

Муниципальный этап
Всероссийской олимпиады школьников

13/9

шифр

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Олимпиадная работа по технологии

Выполнил(а) Бажуев Егор

Школа МБОУ "Полярная СОШ"

Класс 8В

13/9.

Шифр

XXV Всероссийская олимпиада школьников
Муниципальный этап по технологии (юноши), 2019-2020 учебный год.
8-9 классы

Тестовые задания

1. После покупки кухонного гарнитура, изготовленного из массива древесины сосны, через какое-то время появились трещины на некоторых элементах. Как вы думаете почему?

Древесина была сырая (~~и которая ее долго высушили~~) и при переносе на поверхность суши древесины она покоробилась.

+

2. Назовите недостатки мебели, выполненной из ЛДСП.

Кривизной и при попадании влаги разбухнет.

+

3. Установим в сырую плась детали сырой шкант. Обработаем поверхность заподлицо. Что произойдет, когда детали высохнут?

- 1) шкант будет выступать над поверхностью
- 2) шкант окажется ниже поверхности
- 3) ничего не произойдет

2

—

4. Какой принцип работы данного инструмента, назовите его.

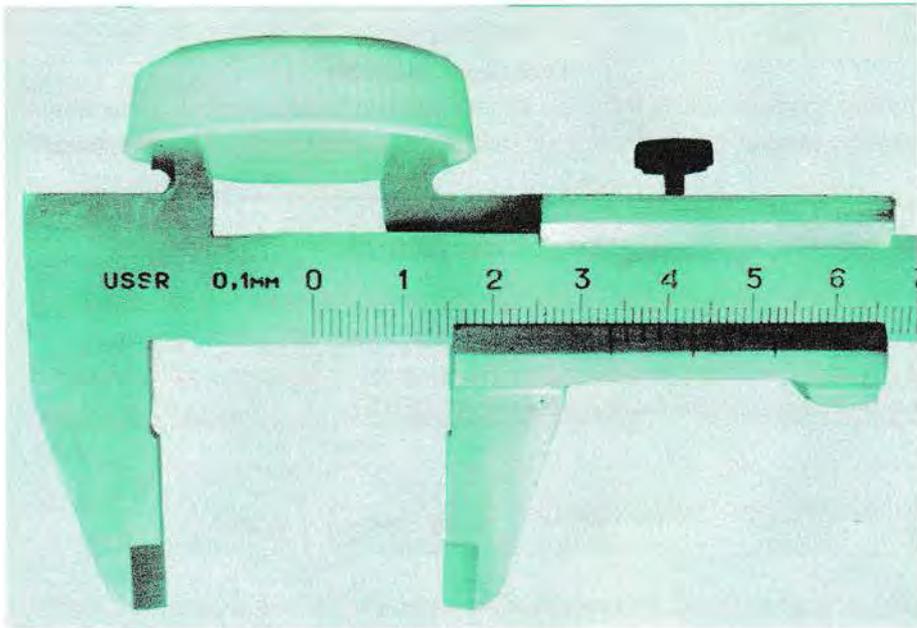


Этот инструмент нужен для точной установки и измерения углов

43/9.

Шифр

5. Назовите размер установленный на штангенциркуле.



~~16,5 мм.~~ 33,4 мм. +

6. Какой инструмент не понадобится для разметки и изготовления шипового соединения?
А) угольник Б) транспортир В) чертилка Г) рейсмус Д) ножовка Е) ерунок Ж) Фуганок

Е +

7. Назовите тип соединения, принцип которого использован при изготовлении сруба.



~

13/9

Шифр

12. В цеху работают безостановочно 3 токарных станка. Для работы 1 станка используется двигатель мощностью 2 квт. Какие затраты на электроэнергию, если станки работали 6 часов с 10 минутным перерывом каждый час? Стоимость 1квт -5рублей.

150 к.

13. Назовите вид механической передачи.



зубчатая

14. Каким инструментом можно разметить угол 45 градусов?

- а) угольник
- б) малка
- в) ерунок
- г) транспортир

г, в

15. Предохранитель на электрическом щитке квартиры срабатывает, если ток в цепи превышает 20А. Напряжение сети 220 В. Если включить в квартире одновременно электрическую плиту мощностью 1 кВт, электрочайник мощностью 1 кВт, холодильник мощностью 220 Вт, 6 энергосберегающих ламп мощностью 15 Вт каждая, стиральную машину мощностью 1 кВт, обогреватель мощностью 1 кВт, то предохранитель:

- а) работает
- б) не работает
- в) может как сработать, так и не сработать

а,

13/9

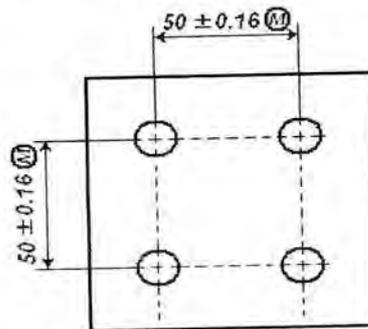
Шифр

16. Диаметр нанотрубки № 1 – 30 нм, радиус нанотрубки № 2 – 0,03 мкм.
Сравните площади сечения этих нанотрубок.

- а) площадь сечения нанотрубки № 1 больше площади сечения нанотрубки № 2
б) площадь сечения нанотрубки № 1 меньше площади сечения нанотрубки № 2
в) площади сечения равны

б) . +

17. Укажите допустимый максимальный и минимальный размер, указанный на чертеже.



в)

—

18. Прожиточный минимум в данном регионе равен 10000 рублей. Семья состоит из отца, матери и троих детей. Мать зарабатывает 15000р. Сколько должен зарабатывать отец?

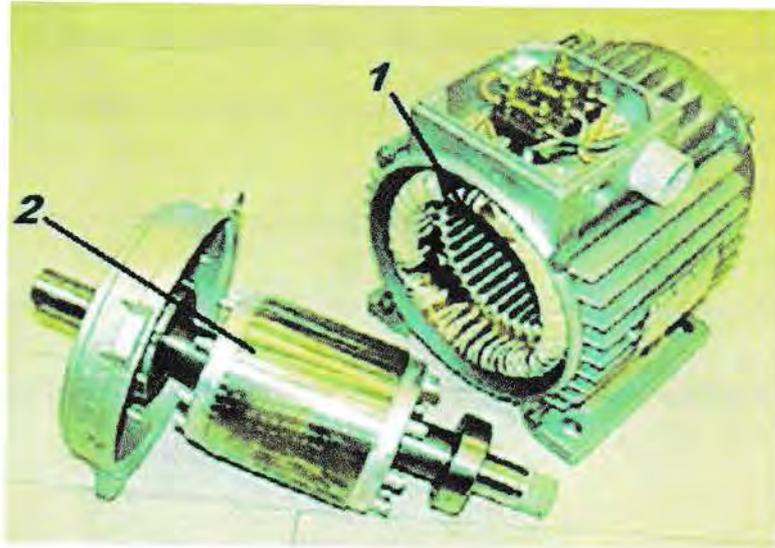
—

19. Вам необходимо на токарном станке выточить шпильку под резьбу М10. Какой диаметр шпильки вы сделаете?

- а) 10мм б) 10,2мм в) 9,8мм

—

20. Назовите 2 основные части асинхронного двигателя.



1.
2.

21. Какое преобразование энергии осуществляется в сверлильном станке?

22. Нарисуйте схему трехрожковой люстры с двумя выключателями, включающими одну или две лампы.

13/9

Шифр

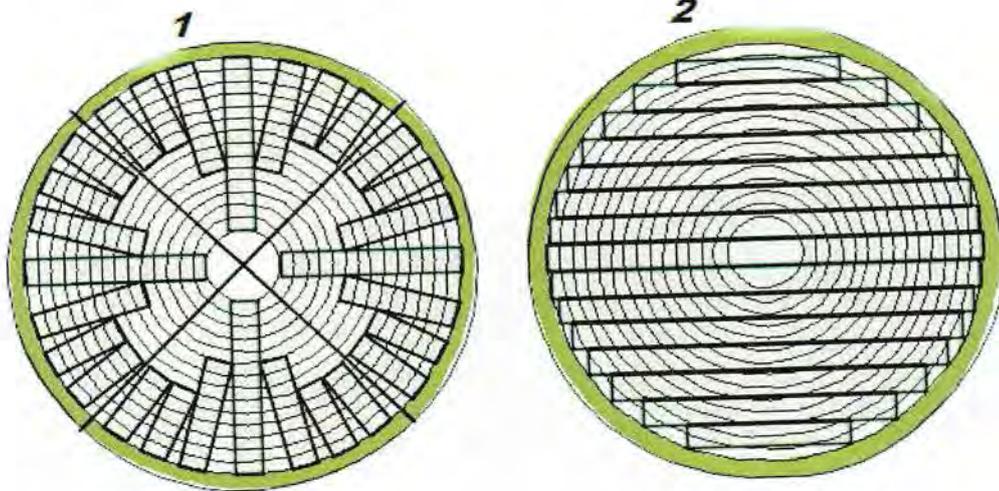
23. Приведите пример использования лазерных технологий в деревообработке.

Blank box for answer to question 23.

24. В чем состоит содержание менеджмента?

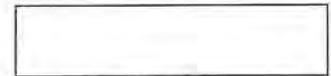
Blank box for answer to question 24.

25. При распиливании бревна, в зависимости от направления волокон, получается разный по своим свойствам пиломатериал. Укажите тип распила.



1.
2.

Blank box for answer to question 25.



Шифр

26. Творческое задание.

Сконструируйте детский игрушечный меч. (Рис.1).

Технические условия:

1. Вам необходимо, из рейки размером 30x50x600мм изготовить меч для детей возрастом 5-7лет.
2. Составьте эскиз (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов) по следующим габаритным размерам.
2.1 Габаритные размеры меча: длина 400 ± 1 мм; ширина 130 ± 1 мм; толщина 30 ± 1 мм.
Длина ручки 120 ± 1 мм. Форму и дизайн сконструируйте самостоятельно.
3. Материал изготовления –подобрать самостоятельно из предложенного списка (сосна-лиственница-береза-осина-кедр). Укажите и аргументируйте свой выбор _____

4. Укажите оборудование и инструменты необходимые для изготовления данного изделия.

5. Укажите название технологических операций и типы соединений, применяемых для изготовления _____

6. Укажите вид защитно-декоративной отделки данного изделия.



Рис.1. Образец меча.

13/9

Шифр

**XXV Всероссийская олимпиада школьников
Муниципальный этап по технологии (юноши), 2019-2020 учебный год.
8-9 классы**

Практическое задание (номинация «Техника и техническое творчество»)

Ручная обработка древесины

Сконструировать и изготовить учебный макет одно-шипового углового прямого соединения.

Технические условия:

1. Разработать эскиз и изготовить одно-шиповое угловое прямое соединение.
 - 1.1 Эскиз выполнить в соответствии с ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов. Наличие рамки и основной надписи (углового штампа) на эскизе формата А4 обязательно. Основная надпись заполняется информацией, представленной в технических условиях данной практики.
 - 1.2 Размеры на эскизе указывать с предельными отклонениями, указанных в технических условиях.
 - 1.3 Материал изготовления – древесина.
 - 1.4 Количество изделий – 1 шт.
2. Габаритные размеры: Соединение изготовить из брусков сечением $50 \times 50 \pm 1$ мм. Длина соединения 120 ± 1 мм, ширина соединения 120 ± 1 мм, высота 48 ± 1 мм.
3. Чистовую обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой средней и мелкой зернистости. Геометрию изделия оставить без изменений, шлифовать только плоскости, кромки и торцы. Ребра не скруглять.
4. Нанести декоративную отделку в виде обозначения «ШИП» «ПРОУШИНА» в технике выжигания. Дизайн оформления надписи выбрать самостоятельно.

XXV Всероссийская олимпиада школьников
Муниципальный этап по технологии (юноши), 2019-2020 учебный год.
8-9 классы
Практическое задание (номинация «Техника и техническое творчество»)

Карта пооперационного контроля

Шифр участника <i>13/9</i>

№	Критерии оценки	Кол-во макс. баллов	Кол-во баллов, выставленных жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат)	1	<i>1</i>
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1	<i>1</i>
3.	Разработка эскиза в соответствии с ГОСТ. Примечание: недопустимо использование готовых рамок и штампов. 1 балл снимается за системную ошибку. Пример: в 3-х местах указан неверно знак радиуса –минус 1балл.	10	-
4	Технология изготовления: - технологическая последовательность - разметка заготовок в соответствии с эскизом - соответствие размеров: длина 120мм (1деталь) длина 120мм (деталь) размер 48 (высота) шип, проушина. - правильно выбранное соотношение (1/3 толщ). - примыкание заплечиков шипа к проушине без зазоров - плотность соединения(оптимальная). - угол соединения 90градусов. - форма шипа (выдержана геометрия) - форма проушины (выдержана геометрия) - чистовая обработка (шлифовка) - техника выжигания (аккуратность) - дизайн маркировки.	(28) 1 1 1 1 2 1 3 5 1 3 3 2 2 2	 <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>2</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>3</i> <i>3</i> <i>1</i> <i>3</i> <i>3</i> <i>2</i> <i>2</i> <i>2</i>
	Итого:	40 бал.	<i>26</i>

Председатель: _____

Члены жюри *[подписи]* _____

**XXV Всероссийская олимпиада школьников
Муниципальный этап олимпиады по технологии (юноши)
8-9 класс**

Карта операционного контроля творческого задания.

Задание 26.

13/9

Шифр

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки)	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставленных жюри
1. Выполнение эскиза изделия	4 б	—
2. Выбор материала (любой, но с правильной аргументацией под свои задачи)).	1 б	1
3. Инструменты: линейка, угольник, карандаш, ножовка, стамеска, киянка, наждачная бумага, шило, клей ПВА, рубанок. Примечание: названо около 90%.	1 б	1
4. Название технологических операций: разметка, пиление, строгание, шлифование, склеивание. Соединения: вполдерева-шиповое, шкант и т.д. Правильно указано использованное в своем изделии.	1 б	1
5. Декоративно-защитная отделка (лакирование, вощение, морение и т.д).	1 б	—
6. Оригинальность (дизайн) формы изделия.	2 б	—
ИТОГО:	10 бал.	3

Председатель: _____

Члены жюри _____



13/9