Тези

Тема проекту : “Кришталевий резонанс”

Виконавець: Кописова Юлія Сергіївна, учениця 8-А класу, Харківського Технологічного ліцею №9 Харківської міської ради, Харківської області.

Керівник : Тихонова Лариса Вікторівна, вчитель фізики

* Мета: Перевірити розповсюдження звукових коливань з одного тіла на інше в домашніх умовах.
* Актуальність цього експерименту:
* Розширення області зв’язку теорії практикою
* Розвиток інтересів з фізики, спроможності до винахідництва, поповнення арсеналу експериментів за наданою темою
* **Резона́нс** — явище сильного зростання [амплітуди](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BC%D0%BF%D0%BB%D1%96%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B0) вимушеного [коливання](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%22%20%5Co%20%22%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F) у разі, коли частота зовнішньої сили збігається з власною частотою коливань.
* Аку́стика - у вузькому значенні слова — вчення про [звук](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B2%D1%83%D0%BA), тобто про пружні коливання та [хвилі](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D1%8F) в [газах](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%B7), [рідинах](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%96%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0) і [твердих тілах](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B5_%D1%82%D1%96%D0%BB%D0%BE), чутних людським вухом; у широкому сенсі — область [фізики](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%96%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B0), що досліджує [пружні коливання](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%BD%D1%96_%D1%85%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D1%96) та [хвилі](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D1%8F) від найнижчих частот (умовно від 0 Гц) до гранично високих частот 1012 — 1013 Гц, їхньої взаємодії з речовиною і застосування цих коливань.
* **К**ришталевий дзвін келихів може рухати предмети.
* Як це відбувається:

Це можно перевірити за допомогою звичайних побутових предметів:

* двох келихів
* будь-якої рідини
* зубочистки
* Звукові коливання, які приходять з келиха з рідиною, передаються по повітрю до порожнього келиху і приводить його у рух.

Умови, які повинні зберегатися під час експерименту:

* Два келиха повинні мати однакове звучання.
* Келихи повинні бути кришталеві на тонкій ножці.
* Келихи повинні стояти поруч.
* Змочуємо края келиха з рідиною і палець, перш ніж водити по його вінцю для видавання звуків
* Чим більше рідини,тим нижче чистота звуків
* Висновок : Я дослідила, що звукові коливання розповсюджуються з одного тіла на інше при цьому кришталевий дзвін рухає предмети.