Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

Теоретический тур

Бланк с заданиями для 7-8 классов.

(за каждый правильный ответ 1 балл)

1. Назовите электрифицированный ручной инструмент, предназначенный для сверления отверстий, требующий постоянного подключения к электрической сети в процессе работы.

Ответ:

2. Какой инструмент предназначен для точения древесины на токарных деревообрабатывающих станках?

а) зензубель

б) шерхебель

в) рейер

Ответ:

3. Укажите, сочетанием каких букв (какой буквы) и цифр на чертеже детали следует обозначить толщину шайбы, выполненной из тонколистовой стали, толщина которой 1,5 мм.

Ответ:

4. Дайте общее название группы инструментов, позволяющих осуществлять процесс опиливания древесины.

Ответ:

5. Какая технологическая операция может быть осуществлена на сверлильном станке?

а) точение

б) пиление

в) зенкерование

Ответ:

1. Как называются технологические машины, позволяющие производить точение стальных заготовок?

а) сверлильные металлообрабатывающие станки

б) токарные металлообрабатывающие станки

в) строгальные станки

г) фрезерные металлообрабатывающие станки

Ответ:

1. Конический зубчатый передаточный механизм содержит следующие основные детали:

а) два зубчатых колеса

б) клиновидный ремень и шкив

в) три стальных вала

Ответ:

1. Выберите, какой элемент цепи на принципиальных электрических схемах соответствует данному условному обозначению.



а) электролампа

б) светодиод

в) электромотор

г) электрическое сопротивление

Ответ:

1. Обязательным элементом конструкции современного ЗБ-принтера является

а) экструдер

б) двигатель внутреннего сгорания

в) цепной передаточный механизм

Ответ:

1. Какой из этапов проектной деятельности предусматривает возможность изготовления проектного изделия и выполнения технологических операций?

а) конструкторско-технологический

б) поисково-исследовательский

в) заключительный

Ответ:

**Максимальное количество баллов за тестовую часть** - 10.

Творческое задание

Вам необходимо спроектировать заданный в словесной форме технологический процесс изготовления изделия. Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров.

***За правильное выполнение задания*** – ***10 баллов.***

Технологическое изделие:

Подставка для ноутбука с вентиляционными отверстиями (материал изготовления: определите самостоятельно).

Задание выполните в предлагаемой таблице.

**Эскиз**

|  |  |
| --- | --- |
| Материал | Обоснование выбора материала |
| Форма | Обоснование выбора формы |
| Технология  изготовления | Описание последовательности выполнения технологических операций |
| Отделка изделия | Обоснование выбора отделки |

Максимальное количество баллов за творческое задание - 10

Ответы.

1.электродрель

2. в) рейер

3. S1,5

4. напильники

5. в) зенкерование

6. б) токарные металлообрабатывающие станки

7. а) два зубчатых колеса

8.



г) электрическое сопротивление

9. а) экструдер

10. а) конструкторско-технологический