

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

Наблюдение источников звука

Приборы и материалы:

1. Камертон;
2. Карандаш;
3. Линейка;
4. Струна

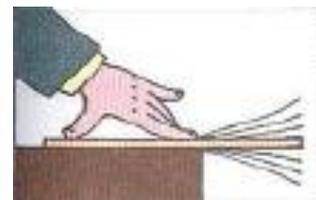
Ход работы

Задание 1

1. Положите линейку на край парты так, как показано на рисунке.

2. Заставьте свободный конец линейки колебаться.

— Слышен ли звук? *да* *нет*
(нужное подчеркните)



Задание 2

1. Приложите руку к своей гортани.

— Ощущаете ли вы что-нибудь, когда молчите? *да* *нет*
(нужное подчеркните)

2. Произнесите любой гласный звук.

— Что вы ощущаете теперь? *ничего* *вибрацию*
(нужное подчеркните)

Задание 3

1. Уроните какое-либо тело (ручку, карандаш, ластик) на пол.

2. Слышен ли звук? *да* *нет*
(нужное подчеркните)

Задание 4

1. Пронаблюдайте за звучащим камертоном. Потрогайте его.

2. Что вы ощущаете? *ничего* *вибрацию*
(нужное подчеркните)

ПОДУМАЙ И ОТВЕТЬ

1. В каком случае тела издают звук?

2. Вставьте пропущенное слово; 'Звук может исходить

только от *движущихся, неподвижных, колеблющихся, вибрирующих* тел.
(нужное подчеркните)

3. Чем отличаются звуки, исходящие от телефона и динамика: возникающие при нажатии на разные клавиши пианино?

громкостью, тембром
(нужное подчеркните)

Вывод:

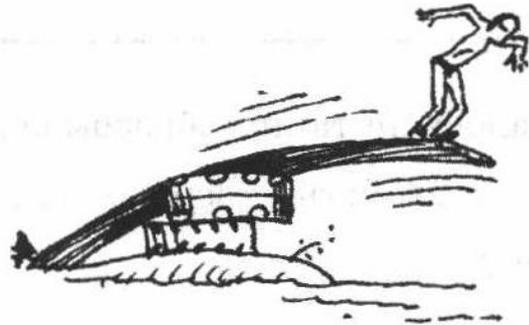
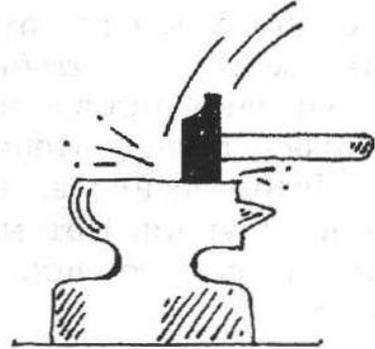
Звук исходит только от колеблющихся тел, в наших опытах колебания совершали свободный конец линейки, стенки гортани, ударившийся о пол карандаш, камертон).

Звуки различают по громкости: чем больше вибрация, тем звук громче

Тону: чем тоньше струна, тем звук выше.

ПОДУМАЙ И ОТВЕТЬ

1. В каком случае тела издают звук? Вставьте пропущенное слово;
Звук может исходить только от тел.
2. Чем отличаются звуки, исходящие от телефона и динамика: возникающие при нажатии на разные клавиши пианино?
3. Какие из изображенных на рисунке тел звучат?



4. Звук, направленный к дну водоема, вернулся к эхолоту через 20 с. Какова глубина водоема?

Дано:

Формулы:

Вычисления:

— ?

Ответ. _____