

Ученик _____

Класс _____ Дата _____

Лазерные
технологии

Принцип работы лазерного станка с ЧПУ

Задание 1

Обведи части лазерного станка.



Излучатель

Лампа

Зеркало

Генератор

Линза

Иглодержатель

Задание 2

Отметь галочкой верные утверждения.

1

Лазерные лампы наполняют газовыми смесями.

2

Главный управляющий элемент лазерного станка - контроллер.

3

Воздушный компрессор не используется в лазерном станке.

4

Система управления - мозг лазерного станка.

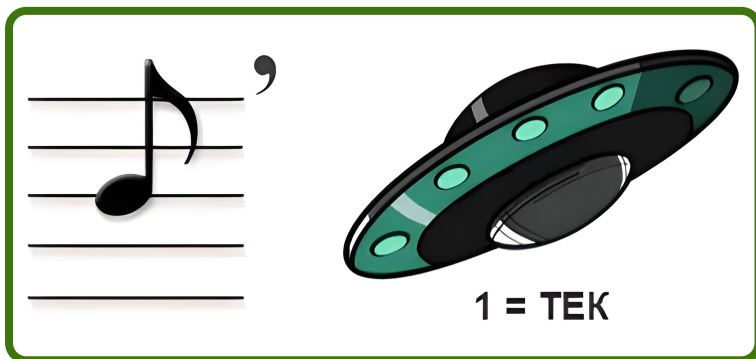
Ученик _____

Класс _____ Дата _____

**Лазерные
технологии**

Задание 3

Реши ребус и узнай, из какого материала изготавливают лазерную трубку.



Ответ: _____

ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ

В 1961 году в Государственном оптическом институте (ГОИ) был запущен первый отечественный лазер. Нанофотоника, медицина, пилотажно-навигационные системы, лидарные комплексы – вот далеко не полный перечень областей науки и техники, в которых лазеры нашли свое применение.

Задание 4

Запиши 5 важных, на твой взгляд, характеристик лазерного станка.

Ученик _____

Класс _____ Дата _____

Лазерные
технологии

Задание 5

Заполни пропуски.

Если хватает мощности _____, луч проходит полностью и образует сквозное _____. В этом случае речь идет о сквозной резке. Для этого подходят материалы с небольшой _____. Если же материал более толстый, лазер оставляет на его поверхности следы. Здесь получаем _____.

Задание 6

Нарисуй лазерный станок.

Рефлексия

Обведи цифру по шкале от 1 до 5, насколько было сложно.

1

3

2

5

4

Ответы

1. Излучатель, лампа, зеркало, линза.

2. 1 Лазерные лампы наполняют газовыми смесями

X

2 Главный управляющий элемент лазерного станка - контроллер.

X

3 Воздушный компрессор не используется в лазерном станке.

X

4 Система управления - мозг лазерного станка.

3. Стекло.

4. Варианты ответов: электропитание, мощность трубки лазера, рабочее поле, разрешение, скорость гравировки, тип лазерного излучения, скорость перемещения, точность гравирования и др.

5. Если хватает мощности лазера, луч проходит полностью и образует сквозное отверстие. В этом случае речь идет о сквозной резке. Для этого подходят материалы с небольшой толщиной. Если же материал более толстый, лазер оставляет на его поверхности следы. Здесь получаем гравировку.