

Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2017-2018 учебного года
Номинация «Техника и техническое творчество»
8-9 класс

1. Укажите буквами хронологическую последовательность изобретения перечисленных устройств:

8, 3, 6, 5, 4

- А) сотовый телефон;
- Б) паровая машина;
- В) электрический двигатель;
- Г) двигатель внутреннего сгорания;
- Д) токарный станок.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

2. Техносфера – это...

- А) знания о последовательности (способе, методе) действий человека и оборудования при преобразовании материалов (веществ), энергии и информации;
- + Б) совокупность технических средств преобразования материалов (веществ), энергии и информации;
- В) инструментальное обеспечение технологий.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

3. Для снижения шероховатости поверхности может быть применена обработка при помощи наждачной бумаги. Можно ли отнести такой вид обработки к процессу резания материалов?

- + А) Нет, наждачная бумага только шлифует шероховатости.
- Б) Да, но только для наждачной бумаги на тканевой основе.
- В) Нет, наждачная бумага, это не инструмент и поэтому не совершает процессов резания материалов.
- Г) Да, это процесс резания материалов.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

4. Технологическая карта - это документ, в котором указана...

- + А) последовательность производственного процесса;
- Б) последовательность выполнения технологических операций;
- В) очередность использования инструмента;
- Г) последовательность построения графических изображений.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

5. Какой механизм в сверлильном станке даёт возможность перемещать сверло?

- А) винтовой;
- + Б) ремённый;
- В) реечный;
- Г) цепной.

6. С помощью каких машин, в соответствии с принятой классификацией, осуществляется обработка конструкционных материалов?

0 механические станки

7. Для размера $45^{-0,2}$ определите наименьший предельный размер:

0 44,8

8. Назовите три примера использования лазера:

0,5 лазерная резка, лазерная сварка

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

9. Использование числового программного управления (ЧПУ) позволяет:

А) уменьшить вес станка;

0 Б) уменьшить долю участия рабочего в технологическом процессе;

В) улучшить дизайн станка;

+ Г) расширить технологические возможности станка.

10. На сегодняшний день одно из перспективных направлений научно-технического прогресса, сочетающие механику, новые технологии и искусственный интеллект это робототехника

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

6 11. Устройством, позволяющим роботу определять расстояние до объекта и реагировать на движение является:

+ А) датчик касания;

Б) ультразвуковой датчик;

В) датчик цвета;

Г) датчик звука;

+ 12. Назовите три сферы применения 3д печати:

строительство, медицина, производство

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

13. Чугун и сталь являются...

0 А) сплавами железа и углерода;

+ Б) сплавами черных и цветных металлов;

В) сплавами железа и руды.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

14. Чему равен размер основной надписи в виде прямоугольника располагаемой справа внизу рамки чертёжного листа?

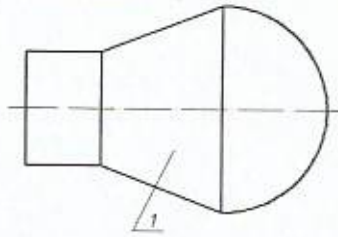
0 А) длина – 130 мм, ширина – 18 мм;

Б) длина – 150 мм, ширина – 20 мм;

В) длина – 145 мм, ширина – 22 мм;

+ Г) длина – 140 мм, ширина – 24 мм.

15. Форма поверхности детали, изготавливаемой на токарном станке, обозначенная позицией 1 – сферическая



16. Выстрой верную технологическую последовательность утепления металлической двери с пустой полостью.

- А) обшивается реечным или листовым материалом;
- Б) обшивка полости деревянным брусом;
- + В) обивка внутренней части двери материалом: кожа, дермантин;
- Г) вставляется утеплитель.

17. Род трудовой деятельности человека на основе его специальных знаний, практических навыков и личного опыта называется ...

профессия

18. Структура всех доходов и расходов семьи за определенный период времени –

бюджет семьи

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

19. Источниками дохода школьника могут быть:

- А) карманные деньги от родителей;
- + Б) индивидуальная трудовая деятельность;
- В) коммерческая деятельность;
- Г) все перечисленные варианты.

20. Назовите два вида электростанций, которые не наносят ущерба окружающей среде?

гидроэлектростанции

21. На каком этапе выполнения творческого проекта оформляется пояснительная записка?

за проект

22. Определите силу тока в проводнике, если напряжение на его концах 80В, а сопротивление 20 Ом.

6 А

23. Обычно потребители электрической энергии подключаются к сети параллельно. Как подключается предохранитель?

в н

24. Определите, о какой профессии идет речь:

Строительный рабочий, занимающийся возведением или ремонтом каменных и кирпичных конструкций, специалист по кладке кирпича. При выполнении работы должен выдерживать необходимую толщину и ровность шва, проверять соответствие горизонтальности и вертикальности рядов проектным требованиям, уметь возводить углы и изгибы стены из целых кирпичей (блоков), половинок и четвертинок.

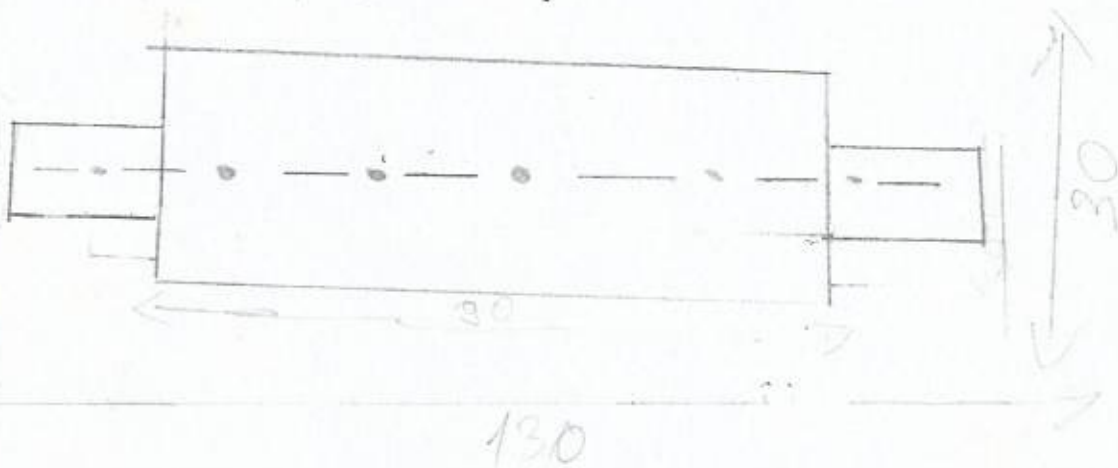
Ирина С. Соловьева

25. Творческое задание. Опишите процесс изготовления кухонной лопатки.

- А) Выберите материал и обоснуйте свой выбор.
- Б) Выберите размеры заготовки.
- В) Составьте чертеж.
- Г) Опишите порядок изготовления, используемые инструменты и оборудование на технологической карте.
- Д) Предложите украшение изделия

1. Береза - это дерево самое распространённое и из него можно сделать разные изделия.

размер заготовки: 90x30

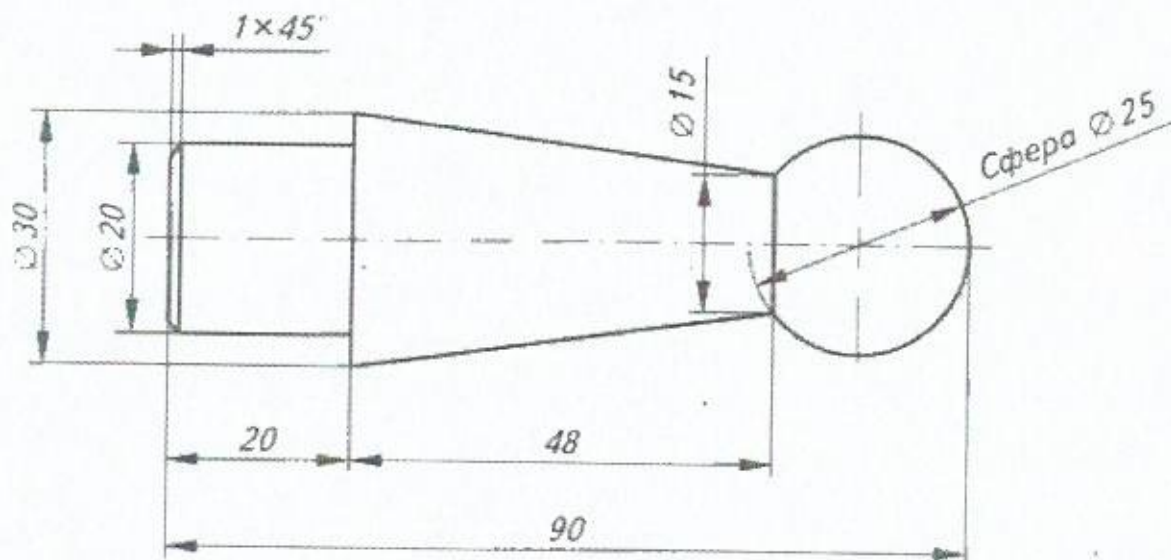


порядок изготовления: березу нарезать на заготовки, обработать края, обработать углы, шлиф-шкурка

используемые инструменты: карандаш, линейка, рубанок, наждачная бумага, шлифовальная шкурка

Практическое задание муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2017-2018 уч. года
(номинация «Техника и техническое творчество»)
Механическая деревообработка
8-9 класс

Изготовить подвеску

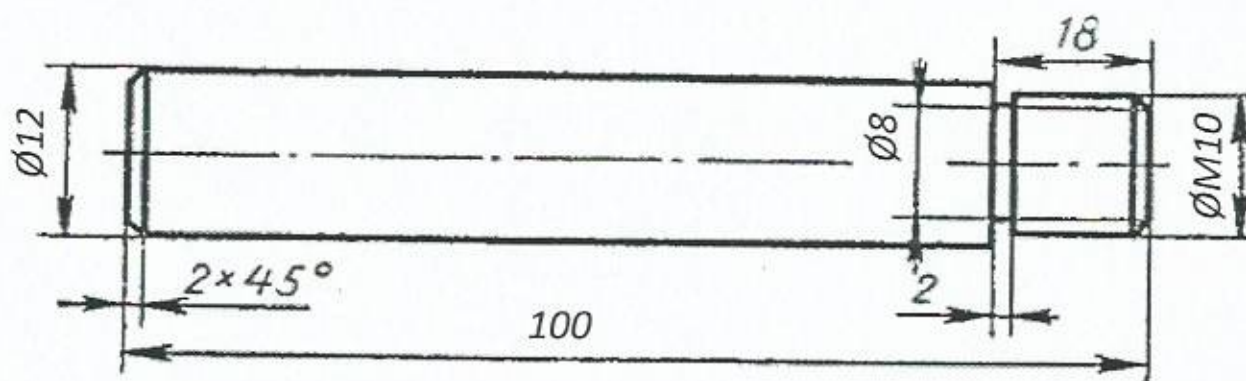


Технические условия:

1. Материал изготовления – береза.
2. Предельные отклонения размеров готового изделия:
 - по длине изделия ± 2 мм;
 - по диаметрам ± 1 мм.

Практическое задание муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2016-2017 уч. года
(номинация «Техника и техническое творчество»)
Механическая металлообработка
8-9 класс

По чертежу выточите ручку для кондуктора.



Технические условия:

1. Материал – Ст 3.
2. Резьбу нарезать в слесарных тисках. Резьба должна быть чистой, без заусенцев и сорванных витков.
3. Полировку ручки выполнить на токарном станке.
4. Предельные отклонения размеров готового изделия: по длине $\pm 0,5$ мм; по диаметрам $\pm 0,01$ мм.