

第1课时 声现象

“

- 教材梳理 夯实基础
- 考向探究 培养能力

”

考点一 声音的产生和传播

产生	声音是由物体 振动 产生的, 振动 停止,发声停止,但传声未停止
传播	声音的传播需要 介质 。声音可以在 固 体、 液 体和 气 体中传播,但不能在 真空 中传播
声速	通常情况下,声音在空气中的传播速度为 340 m/s,在水中传播的速度约为1500 m/s,在钢铁中传播的速度可达5200 m/s
声能	声音具有 能量 ,例如:声波能使烛焰晃动等

基础配练

1. 下列说法正确的是 (B)

- A. 只要物体在振动,就能听到声音
- B. 只要物体发声,就一定是在振动
- C. 发声的物体不一定是振动的
- D. 发声停止,振动不一定停止

考点二 乐音的特性

特性	概念	决定因素	举例
响度	声音的 <u>强弱</u>	①声源的 <u>振幅</u> ,振幅越大,响度越 <u>大</u> ;②距声源的 <u>远近</u>	震耳欲聋、轻声耳语;调节播放器的声音旋钮
音调	声音的 <u>高低</u>	声源振动的 <u>频率</u> 。 频率越高,音调越 <u>高</u>	男低音、女高音;调节弦的松紧;演奏管乐器时手指按压不同气孔
音色	声音的 品质	声源的材料、结构等	“闻其声,知其人”;声纹锁

基础配练

2. 唱歌、鼓掌、踏步、牙齿相叩,身体的不同部位可以发出各种声音。歌声是由于声带**振动**产生的;歌声比牙齿相叩的声音传得更远,是因为歌声的**响度**(选填“音调”“响度”或“音色”)更大;很难听到甩动胳膊发出的声音,是因为胳膊甩动的频率**低**(选填“高”或“低”)。

考点三 噪声及其控制

定义	物理学角度	声源做无规则振动时产生的声音
	环境保护角度	凡是干扰人们正常学习、工作和休息的声音
控制途径	①在 声源 处控制噪声产生,如在排气管上加消声器; ②在 传播 过程中控制噪声传播,如加隔音设备以及设立屏障或植树造林; ③在 人耳 处减弱噪声,如戴耳罩	

基础配练

3. 如图1-1所示,街道旁设置禁鸣喇叭标志牌,能在**声源处**减弱噪声;居民住房的窗户安装双层玻璃,是在**传播过程中**减弱噪声;机场工作人员戴有耳罩的头盔,是在**人耳处**减弱噪声。



图1-1

考点四 超声波和次声波

项目	超声波	次声波
定义	频率高于 20000 Hz 的声音	频率低于 20 Hz 的声音
传递信息	超声测位仪、汽车的倒车雷达、声呐、B超	预报台风、地震,监测核爆炸发生的方位和强度
传递能量	超声波清洗器、超声波焊接器、超声碎石	利用次声波的特性制造出次声武器,可使心脏、肺等因出现强烈共振而受损

说明

人耳的听觉频率范围是20~20000 Hz,这个范围之外的声波通常情况下人耳都听不到。

基础配练

4. 在发生地震时有些动物会比人提前感觉到,这是因为地震时伴有**次**声波产生;医生用的“B超”是利用**超**声波获得信息的,这种波**不能**(选填“能”或“不能”)在真空中传播。

教材图解

- 1.如图1-2所示,把正在发声的手机悬挂在广口瓶内,将瓶内的空气逐渐抽出,听到声音逐渐变小,最后听不到声音,说明声音**不能**在真空中传播,其中“变小”描述的是声音的**响度**;用另一部手机呼叫瓶中的手机,能看到瓶中的手机屏幕发光,但却听不到声音,说明电磁波**能**在真空中传播。



图1-2

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/196232213134011010>