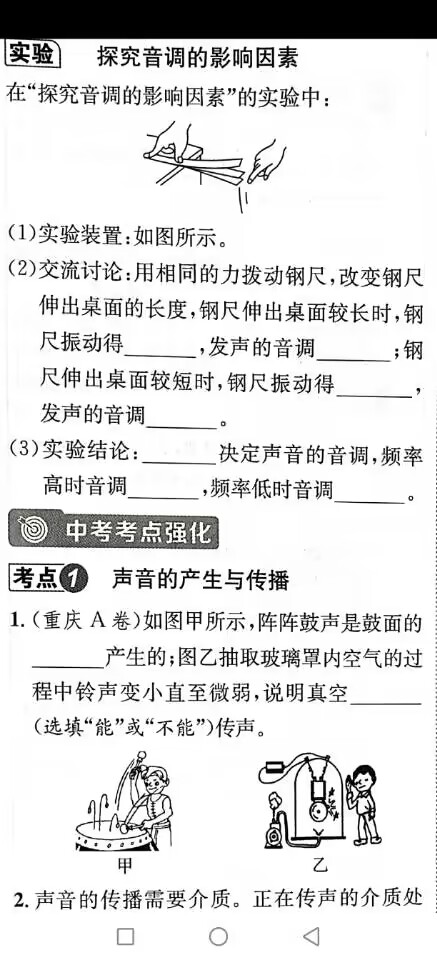
**八年级上册物理第二章 声现象 能力提升训练**

**重点实验突破**

**实验 探究音调的影响因素**

在“探究音调的影响因素”的实验中：



(1)实验装置：如图所示。

(2)交流讨论：用相同的力拨动钢尺，改变钢尺伸出桌面的长度，钢尺伸出桌面较长时，钢尺振动得 ,发声的音调 ;钢尺伸出桌面较短时，钢尺振动得 ；发声的音调 。

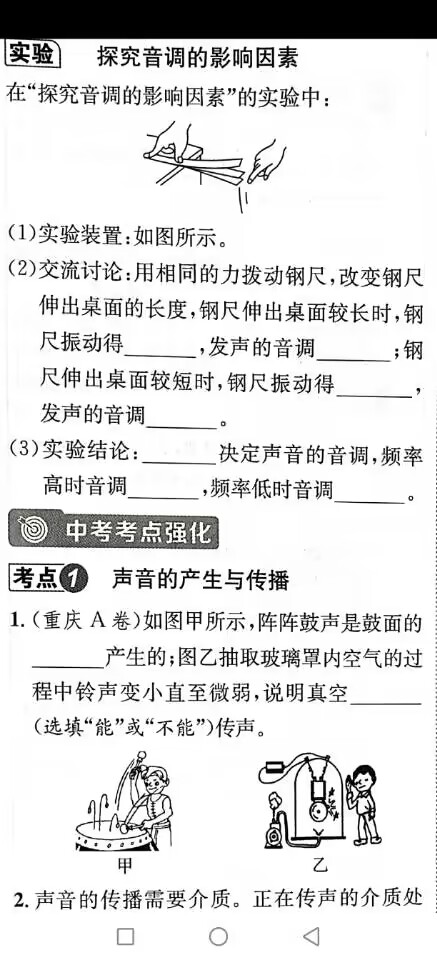
(3)实验结论： 决定声音的音调，频率高时音调 ,频率低时音调 。

**中考考点强化**

**考点1 声音的产生与传播**

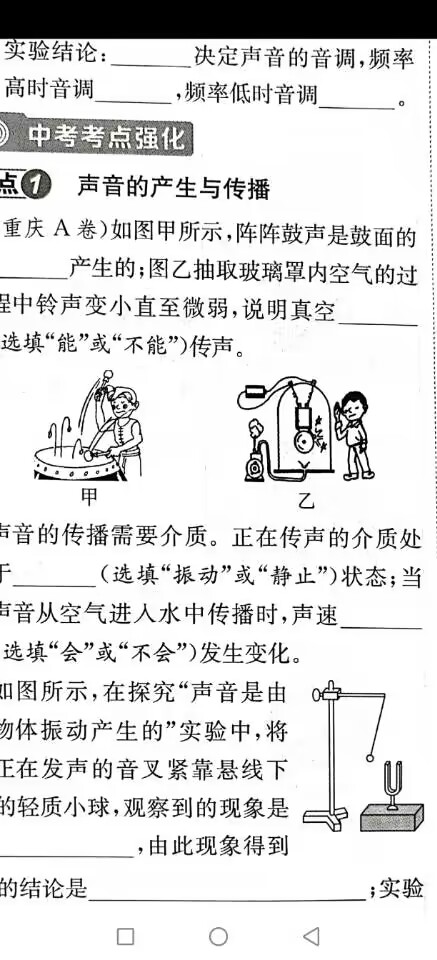
1. (重庆A卷)如图甲所示，阵阵鼓声是鼓面的 产生的；图乙抽取玻璃罩内空气的过程中铃声变小直至微弱，说明真空

(选填“能”或“不能”)传声。



2.声音的传播需要介质。正在传声的介质处于 (选填“振动”或“静止”)状态；当声音从空气进入水中传播时，声速 (选填“会”或“不会”)发生变化。

3.如图所示，在探究“声音是由物体振动产生的”实验中，将正在发声的音叉紧靠悬线下的轻质小球，观察到的现象是 ,由此现象得到的结论是 ;实验中轻质小球的作用是 ，说明实验中利用的研究方法是 。

****

**考点2 声音的特性**

4.下列词语中，形容声音响度小的是( )

A.震耳欲聋 B.声如洪钟 C.轻声细语 D.鼾声如雷

5.古诗《春夜洛城闻笛》中有“谁家玉笛暗飞声，散入春风满洛城”，诗人辨别出是玉笛的声音，是依据声音的( )

A.音调 B.响度 C.音色 D.速度

6.甲音叉发声时每秒振动256次，乙音叉发声时振动频率为512Hz,相比于乙音叉，甲音叉( )。

A.发声时振幅一定更小

B.发声时振动频率一定更高

C.发出声音的音调一定更低

D.发出声音的响度一定更大

7.英国科学家切断番茄植株的茎，用人耳倾听，发现没有引起听觉。但在靠近茎的切口处放置录音机录音，然后用超大音量、超低速度播放，居然能清晰地听到“尖叫”声，这说明，番茄植株遭受伤害后，会发出( )

A.响度很小的超声 B.响度很大的超声

C.响度很小的次声 D.响度很大的次声

8.关于声音的音调、响度和音色，下列说法中正确的是( )

A.吹口琴时，对不同气孔吹气，改变了声音的响度

B.我们能区分出小提琴和二胡的声音，是因为它们发出声音的音色不同

C.我们无法听到蝴蝶飞过的声音，是因为它发出的声音响度太小

D.鼓手用不同的力度敲击鼓面时，发出声音的音调不同

9.音乐会上，演员正在演奏小提琴，小提琴发声是因为琴弦在 。演奏过程中，演员不断调整手指在琴弦上的按压位置是为了改变声音的 。

**考点3 声的利用及噪声的危害与控制**

10.下列关于声现象的说法，正确的是( )

A.打雷时捂耳朵是在传播过程中减弱噪声

B.倒车雷达是利用次声波传递信息的

C.利用超声波振动除去人体内的结石，说明声波能传递能量

D.“禁止鸣笛”是在传播过程中阻断噪声

11.120出车后会持续拉响警笛，行人或其他车辆会及时让道，说明声音可以传递 。“轻手轻脚过楼道”是在 减弱噪声；睡觉时戴耳塞是在 减弱噪声；而用空心砖砌墙则是在

减弱噪声。

**考点4 声现象综合**

12.关于声现象，下列说法正确的是( )

A.优美悦耳的音乐不可能成为噪声

B.只要物体在振动，人就能听到声音

C.“天籁之音”是指声音特性中的音色

D.增大拨动琴弦力度会增大振动频率

13.(2022·广西贵港)蓝牙音箱可在一定距离内无线连接手机进行音乐播放，蓝牙音箱播放音乐时，下列说法正确的是( )

A.音箱发声不需要振动

B.根据音色可以分辨出不同歌手的声音

C.音箱发出的声音不会成为噪声

D.调节音箱音量大小是改变声音的音调

14.(2022·山东淄博)2022年5月10日，庆祝中国共产主义青年团成立100周年大会在人民大会堂隆重召开。大会开始时，全体起立，高唱国歌。下列说法正确的是（ ）

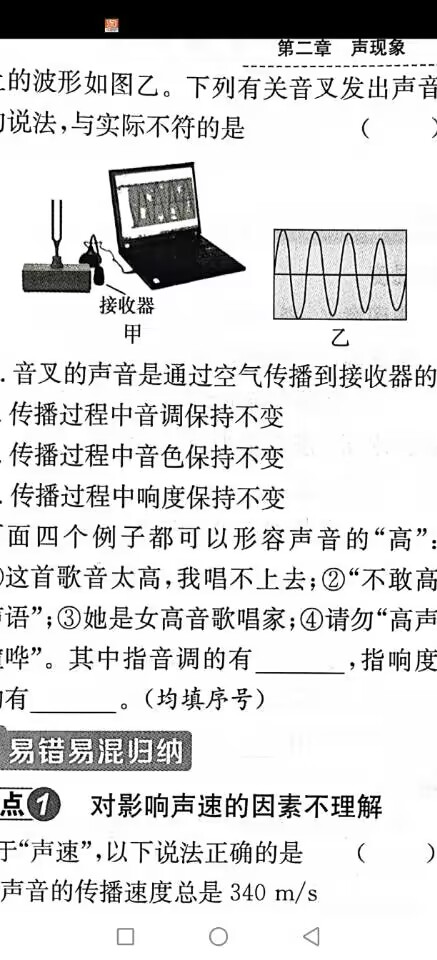
A.唱出的国歌声是由嘴唇的振动产生的

B.“高唱国歌”中的“高”是指音调高

C.国歌伴奏音乐是通过空气传入参会人员耳朵的

D.参会人员听到“全体起立”的指令都站起来，说明声音能传递能量

15.声音由物体的振动产生并以波的形式向四周传播。小东用图甲的实验装置将音叉发出的声音信号输入计算机，观察到计算机上的波形如图乙。下列有关音叉发出声音的说法，与实际不符的是（ ）



A.音叉的声音是通过空气传播到接收器的

B.传播过程中音调保持不变

C.传播过程中音色保持不变

D.传播过程中响度保持不变

16.下面四个例子都可以形容声音的“高”：①这首歌音太高，我唱不上去；②“不敢高声语”；③她是女高音歌唱家；④请勿“高声喧哗”。其中指音调的有 ，指响度的有 。(均填序号)

**易错易混归纳**

**易错点1 对影响声速的因素不理解**

1.关于“声速”，以下说法正确的是（ ）

A.声音的传播速度总是340m/s

B.声音被墙壁反射回来后声速变小

C.超声波比次声波速度大

D.声音在同种介质中的传播速度可能不同

**易错点2 音调和响度区分不清，误认为声音的音调高，响度一定大**

2.下列说法中正确的是( )

A.“引吭高歌”中的“高”指的是音调高

B.“轻声细语”中的“轻”指的是响度小

C.“尖声细嗓”中的“尖”指的是响度大

D.“调起太高唱不上去”中的“高”指的是响度大

参考答案重点实验突破

1. 慢 低 快 高 (3)频率 高 低

中考考点强化

1.振动 不能 2.振动 会 3.小球被弹开 声音是由物体的振动产生的 放大音叉的振动 转换法 4.C 5.C 6.C 7.A 8. B 9.振动 音调 10. C 11.信息声源处 人耳处 传播过程中12.C 13.B 14.C 15.D 16.①③ ②④

易错易混归纳

1.D 2.B