

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.

3D-принтер, станок лазерный станок, фрезерный станок

1

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

Д, Б, Г, В, А

1

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

Листы фанеры накладывают один на другой склеивая их спец. массой.
По такому же принципу изготавливают

1

ДСП, то есть стружку зажимают
в стел. кассы и прессуют под давлением.

4. Приведите два примера художественной обработки древесины

Резьба по дереву, токарные работы по дереву.

1

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

Резервный станок,

1

6. Какое преобразование энергии осуществляется в металлообрабатывающих станках?

Электрическая энергия в механическую

1

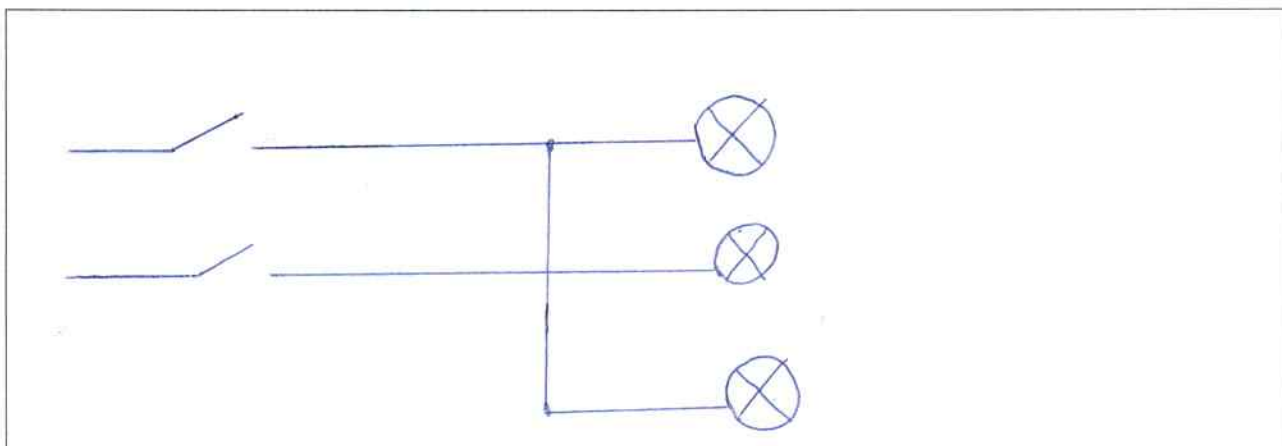
7. Укажите два способа механической обработки металлов и их сплавов давлением.

2

Выдавливание, вырезание

1

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



0

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

Потому что при добыче электрической энергии с помощью этих источников, не используются материалы, соответственно и углекислый газ не вырабатывается.

10

10. Приведите три примера художественной обработки металла.

Резьба по металлу, точение по металлу, лазерная резьба по металлу

1

11. Из каких видов стали изготавливаются резцы?

Из инструментальной стали.

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

Лазерная обработка металла,
обработка деталей из листов для
автомобилей и легкой техники, ЭВМ
создание микросхем для компьютеров,
создание центрированных схем для
ЭВМ.

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

Токсичность.

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

В ^{изготовлении} скорости и качестве изделий.
~~в промышленности~~

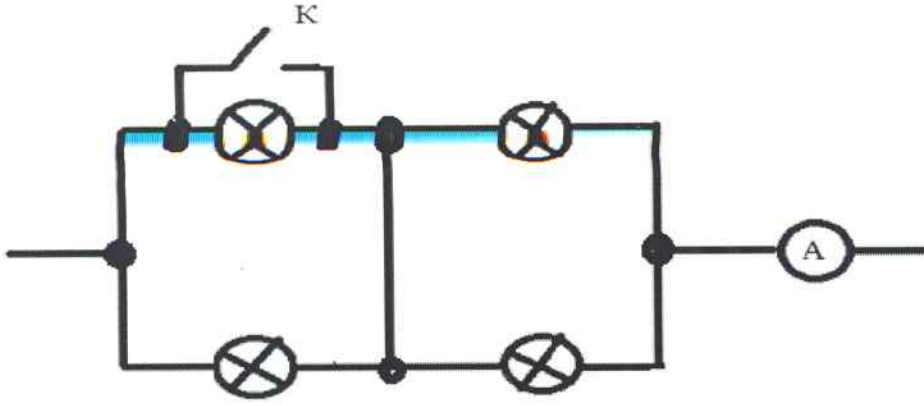
15. Приведите три примера использования информационных технологий при реализации школьного (ученического) творческого проекта.

~~Решение двумерных задач~~
Печать на 3D-принтере, обработка металла на лазерной станке, обработка дерева на современной фрезерной станке.

16. Приведите пример использования роботов в автомобилях.

Автомобиль на электроавтомобиле

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



В 4 раза.

1

18. Какие домашние расходы относятся к постоянным ?

Покупка необходимых вещей

1

19. В чем состоит содержание менеджмента ?

Создание фактора расходов

1

20. Приведите три примера широко используемых сплавов.

латунь, сталь, ~~ферролит~~ ферромагнит

1

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

Ход. обработка металла, выточивание деталей, вырезание отверстий.

0

22. Приведите два примера применения меди в электротехнической промышленности.

Кабельная, лампа накаливания

1

23. С чего начинается планирование проектной деятельности ?

0

С выбора ~~изделия~~ проекта

24. Назовите три самых древних обрабатываемых материала.

~~Дерево, камень, медь~~
Древесина, медь, серебро

25. Какое образование достаточно для работы столяра ?

Среднее образование.

26. Творческое задание

Сконструировать 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 ± 1 мм; длина шипа 14 ± 1 мм, \varnothing шипа 10 ± 1 мм; \varnothing основания ручки 30 ± 1 мм, ширина (толщина) основания ручки 6 мм; наибольший \varnothing верхней части ручки (шара) 26 ± 1 мм. Ножку ручки сконструировать самостоятельно и размеры не указывать.
3. Материал изготовления – лиственные породы деревьев. Укажите лиственную породу дерева.
Сосна
4. Укажите оборудование, на котором будете вытачивать изделия.
Фрезерный станок
5. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данных изделий.
Обработка по дереву, шпательование дерева, шлифовка
6. Перечислите оборудование, инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данных изделий.
Фрезерный станок, шлифовальный станок, абразив, наждачная бумага
7. Укажите вид отделки готовых изделий на стадии финишной обработки.
Шпательование, покрытие детали лаком.

Примечание. Учитывается вид финишной отделки и дизайн готового изделия.



Рис. 1. Образец мебельной ручки для шкафа

1
0
0
0
1
1
1

3

