

Контрольные вопросы

Подготовка к олимпиаде

(Алексеев В.С., учитель
технологии МБОУ СОШ №2,
ст. Медведовская)



Как устроен (из каких элементов состоит) столярный верстак?



1. Подверстачье
2. Крышка
3. Отверстия под клинья
4. Лоток
5. Передний и боковой(задний) винтовые зажимы
6. Выдвижная опора

Назначение элементов столярного или универсального верстака:

1. Передний и задний винтовые зажимы предназначены
Передний—для строгания; Задний- для пиления.
2. Отверстия в крышке верстака - для:
установки клиньев и зажатия заготовки.
3. Выдвижные (поворотные) опоры – для:
установки длинных заготовок.
4. Подверстаچه предназначено для:
размещения инструментов, приспособлений и заготовки.

Назовите этапы изготовления изделия?

1. Проектирование изделия
2. Изготовление изделия
3. Эксплуатация изделия

Всегда помните поговорку:

«Семь раз отмерь, один раз отрежь!»





Расположите в хронологическом порядке научно-технические достижения:

- А) использование атомной энергии;
- Б) создание токарных станков;
- В) создание космических кораблей;
- Г) Создание электродвигателя;
- Д) Создание лазеров.

Ответ: Б Г А Д В



Диаметр ведущего шкифа равен 100мм,
а ведомого – 200мм. Передаточное
отношение равно:

А) 0,5;

Б) 1;

В) 1,5;

Г) 2;

Д) 2,5.

Ответ: А)

$$100:200=0.5$$

Разъёмными соединениями деталей являются:

- А) прессовые;
- Б) заклепочные;
- В) соединения с помощью склеивания;
- Г) резьбовые;
- Д) соединения с помощью гвоздя.

ОТВЕТ: Г)



Механическим свойством древесины не является:

- А) прочность;
- Б) влажность;
- В) твёрдость;
- Г) упругость;
- Д) цвет.

ответ: Б Д



Установите соответствие применению пород древесины:

- | | |
|----------|---|
| 1. Дуб | А) Производство музыкальных инструментов; |
| 2. Ель | Б) Производство бумаги и спичек; |
| 3. Липа | В) Деревянные детали вагонов; |
| 4. Осина | Г) В резьбе по дереву; |

Ответ: 1- В 2- А 3- Г 4- Б



При определении величины припуска на обработку учитывают:

- А) Разность размеров заготовки и готовой детали;
- Б) Разность наибольшего и наименьшего размеров заготовки;
- В) Разность габаритных размеров деталей;
- Г) Разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами;
- Д) Разность между наименьшими размерами заготовки и детали.

Ответ: А

Установите правильную последовательность работы с изделием из древесины:

- А) Выпиливание;
- Б) Разметка;
- В) контроль качества обработки;
- Г) чистовая обработка;

Ответ: Б А Г В



В каком направлении к волокнам необходимо изготавливать хозяйственную лопаточку?

- А) Поперёк волокон
- Б) Вдоль волокон
- В) Под углом к волокнам
- Г) Не имеет значения

Ответ: Б



При изготовлении ручки для напильника используют резцы - стамески

- А) Фасонные
- Б) Полукруглые
- В) Косые
- Г) Крючки
- Д) Не имеет значения

Ответ: Б В





Установите последовательность выполнения заклёпочного соединения:

- А) Разметка и сверление отверстия
- Б) Осаживания склёпываемых заготовок
- В) Вставка заклёпки в отверстие
- Г) Формирование замыкающей головки заклёпки

Ответ: А В Б Г

Выберите правильное название той части токарного станка для обработки древесины, которая служит опорой для режущего инструмента:

- А) Станина
- Б) Задняя бабка
- В) Планшайба
- Г) Подручник
- Д) Передняя бабка

Ответ: Г



Условное изображение детали, выполненное по определённым правилам и с помощью чертёжных принадлежностей, называется:

- А) Технический рисунок
- Б) Эскиз
- В) Чертёж
- Г) Спецификация
- Д) Масштаб

Ответ: В





Центром художественной обработки древесины является:

- А) Гжель
- Б) Кубачи
- В) Хохлома
- Г) ДЫМКОВО

Ответ: Г

Изделия из слободы Дымково



Чем знаменито Дымково?
Игрушкою своею!
В ней нету цвета дымного,
Что серости серей.



Изделия из слободы Дымково





Резьба по дереву, рисунок которой в основном составляют треугольники и квадраты, называется

- А) Контурная
- Б) Плоскорельефная
- В) Прорезная
- Г) Геометрическая
- Д) Фигурная

Ответ: Г





Установите технологическую последовательность покраски оконной рамы:

- А) Убрать рабочую зону
- Б) Подготовить краску, кисти и сопутствующие материалы
- В) Выполнить покраску
- Г) шпаклевать трещины и неровности

Ответ: Г Б В А



Выполнение проектной работы начинается с:

- А) Выбора оптимальной идеи реализации проекта
- Б) Разработки конструкции изделия
- В) Определения проблемы и темы проекта
- Г) Разработки технологии изготовления изделия

Ответ: В



Технологические знания важны в первую очередь

- А) При анализе физических явлений
- Б) при изучении химических процессов
- В) при рассмотрении биологических объектов
- Г) при проектировании и изготовлении изделий

Ответ: Г



На горизонтально-фрезерном станке НГФ-110Ш движение подачи выполняется с помощью

- А) Реечной передачи
- Б) винтовой передачи
- В) ременной передачи
- Г) электродвигателя

Ответ: А



На рисунке приведено условное графическое изображение

- А) Зубчатой передачи
- Б) кулачковой муфты
- В) винтовой передачи
- Г) червячной передачи



Ответ: А

Диаметр ведущего шкифа ременной передачи 50мм, а ведомого 100мм. Ведомый шкиф вращается со скоростью 700 об\мин. Какое число оборотов у ведущего шкифа?

- А) 70
- Б) 350
- В) 750
- Г) 1400

Ответ: Г

В какой из перечисленных передач не используются шестерни?

- А) Реечная
- Б) Цепная
- В) Ременная
- Г) Зубчатая

Ответ: В

Для характеристики конструкционных материалов наиболее важным является

- А) химические свойства
- Б) Физические свойства
- В) механические свойства
- Г) технологические свойства

Ответ: Г

Резкий скипидарный запах у древесины

- А) Липы
- Б) Берёзы
- В) Бука
- Г) Сосны

Ответ: В

Наибольший процент углерода содержит сталь

- А) У13А (инструментальная углеродистая сталь – прочнее конструкционной стали (У13А- означает 1,3% углерода, У8 – 0,8% углерода)
- Б) Сталь45 (конструкционная сталь (Сталь45 – 4,5% углерода)
- В) Р6М5 (Сталь инструментальная быстрорежущая - для изготовления резьбонарезного инструмента)
- Г) У8

Ответ: А

Для изготовления киянки заготовку необходимо взять из

- А) Бука
- Б) Ольхи
- В) Сосны
- Г) Тополя

Ответ: А

Предмет производства, из которого изменением формы, размеров, шероховатости свойств материала изготавливают деталь, называется

ЗАГОТОВКА

Русский учёный, механик, изобретатель станков с механическим приводом

- А) Кулибин
- Б) Нартов
- В) Ползунов
- Г) Ломоносов

Ответ: Б



На сверлильном станке модели НС-12М движение подачи выполняется с помощью

- А) Реечной передачи
- Б) Винтовой передачи
- В) Ременной передачи
- Г) Электродвигателя

Ответ: А

**преобразование вращательного
движения в поступательное
осуществляется с помощью**

- А) Цепной передачи
- Б) Зубчатой передачи
- В) реечной передачи
- Г) ременной передачи

Ответ: В

**Свойство материала
восстанавливать первоначальную
форму после устранения внешних
сил называется**

- А) прочностью
- Б) упругостью
- В) вязкостью
- Г) твёрдостью

Ответ: Б

Листовыми являются древесные материалы

- А) ДСП
- Б) ДВП
- В) Фанера
- Г) широкая обрезная доска

Ответ: А, Б, В

Масса образца древесины до высушивания – 2,25 кг, после -1,5 кг. Чему равна влажность древесины?

- А) 20%
- Б) 30%
- В) 40%
- Г) 50%

Ответ: Г $((2.25-1.5)/1.5)*100$

**Минимальное расстояние от
гвоздя до кромки деревянной
детали, чтобы она не раскололась,
должно быть**

- А) 2 диаметра гвоздя
- Б) 8 диаметров гвоздя
- В) 12 диаметров гвоздя
- Г) 15 диаметров гвоздя

Ответ: Г

Для получения конической поверхности на токарном станке резец необходимо перемещать

- А) Параллельно заготовке
- Б) перпендикулярно оси заготовки
- В) под углом к оси заготовки
- Г) по криволинейной траектории

Ответ: В

Какой угол надо увеличить, чтобы уменьшить трение резца о поверхность заготовки

- А) Передний угол
- Б) угол заострения
- В) главный задний угол
- Г) угол резания

Ответ: В

Преобразование электромагнитных волн в электрические колебания в радиоустройствах осуществляется с помощью

- А) усилителя
- Б) генератора
- В) выпрямителя
- Г) антенны

Ответ: Г

В квартире счётчик с паспортными данными: 220 В, 10 А.
Можно ли одновременно включить: люстру с лампами мощностью 160 Вт, телевизор 110 Вт, утюг 1100 Вт, Микроволновую печь 1 кВт, мясорубку 500 Вт?

- А) можно
- Б) на короткое время
- В) нельзя

Ответ: В $220 \times 10 = 2200 \text{ Вт}$

$160 + 110 + 1100 + 1000 + 500 = 2860 \text{ Вт}$

Видами художественной обработки древесины являются

- А) сверление
- Б) строгание
- В) резьба
- Г) роспись
- Д) выжигание

Ответ: В, Г, Д

**Декоративное обобщение
естественных форм и предметов,
ведущее к упрощению изображаемых
элементов, называется**

- А) декором
- Б) стилизацией
- В) пропорцией
- Г) колоритом

Ответ: Б

Наибольший вред окружающей среде наносят электростанции

- А) атомные
- Б) тепловые
- В) ветроэлектростанции
- Г) гидроэлектростанции

Ответ: Б

Наибольшее количество отходов металла получается при

- А) Станочной обработке
- Б) использовании методов порошковой металлургии
- В) штамповке
- Г) электроискровой обработке

Ответ: А

На расширении рынка сбыта продукции сказываются такие факторы производства, как

- А) улучшение организации производства
- Б) улучшение качества продукции
- В) повышение уровня автоматизации
- Г) уменьшение цены продукции

Ответ: Б, Г

Какова стоимость электроэнергии за
месяц, потребляемой лампой 60 Вт, она
горит 30 дней с 19 до 24 час?
1 кВт = 3 руб.

Ответ: 27 руб

$24 - 19 = 5$ час. $5 \times 30 = 150$ час. $150 \times 60 = 9000$ Вт = 9 кВт
 $9 \times 3 = 27$ руб.

Отпускная цена предприятия включает

- А) Налог на добавленную стоимость
- Б) акцизный налог
- В) прибыль предприятия
- Г) себестоимость

Ответ: В, Г

К вяжущим материалам НЕ относятся

- А) шлак
- Б) песок
- В) известь
- Г) гипс

Ответ: А, Б

Рациональный выбор своей профессии в первую очередь определяет

- А) Общественный прогресс
- Б) эффективность общественного производства
- В) образ жизни
- Г) жизненное самоопределение

Ответ: Г

Профессия чертёжник относится к сфере деятельности

- А) человек-человек
- Б) человек-художественный образ
- В) человек-знаковая система
- Г) человек-техника
- Д) человек-природа

Ответ: В

Перед изготовлением изделия на конструкторско-технологическом этапе выполнения проекта необходимо

- А) Оформить пояснительную записку к проекту
- Б) продумать проблему и тему проекта
- В) продумать презентацию проекта
- Г) разработать чертежи и технологическую карту

Ответ: Г

Для внутренней треугольной (метрической) резьбы просверливают отверстия в мм

Нарезаемую заготовку с просверленным отверстием крепят в тисках. Метчик закрепляют в вороток, смазывают маслом и без перекоса с нажимом ввинчивают в отверстие за рукоятку воротка: 2 оборота в направлении ввинчивания, 0,5 оборота – назад.

Диаметр резьбы	3	4	5	6	8	10
Диаметр сверла	2,5	3,4	4,2	5	6,7	8,4

Пороки древесины- отклонения от её нормального строения, внешнего вида и формы, а также повреждения

1. Сучки – являются основанием сучьев в древесине ствола дерева
2. Косослой – винтообразное расположение волокон
3. Свилеватость – волнистое расположение волокон, в основном в комлевой части дерева, особенно у берёзы
4. Двойная сердцевина – выявляется на поперечном распиле ствола в месте его раздвоения
5. Ложное ядро – тёмная окраска внутренней части ствола в форме круга или звезды в без ядровых породах (берёзе, клёне, ольхе и др.)
6. Трещины – образуются при разрыве древесины вдоль волокон от морозов, жары, при сушке
7. Смоляные кармашки
8. Рак – рана на вершине ствола дерева, зараженная паразитическими грибами и бактериями
9. Гниль (внутри).
10. Червоточина-отверстия, прогрызаемые личинками и жучками

Пиломатериалы - получают распиливанием стволов деревьев в продольном направлении, а брёвна - в поперечном направлении

1. Брус четырёхкатный - толщина и ширина более 100 мм
2. Брус двухкатный -
3. Брусок – толщина менее 100мм и ширина менее двойной толщины
4. Доска обрезная – толщиной до 100 мм и шириной более двойной толщины
5. Доска необрезная
6. Пластина – продольное распиливание бревна пополам
7. Четвертина – продольное распиливание бревна на 4 части
8. Горбыль – выпиленная боковая часть бревна

Элементы пиломатериалов: пласти, кромки, рёбра и торцы.

Пласть – широкая плоскость пиломатериала;

Кромка – узкая плоскость;

Торец – торцевой разрез (плоскость);

Ребро – линия пересечения плоскостей пиломатериала.



A)

Б)

В)

Г)

Ответ: В



A)

Б)

В)

Г)

Ответ: В