

普通科物理5班

気体量の異なる空間では音はどう聞こえるのか

班員 小田 さくらこ 幾田 絢心
比江森 悠妃

指導者 児玉 崇吉先生
松原 裕介先生

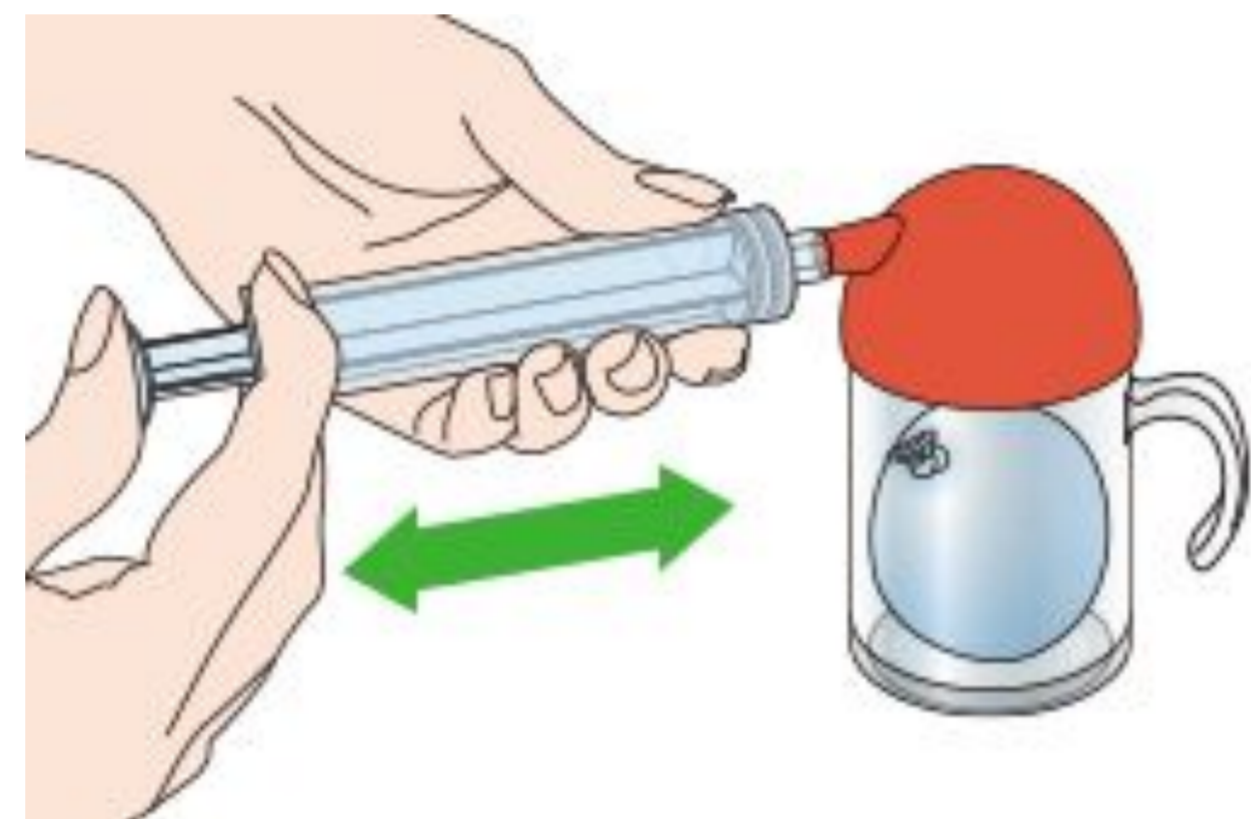
研究の動機

惑星によって重力や物質などが異なるが、音だとどう変化するのか知りたかったから。

先行研究

・ブザーを入れた容器の中の空気を抜く
⇒真空状態

→音はならなかった



研究方法

ブザーを大きさの違う容器に入れる
⇒中に窒素を入れる
騒音機で音の大きさを調べる

必要な道具

- ・防犯ブザー
- ・透明の大きさの異なる容器 (3つ)
- ・騒音機
- ・窒素ガス
- ・針を外した注射器



仮説

窒素が、振動を媒介する物質となる



研究計画

4月	道具をそろえる
5～7月	実験する 改善する
夏休み	再実験
9～10月	考察を立てる
11～12月	実験内容をまとめる



参考文献

NGKサイエンスサイト【音の伝わり方】宇宙で音はどう聞こえる? | 自由研究におすすめ! 家庭でできる科学実験シリーズ「試してフシギ」 | NGKサイエンスサイト | 日本ガイシ株式会社