

Тестовые задания  
 регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2017-2018—  
 учебного года  
 9 класс  
 Вариант 1

1. Приведите три примера использования технических устройств для повышения производительности труда.

Токарный станок по дереву, по металлу  
 3D принтер, ЧПУ станки  
 ЛАЗЕРНЫЙ ГРАВЕР

2. Расположите в хронологическом порядке создание следующих транспортных средств:  
 а. Реактивный самолет;  
 б. Автомобиль;  
 в. Самолет;  
 г. Поезд;  
 д. Корабль.

а-5 б-3 в-4 з-2 г-1

Ответ: г з б в а

3. Опишите процессы изготовления фанеры и древесно-стружечной плиты (ДСП).

Берут опилки одного и того же дерева (например сосна(ель))  
 далее опилки перемешивают со специальным клеем и  
 кладут под пресс, далее, после высушивания обрезают  
 шпонами.

4. Приведите два примера художественной обработки древесины

1  
Вашигание обработка гравером  
Вашигание лобзиком

5. Назовите три вида механической передачи, в которых используются зубчатые колеса.

1  
С помощью ремня (ремень с зубьями)  
С помощью шестерёнок

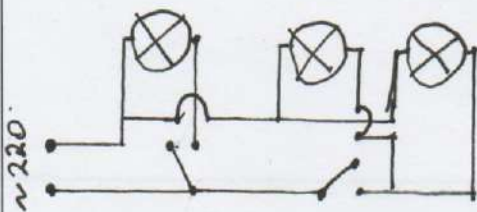
6. Какое преобразование энергии осуществляется в металлообрабатывающих станках ?

1  
Из электрической в механическую (МЕХАНИЧЕСКУЮ)

7. Укажите два способа механической обработки металлов и их сплавов давлением.

с помощью станки по металлу  
ЧПУ фрезер по металлу  
резки металла с помощью воды (вода под высоким давлением)

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



9. Почему альтернативные источники электрической энергии: солнечные и ветроэлектростанции не усиливают парниковый эффект?

потому что они <sup>не вредят</sup> не вредят экологии при работе => никакого парникового эффекта не будет

10. Приведите три примера художественной обработки металла.

обработка на токарной станке по металлу  
лазерная обработка  
ЧПУ фрезер

11. Из каких видов стали изготавливаются резцы?

0 Из высокоуглеродистой стали (насыщенные углеродом)

12. Приведите четыре примера использования лазерных технологий в металлообработке и компьютерной технике.

1  
Опто-волокну  
нанесение надписей на крашки процессоров  
Лазерная сварка  
в лазерном принтере.

13. Какую опасность представляют изделия из ПВХ (поливинилхлорида)?

1 ~~Многие~~ Этот материал горит, при возгорании выделяются вредные вещества, которые опасны для здоровья человека.

14. В чём заключается принцип реализации аддитивных технологий в процессе создания изделий?

С помощью прототипов, можно на много модернизировать изделие или объект.

15. Приведите три примера использования информационных технологий при реализации школьного (ученического) творческого проекта.

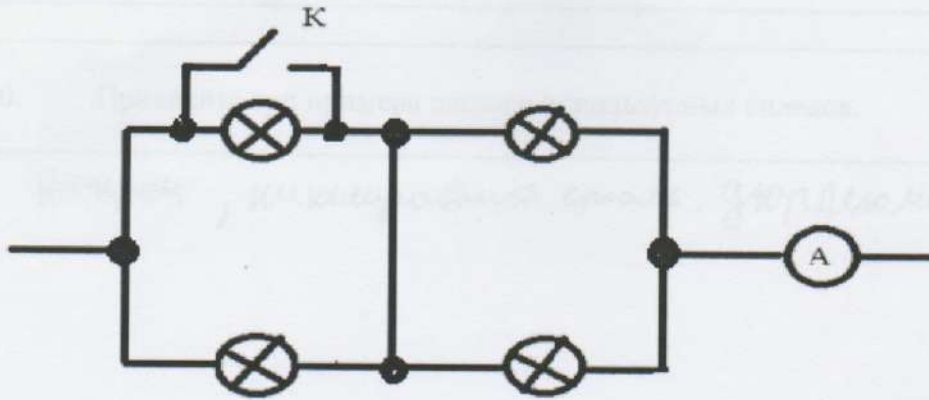
(презентация, сканер, джойстик)

интернет, книги, видео

16. Приведите пример использования роботов в автомобилях.

автоматом

17. Во сколько раз изменяется ток через амперметр при замыкании ключа?



0

показатели на амперметре уменьшатся, так как уменьшится нагрузка

18. Какие домашние расходы относятся к постоянным ?

1

едн, коммуналь<sup>не</sup> услуги

19. В чем состоит содержание менеджмента ?

0

Менеджмент - универсальный работник, он может работать продавцом так и консультантом

20. Приведите три примера широко используемых сплавов.

Никром, инкельнованая сталь, дюралюминий

21. Приведите три примера использования режущих инструментов, применяемых при работе на металлорежущих станках.

Резцы полу-круглый, Косы

22. Приведите два примера применения меди в электротехнической промышленности.

В проводах в стеклотекстолите (в клеммах)  
В трансформаторе  
~~В генераторе электрического тока~~

23. С чего начинается планирование проектной деятельности ?

со сбора информации

1) с идеи

2) сбор информации по проблеме (сбор информации о объекте)

3) разработка прототипов

24. Назовите три самых древних обрабатываемых материала.

дерево камни глина

25. Какое образование достаточно для работы столяра ?

ПТУ со специальностью "Столяр"



26. Творческое задание

Сконструируйте мебельную ручку для шкафа (Рис.1.)

Технические условия:

1. Вам необходимо, из бруска 40x40 мм, длиной 140 мм выточить две мебельных ручки с шипом для шкафа.
2. Составьте эскиз (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов) по следующим габаритным размерам:
  - 2.1. Длина заготовки с шипом  $56 \pm 1$  мм; длина шипа  $14 \pm 1$  мм,  $\varnothing$  шипа  $10 \pm 1$  мм;  $\varnothing$  основания ручки  $30 \pm 1$  мм, ширина (толщина) основания ручки 6 мм; наибольший  $\varnothing$  верхней части ручки (шара)  $26 \pm 1$  мм. Ножку ручки сконструировать самостоятельно и размеры не указывать.
3. Материал изготовления – лиственные породы деревьев. Укажите лиственную породу дерева.

сосна (береза)

4. Укажите оборудование, на котором будете вытачивать изделия.
 

Токарный станок по дереву
5. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данных изделий.
 

1) закрепление заготовки в станок 2) черновая обработка: 3) разметка 4) ~~точение~~ точение изделия по эскису 5) чистовая обработка
6. Перечислите оборудование, инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данных изделий.
 

Пила, стамески, шлифовальный камень, шлифовальная бумага, кусочек сосны (чтобы придать ровности блеск)
7. Укажите вид отделки готовых изделий на стадии финишной обработки.
 

Шлифовка

Примечание. Учитывается вид финишной отделки и дизайн готового изделия.



Рис. 1. Образец мебельной ручки для шкафа

① - 2  
 ② - 1  
 ③ - 1  
 ④ - 2  
 ⑤ - 2  
 ⑥ - 1  
 ⑦ - 0 / 95

26 (двадцать шесть) баллов

Реш (Д.А. Коридюков Д.А.)  
 Саша (В.И. Салмин)  
 Дима (В.В. Понов)

Py 4 m e unom

