов при решении задач по обеспечению эффективного взаимодействия между людьми.
2. биотехнологии
3. 1. - Б), 2. - Г), 3. - А), 4. - В).
4. лазер
5. электромагнитные

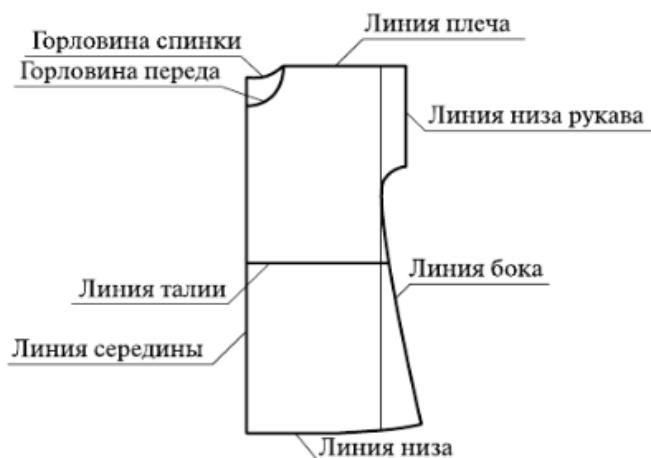
Специальная часть

6. б) любума
7. сарафан
8. а) должно быть не менее чем на 70% изготовлена вручную.
- б) шьётся по индивидуальным меркам для конкретной клиентки.

2) платье шьется только Парижскими Домами Мод

9. Б)

10.



11. А -Воротник аташ, Б - Отложной воротник, В - Воротник стойка, Г - Воротник шаль.

12.



13. в) пропуск стежков в строчке;

д) поломка иглы

14. Ширина плечевого ската - Шп.

Определение длины плечевого среза

15. а) в линию проймы;

б) в линию горловины;

в) в линию бокового среза;

г) в линию середины переда.

16. в) ассимиляция

17. Борщ

18. в) белки преждевременно не свернулись и не образовали большую пену;

19. 1. - Б), 2. - Г), 3. - А), 4. - В)

20. г) барокко

Творческое задание

Чаепитие на 4 человека

1. *Меню составлено - 1 балл*
2. *Список продуктов подобран правильно — 1 балл*
3. *Необходимые инструменты и оборудование перечислены полностью — 1 балл*
4. *Правильная технология приготовления выпечки (1 рецепт) — 1 балл*
5. *Вариант сервировки стола к чаепитию — 1 балл*

Максимальный балл — 5

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР - КЛЮЧИ
возрастная группа (9 классы)**

За каждое правильно выполненное задание № 1-20 участник конкурса получает 1 балл,
выполненное задание частично – 0,5 балла, если тест выполнен неправильно – 0 баллов.

За творческое задание № 21 - до 5 баллов в соответствии с предложенной ниже системой оценки.

Общая часть

17. Какое максимальное количество цветов в изображении формата .gif?

- А) 128;
- Б) 65536;
- В) 256;
- Г) 4,3 млн

Ответ: _В_

18. Какой объем памяти необходим для хранения информации о цвете каждой точки полутонового (градации серого) изображения?

- А) 1 бит;
- Б) 8 бит;
- В) 24 бита;
- Г) 32 бита.

Ответ: _Б_

19. Какой тип соединительных кабелей используется в наборе Lego Mindstorms EV3?

- А) RJ-12;
- Б) RJ-45;
- В) USB Type-C.

Ответ: _А_

20. Какие из указанных элементов являются геометрическими объектами в CAD/CAM системе Компас 3D?

- А) точка;
- Б) ребро;
- В) размер;
- Г) плоскость;

Д) вершина;

Е) ось.

Ответ: А, Г

21. Какие модели можно создавать средствами CAD/CAM системы Компас 3D в режиме построения детали?

А) твердотельные;

Б) плоские;

В) поверхностные;

Г) сборные.

Ответ: А, В

Специальная часть

22. Мощность активной нагрузки 2,5 кВт при напряжении в электрической цепи 230 Вт. Вычислите силу тока:
А) 10,85 А;
Б) 21,7 А;
В) 575 А;
Г) 92 А.
Ответ: А
23. Что обозначает надпись М 6x1,25?
А) резьба метрическая, наружный диаметр 6 мм, шаг резьбы 1,25 мм;
Б) резьба метрическая, номинальный диаметр 6 мм, шаг резьбы 1,25 мм;
В) резьба метрическая, внутренний диаметр 6 мм, шаг резьбы 1,25 мм;
Ответ: Б
24. Какой угол треугольного профиля при вершине метрической резьбы?
А) 22,5°;
Б) 30°;
В) 55°;
Г) 60°
Ответ: Г
25. Как обозначается угол резания в геометрии режущего инструмента?
А) α ;
Б) β ;
В) γ ;
Г) δ ;
Д) ε ;
Е) λ ;
Ж) φ .
Ответ: Г
26. Как подбирается диаметр отверстия (d_o) под стальную заклепку относительно сумм толщин соединяемых стальных материалов (S) при изготовлении заклепочного соединения в нахлестку?
А) $d_o \approx 2S$;
Б) $d_o \approx S$;
В) $d_o \approx S/2$.
Ответ: А
27. Как называется длина пути, которую проходит точка режущего инструмента (в месте касания вершины резца) в одну минуту по обрабатываемой поверхности в направлении главного движения?
А) глубина резания;
Б) минутная подача;
В) подача на один оборот;
Г) скорость резания;
Д) ширина срезаемого слоя.
Ответ: Г
28. Инструментальный материал какой марки стали относится к группе быстрорежущих сталей?
А) ВК8;
Б) Р6М5;
В) Т15К6;
Г) У10А;
Д) ХВГ.
Ответ: Б

29. Какие из перечисленных соединений относятся к группе неразъемных соединений?

- А) армированное;
- Б) байонетное;
- В) заклепочное;
- Г) клеёное;
- Д) клеммовое;
- Е) паянное;
- Ж) профильное;
- З) резьбовое;
- И) сварное;
- К) фальцевое;
- Л) шлицевое;
- М) шпоночное;
- Н) штифтовое.

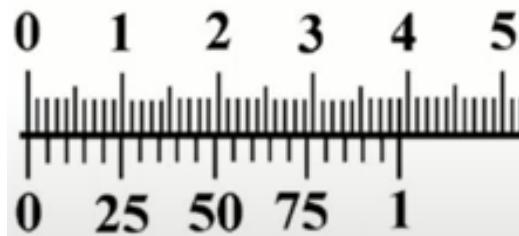
Ответ: А, В, Г, Е, И, К.

30. Определите по рисунку торцевого среза дерева сколько было лет дереву. Ответ укажите цифрами.



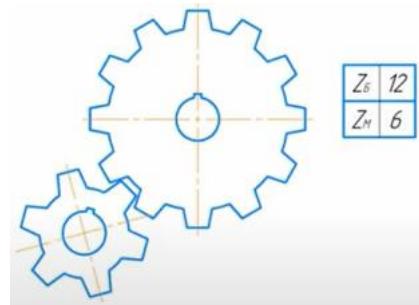
Ответ: 9.

31. Определите по рисунку значение отсчета (минимальное измеряемое значение) по нониусу в миллиметрах. Ответ укажите цифрами в десятичной дроби.



Ответ: 0,05.

32. Определите по эскизу передаточное число (i) прямозубой зубчатой пары. Ответ укажите цифрами.



Ответ: 2.

33. Заготовку диаметром 65 мм требуется обточить до диаметра 47 мм. Какой должна быть глубина резания, чтобы эту работу можно было выполнить за три одинаковых прохода? Ответ укажите цифрами в миллиметрах.

Ответ: 3 мм.

34. В квартире живет семья из 3 человек. Показания счетчика электроэнергии в начале месяца 1200 кВт ч, в конце месяца 1400 кВт ч. Стоимость одного кВт ч = 4,5 руб. Показания счетчика холодной воды в начале месяца 15 м³, а в конце месяца 20 м³. Стоимость 1 м³ холодной воды = 30 руб. Показания счетчика горячей воды в начале месяца 12 м³, а в конце месяца 16 м³. Стоимость 1 м³ горячей воды = 130 руб. Сколько в сумме за электроэнергию, холодную и горячую воду надо заплатить в конце месяца? Ответ укажите цифрами.

Ответ: 1570.

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

Ответ: 1,5 мм.

36. В деревообрабатывающей практике относительную влажность древесины определяют как отношение массы воды, содержащейся в дереве к массе абсолютно сухой древесины. Может ли влажность быть более 100%?

Ответ: нет.

• задание, требующее решения, логического мышления и творческого подхода.

37. Разработайте конструкцию и опишите процесс изготовления домика в клетку для домашнего грызуна (хомяка)

Технические условия:

1. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.
2. Составьте эскиз
3. Укажите необходимое оборудование
4. Укажите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.
5. Перечислите инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия.

Оценка творческого задания

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа – оценивать по смыслу)	Количество баллов
9. Конструкция разработана. Материал изготовления выбран и обоснован	1 б.
10. Эскиз изделия выполнен правильно: - выполнение эскиза в масштабе; - указание на эскизе всех необходимых линий; - указание на эскизе габаритных размеров.	1 б.
11. Выбрано оборудование, на котором будет изготовлено данное изделие. Перечислены основные технологические операции, которые должны быть применены при изготовлении. Перечислены все инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия.	2 б.
12. Грамотно подобран вид отделки	1 б.
	Итого: 5 б.

Ключи

Всероссийская олимпиада по технологии

Муниципальный этап

Номинация «Культура дома, дизайн и технологии»

10-11 класс

За каждое правильно выполненное задание участник конкурса получает 1 балл,

выполненное задание частично – 0,5 балла, если тест выполнен неправильно – 0 баллов.

За творческое задание - до 5 баллов в соответствии с предложенной ниже системой оценки.

Общая часть

1. Маркетолог

- 2. б) совокупность объектов и процессов, созданных людьми для удовлетворения своих потребностей*
- 3. б) ваттметр;*
- 4. б) влияние процесса изготовления изделия и самого изделия на здоровье производителя и потребителя*

в) загрязнение окружающей среды при изготовлении проектного изделия

г) возможности использования отходов

5. б) атомная;

Специальная часть

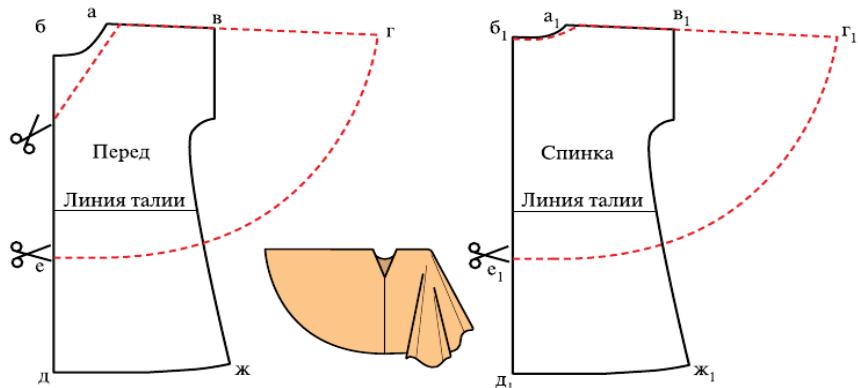
6. 1. - Б), 2. - А), 3. - Г), 4. - В)

7. а) полотняное, б) атласное

8. б) однорожковая лапка;

9. в) соя;

10. Б)

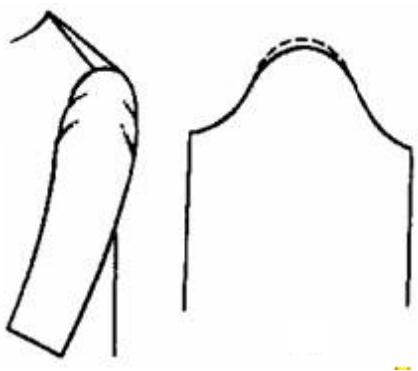


11.

12. Недостаточная высота оката.

Недостаточная высота оката приводит к появлению косых заломов, идущих от вершины оката.

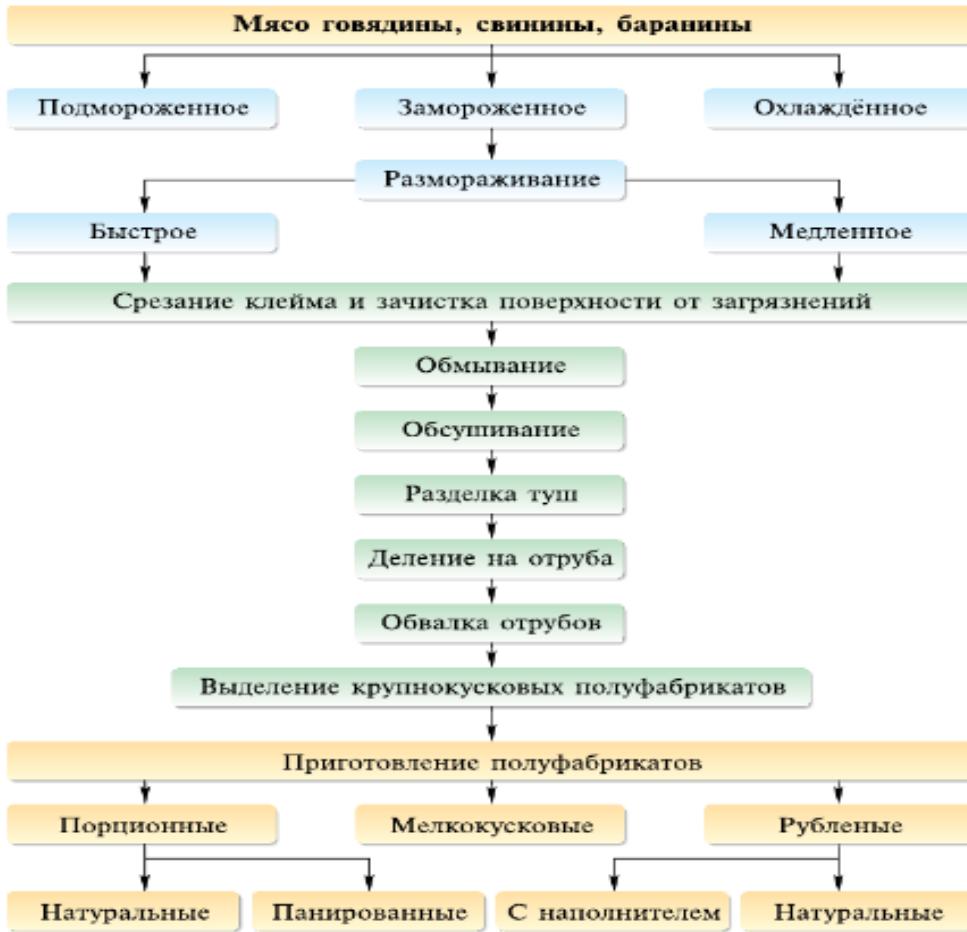
Для исправления дефекта увеличивают высоту оката.



13. а) Сб; г)См

14. Ответ: а) – притачать, б) – застitchить, в) – стачать, г) – обтачать.

15.



16. Лъезон

17. Селедка под шубой

18. а) железо

б) калий

в) кальций

г) йод

19. б) люневильская

20. Стимпанк

Творческое задание

Критерии оценивания.

Предложенные модели соответствуют назначению, предложенному участником - 0,5 балла

Выполнены эскизы, виды спереди и сзади – 1 балл.

Сделано описание моделей по эскизам – 1 балл.

Предложенные цветовые решения гармоничны и соответствуют назначению, предложенному участником - 0,5 балла.

Предложены варианты декоративной отделки 1 балл.

Предложены ткани или материал для этих моделей – 1 балл.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР - КЛЮЧИ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
в возрастной группе (10-11 классы)**

За каждое правильно выполненное задание участник конкурса получает 1 балл,

выполненное задание частично – 0,5 балла, если тест выполнен неправильно – 0 баллов.

За творческое задание - до 5 баллов в соответствии с предложенной ниже системой оценки.

Общая часть

38. Какой тип электродвигателей лежит в основе сервоприводов робототехнического конструктора Lego Mindstorms EV3?

- А) коллекторные переменного тока;
- Б) коллекторные постоянного тока;
- В) бесколлекторные переменного тока;
- Г) бесколлекторные постоянного тока.

Ответ: _Б_

39. Какой код соответствует синему оттенку при 24-битном шестнадцатеричном представлении цвета (RGB-цветовая модель)?

- А) # F8FF10;
- Б) # FFCCFF;
- В) # 0033CC;
- Г) # CCCCCC;
- Д) # AFAFAF.

Ответ: _В_

40. Творческая деятельность, направленная на формирование и упорядочение предметно-пространственной среды, достижение единства ее функциональных и эстетических аспектов – это ...

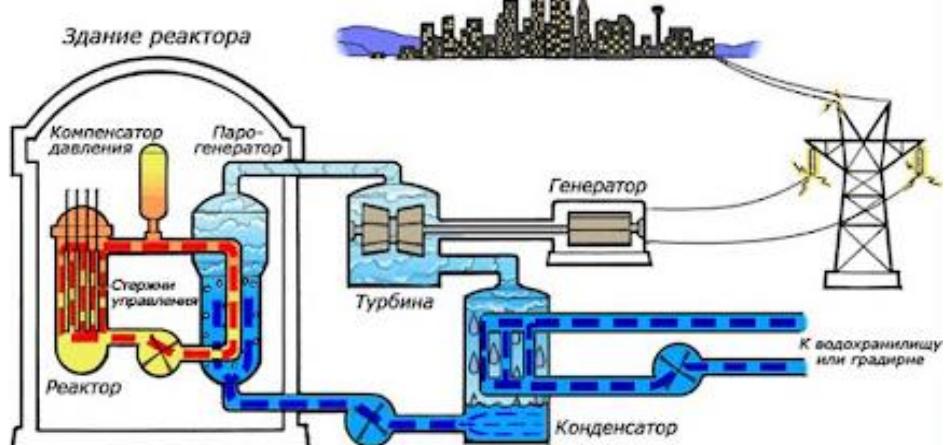
- А) дизайн;
- Б) конструирование;
- В) культура труда;
- Г) эргономика.

Ответ: _А_

41. На рисунке дана схема электростанции. Определите какая это электростанция:

- А) тепловая;
- Б) атомная;
- В) геотермальная;
- Г) гидроэлектростанция.

Ответ: _Б_



42. Из каких примитивов состоят геометрические элементы в CAD/CAM системе Компас 3D?

- А) точка;
- Б) ребро;
- В) размер;
- Г) плоскость;
- Д) вершина;
- Е) ось.

Ответ: Б, Д

43. Он анализирует рынок сбыта, проводит конкурентную разведку, формирует ассортимент товаров и цены на них, строит систему продаж, ставит задачи дизайнеру, копирайтеру, мерчендайзеру, брендинг-менеджеру, менеджеру по продажам, SEO и SMM-специалистам, проводит выставки, семинары и презентации товаров и услуг компании. И, именно, он придумал продавать машины под двумя разными марками - Toyota для среднего класса, а Lexus - для премиального сегмента клиентов, чтобы вторые ощущали свой высокий статус. И он же решил не повышать цену на молоко, а сократить объем продукта с 1 л до 930 мл. Назовите профессию данного специалиста.

Ответ: маркетолог

Специальная часть

44. Как обозначается главный угол в геометрии режущего инструмента?

- А) α ;
- Б) β ;
- В) γ ;
- Г) δ ;
- Д) ϵ ;
- Е) λ ;
- Ж) ϕ .

Ответ: Ж

45. Какой угол треугольного профиля при вершине дюймовой резьбы?

- А) $22,5^\circ$;
- Б) 30° ;
- В) 55° ;
- Г) 60°

Ответ: В

46. Инструментальный материал какой марки стали относится к группе твердосплавных вольфрамокобальтовых сплавов?

- А) ВК8;
- Б) Р6М5;
- В) Т15К6;
- Г) У10А;
- Д) ХВГ.

Ответ: А

47. Как подбирается длина стержня (l1) стальной заклепки с полукруглой замыкающей головкой относительно сумм толщин соединяемых стальных материалов (S) и диаметра стержня заклепки (d) при изготовлении заклепочного соединения в нахлестку?

- А) $l_0 \approx S + (0,8 \dots 1,2d)$;
- Б) $l_0 \approx S + (1,2 \dots 1,5d)$;
- В) $l_0 \approx S + (1,5 \dots 2d)$.

Ответ: Б

48. Как называется расстояние между обрабатываемой и обработанной поверхностями в направлении плоскости резания (главной режущей кромки)?

- А) глубина резания;
- Б) минутная подача;
- В) подача на один оборот;
- Г) скорость резания;
- Д) ширина срезаемого слоя.

Ответ: Д

49. Сверло вращается со скоростью 400 об/мин. Процесс сверления детали продолжается 0,5 мин, в результате чего просверлено отверстие глубиной 10 мм. Определите перемещение сверла по вертикали за один оборот сверла в процессе сверления. Ответ укажите цифрой с двумя знаками после запятой в миллиметрах на один оборот.

Ответ: 0,05 мм/об.

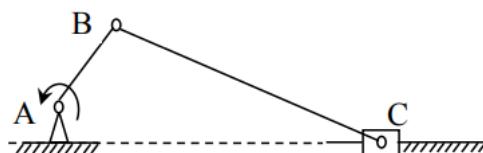
50. Что называется передней поверхностью резца (режущего инструмента)?

- А) поверхность резца, по которой сходит срезаемая стружка;
- Б) поверхность резца, обращенная к обработанной поверхности заготовки;
- В) поверхность резца, служащая опорой при креплении в резцодержателе (резцовой головке);
- Г) режущая кромка резца.

Ответ: А

51. Какое движение совершают шатун ВС в кривошипно-ползунном механизме?

- А) поступательное;
- Б) вращательное;
- В) плоскопараллельное;
- Г) сферическое вокруг точки А.



Ответ: В

52. Ведущий шкив вращается с угловой скоростью 20 с^{-1} и передает мощность 11 кВт. Чему будет равен вращающий момент ведущего шкива?

- А) 0,55 Н·м;
- Б) 220 Н·м;
- В) 550 Н·м;
- Г) $220 \cdot 10^3 \text{ Н·м}$.

Ответ: В

53. Какие из перечисленных соединений относятся к группе разъемных соединений?

- А) армированное;
- Б) байонетное;
- В) заклепочное;
- Г) клеёное;
- Д) клеммовое;
- Е) паянное;
- Ж) профильное;
- З) резьбовое;
- И) сварное;
- К) фальцевое;
- Л) шлицевое;
- М) шпоночное;
- Н) штифтовое.

Ответ: _Б, Д, Ж, З, Л, М, Н_

54. Накачка в газовых лазерах может производиться вследствие ...

Ответ: _электрического разряда_

55. Какой датчик представляет собой конденсатор, в котором емкостное сопротивление изменяется при изменении измеряемой (регулируемой) неэлектрической величины?

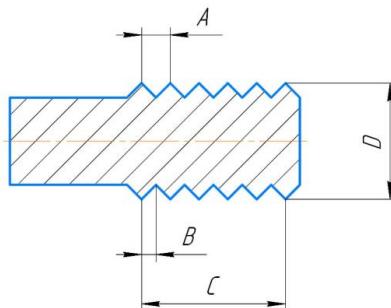
Ответ: _емкостной датчик_

56. Определите по рисунку значение отсчета (минимальное измеряемое значение) по нониусу в миллиметрах. Ответ укажите цифрами в десятичной дроби.



Ответ: _0,02_

57. Какой буквой на эскизе обозначен ход метрической резьбы (при однозаходной резьбе)?



Ответ: _А_

• задание, требующее решения, логического мышления и творческого подхода.

58. Разработайте конструкцию и опишите процесс изготовления уличной скамейки для устройства пешеходной улицы

Технические условия:

6. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.
7. Составьте эскиз
8. Укажите необходимое оборудование
9. Укажите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.
10. Перечислите инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия.

Оценка творческого задания

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа – оценивать по смыслу)	Количество баллов
13. Конструкция разработана. Материал изготовления выбран и обоснован	1 б.

<p>14. Эскиз изделия выполнен правильно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение эскиза в масштабе; - указание на эскизе всех необходимых линий; - указание на эскизе габаритных размеров. 	<p>1 6.</p>
<p>15. Выбрано оборудование, на котором будет изготовлено данное изделие. Перечислены основные технологические операции, которые должны быть применены при изготовлении. Перечислены все инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия.</p>	<p>2 6.</p>
<p>16. Грамотно подобран вид отделки</p>	<p>1 6.</p>
<p>Итого:</p>	<p>5 6.</p>