

Тестовые задания
Заключительного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2015/2016 учебного года
9 класс

1. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Изучая технологию в школе, Вы учитесь:
 - а. Проводить физические эксперименты;
 - б. Решать задачи по химии;
 - в. Анализировать биологические процессы;
 - г. Проектировать, конструировать и изготавливать изделия.

2. Укажите хронологический порядок изобретения следующих устройств:
 - а. Электродвигателя;
 - б. Парового двигателя
 - в. Токарного станка;
 - г. Лука.

3. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
К технологическим машинам относится:
 - а. Двигатель внутреннего сгорания;
 - б. Электродвигатель;
 - в. Электродрель;
 - г. Автомобиль.

4. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Сведения о процессе изготовления изделия приведены:
 - а. На техническом рисунке;
 - б. На чертеже деталей;
 - в. В технологической карте;
 - г. На сборочном чертеже.

5. Отметьте знаком «+» правильные ответы:
Какие соединения относятся к разъемным ?
 - а. Шиповые;
 - б. Винтовые.
 - в. Сварные;
 - г. С помощью шурупов;

6. Укажите знаком «+» правильный ответ:

Масса образца древесины до высушивания составляла 3,9 кг, а после высушивания 3 кг. Какова была первоначальная влажность древесины:
а. 50%;
б. 40%;
в. 30%;
г. 20%.

7. Отметьте знаком «+» правильные ответы:

Механическими свойствами древесины являются:

- а. Прочность;
- б. Влажность;
- в. Твердость;
- г. Упругость.

8. Укажите три причины, почему необходимо сохранять и восстанавливать природные леса ?

9. Укажите отличия химического состава стали от железа и чугуна.

10. Укажите известные Вам три технологии обработки металлов давлением.

11. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

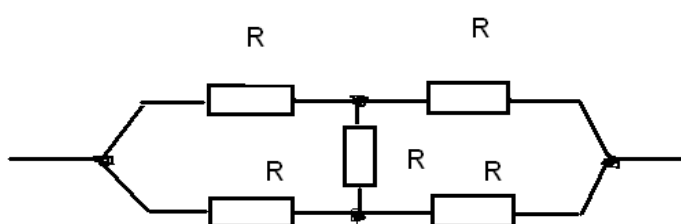
Условием получения конической поверхности на токарном станке по обработке металла является равномерное перемещение резца:

- а. Параллельно оси заготовки (угол $\alpha=0^\circ$);
- б. Перпендикулярно оси заготовки (угол $\alpha=90^\circ$);
- в. Под углом к оси заготовки ($0 < \alpha < 90^\circ$);
- г. То параллельно, то перпендикулярно к оси заготовки.

12. Укажите четыре необходимые блока робота-манипулятора.

13. Укажите три основных вида возобновляемых источников электрической энергии. В чем их экологические достоинства?

14. Найдите, чему равно сопротивление цепи.



15.

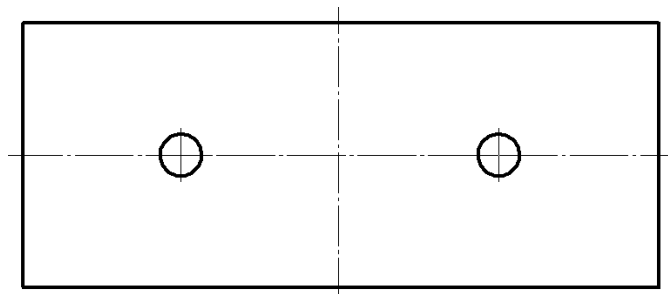
В доме на садовом участке планируется разместить следующие электроприборы: электроплитку мощностью 1,5 кВт, обогреватель 2 кВт, холодильник 300 Вт, электрочайник 1 кВт, осветительные приборы 300 Вт. Напряжение 220 В. Какого сечения нужно выбрать провода для выполнения открытой проводки, если для медного провода:

	Сечение, мм ²	Допустимые длительные нагрузки, А
	1	17
	1,5	23
	2	26
	2,5	30
	3	34
	4	41

16. Расставьте размеры на эскизе.

- Задание: 1 - масштаб 1:1;
 2 - длина заготовки 100 мм;
 3 - ширина заготовки 50 мм;

- 4 - толщина заготовки 2,5 мм;
- 5 - диаметр отверстий 5 мм;
- 6 - расстояние между центрами отверстий 50 мм.



17. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Какой линией обозначают невидимые контуры детали:

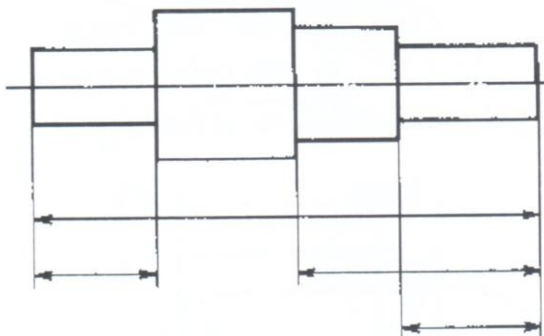
- а. Волнистой.
- б. Сплошной толстой;
- в. Штриховой;

18. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

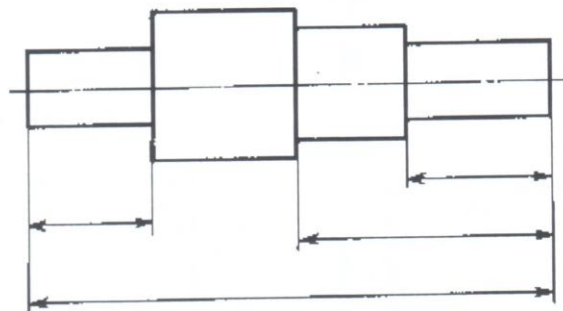
Правильно выполнены выносные и размерные линии на:

- А) на рисунке А
- Б) на рисунке Б
- В) на рисунке В

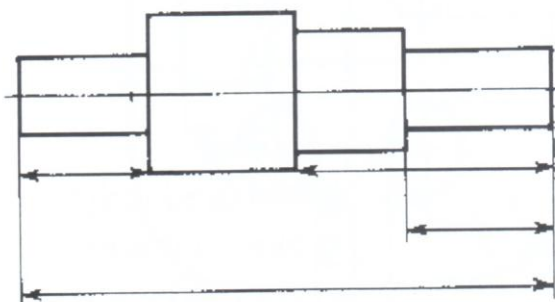
А



Б



В



19. Укажите знаком «+» правильный ответ:

Создание нового, ранее не существовавшего, с помощью которого решается важная техническая задача:

- а. Открытие;
- б. Изобретение;
- в. Рационализаторское предложение.

20. Укажите знаком «+» правильные ответы:

Для развития материального производства в нашей стране и улучшения благосостояния людей в первую очередь нужны специалисты, обладающие профессиями типа:

- а. «Человек–человек»;
- б. «Человек–техника»;
- в. «Человек–знаковая система»;
- г. «Человек–природа»;
- д. «Человек–художественный образ».

21. Укажите знаком «+» правильный ответ:

Методы дизайна (художественного конструирования: выбор материала, формы, цвета, композиции изделия) необходимо использовать при выполнении проектного изделия для:

- а. Уменьшения его стоимости;
- б. Повышения его конкурентноспособности;
- в. Создания гармоничной предметной среды, окружающей человека;
- г. Улучшения экологических свойств изделия.

22. Установите технологическую последовательность окраски рамы для картины, выписав цифры в правильной последовательности выполнения операций:

1. Выполнить первичную окраску.
2. Выполнить повторную окраску;
3. Подготовить рабочую зону;
4. Сушить раму после первичной окраски;
5. Подготовить краску, кисти и сопутствующие материалы;
6. Убрать рабочую зону, материалы, инструменты;
7. Подготовить раму к окраске. Зашпаклевать трещины, неровности.

_____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____ .

23. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Предпринимательская деятельность начинается:

- а. С разработки бизнес-плана;

- б. С рекламы будущего изделия;
- в. С возникновения предпринимательской идеи;
- г. С регистрации предприятия.

24. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Выполнение проектного изделия начинается:

- а. Со сбора информации для выполнения проекта;
- б. С формулировки проблемы и темы проекта;
- в. С выдвижения идеи выполнения проекта;
- г. С изготовления чертежей и технологической документации.

25. Какие элементы творческой деятельности можно реализовать на заключительном этапе выполнения проекта?

26. Творческое задание.

«Сконструируйте проножку для табурета» (Рис.1.)

Технические условия:

1. Вам необходимо, из древесной заготовки 50x50 мм, длиной 260 мм изготовить проножку для табурета.
2. Составьте эскиз проножки для табурета по следующим габаритным размерам:
 - 2.1. Длина проножки 220 ± 2 мм; наибольший \varnothing 30 мм; шипы с двух сторон проножки для крепления к ножкам \varnothing 12 мм, длиной 15 мм.
 - 2.2. Выполните эскиз от руки.
 - 2.3. Количество деталей (проножек) 1 шт.
3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.
4. Укажите оборудование, на котором Вы будете изготавливать проножку для табурета.

5. Укажите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

6. Перечислите инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия.

7. Предложите вид отделки данного изделия.

8. Учитывается дизайн готового изделия.



Рис.1. Табурет с четырьмя проножками

Эскиз