



恒谦教育

www.hengqian.com

北京教育出版社恒谦教育研究院研究成果

金版 1+1

同步双测

新课标

与人教实验版配套

丛书主编 方可

八年级物理(上)

北京教育出版社



恒谦教育
www.hengqian.com

北京教育出版社恒谦教育研究院研究成果

金版 1+1

同步双测

新课标 人教实验版

丛书主编 方可
本册主编 李宝银
撰稿人 李宝银 朱信和 仲丛明
王梅军 陶婉华 高伯俊
邓中兵

八年级物理(上)

北京教育出版社



恒谦教育
www.hengqian.com

北京教育出版社恒谦教育研究院研究成果

金版 1+1 同步双测

金版1+1同步双测
新课标
八年级物理(上)
与人教实验版配套
丛书主编 方可

★

北京教育出版社出版
(北京北三环中路6号)
邮政编码: 100011

网址: www.bph.com.cn
北京出版社出版集团总发行
新华书店经销
陕西新胜印务有限公司印刷

★

787×1092 16开本 10.5印张 188 000字
2006年6月第3版 2006年6月第1次印刷
ISBN 7-5303-3498-0
C-3428 定价: 12.50元

(图书举报电话: 029-62007917 010-58572245 010-58572392)



前言

丛书主编答读者问

问：主编先生，您能简单介绍一下《金版1+1》系列丛书吗？

答：“金版1+1”系列主要包括《金版1+1同步双测》《金版1+1中考双测》《金版1+1高考双测》三大部分。该系列定位于同步学习及各考复习使用，主要以练测为主。无论从题目的筛选，还是从编写体例的设计来看，该系列都是一套实用、高效的新型教辅用书。

《金版1+1同步双测》丛书是“金版1+1”系列的重要组成部分，是一套严格按照最新教材内容编写、体例设计创新的同步测试卷，涵盖了中学阶段各个年级的课程教学，非常适合课内外同步练习或检测之用。

问：《金版1+1同步双测》丛书经过第四次修订，主要突出了哪些特色？

答：此次修订在内容上突出了以下三大特色：特色一，注重对学生综合能力的训练和培养。像“能力自测”卷就体现了这一特色。特色二，与中高考的联系更加紧密。像“最新考题展示”卷就辑取了近几年全国各类中考、高考卷中一些较典型的试题，经过科学整合并按单元（章）分别组卷，以便为学生提供一应考实战平台。特色三，汲取最新信息，凸显创新思维意识与素质教育目标。可以说此次修订结合全国各地师生来信中提出的好建议和新观点，从大量最新题型中精选出一些极具代表性的题目，组成了“新颖题型参考”卷，以启发学生创新思维与主动性学习。

问：主编先生，如何理解《金版1+1同步双测》中的“1+1”和“双测”呢？

答：之所以这样命名，是因为本丛书的每册均由两部分组成。第一部分为16K活页印装，按教材顺序划分为若干小单元，各单元自成卷，主要适用于同步教学中课内练习或课外自练；第二部分为8K活页印装，按教材顺序划分为若干大单元，各单元自成卷，主要用于教学中的统一测试或单元末的综合练习。从形式上来讲这是真正的“1+1”模式——“小单元过关”+“大单元检测”模式。

本丛书每册均含有两种不同目标、不同模式、不同题量的检测卷，第一部分的检测卷称为“小卷”，第二部分的检测卷称为“大卷”，主要用于同步教学中两种不同目标的检测与验收，这就是“双测”的由来。

问：请您再详细说说“小卷”与“大卷”的意义及它们的关系，好吗？

答：好的。“小卷”体现了“小”，划分到课时，故亦可称“课时卷”，这是为了“逐课先过关”；大卷相对小卷而言，按单元设计，故可称“单元卷”，这是为了“单元大过关”。“小卷”与“大卷”的关系，可形象地比作合奏中的小锣与大鼓，几声小锣，一声大鼓，轻敲有序，重锤有节，重迭成波澜，迂回有递进。



问：为什么不称为“小卷+大卷”，而偏偏称作“1+1”与“双测”呢？

答：您问到了关键处。您可知道，这里的“1+1”不是简单的“数学式”，而是蕴藏着深刻的“哲学原理”。“1+1”仅仅是形式，还要升华到思想。我们用“1+1”把“两分法”和“整合规则”的普遍哲理引进到检测设计中来。例如，在同一单元的“小卷”里，我们再用“一分为二”分出了两份不同层次的试卷，一名“基础巩固”，一名“综合拓展”，将知识与能力“合二为一”，这才算是一套完整的检测卷。再如：在每一单元的“小卷”之后，我们又设计了两种不同要求的“大卷”，一种供学生自测，一种供教师在教学中进行统一测试或练习，而且“小卷”和“大卷”分别采用了不同的印装形式，这无论从功效还是形式上来看都可称为“1+1”与“双测”。

问：很有意思！这点我没有想到。关于“1+1”哲理的实施，您还能举出一些例子吗？

答：例子很多。如在每一卷的题目设置上，“1+1”指导我们进行“传统题目+探究题目”的设计。要知道，旧教材中的设问，着重于“答”而吝吝于“给”，但新教材着重于“辅”而不苛刻于“求”。这种题设走势，对今后的教学将产生巨大的影响。在此过渡时期，我们恰到好处地把“传统题”和“探究题”按“1+1”的原理进行了合理安排。

问：以上设计，非常之妙。为了确保《金版1+1同步双测》丛书的编写质量，贵中心采取了哪些可靠措施？

答：主要是作者队伍的优化。为保证《金版1+1同步双测》丛书的质量，我中心做了如下工作：其一，请名师设计；其二，找名校坐庄；其三，选名卷垫底。

北京教育出版社恒谦教育研究院
《金版1+1》系列丛书编委会

同步双测



目录

CONTENTS

第一部分 基础巩固 综合拓展 新颖题型参考 最新考题展示

第1章 声现象

1.1 声音的产生和传播	(3)
1.2 我们怎样听到声音	(5)
1.3 声音的特性	(9)
1.4 噪声的危害和控制	(11)
1.5 声的利用	(13)
新颖题型参考	(17)
最新考题展示	(21)

第2章 光现象

2.1 光的传播	(25)
2.2 光的反射	(27)
2.3 平面镜成像	(29)
2.4 光的折射	(33)
2.5 光的色散	(35)
2.6 看不见的光	(37)
新颖题型参考	(41)
最新考题展示	(45)

第3章 透镜及其应用

3.1 透 镜	(49)
3.2 生活中的透镜	(51)
3.3 凸透镜成像的规律	(53)
3.4 眼睛和眼镜	(57)
3.5 显微镜和望远镜	(59)
新颖题型参考	(63)
最新考题展示	(67)



第4章 物态变化

4.1 温度计	(71)
4.2 熔化和凝固	(73)
4.3 汽化和液化	(77)
4.4 升华和凝华	(79)
新颖题型参考	(83)
最新考题展示	(87)

第5章 电流和电路

5.1 电 荷	(91)
5.2 电流和电路	(93)
5.3 串联和并联	(95)
5.4 电流的强弱	(99)
5.5 探究串联、并联电路中电流的规律	(101)
新颖题型参考	(105)
最新考题展示	(109)
参考答案	(115)

第二部分 单元测试

第1章测试卷	(1)
第2章测试卷	(5)
第3章测试卷	(9)
期中测试卷	(13)
第4章测试卷	(17)
第5章测试卷	(21)
期末测试卷	(25)

同步双测

第1章 声现象

1.1 声音的产生和传播

(时间:45 分钟 满分:50 分)

一、填空题(每空1分,共15分)

1. 如图1所示,在人说话时,用手触摸喉部,你的体验是_____;观察一个发声的喇叭,你会发现喇叭在_____. 这些现象说明,一切发声的物体都在_____.

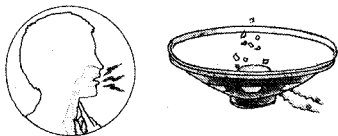


图1

2. 声音的传播需要_____作为媒介,我们通常将这种物质称为_____. 我们平常的谈话是通过_____传到我们的耳朵的.

3. 声音每秒内传播的距离叫做_____. 声速跟介质的_____有关,还跟介质的_____有关.

4. 在平放的大鼓上放一些小纸屑,击鼓时这些纸屑会_____,这个现象说明发声的物体在_____,若用手按住鼓面,声音则因_____而立即消失.

5. 声音可以在_____、_____、气体中传播,但不能在_____中传播.

二、选择题(每题3分,共12分)

6. 声音在下列物质中传播同样的距离时,所用时间最短的是 ()

- A. 水 B. 空气 C. 真空 D. 钢铁

7. 下列各事例中,不属于声源的是 ()

- A. 敲起的大鼓
B. 博物馆中展出的“编钟”
C. 刮起的台风
D. 正在播放音乐的音箱

8. 仔细观察图2,小宇、小丽的拍手声,惊吓得金鱼在鱼缸中逃窜. 关于这种现象下列说法正确的是 ()



图2

- A. 只能说明水可以传声
B. 只能说明空气可以传声
C. 只能说明玻璃可以传声
D. 不能说明玻璃可以传声

9. 下列关于声现象的说法中正确的是 ()

- A. 正在发声的物体,有可能不在振动
B. 在某些情况下,真空也能传播声音
C. 声音在水中比空气中传播得慢
D. 若我们周围没有空气,就不会受到雷声的惊吓

三、探究题(每题4分,共12分)

10. 长虹同学《探究声音怎样传播》的实验如图3所示.

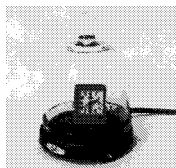


图3

长虹同学探究步骤和观察到的现象如下,请你将其中所缺的内容补上.

- (1)将一只正在响铃的小闹钟放在玻璃罩内, _____ (选填:“能”或“不能”)听到清楚的铃声.
(2)用抽气机逐渐抽出玻璃罩内的空气,铃声发生的变化是:_____.
(3)停止抽气,并让空气重新进入玻璃钟罩内, _____ (选填:“能”或“不能”)听到清楚的铃声.

第1章 声现象

1.2 我们怎样听到声音

(时间:45 分钟 满分:50 分)

一、填空题(每空 2 分,共 20 分)

1. 人们感知声音的基本过程:外界传来的声音引起_____振动,这种振动通过_____及其他组织传给_____神经,这种神经把信号传给大脑,这样人就听到了声音。

2. 如图 1 所示是人耳的构造,其中_____是听小骨,_____是鼓膜。(选填图中的编号)

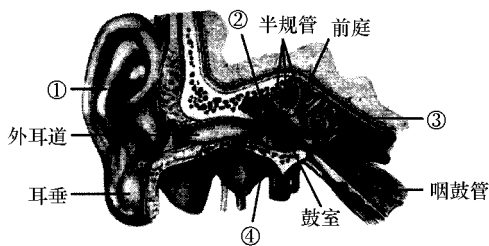


图 1

3. 声音传递到大脑的过程中,鼓膜、听小骨、听觉神经的障碍,_____ (选填:“会”或“不会”)让人失去听觉。耳聋可分为“传导性耳聋”和“神经性耳聋”,其中_____耳聋,通过其他途径将振动传递给听觉神经,人还能感知声音。

4. 如果一个人耳朵的鼓膜、听小骨损坏了,可以通过_____和_____将声音传到听觉神经,引起听觉。科学上将这种传导声音的方式叫_____。

二、选择题(每题 3 分,共 12 分)

5. 助听器可以让一些耳聋人重新听到声音,对此下列几种说法中正确的是 ()

- A. 如果鼓膜损坏了,使用助听器是不能听见声音的
- B. 如果听小骨损坏了,使用助听器是不能听见声音的
- C. 如果听觉神经损坏了,使用助听器是不能听见声音的

D. 如果听觉神经损坏了,使用助听器是可能听见声音的

6. 下列说法中正确的是 ()

- A. 如果在舞台上放一个话筒,将声音放大后通过舞台上左右两个扬声器播放出来,人的两只耳朵便能听到舞台上的立体声
- B. 如果在舞台上左右不同位置放置两个话筒,用两条线路分别放大两路声音信号,通过舞台上左右两个扬声器播放出来,人的两只耳朵便能听到舞台上的立体声
- C. 如果在舞台上左右不同位置放置两个话筒,用两条线路分别放大两路声音信号,通过舞台上左右两个扬声器播放出来,虽然某人有一个耳朵是聋的,也能听到舞台上的立体声
- D. 以上说法都是错误的

7. 蛇是没有耳朵的,但我们都知道“打草惊蛇”这一成语,那么是什么原因使蛇离开的呢 ()

- A. 打草时使草及周围的地面振动发声,蛇脑袋中的一块骨头接受到声音,它感到危险而离去
- B. 蛇的舌头能探测到人体气味,故而“知趣”地离开
- C. 蛇有探测红外热的功能,故而“知趣”地离开
- D. 蛇的皮肤被草弄得痒痒的,被迫离开

8. 小丽同学在探究学习的过程中,采集到下列几种说法,其中正确的是 ()

- A. 只要物体振动,我们就能听到很弱的声音
- B. 物体停止了振动,我们也能听到很弱的声音
- C. 骨传导方式可以让一部分失去听觉的人听到声音
- D. 耳朵才是接受声音的,牙齿不能传导声音

三、探究题(8 分)

9. 小文在探究某种型号的助听器如何让耳聋患者听到声音的过程中,进行下列实验。



图 2

- A. 振动的音叉放在耳朵附近,听音叉的声音. ①
(选填:“能”或“不能”)听到音叉的声音.
- B. 用手指将耳朵堵住,听音叉的声音. ② (选填:“能”或“不能”)听到音叉的声音.
- C. 请同学用手指将自己的耳朵堵住,把振动的音叉的尾部先后抵在前额、耳后的骨头、牙齿、舌头尖上,看看能否听到音叉的声音.

请你根据实验的体验和对声音的认识,思考回答问题:

- (1)请在实验步骤后,①、②两处填写适当的文字.
① _____; ② _____.

- (2)请同学用手指将自己的耳朵堵住,把振动的音叉的尾部先后抵在前额、耳后的骨头、牙齿、舌头尖上.其中几乎听不到声音的是 ()

- A. 前额 B. 耳后骨头
C. 牙齿 D. 舌尖

- (3)步骤 A 和步骤 C 中人都能感知到音叉发出的声音.这两种情况下,人们感知声音的途径有什么不同.

四、解答题(10 题 4 分,11 题 6 分,共 10 分)

10. 进行一次实验,把铅笔叼在嘴里,用牙齿咬住,然后用另一支铅笔去敲击它,仔细听声音;然后把牙咬的那支笔改为用嘴唇含着(此时牙齿不要咬);然后用另一支笔去敲它,听这次的声音与刚才的声音有什么不同?你能解释这个现象吗?

11. 据说,著名的德国音乐家贝多芬 28 岁时不幸患了耳疾.为了继续进行创作,他用一段木棍一端顶在钢琴盖板上,另一端咬在牙齿间,通过木棍听自己作品的音响效果.他毕生完成了《英雄交响曲》等伟大作品.

请你思考并回答下列问题:

- (1)说明 _____ 可以传播声音.
- (2)下列音乐作品之中不属于贝多芬的作品的是 ()

- A.《命运交响曲》 B.《田园交响曲》
C.《第九交响曲》 D.《幻想交响曲》

- (3)耳聋分为“传导性耳聋”和“神经性耳聋”,请你猜测贝多芬失聪属于哪一类耳聋,并陈述猜测的理由.



图 3

第1章 声现象

1.1~1.2

(时间:45 分钟 满分:50 分)

一、填空题(每空1分,共10分)

1. “保卫黄河”是同学们都会唱的一首著名歌曲. 其中有一句歌词如图1所示, 这句歌词中的“吼”和“咆哮”的声源分别是: _____ 和 _____.

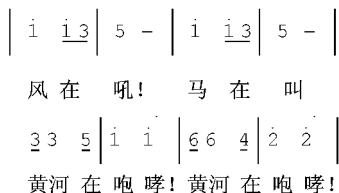


图1

2. “山间铃响马帮来”这句话中, 铃响是由于铃身受金属珠子的撞击 _____ 而发声的; 在山间小路听到远处的铃声, 是通过 _____ 传入人耳的.

3. 如图2, 将一只小电铃放在玻璃钟罩内. 接通电源, 可清楚地听到铃声. 用抽气机逐渐抽去玻璃钟罩内的空气, 铃声会逐渐变轻, 甚至听不见. 停止抽气, 并让空气重新进入玻璃钟罩内, _____ (选填: “会”或“不会”) 再次清楚地听到铃声. 通过这一实验事实可近似说明声音不能在 _____ 中传播.

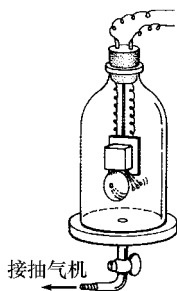


图2

4. 金星上也有厚厚的大气层, 只不过不同于地球, 金星上的大气层几乎全部是二氧化碳组成的. 那么处在金星上的人(带氧气嘴) _____ (选填: “能”或“不能”) 靠耳朵听到远处的爆炸声吗. 这其中的奥妙是 _____.

5. 声音在空气中的速度约为 _____ m/s, 当声音从空气进入水中, 传播的速度将 _____ (选填: “不变”、“变大”或“变小”).

二、选择题(每题3分,共15分)

6. 向水面A点扔一块石头, 和A点距离相同的人、鸟、鱼, 最先听到声音的是 _____ ()

- A. 人 B. 鸟 C. 鱼 D. 同时

7. 闹钟放在与抽气机相连接的玻璃钟罩内, 逐渐抽出罩内空气, 我们会听到铃声越来越小, 这说明 _____ ()

- A. 闹钟的发条越来越松, 因而声音越来越小
B. 我们的耳朵习惯于听响声大的铃声, 因而感到铃声在变小

C. 钟罩内传播声音的空气越来越稀薄, 当玻璃钟罩内完全没有空气时铃声就没有了, 可见真空不能传声

- D. 抽气可以影响闹钟的结构, 因而声音越来越小

8. 音乐家贝多芬耳聋后, 用牙咬住木棒的一端, 另一端顶在钢琴上来听自己演奏的琴声, 从而继续创作的, 在这一声音的传递过程中, 下列说法中正确的是 _____ ()

- A. 琴声通过空气进入耳朵引起鼓膜振动, 经过听小骨传给听觉神经, 引起听觉
B. 琴声通过木棒经过颌骨传到听觉神经, 引起的听觉
C. 琴声通过木棒, 通过头骨传到耳朵, 引起鼓膜振动经过听小骨传到听觉神经引起听觉
D. 琴声通过木棒, 引起听小骨振动, 将声音信号传到听觉神经, 引起听觉

9. 如图3所示, 在窗户关闭的室内点燃的蜡烛放在

正在发声的扬声器前,可观察到烛焰的摇晃,这是因为 ()

- A. 肯定被风吹动
- B. 人的一种错觉
- C. 扬声器的纸盒振动,带动空气振动
- D. 其作用原理目前尚未学到



图 3

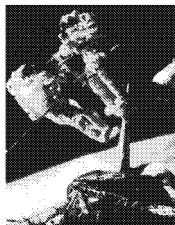


图 4

10. 宇航员将乘着宇宙飞船遨游太空,他们在太空舱中可以直接对话.但在船外作业时(如图 4 所示),他们之间不能直接对话,必须借助于电子通信设备进行交流,其原因是 ()

- A. 用通信设备对话是为了方便
- B. 声音的传播需要物质
- C. 太空中噪声太大
- D. 声音只能在地面上传播

三、探究题(11 题 8 分,12 题 6 分,13 题 11 分,共 25 分)

11. 针对“人为什么要用两只耳朵听声音”.

(1)课外科技小组的同学提出三种猜想,若你在科技小组的三个猜想之外有新的猜想.作为猜想④.填写在④后面的横线上.

①两只耳朵比用一只耳朵收集到的音量要大,因此可以听得更清楚.

②两只耳朵听可能跟辨别声源的方向有关.

③左耳听左边的声音,右耳听右边的声音.

④_____.

(2)猜想是否正确,需要相应的实验来验证.请你从上面的四个猜想中选择两个,设计用来证明猜想的实验方法.

	实验目的(填你所选择的猜想名称)	实验方案
实验 1		
实验 2		

12. 为了探究声音的产生条件,有人建议利用以下几个实验现象:

甲:放在钟罩内的闹钟正在响铃,把钟罩内的空气抽去一些,铃声明显减小.

乙:使正在发声的音叉接触水面,水面溅起水花.

丙:吹笛子时,手指按住不同的孔便会发出不同的声音.

丁:在吊起的大钟上固定一支细小的笔,把钟敲响后,用纸在笔尖上迅速拖过,可以在纸上画出一条来回弯曲的细线.

你认为,能说明声的产生条件的实验现象是哪一个或哪几个?其他现象虽然不能说明声音的产生条件,但是分别说明了什么问题?

13. 小兰等同学在课外探究学习活动中,进行这样的几个小实验:

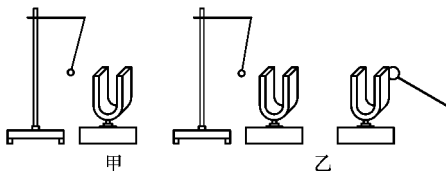


图 5

(1)如图 5 甲所示,用竖直悬挂的泡沫塑料球接触发声的音叉时,观察到泡沫塑料球被弹起,这个现象说明_____.

(2)如图 5 乙所示,敲击右边的音叉,观察到左边完全相同的音叉,也能把泡沫塑料球弹起,这个现象说明_____.

(3)请你想像,若小兰等同学在月球上进行图乙所示的实验,观察到什么样的现象?并对你的想像做出合理的解释.

①现象:

②解释:

第1章 声现象

1.3 声音的特性

(时间:45 分钟 满分:50 分)

一、填空题(每空1分,共19分)

1. 声音的三个特性是____、____和音色。声源的振动频率的快慢决定了声音的____,声源的振动幅度决定了声音的____。

2. 反映声音高低的特性是____,反映声音强弱的是____,反映声音品质的特性是____。

3. 人能感受的声音的频率有一定的范围。大多数人的听觉范围是____。超声波的频率高于____ Hz,低于人听觉下限的声音叫做____。

4. 同学们对“高声呵斥”与“低声细语”并不陌生,从物理学角度考虑其中的“高”与“低”是指____不同。对于熟悉的人“闻其声即知其人”是因为他发出的声音的____与他人不同。

5. 如图1所示是猫、蝙蝠和海豚的发声频率范围和听觉频率范围,三种动物相比较,发声频率范围最小的动物是____;听觉频率范围最大的动物是____。

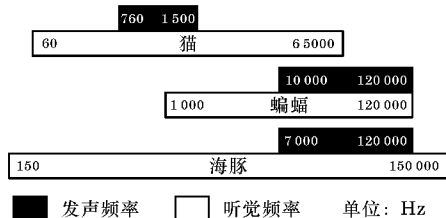


图1

6. 男女歌唱家的歌声差异所具有的共性,可以用声音的____等特性来说明。通常情况下,女声比男声清脆是____不同,男声比女声宏亮是____不同。

7. 若声源在6 s内振动 1.8×10^5 次,这种声音振动的频率是____,这种声音我们____(选填:“能”或“不能”)听见。

二、选择题(每题3分,共12分)

8. 常有这种情况,人还毫无觉察的时候,狗、猫已经

竖起耳朵警觉地谛听,这是因为

- A. 狗、猫比人的听觉频率范围广
- B. 人比狗、猫的听觉频率范围广
- C. 狗、猫比人的发声频率范围广
- D. 人比狗、猫的发声频率范围广

9. 如图2是童话“狼外婆与小白兔”中的一个场景,小白兔能分辨出门外不是自己的外婆,主要是依据声音的

- A. 响度
- B. 音色
- C. 音调
- D. 频率

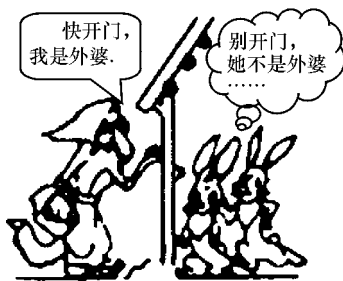


图2

10. 女同学的声音通常不如男同学沉闷、浑厚,原因是女同学的

- A. 声带振动频率高、振幅大
- B. 声带振动频率低、振幅大
- C. 声带振动频率高、振幅小
- D. 声带振动频率低、振幅小

11. 用钢琴、小提琴、长笛同时演奏同一首乐曲,我们完全可以分辨出是哪钟乐器在演奏,这是根据声音的哪种特性来区别的

- A. 不同的音调
- B. 不同的响度
- C. 不同的音色
- D. 不同的人演奏

三、探究题(每空1分,共8分)

12. 如图3取一把吉他,用大小不同的力弹拨琴弦。

用力大的时候振动幅度_____, 响度_____. 由此说明了_____.



图 3

13. 小刚同学《探究什么因素决定音调的高低》的实验如图 4 所示.

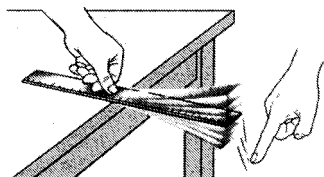


图 4

将一把钢尺紧按在桌面上, 一端伸出桌边. 拨动钢尺, 听它振动发出的声音, 同时注意钢尺振动的快慢. 改变钢尺伸出桌边的长度, 再次拨动. 注意使两次的振动幅度大致相同.

思考回答问题:

(1) 钢尺伸出桌面的长度变化时, 振动的快慢也随之变化, 音调同时随之发生了变化. 钢尺伸出桌面越长, 振动得越_____ (选填: “快”或“慢”), 相应的音调也越_____. 音调和频率之间的关系是_____.

(2) 使两次的振动幅度大致相同. 运用思维方法是_____ (选填: “控制变量法”或“类比法”)

(3) 通过进一步的研究, 小刚同学发现钢尺振动发出声音的音调随钢尺伸出桌面的长度而变化. 其关系是_____.

四、解答题 (14 题 3 分, 15 题 8 分, 共 11 分)

14. 学习声音的特性之后, 小明说“声音的音调高, 那么响度一定大”, 小张表示反对. 你支持小明的观点还是小张的观点? 你能找出什么证据?

15. 乐器是个大家庭, 为了欣赏各种乐音, 千百年来世界各地、各民族的人民发明了各种各样的乐器, 常见的有笛子、小提琴、二胡、吉他、竖笛、锣、鼓、编钟等. 虽然各种乐器看上去千差万别, 演奏方式和音乐风格也各不相同, 但物理原理都是一样的.

请你思考回答:

(1) 乐器的物理原理都是通过_____发声的.

(2) 乐器依据产生的声音部件不同可分为三种主要类型: _____、_____和管乐器, 短文中属于管乐器的_____.

(3) 对三种类型的乐器, 各选择一件你比较熟悉的乐器, 将有关情况填入表格内.

乐器名称	发音部件	如何调节响度	如何控制音调

第1章 声现象

1.4 噪声的危害和控制

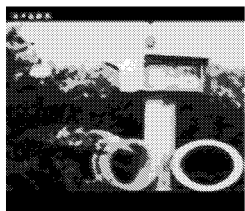
(时间:45 分钟 满分:50 分)

一、填空题(4、5 题每空 2 分,其他每空 1 分,共 18 分)

1. 声音多种多样,优美的_____令人心情舒畅,而杂乱的声音——_____则令人心烦意乱。_____是严重影响我们生活的污染之一。(选填:“乐音”或“噪声”).

2. 有规律的、好听悦耳的声音叫做_____;无规律的、难听刺耳或污染环境的声音叫做_____.(选填:“乐音”或“噪声”)

3. 如图 1 甲所示,设置在街头的自动噪声监测仪上的数字的单位应是_____.图乙所示的标牌,表示的意思是_____,属于控制噪声中的哪一类:_____.



甲



乙

图 1

4. 噪声会严重影响人们的工作和生活,因此控制噪声十分重要.如图 2 所示,控制噪声的措施分别属于哪一类?摩托车的消声器:_____.城市道路旁的隔音板:_____.工厂用的防噪声耳罩:_____.



摩托车的消声器



城市道路旁的隔音板



工厂用的防噪声耳罩

图 2

5. 噪声危害的调查表明:在非洲北部农村 70 岁老人在听力与美国 20 岁青年一样,这个现象说明美国_____污染比非洲农村_____,从而造成上述状况.

二、选择题(每题 3 分,共 15 分)

6. 关于噪声的有下列几种说法,其中肯定不正确的是_____.

- A. 响度大的声音肯定是噪声
- B. 无规律的声音肯定是噪声
- C. 爆竹爆炸时发出的响声肯定是噪声
- D. 影响人们休息的声音肯定是噪声

7. 你认为下列不属于噪声的是_____.

- A. 建筑工地上的打桩声
- B. 飞机起飞的声音
- C. 街道上交通繁忙的汽车声
- D. 郊外树林中鸟鸣声

8. 在下列减弱噪声的措施之中,属于在传播过程中减弱的是_____.

- A. 建筑工地上噪声大的工作要限时
- B. 市区里种草植树
- C. 戴上防噪声的耳塞
- D. 市区内汽车喇叭禁用

9. 用洗衣机洗衣服时,如果我没有把衣服摆好,洗衣机就会发出噪声,这时减轻噪声应采取的办法是_____.

- A. 从声源处想办法,洗衣机中衣物摆放尽量均衡,不让洗衣机做无规则的振动
- B. 关上房门,让噪声在传播过程中减弱
- C. 戴上耳罩,让噪声在传播过程中减弱
- D. 以上三种方法均不是好办法

10. 从物理学角度着眼,下列情况中发出的声音属于噪声的是_____.

- A. 拉二胡时发出的声音
- B. 有节奏地打击皮鼓发出的“咚咚”声
- C. 电视机放出的优美动人的音乐声
- D. 玻璃被打碎发出的响声

三、探究题(4分)

11. 一场大雪过后,地面上、房顶上、原野上到处一片白,真可谓是银装素裹。但是,只要注意观察,你就会发现空旷雪地的周围显得特别宁静。

(1)若你知道其中的奥妙,就请你运用物理知识对此做出合理的解释。

(2)若你现在还不知道其中的道理,就请你针对上述情景提出一个猜想与假设,并设计能验证猜想与假设的实验。

13. 城市噪声来源于工业噪声、交通噪声和生活环境噪声。控制措施有:将噪声严重的工厂迁出市区;对噪声大的机器安装消音器并限制使用;未安装消音设备的机车不得驶入市区;在市区规划安静小区,不安装高音喇叭,车辆尽量少鸣喇叭等;积极搞好城市绿化植树,宜用多孔建筑材料,加强隔音。例如,城市高架快速干道系统——上海市内环线上,采用质量轻、强度高、隔音性能好且耐腐蚀的先进建材——聚碳酸酯板作为隔音材料,能尽可能降低高架干道上车辆行驶时产生的噪声污染。此外,在市区有关地段,如闹市区设立噪声分贝数显示装置,以加强对噪声的控制。同时加强每个公民控制噪声的环保意识,不制造噪声并增强自我健康保护。

(1)噪声是指发声体做_____的振动时,发出的声音。

(2)阅读上述材料可知减弱噪声的方法:在_____处减弱;在_____过程中减弱,在_____处减弱。

(3)在教室里上课,室外常常有噪声干扰,请你至少提出三种减小噪声干扰的方法。

四、解答题(12题4分、13题9分,共13分)

12. 请将耳对声音的主观感觉与相应的声音及其强弱标准用细线连接起来。

安静	喷气式飞机	100 dB
无法忍受	装修时电锯工作	140 dB
极静	图书馆阅览室	10 dB
很吵	风叶落地沙沙声	40 dB