

Всероссийская олимпиада школьников по технологии (мальчики).

2021-2022 учебный год

Школьный этап. 7 класс

Внимательно прочитайте задание. В заданиях с 1 по 15 обведите кружком букву, соответствующую выбранному варианту ответа (возможен только один вариант ответа). Исправления, использование замазки, вариант ответа записан карандашом или если отмечено более одного варианта ответов – считается, как ошибка.

1. В предмете «Технология» изучаются:

- а) технологии производства автомобилей
- б) технологии создания медицинских инструментов
- в) технологии создания самолетов
- г) технологии преобразования материалов, энергии, информации

2. К энергетическим машинам относятся:

- а) токарный станок
- б) швейная машина
- в) сверлильный станок
- г) генератор

3. В каких устройствах используется тепловое действие электрического тока?

- а) генераторах
- б) электродвигателях
- в) электроутюгах
- г) трансформаторах

4. С помощью, какой передачи в сверлильном станке осуществляется вращение сверла?

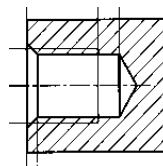
- а) ременной
- б) реечной
- в) цепной
- г) зубчатой.

5. К какому типу передаточных механизмов следует отнести реечную передачу?

- а) ременный
- б) цепной
- в) зубчатый
- г) шевронный

6. Как называется отверстие, показанное на рисунке?

- а) недосверленное
- б) слепое
- в) глухое
- г) сквозное



7. Метчик и плашка — это инструменты для:

- а) разметки отверстия
- б) контроля резьбы
- в) нарезание резьбы

8. Сведения о процессе изготовления изделий приведены на:

- а) чертеже изделия
- б) техническом рисунке
- в) сборочном чертеже
- г) технологической карте

9. По какому графическому документу изготавливают детали машин:

- а) по чертежу
- б) по рисункам
- в) по фотографиям.

10. Основной режущий инструмент при работе на токарном станке:

- а) резец
- б) фреза
- в) метчик
- г) сверло

11. Ровные и гладкие поверхности детали из древесины получают с помощью:

- а) лучковой пилы
- б) ножовки
- в) рубанка
- г) шерхебеля

12. Свойства древесины выдерживать определённые нагрузки не разрушаясь:

- а) твёрдость
- б) плотность
- в) прочность
- г) пластичность

13. Сталь — это сплав:

- а) железа с азотом
- б) железа с кремнием
- в) железа с углеродом

14. Для изготовления молотков, зубил, напильников применяется:

- а) конструкционная сталь
- б) инструментальная углеродистая сталь
- в) легированная сталь
- г) чугун

15. Для борьбы с коррозией металла можно:

- а) промывать изделие
- б) протирать изделие
- в) покрыть изделие лаком или краской
- г) просушивать изделие

В заданиях с 16 по 20 нужно выбрать и отметить кружком все возможные варианты ответов. Если отмечен хотя бы один неправильный ответ – за это задание выставляется 0 баллов.

№	Задания и варианты ответов	Макс. балл	Факт. балл
16	<p>Определите, какие из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на поисково-исследовательском этапе выполнения проекта.</p> <p>а) анализ возможных вариантов изделия и выбор лучшего б) определение темы проекта в) презентация выполненного проекта г) изготовление механической части проекта</p>	2	
17	<p>Переработка производственных отходов позволяет:</p> <p>а) уменьшить затраты на изготовление исходной продукции; б) уменьшить загрязнения окружающей среды; в) увеличить выпуск исходной продукции; г) сохранить природные ресурсы;</p>	2	
18	<p>Какие сверла нельзя использовать для сверления металла? (буква обозначающая вариант ответа находится сверху каждого изображения)</p> <p>А. </p> <p>Б. </p> <p>В. </p> <p>Г. </p> <p>Д. </p> <p>Е. </p>	3	
19	<p>На каких пиломатериалах после распиловки остаётся кора?</p> <p>а) обрезная доска б) горбыль в) брусок г) доска необрезная д) брус</p>	2	
20	<p>Вам необходимо произвести технологическую операцию разметки тонколистового металла. Назовите только те инструменты, с помощью которых нужно осуществить данную операцию.</p> <p>а) мел б) угольник в) чертилка г) напильник д) линейка</p>	3	
ИТОГО ЗА ТЕСТОВУЮ ЧАСТЬ			

Задания открытого типа

1. Расшифруйте марку станка ТДС-120, применяемого для точения древесины
ОТВЕТ: _____

2. В металлообрабатывающей отрасли производства сегодня очень востребованы специалисты, получившие профессию оператор станка с ЧПУ. Они должны обладать чётким представлением о технологии изготовления изделия и знаниями по программному обеспечению современного оборудования.

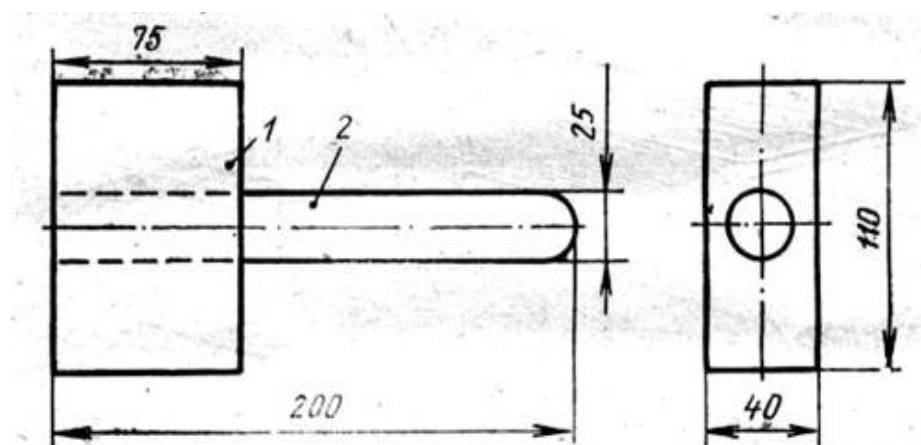
Дайте верную расшифровку аббревиатуры «ЧПУ» для станков такого типа.

ОТВЕТ: _____

Максимальное количество баллов за открытые задания – 8 баллов, фактический балл _____

Практическая часть.

Задание 1. Изучите чертеж киянки. Дайте характеристики каждой из деталей.



Цифрой 1 на чертеже обозначен БОЁК, а цифрой 2 - РУЧКА. Укажите всю информацию о каждой детали, которую Вы смогли получить из чертежа. Из предложенного списка выберите породу древесины, из которой Вы решите изготовить каждую деталь (липа, берёза, клён, сосна, ель, ива, дуб, бук), поясните свой выбор.

1- БОЁК

характеристики _____

выбор древесины _____

2- РУЧКА

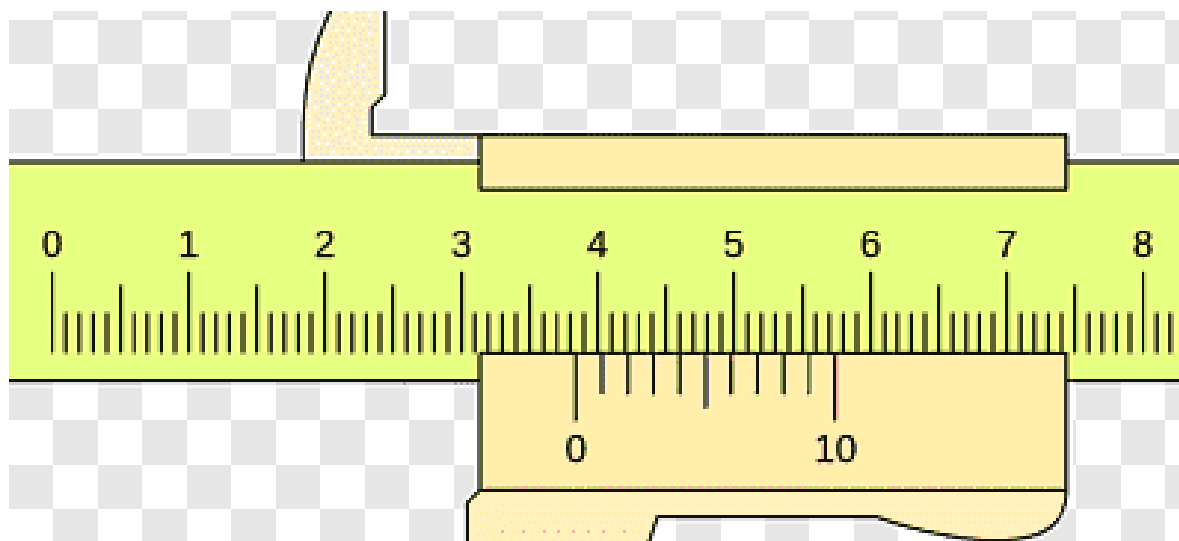
характеристики _____

выбор древесины _____

Максимальное количество баллов за задание – 10 баллов, фактический балл _____

Задание 2.

Определите результат измерения, полученный при помощи штангенциркуля ШЦ-1, с точностью измерений 0,1 мм, ответ запишите в миллиметрах.



ОТВЕТ: _____

Максимальное количество баллов за задание – **5 баллов**, фактический балл _____