

Лабораторная работа №2 «ВЫСОТА ЗВУКА»





- Цель работы:

узнать, чем различаются высокий и низкий звук

- Приборы и материалы:

картон, ножницы, клей, линейка, соломинки, скотч

- Звуки бывают
- Высокие

- Низкие



- ПИСК
- СВИСТ
- ЖЕНСКИЙ ГОЛОС И Т.Д.

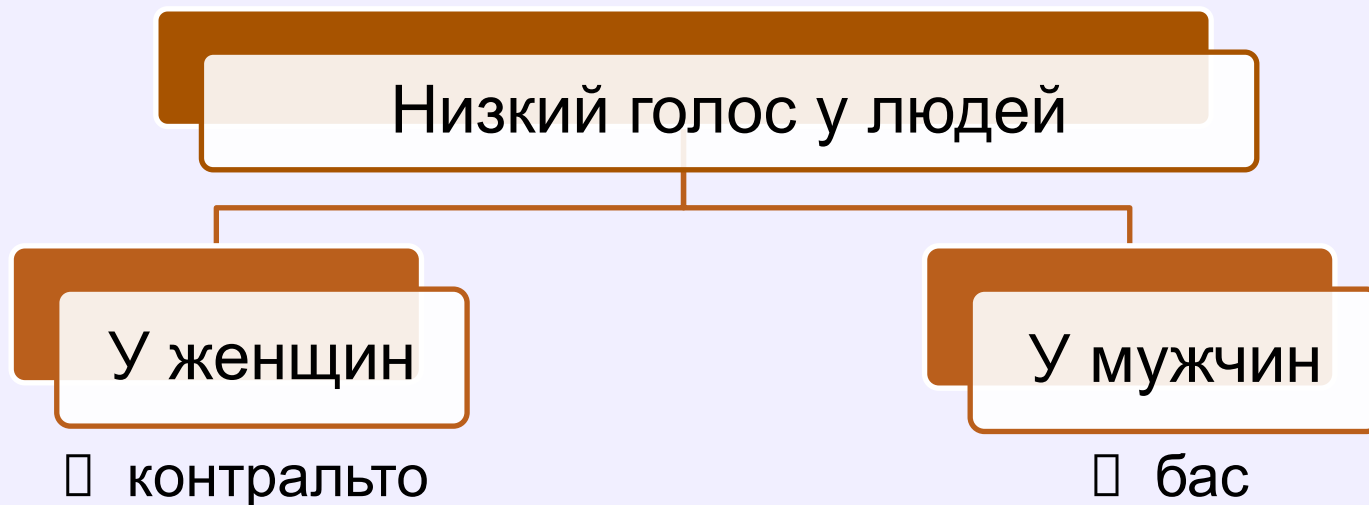


- рычание
- гул
- мужской ГОЛОС И Т.Д.

- Высокий голос у людей
 - У женщин
 - У мужчин

□ сопрано

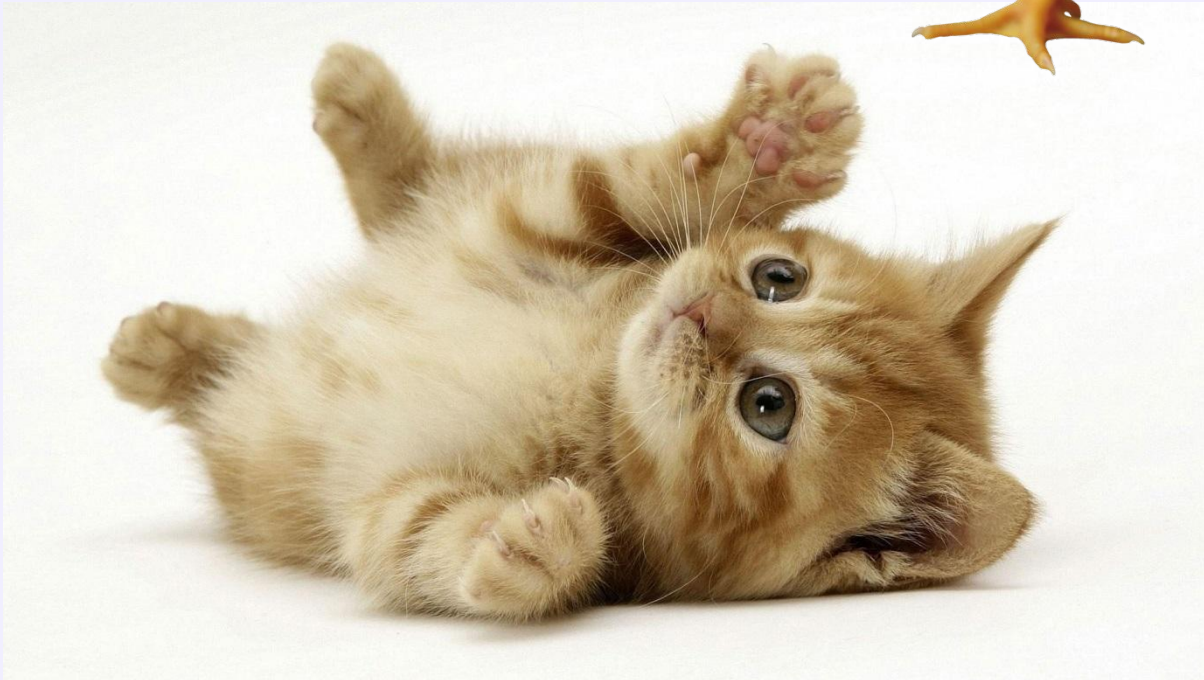
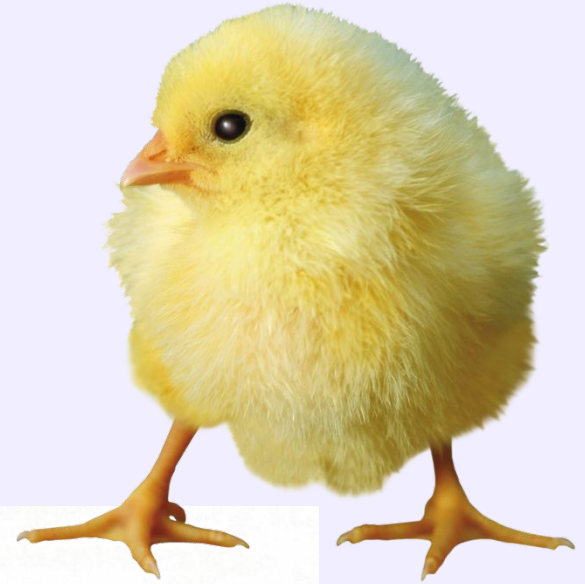
□ тенор



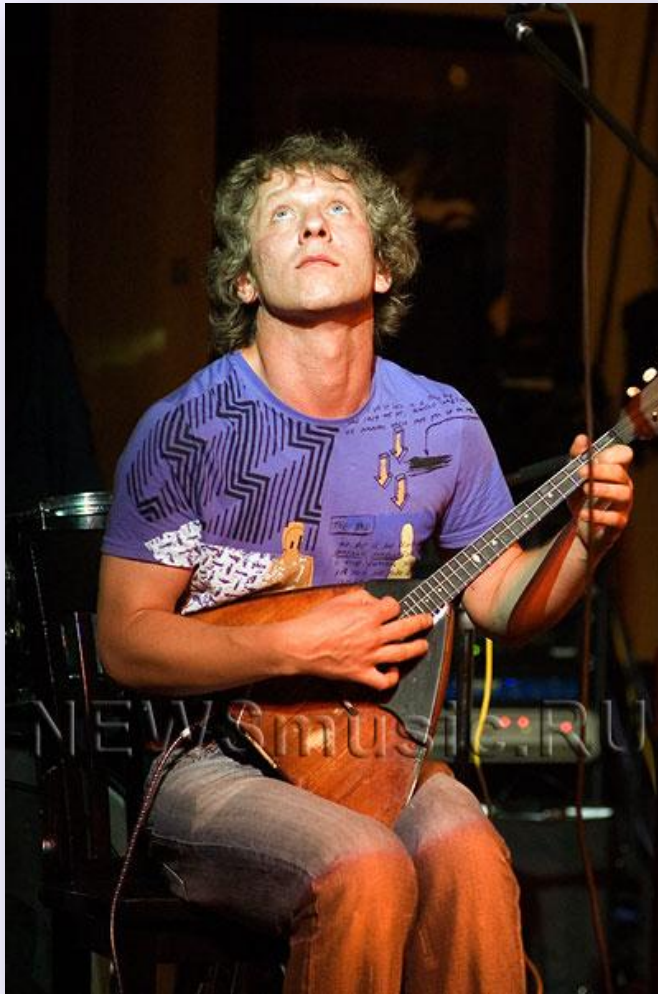
Что общего между этими животными?



Что общего между этими животными?

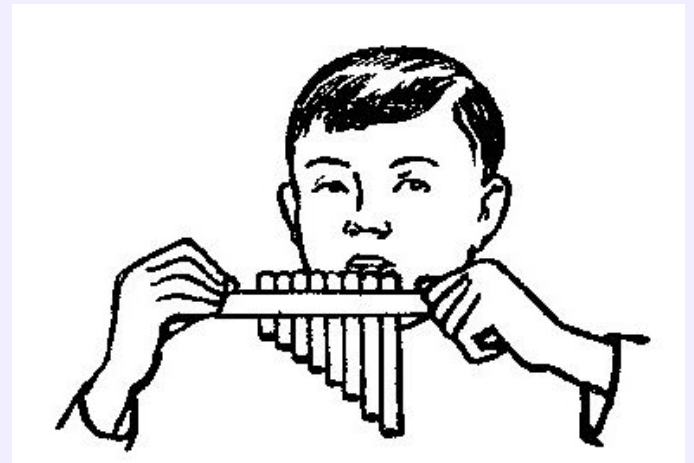


Чем отличаются эти музыкальные инструменты?



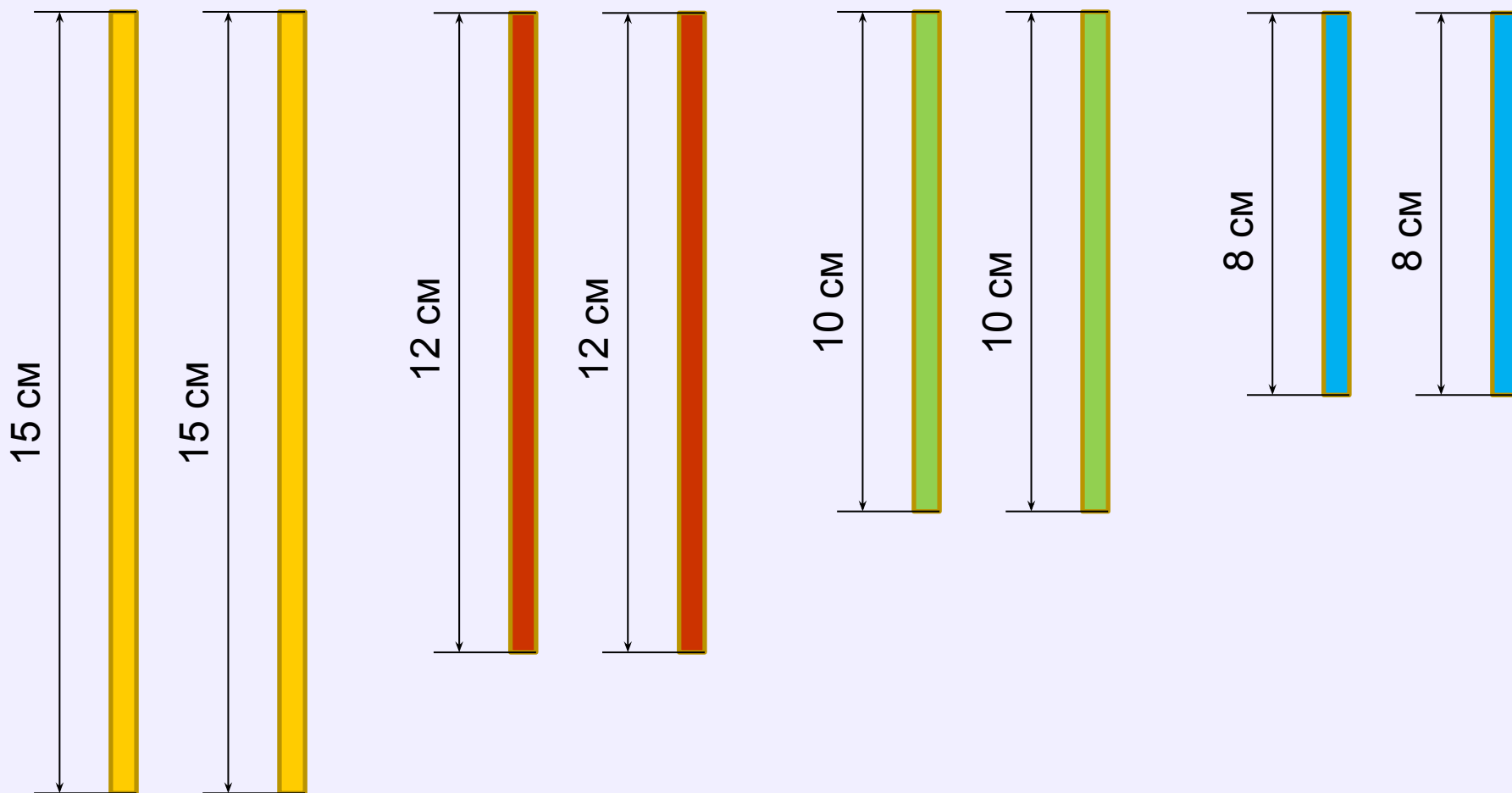
Эксперимент

Сделаем флейту! (Флейта Пана)



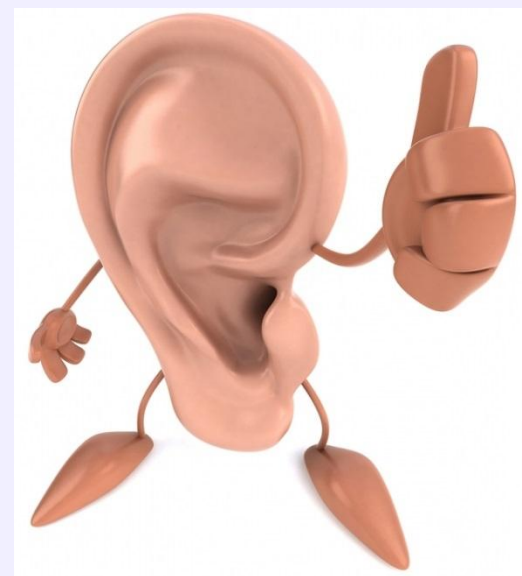
Шаг 1. Отрежьте от трубочек 8 кусочков так, чтобы получились палочки разной длины: 15 см, 10 см, 12 см, 8 см

(по 2 штуки каждой длины)

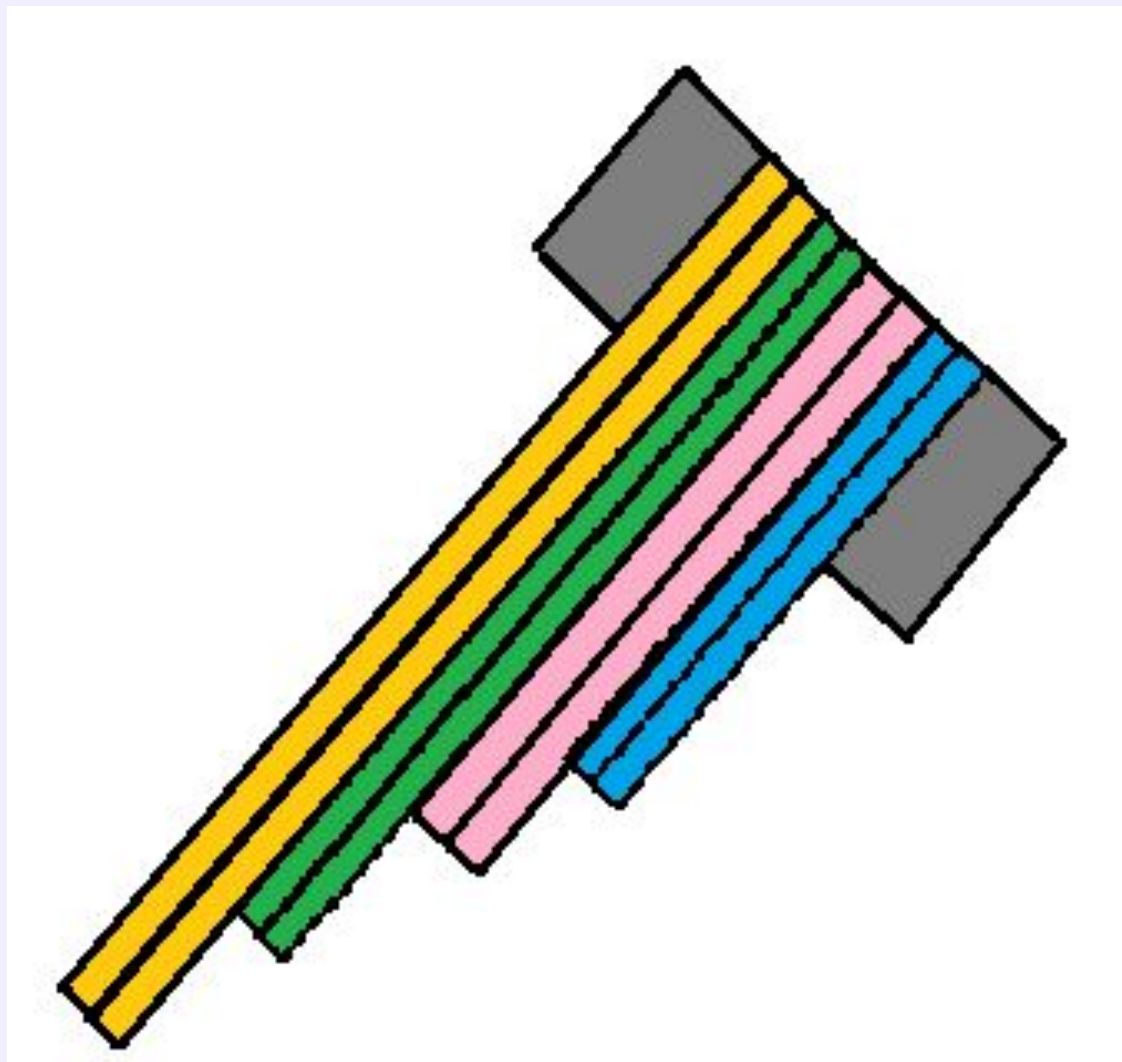


Шаг 2. Подуйте в длинную трубочку, а затем – в короткую.

Чем отличаются полученные звуки?



Шаг 3. Намажьте картонку клеем и приложите к нему трубочки так, как показано на рисунке. Закрепите скотчем.



Вывод

- Чем короче тело, тем оно чаще колеблется
- Чем чаще оно колеблется, тем выше звук



Домашнее задание

Проделайте лабораторную работу. Возьмите капроновую нить, привяжите ее к ручке двери или любому неподвижному предмету. На другом конце сделайте петлю, вставьте туда палец и натяните получившуюся струну. Другой рукой дёрните её за середину и послушайте звук. Исследуйте, как будет меняться высота звучания нити в зависимости от её натяжения. Укоротите нить и послушайте, как изменилась высота звука. Объясните выявленную закономерность. Прищепите посередине натянутой нити бельевую прищепку и опять заставьте струну звучать. Изменился ли звук? Если да, то как? Как Вы думаете, почему? Какая струна колеблется с большей частотой:

- 1) длинная или короткая,
- 2) толстая или тонкая,
- 3) сильно или слабо натянутая?