

Внесите, пожалуйста, ШПФР
с регистрационной карты

Всероссийская олимпиада школьников по технологии
Задания муниципального этапа 2015 - 2016 учебного года

Номинация: Техника и техническое творчество

Теоретический тур

7-8 класс

Уважаемые участники олимпиады!

Вам предлагается выполнить теоретический тест, состоящий из 20 заданий (19 тестов и одно творческое задание) в соответствии с программой предмета «Технология».

Задания комплексного теоретического теста включают вопросы по машиноведению, электротехнике, материаловедению, ручной и механической обработки материалов, семейной экономике и творческому проектированию, а также творческое задание.

При выполнении задания строго следуйте инструкции в тесте. В одном задании может быть один или несколько правильных ответов. Правильный ответ (или ответы) обведите кружком.

Оформление и результаты выполненных заданий не должны затруднять работу жюри!

Продолжительность выполнения теоретического тестирования – 90 мин.

Максимальное количество баллов – 25

Желаем Вам успехов!

$$5 + 40 = 45 \text{ баллов.}$$

+ 43 проект

888

Комплексный теоретический тест

1. На уроках «Технология» в школе изучают: теорию и практику.

2. Приведите примеры:

технологических машин:

- а) фризерный станок.
б) токарный станок
энергетических машин:
в)
транспортных машин:
г)

Отметьте правильный ответ

3. Какая передача не используется на сверлильном станке:

- а) реечная;
б) зубчатая;
в) винтовая;
г) клиноременная передача.

Отметьте все правильные ответы

4. Способами обработки металла являются:

- а) ковка;
б) прокатка;
в) волочение;
г) строгание.

Производите необходимые вычисления

5. Масса образца до высушивания составляла 70 г., масса образца после высушивания составила 62 г. Определите влажность древесины в процентах.

80%

6. Как влияет увеличение содержания углерода в чугуне на его физические и технологические свойства.

чем больше углерода тем больше прочность металла

Отметьте правильный ответ

7. Разборными соединениями деталей являются:

- ☒ а) резьбовые;
- б) заклепочные;
- в) прессовые;
- ☒ г) соединение фальцевым швом.

8. Назовите вид термообработки, при которой сталь нагревается до определенной температуры (например, до 800°C), выдерживают при этой температуре, а затем быстро охлаждают в воде, масле, водных растворах солей.

закалка

Отметьте правильный ответ:

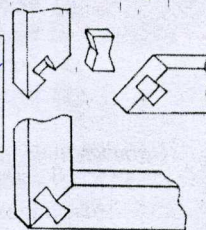
9. В чем основное технико-экономическое преимущество станков с ЧПУ?

- а) уменьшение количества оснастки станка
- б) улучшение дизайна станка
- в) увеличение доли участия рабочего в технологическом процессе
- ☒ г) расширение технологических возможностей станка

Отметьте правильный ответ

10. На рисунке показана обратная сторона одного из углов рамки, связанной на ус с замковым вкладышем из твердой древесины. В чем основное отличительное достоинство такой вязки?

соединение деталей без использования клея



Отметьте правильный ответ

11. Масляные шпатлевки для древесины состоят из олифы, клеевого раствора и мела. Какую функцию в них выполняет мел?

- а) служит в качестве наполнителя;
- б) применяется в качестве связующего элемента;
- в) это пластификатор, т.к. шпатлевка после высыхания не трескается;
- ☒ г) вместе с олифой и клеем он обеспечивает прочное прилипание к поверхности.

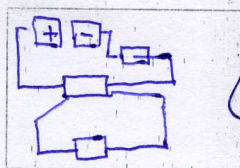
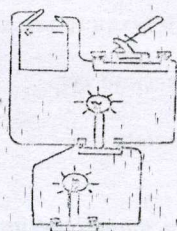
Отметьте правильный ответ

12. При включении в сеть утюга, соединительный шнур нагревается. Что нужно сделать?

- а) удлинить шнур;

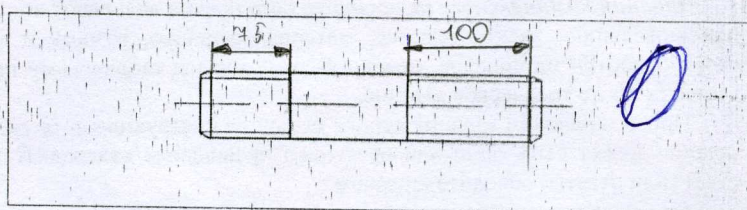
- б) укоротить шнур;
- ☒ в) перебрать вилку и розетку, предварительно отключив электричество, зачистить контакты;
- г) установить шнур с более толстым сечением провода.

13. Нарисуйте принципиальную электрическую схему изображенной цепи.



Отметьте правильный ответ

14. С помощью карандаша и линейки обозначьте на чертеже детали метрическую правую резьбу 24 мм с шагом 2,5 мм на длину 30 мм.



Отметьте правильный ответ

15. Разрезом называется:

- а) изображение предмета на плоскости проекций, полученное с помощью проецирующих лучей;
- б) изображение предмета на секущей плоскости;
- ☒ в) рассечение предмета секущей плоскостью;
- г) изображение предмета на плоскости проекций, полученное при мысленном рассечении его секущей плоскостью.

Отметьте правильные ответы

16. В каких красках вода используется в качестве растворителя?

- а) в акриловой краске;
- б) в дисперсионной краске;
- ☒ в) в порошковой краске;
- г) в алкидной краске.

Отметьте правильные ответы

17. В каких видах декоративно-прикладного искусства используется древесина как конструкционный и художественный материал?

- а) резьбе;
- ☒ б) мозаике;
- в) инкрустации;
- г) чеканке.



Отметьте правильный ответ

18. Наиболее востребованы на рынке труда в нашей стране?

- а) юристы;
- б) специалисты IT-сферы;
- в) менеджеры;
- ☒ г) технический и инженерный персонал.



Отметьте правильный ответ

19. Что входит в поисково-исследовательский этап творческого проекта?

- а) выбор темы проекта;
- ☒ б) разработка конструкторско-технологической документации;
- в) экономическое обоснование проекта;
- г) изготовление материальной части проекта.



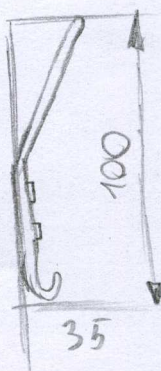
20. Творческое задание: разработайте конструкцию и опишите процесс изготовления крючка для полотенец

1. Обоснуйте выбор конструкции, материала (металл или древесина) и размеров заготовки.
2. Изобразите от руки эскиз и проставьте размеры изделия.
3. Перечислите используемые инструменты и оборудование.
4. Опишите последовательность изготовления изделия.

Материал:

Сталь 20

Сталь - обычн. кач.



Инструменты и Оборудование.

Сл. Плоски

Сл. Шлифов.

Напильник

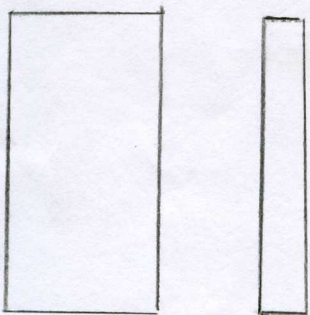
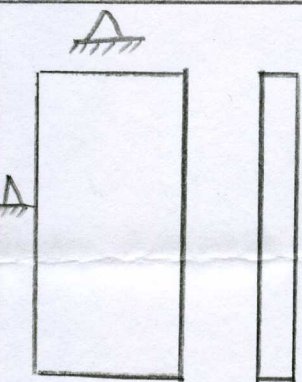
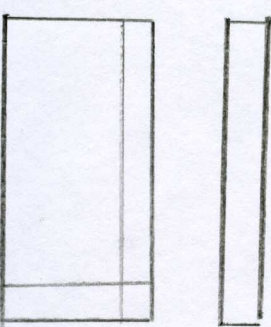
Чертило

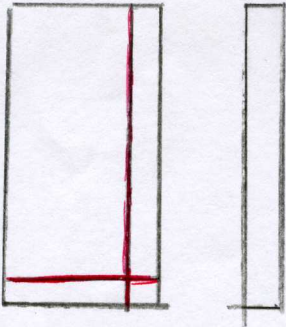
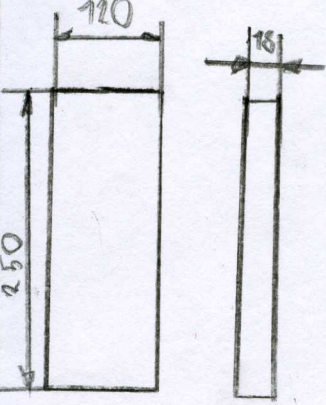
Св. Станок

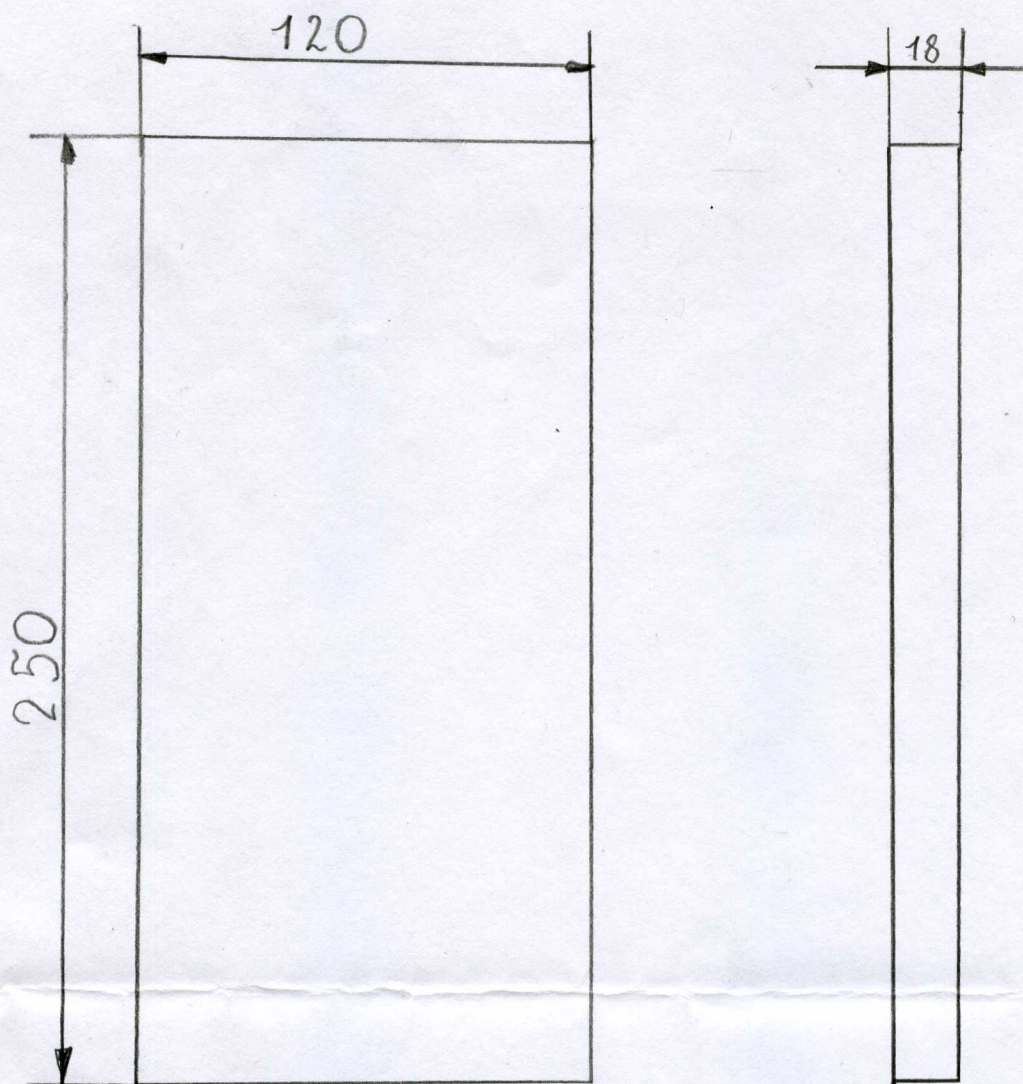
Сверло

Молоток



✓	Последовательность действий	Графическое изображение	Инструменты и приспособления
1	Выбрать заготовку $240 \times 150 \times 18$		Линейка Верстак
2	Выбрать сопряж. базовую поверхность		Ст. угольник Линейка Верстак Напильник
3	Произвести разметку в размер $250 \times 120 \times 18$		Линейка Карандаш Верстак

✓			
4	Пилить Заготовку Вразмер $250 \times 120 \times 18$		Ножовка Ст. Зажим Направлятель Напильник
5	Произвести Зачистку Детали		Шкурка Напильник Ст. Зажим
6	Произвести Контроль Детали		Линейка Ст. Угольник



1	Выполнил	11.12.15	А. ХАДОРОВИЧ	Разделочная доска
2	Проверил			
МАОУ „Лицей” 8 „Б”			807	М 1:2