

第11讲 声光热实验专题



学习目标

1. 掌握探究声音的特性实验
2. 掌握光学实验原理及特点
3. 掌握热学实验的实验步骤及特点

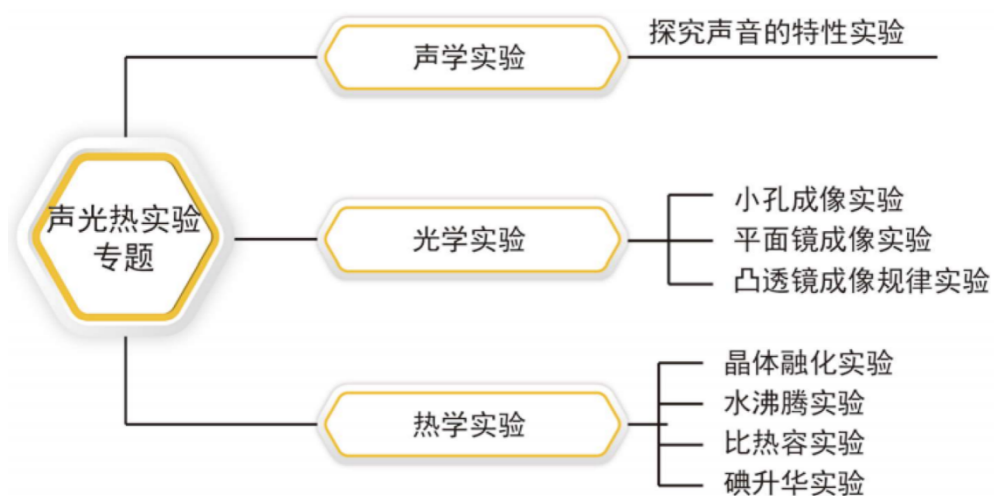


重点难点

1. 平面镜成像实验
2. 凸透镜成像实验
3. 水沸腾实验



思维导图



Part 1 探究声音的特性实验



知识解析

一、探究声音的特性实验

探究声音的特性实验

实验目的	<ul style="list-style-type: none">探究声音的音调与什么因素有关探究声音的响度与什么因素有关
实验总结	<ul style="list-style-type: none">1、在探究声音的音调与什么因素有关实验时，首先要注意发声体是谁，比如打击乐器，声源就是乐器本身振动，管乐器就是管内空气柱振动发声，弦乐器是弦振动发声；然后再研究影响发声体振动快慢的条件：发声体越短、越紧，振动越快；2、在探究声音的响度与什么因素有关实验时，一般考查的是用不同大小的力进行敲打，探究响度与振幅的关系，通过转换法，把物体的振动转换成乒乓球被弹开的幅度进行对比响度的大小；

【教师点评】 声音实验在中考考查很少，不用重点讲，只需要讲清楚影响音调和响度的因素即可；



典题精练

探究声音的特性实验

【例 1】 如图所示，将一把钢尺紧按在桌面上，一端伸出桌面适当的长度，拨动钢尺，就可听到钢尺发出的声音。



- (1) 逐渐增加伸出桌面的长度，保证拨动钢尺的力度不变，钢尺振动发出声音的音调会逐渐变____（选填“高”或“低”）。
- (2) 若保持钢尺伸出桌面的长度不变，用手拨动其伸出桌面的一端，轻拨与重拨，则钢尺发出声音的____（选填“音调”“响度”和“音色”）不同。
- (3) 如果在月球表面做这个实验，____（选填“能”或“不能”）听到尺子发出的声音。
- (4) 当伸出桌面超过一定长度时，虽然用同样的力拨动振动，却听不到声音，这是由于_____。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载

或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/155014321013011213>

