



全方位呈现全国各地示范教研成果

金榜之星[®]



第一步

导练大课堂[®]

DAO LIAN DA KE TANG

随堂梯度练测+期中期末

总主编：王永乾



八年级物理 (上)

人教版



黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

金榜之星. 导练大课堂. 八年级物理. 上册/王永乾主编. —银川:
宁夏人民教育出版社, 2011. 5

ISBN 978-7-80764-434-7

I. ①金… II. ①王… III. ①中学物理课—初中—教学参考资料
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 075526 号

初中导练大课堂

人教版八年级物理(上)

总 主 编 王永乾
责任编辑 吴 阳 姜 楠
封面设计 永乾图书
排版制作 王 华
责任印制 刘 丽

黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社 出版发行

地 址 银川市北京东路 139 号出版大厦(750001)
网 址 www.yrpubm.com
网上书店 www.hh-book.com
电子信箱 jiao_yu_she@yrpubm.com
邮购电话 0951-5014284
经 销 全国新华书店
印刷装订 山东永乾图书有限公司

开 本 880×1230(mm) 1/16
印 张 80 个
字 数 1180 千字
版 次 2011 年 5 月第 1 版 第 1 次印刷
印 数 10000 册
书 号 ISBN 978-7-80764-434-7/G·1357

总 定 价:164.00 元

(版权所有 翻印必究)



第一章 声现象

第一节 声音的产生与传播

课前自主练

- 声音是由物体的_____产生的. 弹琴时_____在振动;唱歌时_____在振动;河水流动哗哗响,是_____在振动.
- 声音能靠任何_____,_____,_____物质作媒介传播出去,这些作为传播媒介的物质称为_____,_____不能传播声音.
- 把一只耳朵紧贴在桌面上*,用手塞住另一只耳朵,当用手敲桌面另一端时,你可以听到敲击声,同时也会感到桌面在_____,这个声音是通过_____传过来的,这说明_____.
- 水中的鱼被岸边的脚步声吓跑了,说明了_____能传播声音.
- 声音在空气中以_____形式传播.
- 声在每秒内传播的距离叫做_____,它跟_____的种类有关,还跟_____有关. 声音在 15℃ 的空气中传播的速度是_____m/s;声音在_____和_____中比在空气中传播得快.

课堂巩固练

- 敲响的音叉接触水面能溅起水花,这说明声音是由于物体的_____产生的.
- 将耳朵贴在长铁管的一端,让另外一个人敲一下铁管的另一端,你会听到_____个敲打的声音. 第一个声音是由_____传播的,第二个声音是由_____传播的;原因是_____.
- 下列关于声音传播的说法中,不正确的是 ()
 - 真空不能传声
 - 声音在不同介质中的传播速度一般不同
 - 学生听到教师的讲课声是靠空气传播的
 - 在同种介质中声音传播速度是相同的
- 下列事例中能说明“液体可以传播声音”的是 ()
 - 我们听到雨滴打在雨伞上的“嗒嗒”声
 - 我们听到树枝上小鸟的“唧唧”声

- 水中小鱼被岸边的脚步声惊跑
 - 人们在小溪边听到“哗哗”的流水声
- 在“神舟”五号载人飞船上,宇航员杨利伟只能用无线电交谈,因为太空中没有_____,说明_____不能传播声音.
 - 人们在岸上行走的脚步声,可通过_____和_____传给水中的鱼,把鱼吓跑.
 - 下列说法错误的是 ()
 - 声音是由于物体的振动产生的
 - 声音可以在固体、液体、气体中传播
 - 只要物体振动我们就能听到声音
 - 声音以波的形式传播

课后提高练

- “风声、雨声、读书声,声声入耳”其中涉及的发声体分别是_____,_____,_____,这些声音是通过_____以_____形式传入人耳的.
- 学习了声音的产生和传播后,小明同学做了以下小结. 请你在横线上为小明填上空缺.
 - 悠扬的笛声是空气_____产生的.
 - 声音在水中的传播速度_____ (填“大于”“等于”或“小于”)在空气中的传播速度.
 - 在月球上,声音不能传播的原因是_____.
- 我国是世界上手机用户最多的国家. 我们能听到手机发出的声音,是因为手机中的发声体在_____. 若把一手机放在真空罩中,再用另一手机拨打罩内的手机号码,结果发现罩内手机彩灯闪烁,却听不到手机的铃声,这是因为_____不能传声.
- “棒打衣服悄无声,棒举空中何其响”是描述一位妇女在河边洗衣动作的一句歌谣. 从物理知识的角度解释:在空气中,由于光传播的速度_____声音传播的速度,棒打衣服振动产生的声音通过_____传入远处人耳时,会看到棒已经举到空中了.
- 小红同学非常爱钻研,一次她利用收音机中的扬



声器做了如图 1-1-1 所示的实验,她发现在放钢琴曲时收音机扬声器纸盆上的小纸团“翩翩起舞”,这说明_____,声音可以在_____中传播.她又猜想如果把此实验拿到月球上去做,在月球上_____ (填“能”或“不能”)听到钢琴声.



图 1-1-1

19. 儿童影片《应声阿哥》中的小主人公对山谷大声呼喊,不久,山谷间传来了相同的声音,这是_____现象.当小主人公对山谷呼喊一声后,经过 0.4s 后听到相同的声音,则他到对面山崖的距离大约是_____m.
20. 人耳能分清原声和回声的时间间隔应大于 0.1s,所以要能听到自己拍手的回声,人离障碍物的距离至少 ()
- A. 大于 17m B. 大于 34m
C. 小于 17m D. 小于 34m

21. 如图 1-1-2 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,发现小球被多次弹开,这样做是为了 ()
- A. 使音叉的振动尽快停下来
B. 把音叉的微小振动放大,便于观察
C. 把声音的振动时间延迟
D. 使声波被多次反射形成回声

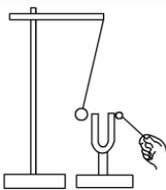


图 1-1-2

22. (多选)下列关于声音的说法中,不正确的是 ()
- A. 只要有物体振动,我们就能听到声音
B. 一切正在振动的物体都在发声
C. 声音的传播需要介质,声音在不同介质中的传播速度一般不同
D. 声音在真空中传播最慢
23. 下列关于声音的传播的说法中,错误的是 ()
- A. 学生听到老师的讲课声是靠空气传播的
B. “土电话”靠固体传声
C. 声音在液体中比在空气中传播得慢
D. 真空不能传声

第二节 我们怎样听到声音

课前自主练

- 人们感知声音的基本过程是:外界传来的声音引起鼓膜振动,这种振动经过_____及其他组织传给_____,再把信号传给_____,这样人就听到了声音.
- 在声音传递给大脑的过程中,如果发生传导障碍(如:鼓膜或听小骨损坏),人耳就会失去听觉功能.在这种情况下,声音通过头骨、颌骨也能传给听觉神经,引起听觉.声音的这种传导方式叫_____.
- 音乐家贝多芬耳聋后,用牙咬住木棒顶着钢琴来听自己演奏的琴声,他是利用_____来听声的.
- 人有两只耳朵,声源到两只耳朵的距离一般不同,声音传到两只耳朵的_____,_____及其他特征也就不同.这些差异是判断声源_____的重要基础,这就是_____.
- 利用_____,人们可以准确地判断声音传来的方位.所以说,我们听的声音是_____的.

课堂巩固练

- 夏天打雷时,有人害怕响声而用双手堵住耳朵,但还是听到了雷声,这是因为_____.
- 我们能听到物体发出的声音,需要有_____,_____和_____,三者缺一不可.
- 下列属于骨传导引起听觉的是 ()
- A. 医生用听诊器听病人的心跳
B. 同学们在教室里听到老师的讲话声
C. 捂住耳朵,把振动的音叉尾部抵在牙齿上听到的声音
D. 小明听到小华骨关节运动时发出的声音
- 下列不属于双耳效应达到的效果是 ()
- A. 舞台上的立体声,使人有身临其境的感觉
B. 将双眼蒙上,也能大致确定发声体的方位
C. 大象判断声源的位置比人类判断更准确
D. 雷电来临时,电光一闪即逝,但雷声却隆隆不断



10. 下列说法中正确的是 ()
- A. 如果只有鼓膜损坏,使用助听器是不能听见声音的
- B. 如果只有听小骨损坏,使用助听器是不能听见声音的
- C. 如果只有听觉神经损坏,使用助听器是不能听见声音的
- D. 以上说法都是正确的
11. 玻璃鱼缸内盛有金鱼,若轻轻敲击鱼缸的上沿,则会看到鱼立即变惊,这时鱼接收到声波的主要途径是 ()
- A. 鱼缸—空气—水—鱼 B. 空气—水—鱼
- C. 鱼缸—水—鱼 D. 水—鱼
12. 武侠小说里经常描写一个大侠虽然双目失明,却还能判断出攻击者的方位,这是因为 ()
- A. 他的眼睛根本就没有失明
- B. 他的耳朵有特异功能
- C. 由于双耳效应,他可以准确的判断声音传来的方位
- D. 是一种巧合
13. 下列说法正确的是 ()
- A. 人的听觉神经损坏,人也可以听到声音
- B. 人的鼓膜被损坏,人也可以听到声音
- C. 人的听小骨被损坏后就一定听不到声音
- D. 以上说法都不正确
14. 关于我们听到声音,下列说法正确的是 ()
- A. 我们只能靠人耳听声
- B. 我们自己说话时,骨传导是靠骨骼来传声的,人耳则靠空气传声
- C. 我们听到的声音,是骨传导和空气传导声音的结合
- D. 因为人的头骨、颌骨、嘴离人耳特别近,所以我们听到的由骨传导的声波和通过人耳由空气传递的声波到达听觉神经的时刻是相同的



课后提高练

15. 蛇是没有耳朵的,如果蛇头贴在地面上,头中的一块骨头就会接收到正在接近它的动物活动时发出的声音.由此可见,蛇是利用_____去“倾听”敌人和猎物的.
16. 生活中常常有这样的感受和经历:当你吃饼干或者硬而脆的食物时,如果用手捂紧自己的双耳,自己会听到很大的嚼声,这说明_____能够传声;但是你身旁的同学却往往听不到明显的声音,这

- 是因为身旁的同学听到的声音是通过_____传播的,这一点可以证明_____传声效果比_____传声效果更好.
17. 下列人耳感知声音的基本过程正确的是 ()
- A. 声音→鼓膜→听觉神经→听小骨→大脑
- B. 声音→听小骨→鼓膜→听觉神经→大脑
- C. 声音→鼓膜→听小骨→听觉神经→大脑
- D. 声音→听小骨→听觉神经→鼓膜→大脑
18. 我们能听到物体发出的声音,是因为 ()
- A. 有听觉器官 B. 有传声介质
- C. 有声源 D. 以上条件缺一不可
19. 下列属于通过骨传导引起听觉的是 ()
- A. 堵住耳朵,把振动的音叉尾部抵在牙齿上听到的声音
- B. 用手指堵住耳朵听音叉的声音
- C. 医生用听诊器听取病人的心脏跳动的声音
- D. 同学听到耳边其他同学的悄悄话
20. 在很多电影院里,为了更好地体现影片的效果,往往在剧场的各个方位都装有大大小小的音箱,这样做的目的主要是 ()
- A. 使观众听到的声音响一些
- B. 使电影院里各个座位上的观众都能听到声音
- C. 使观众听到的声音更清楚些
- D. 利用双耳效应,让观众感到声音来自四面八方,产生立体声效果
21. 关于声现象,下列说法正确的是 ()
- A. 声音在不同介质中传播速度相同
- B. 人说话是靠舌头振动发声的
- C. 只要物体在振动,我们人耳就能听到声音
- D. 一切发声的物体都在振动
22. 北宋时代的沈括,在《梦溪笔谈》里记载:行军宿营士兵枕着牛皮制的箭筒睡在地上,能及早地听到夜袭敌人的马蹄声.士兵们感知声音的途径是 ()
- A. 空气—耳膜—听觉神经
- B. 大地—头骨—听觉神经
- C. 空气—头骨—听觉神经
- D. 大地—耳膜—听觉神经
23. 动物在活动时常常忘不了竖起耳朵,并且还不时地转动头和耳朵的方向,这是因为 ()
- A. 向其他动物示威
- B. 判断声源的位置
- C. 动物的一种习惯性动作
- D. 赶走小虫子



第三节 声音的特性

课前自主练

- 乐音的三个特性是_____、_____和_____. 它的波形是有_____的.
- 物理学中把声音的高低叫做音调;音调的高低决定于振动物体振动的_____. 物体振动得越_____,音调越高;物体振动得越_____,音调越低.
- 物理学中把每秒内振动的次数叫_____. 它是用来描述物体_____的物理量. 它的单位是_____,符号为_____.
- 多数人能够听到的声音频率范围从_____到_____. 人们把高于_____的声音叫做超声波,把低于_____的声音叫次声波.
- 声音的强弱叫做_____. 声音的响度与发声体的_____有关,_____越大,响度越大.
- 不同发声体的材料、结构不同,发出声音的_____不同.

课堂巩固练

- 用牛皮纸刮动梳齿,纸片振动起来,并发出声音. 快速刮动梳齿比慢速刮动梳齿时纸片振动得_____,快速刮动纸片发出声音的音调_____.
- 不带花蜜的蜜蜂,飞行时翅膀每秒振动 440 次,带花蜜的蜜蜂,飞行时翅膀每秒钟振动 300 次,不带花蜜的蜜蜂发生的嗡嗡声比带花蜜发出的嗡嗡声 ()
A. 音调高 B. 音调低
C. 响度大 D. 响度小
- 男低音歌手独唱时由女高音歌手轻声伴唱. 对二人的声音的描述正确的是 ()
A. 男低音比女高音音调低,响度大
B. 男低音比女高音音调低,响度小
C. 男低音比女高音音调高,响度小
D. 男低音比女高音音调高,响度大
- 在听熟人打电话时,从声音的特点上,容易辨别对

方是谁,其原因是 ()

- 不同的人说话时,声音的音调不同
 - 不同的人说话时,声音的频率不同
 - 不同的人说话时,声音的音色不同
 - 不同的人说话时,声音的响度不同
- 有下列四个句子:①这首歌调太高,我唱不上去;②引吭高歌;③她是唱高音的;④请勿高声喧哗. 其中“高”字指响度的是 ()
A. ①② B. ②④ C. ①③ D. ③④
 - 如图 1-3-1 所示,老师用同样的力吹一根吸管,并将它不断剪短,他在探究声音的 ()
A. 响度与吸管长短的关系
B. 音调与吸管材料的关系
C. 音调与吸管长短的关系
D. 音色与吸管材料的关系
 - 如图 1-3-2 所示,他们这样做的目的是 ()



图 1-3-1



图 1-3-2

- 增大声音的响度 B. 减小声音的响度
 - 提高声音的音调 D. 降低声音的音调
- 电子琴能模仿各种乐器发出的声音,在技术上要解决的关键是能模仿各种乐器发出的声音的 ()
A. 音调 B. 音色
C. 响度 D. 音色和音调
 - 在元旦联欢会上,小丽在演出前调节了二胡弦的松紧程度,她是在调 ()
A. 音调 B. 响度
C. 音色 D. 音量
 - 下列物体发出的声音,人们能听到的是 ()
A. 医院里的“B超”
B. 旗帜在风中振动(约 50Hz)



C. 蝴蝶飞行时振翅(2~3Hz)

D. 风暴发出声波(10~15Hz)

17. 如果我们看见物体振动,却听不到声音,下列分析的原因不可能的是 ()

A. 物体的振幅太小

B. 物体振动太快

C. 物体离人太远

D. 空气不能传播声音

18. 人们在挑选新花盆时,常常将花盆拎起后轻轻敲击它,根据敲击声判断花盆是否有裂缝,这是根据声音的哪一个特性来判断的 ()

A. 响度不同

B. 音调不同

C. 音色不同

D. 频率不同

19. 往保温瓶里灌开水时,听声音就能判断壶里的水位高低,因为 ()

A. 随着水位升高,音调升高

B. 随着水位升高,音调逐渐降低

C. 灌水过程中音调保持不变,响度增大

D. 灌水过程中音调保持不变,响度减小

课后提高练

20. 目前电话已走进千家万户,成为人们重要的信息交通工具.李林接到一个电话,他主要依据声音的_____就听出是妈妈打来的.为了使声音更清晰,他常把音量调大些,这相当于增大了声音的_____.

21. 牛“哞哞”的叫声和蚊子“嗡嗡”的叫声相比较,_____的叫声音调高,_____的叫声响度大.

22. 长笛、箫是_____乐器,它们是靠_____振动发声的,抬起不同的手指,就会改变_____的长度,从而改变_____,短空气柱产生_____音.

23. 指出下列各种声现象,反映了声音的哪些特征.

a. 震耳欲聋,是指_____.

b. 尖响刺耳,是指_____.

c. 买碗时敲碗辨别优劣,这是应用了_____.

d. “低声细语”是指声音的_____.

24. 如图 1-3-3 所示,四个相同的玻璃瓶里装水,水面高度不同,用嘴贴着瓶口吹气,如果能分别吹出“1”“2”“3”“4”四个音阶,则四个音阶对应瓶子的

序号是_____、_____、_____、_____.

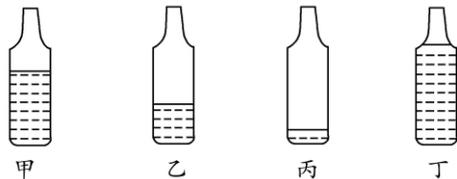


图 1-3-3

25. 2006 年“超女”全国决赛亚军谭维维是一位爱自贡、爱家乡的优秀歌手,她的妈妈——富顺县永年小学的张老师每当从收音机中收听到谭维维演唱的歌曲时,根据歌声立刻就能判断出是女儿维维在演唱.张老师主要是根据下列什么来判断?

()

A. 音调

B. 响度

C. 音色

D. 歌词

26. 下面叙述中带点的字是对声音的描述,指音调的是 ()

A. 听不见,声音高些

B. 锉锯条的声音尖细刺耳

C. 你的声音好洪亮

D. 可以将声音大些吗

27. 关于声现象,下列说法中正确的是 ()

A. 声音在不同介质中的传播速度相同

B. 声源振动得越快,发出的声音音调越高

C. 乐音的音调若相同,其音色一定相同

D. 人耳听不到次声,所以次声对人体无影响

28. 医用“B 超”是利用超声波来诊断病情的,但人们却听不到它发出的声音,这是因为 ()

A. 声音太微弱

B. 音调太低

C. 声音的频率小于人能听到的声音频率

D. 声音的频率大于人能听到的声音频率

29. 下列关于声音的说法中不正确的是 ()

A. “响鼓也要重槌敲”,说明声音是由振动产生的,且振动幅度越大响度越大

B. “震耳欲聋”说明声音的音调高

C. “闻其声知其人”说明可以根据音色来判断说话者

D. “隔墙有耳”说明固体能传声

30. 在操场上上体育课时,体育老师发出的口令,近处的学生听到了,而远处的学生没有听清楚,其原因



是 ()

- A. 远处学生听到的声音响度小
- B. 老师发出的声音音色不好
- C. 老师发出的声音频率低

31. 小兔能分辨出门外不是自己的外婆(如图 1-3-4 所示)主要是依据声音的 ()

- A. 响度
- B. 音色
- C. 音调
- D. 频率

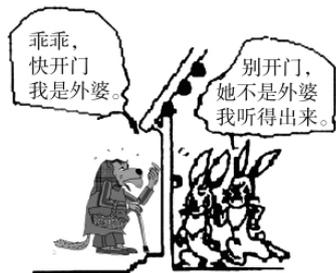


图 1-3-4

32. 会议室一般使用扩音设备,扩音设备能够 ()

- A. 改变音调
- B. 增加响度
- C. 改变音色
- D. 使声音变得优美动听

33. 关于声现象,下列说法正确的是 ()

- A. 声音在空气和铁棒中的传播速度相同
- B. 一切正在发声的物体都在振动
- C. 声音可以在真空中传播
- D. 男女同学说话时的音调都是相同的

第四节 噪声的危害和控制

课前自主练

1. 噪声是发声体做_____振动发出的声音,它的波形是_____的。
2. 从环境保护角度看,凡是妨碍人们_____、_____和_____的声音以及对人们要听的声音产生_____的声音,都属于噪声.从这个意义上说,街道上的_____声,安静的图书馆里的_____声,都是噪声。
3. 人们以_____为单位表示声音的强弱,符号是_____. _____dB 是人刚能听到的最微弱的声音;为了保护听力,声音不能超过_____dB;为了保证工作和学习,声音不能超过_____dB,为了保证休息,和睡眠,声音不能超过_____dB.
4. 声音从产生到引起听觉有三个阶段:声源的_____产生声音→空气等_____的传播→_____的振动。
5. 控制噪声应从三个方面着手:即_____噪声的产生、_____它的传播、_____它进入耳朵.也就是说减弱噪声有三条途径:即在_____处减弱;在_____中减弱;在_____处减弱。

课堂巩固练

6. (多选)下列属于噪声的是 ()
 - A. 教室里老师讲课的声音
 - B. 马路上拖拉机行驶的声音
 - C. 火车的鸣笛声
 - D. 公园里悠扬的音乐声
 - E. 汽车喇叭声
 - F. 人们的吵闹声
7. 人们能听到的声音是_____dB,较理想的安静环境不超过_____dB.
8. 王为同学在修理桌子时有敲击声,为了使邻居王寅少受干扰,王为根据物理中所学的知识想出了三种办法:第一,在被敲击的地方垫一块抹布;第二,把自己家的门窗关得很严;第三,嘱咐王寅暂时用手捂住自己的耳朵.王为的办法中,第一种是在_____处减弱噪声,第二种是在_____中减弱噪声,第三种是在_____处减弱噪声。
9. 图 1-4-1 中 A、B 是两种声音的波形图,从图形可知:图_____是乐音的波形。

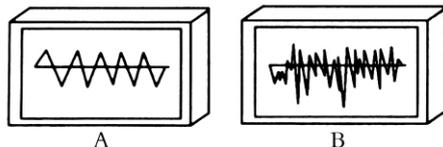


图 1-4-1



10. 人们经常想方设法控制噪声, 请将下列现象与控制噪声的正确措施进行连线.

防止噪声产生	工人用防噪声耳罩
阻断噪声的传播	摩托车安装消音器
防止噪声进入耳朵	城市路旁的隔音板
	耳孔中塞入棉花
	改进噪声大的机器

11. 居住楼房的人们通常选用塑料原料制造的洗脸盆或洗菜盆, 有的在搪瓷盆底部的外面敷上一层较厚的软橡胶垫, 这样做可以 ()

A. 使盆更加美观
B. 有效增大的容积
C. 减少因与地面撞击而产生的噪声, 以减少对家庭和邻居的影响
D. 增强其散热性能

12. 控制噪声是城市环保的主要项目之一, 下列措施中不能减弱噪声的是 ()

A. 市区内禁止机动车鸣笛
B. 城市街道两旁和空地多种草、多植树
C. 在一些主要干道旁设置噪声监测设备
D. 在汽车的排气管上装消声器

13. 下列哪种措施可以减弱噪声 ()

A. 停止使用一次性白色泡沫饭盒
B. 科学家研制氟利昂的代用品
C. 在摩托车内燃机排气管上装消声器
D. 为了推销商品, 在商场门口安装高音喇叭

14. 为了使学生在教室上课时免受周围环境噪声干扰, 下面措施中合理有效的是 ()

A. 教室内保持安静, 不讲话
B. 在教室周围植树
C. 每个学生戴一个防噪声耳罩
D. 在教室内安装噪声监测装置

15. 图 1-4-2 给出的四个城市道路交通标志中, “禁止鸣笛”的是 ()

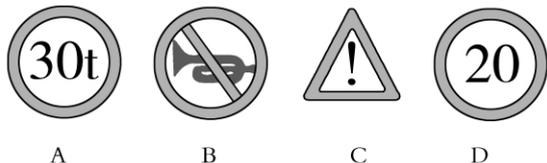


图 1-4-2

16. 从环境保护的角度来分析, 以下不属于噪声的是 ()

A. 图书阅览室内的说话声
B. 上物理课, 从音乐教室传来的悠扬歌声
C. 熟睡中, 忽然听到了弹奏着的钢琴声
D. 上语文课, 语文老师富有感情的领读声

17. 下列有关声现象的说法中, 错误的是 ()

A. 一切正在发声的物体都在振动
B. 声音在真空中也可以传播
C. 高速公路两侧立有一定高度的隔声板, 是为了阻断噪声的传播
D. 公路边植树, 既可以净化空气又可以减弱噪声

18. 下列不是减弱噪声的是 ()

A. 用手捂住耳朵
B. 对施工机械限时工作
C. 植树造林
D. 拉开窗帘, 让室内空气对流

19. 以下关于声音的说法, 错误的是 ()

A. 各种乐器都是通过振动而发声
B. 声音的传播速度与传播介质的种类无关
C. 发声物体振动的频率越高, 音调越高
D. 悦耳的乐音也会成为噪声

20. 近年来, 我国城市建设和发展越来越注重以人为本, 如城区汽车禁鸣, 主干道路面铺设沥青、住宅区道路两旁安装隔音板等, 这些措施的共同点是 ()

A. 绿化居住环境
B. 缓解“热岛效应”
C. 降低噪声污染
D. 减少大气污染

21. 下列控制噪声的措施中, 属于防止噪声产生的是 ()

A. 关闭房间的门窗
B. 会场内把手机调到无声状态
C. 高速公路旁的房屋装隔音窗
D. 机场跑道工作人员使用防噪声耳罩

22. 小明在家复习功课时, 室外的卡拉 OK 声干扰他学习, 正确的处理方法是 ()

A. 自己也打开音响抵消噪声
B. 打开前后窗, 让声音溜掉
C. 关上所有窗户并拉上窗帘
D. 到卡拉 OK 现场学习



课后提高练

23. 当今社会的四大污染是指: 大气污染、水污染、固体废物污染、_____.

24. “掩耳盗铃”是在_____减弱声音的; 摩托车可安装消声器是在_____减弱噪声的; 城市路旁安装隔声板作为防护墙是从_____减弱噪声.



25. 在中考期间,考场周边有“禁鸣喇叭、缓行,谢谢合作!”的提示牌,噪声是由发声体的_____振动产生的,“禁鸣喇叭”的提示是在_____处减弱噪声.

26. 噪声是一种严重的环境污染.李明想制作一个防噪声的耳罩,他通过比较几种材料(衣服、锡箔纸、泡沫塑料)的隔音性能,来选择一种隔音性能好的材料做耳罩的填充物.实验器材除了待检测的材料外,还有:音叉、机械闹钟、鞋盒.在本次实验中适合做声源的是_____.李明将声源放入鞋盒内,在其四周塞满待测材料.他设想以下 A、B 两种实验方案,你认为最佳的是_____方案.

A. 让人站在距鞋盒一定的距离处,比较所听见声音的响度.

B. 让人一边听声音,一边向后退,直到听不见声音为止.比较此处理距鞋盒的距离.实验得到的结果如下表所示,则待测材料中隔音性能最好的是_____.

材料	衣服	锡箔纸	泡沫塑料
距离	较长	长	短
响度	较响	较响	弱

27. 噪声是当代社会的公害之一,它是由发声体的_____产生的,有资料显示,噪声每经过一条 100m 宽的林带可降低 20~25 分贝,从减弱噪声

的途径看,这是在_____中降低噪声的.

28. 下列关于声现象的说法中正确的是 ()

- A. 声音在空气中的传播速度是 3×10^5 m/s
- B. 人是靠音调区分交响乐中不同乐器发出的声音
- C. 人歌唱时歌声是由声带振动发出的
- D. 禁止鸣喇叭属于阻断噪声传播

29. 噪声严重污染环境,影响人们的生活和工作,已成为社会公害,下列措施中不能减弱噪声的是 ()

- A. 机动车辆在市内严禁鸣笛
- B. 学校将高音喇叭换成许多小音箱
- C. 清除城市垃圾、保持环境整洁
- D. 在城市街道两旁种草植树

30. 下列有关噪声的说法中错误的是 ()

- A. 安静的图书馆里的说话声属于噪声
- B. 机床车间里的机器工作发出的声音属于噪声
- C. 优美的音乐人人爱听,它不可能是噪声
- D. 凡是妨碍人们正常休息、学习和工作的声音都属于噪声

31. 一场大雪后,人们会感到外面万籁俱寂,究其原因 ()

- A. 可能大雪后行驶的车辆减少,噪声减小
- B. 大雪后大地银装素裹,噪声被反射
- C. 大雪蓬松且多孔,对噪声有吸收作用
- D. 大雪后气温较低,噪声传播速度变慢

第五节 声的利用

课前自主练

1. 远处隆隆的雷声预示着一场可能的大雨,说明声音能够传递_____;外科医生可利用超声振动除去人体内的结石,说明声具有_____.
2. 根据_____的原理,科学家发明了声呐.
3. 养蜂人听蜜蜂飞行的音调能够判断蜜蜂是否采蜜归来,说明声音能够传递_____.
4. 蝙蝠通常只在夜间活动、觅食,但是却能精确地捕食和飞行,蝙蝠采用的方法叫做_____.科学家根据这个原理制成了_____,利用该装置能够绘出水下数千米的地形图.

5. 扬声器前放一支点燃的蜡烛,打开喇叭,使音量大一些,可以看见火焰飘动起来,说明声可以传递_____.

6. 声波可以用来“洗”物体,把被清洗的物体放在清洗液里,让超声波穿过液体并引起液体_____,振动把物体上的_____,而不会损坏被洗物体,洗碗机就是利用这个道理制成的.

课堂巩固练

7. 声音是由于物体的振动而产生的,但我们看到蝴蝶翅膀在振动时,却听不到因翅膀振动而发出的声音,这是因为蝴蝶翅膀振动的频率_____ 20Hz



- (填“低于”或“高于”). 这种听不到的声波有很强的破坏性,在这次“5.12”汶川大地震时,600公里之外的贵阳也有不少市民出现头晕、恶心等症状,就与声波有关,我们将这种声波称为_____声波.
8. 在 15℃ 的空气中,某人对着大山喊一声,经过 1.5s 听到回声,则人与山相距_____m.
9. 下列声的利用中说明声能够传递信息的是_____ ;说明声具有能量的是_____ .
- A. 医生用听诊器检查心、肺
B. 超声波粉碎人体内的结石
C. 军事上利用声呐探测敌方潜水艇
D. 检测对方的船舰距离和鱼雷
E. 超声波干扰敌方信号传送
F. 利用声呐检测海底的深度和鱼群的位置
G. 超声波清洗金属零件、玻璃、陶瓷制品
H. 超声波检测金属、陶瓷、混凝土甚至水库大坝是否有空洞和裂纹(探伤)
10. 下列不属于利用声获得信息的是 ()
- A. 铁路工人用铁锤敲击钢轨可以发现松螺栓
B. 超声雷达可以探测敌机
C. 利用声呐探测海深
D. 外科医生用超声振动除去人体内结石
11. 有一种电子牙刷,它能发出超声波,直达牙刷棕毛刷不到的地方,这样刷牙既干净又舒服. 关于电子牙刷,正确的说法是 ()
- A. 刷牙时,人听不到超声波,是因为超声波不能在空气中传播
B. 超声波的音调很低,所以人听不到
C. 超声波不是由物体振动产生的
D. 超声波能传递能量
12. 声波能传递能量,下列不是对这一原理应用的是 ()
- A. 医生利用超声波给病人治疗肾结合
B. 利用超声波清洗精细机械
C. 医生通过听诊器可以了解病人心、肺的工作情况
D. 如把超声波通入水罐中,剧烈的振动会使罐中的水破碎产生许多小雾滴,再用小风扇把雾滴吹入室内,增加湿度

13. 关于声的应用,下列说法不正确的是 ()
- A. 声波能够传递能量,外科医生利用超声波振动击碎人体内结石
B. 中医诊病有“望、闻、问、切”四个途径,其中“闻”是利用声音获得身体各方面的信息的
C. 超声波和次声波已被广泛应用,是因为它们不会对人体造成损害
D. 利用台风产生的次声波判断台风的风向和位置,使航船及早躲到安全区
14. 下列现象中与回声现象无关的是 ()
- A. 在屋子里谈话时比在旷野里谈话时听起来更响亮
B. 利用声呐探测鱼群
C. 蝙蝠在夜间觅食
D. 医生用听诊器检查病人身体
15. 关于声现象下列说法错误的是 ()
- A. 诗句“不敢高声语,恐惊天上人”中的“高”是指声音的音调高
B. 两名宇航员在太空中不能直接对话在,是因为声音不能在真空中传播
C. 发出较强声音的喇叭能使它前面的烛焰“跳舞”,说明声音具有能量
D. 听不同乐器弹奏同一首歌曲时能分辨出所用乐器,是利用了声音的音色不同



课后提高练

16. 超低空飞行的战斗机有时会把居民家的窗玻璃振破,说明战斗机飞行时会产生很大的_____,同时声波可以传递_____.
17. 声波生命探测仪是利用声波传递_____的一种救援装备. 它可以灵敏地接收到物体_____时产生的微弱的声音,以利尽早营救.
18. 正在发声的音叉接触水面时会溅起水花,这个现象表明发声体会_____. 声的利用非常广泛,例如:人们利用声能传递_____来清洗钟表等精密机械.
19. 下列选项中说明声波能传递能量的是 ()
- A. 突然大声叫喊把别人吓了一跳
B. 发出怪声引起别人注意
C. 用声波清洗钟表等精细的机械
D. 听到远处传来的雷声



20. 下列过程中利用声波来传递信息的是 ()

- A. 电视信号发射
- B. X光透视
- C. B超体检
- D. 红外线监测森林火灾

21. 下列有关声现象的叙述正确的是 ()

- A. 正在发声的音叉接触水面,水面会溅起水花,说明声音可以在水中传播
- B. 在足够长的铁管一端敲一下,另一端的人会听到两次响声
- C. 医学利用超声波碎石,说明声音可以传递信息
- D. 击鼓力量越大,声音越洪亮,说明振幅越大,响度越大

22. 超声波是人耳听不到的声音,它有着广泛的应用.

在下列设备中,利用超声波工作的是 ()

- A. 验钞机
- B. 微波炉
- C. 电视遥控器
- D. 潜水艇上的声呐系统

23. 经超声波探伤仪检测,刚竣工的三峡大坝坝体无

一结构性裂缝,创造了人类水利建筑史上的奇迹.探伤仪发出的超声波无法为人耳所听到,原因是超声波的 ()

- A. 速度太快
- B. 响度太小
- C. 频率太高
- D. 频率太低

24. 下列说法中,不正确的是 ()

- A. 手机是利用超声波工作的
- B. 在道路两旁植树,可以减小噪声
- C. 电磁波与声波都可以传递信息和能量
- D. 正在发声的音叉接触水面,溅起水花,说明发声体在振动

25. 下列问题属于回声定位的是 ()

- A. 听远处熟人的说话声
- B. 海豚通过收到的回声判断远处小鱼的位置和距离
- C. 通过闪电和雷声判断打雷点的位置和距离
- D. 超声雷达截获敌机发出的雷达信号——超声波

26. 利用声呐可以测量海水的深度,由声呐发射器从

海面向海底发出超声波,测出从发出超声波到接收到超声波所用的时间为6s,则海水有多深?(声在海水中传播速度为1531m/s)

27. 有一辆正以12m/s的速度行驶的汽车,司机突然

发现在汽车的正前方有一山崖,汽车鸣笛2s后司机听到回声,问听到回声时,汽车距山崖有多远?

真题感悟练

1. (江西中考)自然界和日常生活中有很多有趣的声现象.例如:笑树能发出笑声是因为果实的外壳上面有许多小孔,经风一吹,壳里的籽撞击壳壁,使其_____发声;广场音乐喷泉的优美旋律是通过_____传入我们耳中的.

2. (娄底中考)“未见其人,先闻其声”,就能判断来的熟人是谁? 主要是依据讲话人的 ()

- A. 振幅
- B. 音调
- C. 响度
- D. 音色

3. (晋江中考)下列有关声现象的说法中,正确的是 ()

- A. 声波能传递信息,也能传递能量
- B. “禁止高声喧哗”中的“高”指声音的音调高
- C. 只要物体在振动,我们就一定能听到声音
- D. 两名宇航员在太空中能直接对话



第一章综合练

一、选择题(每小题2分,共30分)

1. 噪声是一种环境污染,沈阳市规定二环路以内机动车禁止鸣笛,下列减弱噪声的方法与之相同的是 ()

- A. 在学校或住宅区种植花草树木
- B. 在高噪声厂房工作的人员要戴上耳罩
- C. 在摩托车上安装消声器
- D. 在录音棚内安装隔声设备

2. 一些会口技的演员能模仿动物的叫声,从物理学角度看,他们所模仿的是 ()

- A. 音调
- B. 响度
- C. 音色
- D. 频率

3. 下列事例中,属于利用声传播能量的是 ()

- A. 用声呐探测海底深度
- B. 用超声波清洗眼镜
- C. 医生用听诊器为病人检查身体
- D. 听到隆隆的雷声预示着可能要下雨

4. 向远处的人喊话,喊话的人用手做成一个喇叭形状,放在自己的嘴上,这样可以 ()

- A. 提高声音的传播速度,减小声音损失
- B. 减少声音分散,使听话人处响度增大
- C. 提高声音频率,使对方听得更清楚
- D. 减少声音分散,使各处响度都增大

5. 利用回声不可测定 ()

- A. 海底深度
- B. 两山之间的距离
- C. 打雷处与观察者间的距离
- D. 敌潜艇的位置

6. 关于声现象,下列说法正确的是 ()

- A. 真空不能传声
- B. 只要物体在振动,我们就能听到声音
- C. 我们能“听其声而知其人”,主要是因为不同的人声音的响度不同
- D. 控制汽车尾气排放指标可以有效减弱噪声

7. 如图 1-1 所示,把正在发声的闹钟放在玻璃罩内,闹钟和罩的底座之间垫上柔软的泡沫塑料,逐渐抽出罩内的空气,闹钟的声音会逐渐变小,直到听不到声音. 这个实验说明了 ()

- A. 声音是由物体振动产生的
- B. 声音必须通过介质才能传播



图 1-1

- C. 声波在玻璃罩中发生了反射
- D. 声波在传播过程中能量逐渐减少

8. 下列说法中正确的是 ()

- A. 地震发生时,水塘内的鱼惊慌极了,争着跳离水面,说明水能传播地震波
- B. 雨滴落在地面上会发出声音,说明物体不振动也可以发声
- C. 下雨时搜救人员很难听清废墟中幸存者微弱的呼救声,说明幸存者的呼救声是噪声
- D. 账逢里的小王用纸团塞住耳朵睡觉,是为了阻断噪声传播

9. 正在拉二胡的一位同学不断用手去控制琴弦,这样做的目的是 ()

- A. 使二胡发生不同的音调
- B. 为了获得更好的音色
- C. 为了获得更大的响度
- D. 阻止琴弦振动发音

10. 我们生活在一个充满声音的世界中,关于声音的下列说法正确的是 ()

- A. 声音是由物体的振动产生的
- B. 声音是一种波,它可以在真空中传播
- C. 我们能够辨别不同乐器发出的声音,是因为它们的响度不同
- D. 我们常说声音“震耳欲聋”,是指它的音调很高

11. 据报道,“神舟”七号的宇航员将走出太空舱. 在舱外他们的交流必须用电子通信设备,其原因是 ()

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

12. 电影院的墙壁上都被装成坑坑洼洼的,俗称“燕子泥”,其目的是 ()

- A. 减弱回声
- B. 防止声音震坏墙壁
- C. 增大声音频率
- D. 增强响度

13. 站在桥洞里说话时,听不到回声的原因是 ()

- A. 桥洞两端是开口的,不能产生回声
- B. 桥洞反射产生的回声沿洞口跑了



C. 桥洞两侧的回声正好抵消了

D. 桥洞窄小, 回声与原声混在一起

14. 如图 1-2 所示, 在城市高架路的某些路段可以看到两侧设有 3~4m 高的板墙, 安装这些墙是为了

()

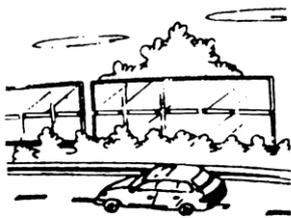


图 1-2

A. 保护车辆安全行驶

B. 阻车辆排放的废气外泄

C. 体现高架路设计的美观

D. 减少对靠近高架道路的住宅和办公楼区的噪声污染

15. 下列关于声音的说法不正确的是 ()

A. “响鼓也要重槌敲”, 说明声音是由振动产生的, 且振幅越大响度越大

B. “震耳欲聋”说明声音的音调高

C. “闻其声知其人”, 说明可以根据音色来判断说话者

D. “隔墙有耳”, 说明固体能传声

二、填空题(每空 2 分, 共 34 分)

16. 有些耳聋病人配有骨导式助听器就能听到声音的原理是_____.

17. 夜间学生已入睡, 校外的卡拉 OK 歌厅仍在营业, 歌声吵醒了一些同学. 小华起来关上窗户, 小红同学索性用被子把头蒙住睡, 小军同学起床到歌厅去要求老板音量放小些. 以上三位同学应用的物理学原理分别是: 小华_____, 小红_____, 小军_____.

18. 超声波探伤仪是人类对声音能够传递_____的一个应用; 经超声波探伤仪检测, 刚竣工的三峡大坝坝体无结构性裂缝, 创造了人类水利建筑史上的奇迹. 探伤仪发出的超声波无法为人耳所听到, 原因是超声波的_____.

19. 如图 1-3 所示的乐器你一定很熟悉, 其中属于打击乐器的是_____, 通过改变振动物体_____的方法改变音调; 属于弦乐器的是_____, 通过改变弦的_____达到改变弦振动频率的目的; 属于管乐器的是_____, 它是通过_____

振动发声的.



图 1-3

20. 2008 年 5 月 12 日我国汶川地区发生了 8.0 级的大地震, 给人民群众造成了重大损失, 因为地震产生的声波属于_____ (填“次声波”或“超声波”), 所以地震前人们并没有感知到. 倒塌房屋中的一些被困人员, 通过敲击物体使其发出声音被及时获救.

21. 声波生命探测仪是利用声波传递_____的一种救援设备. 它可以灵敏地接收到物体_____时产生的微弱的声音, 以利尽早营救.

22. 一个同学迟到了, 走到门外听到上课老师的声音, 就知道正在上物理课, 他除了根据讲课内容外, 还可以根据声音的_____来判断. 教室外面出现嘈杂的声音, 关上门窗是为了在_____减弱噪声.

三、实验探究题(共 36 分)

23. (4 分) 如图 1-4 甲所示, 用竖直悬挂的泡沫塑料球接触发声的音叉时, 泡沫塑料球被弹起, 这个现象说明_____; 如图 1-4 乙所示, 敲击右边的音叉, 左边完全相同的音叉把泡沫塑料球弹起, 这个现象说明_____.

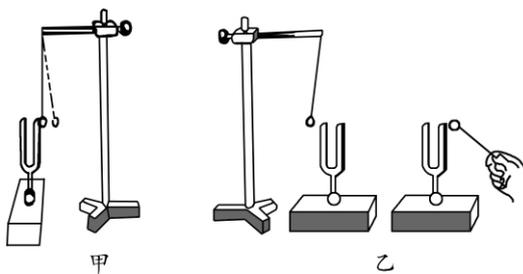


图 1-4

24. (8 分) 下面是小宇同学在探究响度和什么因素有关的实验过程记录, 有不完整的地方, 请你帮他填写完整.



(1)课题:探究响度与什么因素有关.

(2)装置及原理:

小宇同学将一把钢尺的一端用左手压在桌边,使钢尺伸出桌边的长度不变.则右手用大、小不同的力拨动钢尺的另一端后,观察钢尺振动情况与所发出声音大小之间的关系.小宇采用了物理学中常用的研究物理问题的方法是_____.

(3)实验过程:

用右手拨动钢尺的另一端,用力较小时,钢尺振动_____小,发出的声音_____;用较大的拨动钢尺时,钢尺振动的_____大,发出的声音_____.

(4)分析和论证:

小宇对实验现象进行了归纳分析,并与其他同学进行了交流,找到了响度跟_____有关,_____越大,响度越_____.

25. (5分)百米赛跑时,假如终点计时员在听到起跑的枪声后才开始计时,他晚计了多少时间?

26. (6分)在实际生活中,人们常常利用回声来测量距离,一座高山,看上去很近,走了好久还走不到,“望山走死马”,距离有多远呢?不妨请“应声阿哥”来帮忙:对着高山大叫一声,听一下回声,记下两次声音的间隔,就可以估计出距离了.如果一个人对着一座高山呼喊,经过 10s 听到回声,则人与山的距离是多少?

27. (5分)下列实验分别探究的是声现象的什么知识?

(1)将碎纸片放在正在播放音乐的扬声器的纸盆上,看到纸片不断跳动,说明:发声的物体都在_____.

(2)放在真空罩内的电铃正在发声,用抽气机将罩

内空气逐渐抽出,听到的铃声越来越弱,说明:_____.

(3)在学习吉他演奏的过程中,小华发现琴弦发出声音的音调高低是受各种因素影响的,他决定对此进行研究.经过和同学们讨论,提出以下猜想.

猜想一:琴弦发出声音的音调高低,可能与琴弦的横截面积有关.

猜想二:琴弦发出声音的音调高低,可能与琴弦的长短有关.

猜想三:琴弦发出声音的音调高低,可能与琴弦的材料有关.

为了验证上述猜想是否正确,他们找到了下表所列 9 种规格的琴弦,因为音调的高低取决于声源振动的频率,于是借来了一个能够测量振动频率的仪器进行实验:

编号	材料	长度/cm	横截面积/mm ²
A	铜	60	0.76
B	铜	60	0.89
C	铜	60	1.02
D	铜	80	0.76
E	铜		
F	铜	100	0.76
G	钢	80	1.02
H	尼龙	80	1.02
I	尼龙	100	1.02

①为了验证猜一,应选用编号为_____的琴弦进行实验.

为了验证猜想二,应选用编号为_____的琴弦进行实验.

表中有的材料规格还没填完.为了验证猜想三,必须知道该项内容,请在表中填上所缺数据.

②随着实验的进行,小华又觉得琴弦音调的高低可能还与琴弦的松紧程度有关.为了验证这一猜想,必须进行的操作是_____.

28. (8分)现在给你一个激光手电筒、一把刻度尺、胶带,请你设计制作一个能够显示桌面振动发声的装置.请说出制作方法,并说明使用方法.



第二章 光现象

第一节 光的传播

课前自主练

- _____叫光源. 宇宙中的恒星都能够发光, 所以恒星都是_____. 月亮_____光源. (填“是”“不是”)
- 生活、生产中常用到光学知识: 在开凿大山隧道中, 用激光引导掘进机掘进方向, 是利用了光沿_____的原理.
- 光的直线传播的事例有: (1) _____; (2) _____; (3) _____; (4) _____.
- 光在真空中的传播速度是 $c = \underline{\hspace{2cm}}$, 光在水中和玻璃中的速度都_____光在真空中的速度. (填“大于”“小于”或“等于”)
- 光在一年内传播的距离叫_____.
- 打雷时, 雷声和闪电实际是同时同地发生的, 我们是先听到雷声还是先看到闪电? 为什么?

课堂巩固练

- 下列物体中不属于光源的是 ()
A. 太阳 B. 点燃的蜡烛
C. 月球 D. 通电的手电筒
- 光在_____介质里传播的路线是直的.
- 同学们排列纵队参加升旗仪式, 如果你站在最后, 当你看到前面的那个同学挡住了前方所有的同学, 纵队就站直了, 这可以用光的_____来解释.
- 在下列现象中, 不能用光在均匀介质沿直线传播的道理来解释的是 ()
A. 青蛙“坐井观天, 所见甚小”
B. 插入水中的筷子, 水中部分看起来向上弯折了
C. 穿过森林的太阳光
D. 日食和月食

- 晚上, 在你回家经过一路灯下的过程中, 如图 2-1-1 所示, 你的影子的长短变化是 ()
A. 变长
B. 变短
C. 先变长再变短
D. 先变短再变长



图 2-1-1

- 太阳光透过玻璃射进屋子的过程中, 光速将 ()
A. 变大 B. 变小
C. 先变大后变小 D. 先变小后变大
- 小明在课外按如图 2-1-2 所示装置做小孔成像实验. 如果易拉罐底部小孔是三角形, 则他在半透明纸上看到的像是 ()
A. 三角形光斑 B. 圆形光斑
C. 蜡烛的正立像 D. 蜡烛的倒立像
- 室内一盏电灯通过木板隔墙上的两个小洞, 透出两条细小光束 (如图 2-1-3 所示). 请根据这两条光束的方向确定室内电灯的位置. (保留作图痕迹)



图 2-1-2

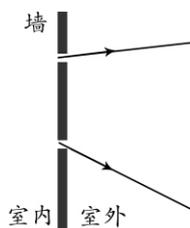


图 2-1-3

- 小强同学在硬纸板上穿一个小洞, 通过小洞向外看, 当他的眼睛向小洞逐渐靠近时, 看到外面的景物范围是 ()
A. 变小 B. 变大
C. 不变 D. 先变大后变小
- 下列现象不能用光的直线传播解释的是 ()
A. 操场上, 同学们列队看齐
B. 小孔成像
C. 雨后看到彩虹
D. 挖掘隧道时, 用激光来引导掘进机



17. 在研究光的直线传播时,用一条带箭头的直线表示光的传播路径和方向,既简单又明了,在物理学中把这种研究问题的方法叫 ()
A. 转换法 B. 比较法 C. 类比法 D. 模型法
18. 中学生身高 1.5m,在阳光照射下影长为 1m,若此时测得旗杆的影长为 4m,则旗杆的高为 ()
A. 6m B. 7m C. 8m D. 9m
19. 据中央电视台报道,2004 年 6 月 8 号,全球部分地区观察到一次“金星凌日”现象,即金星运行到太阳和地球之间时,在太阳表面产生一个缓慢移动的“黑斑”,光的_____是形成“黑斑”的原因.
20. “小孔成像”时,对小孔的要求是_____ ;小孔成像说明光具有_____ 的特点.

课后提高练

21. 如图 2-1-4 所示,是“千手观音”的剧照,观众看不见邵丽华(领舞者)身后站着的其他舞者,这是因为光的_____ 的缘故.



图 2-1-4

22. 漆黑的夜晚,观察马路上或街道上行驶的汽车的前灯的光柱,可以发现光柱是_____ (填“直”或“弯”)的. 这说明,在空气中光是_____ 传播的.

23. 下列物体中不属于光源的是 ()
A. 水母
B. 正在工作的微机显示器
C. 璀璨夺目的金刚石
D. 通电的电炉炉丝

24. 下列现象中不属于利用光的直线传播的是 ()
A. 用伞挡住阳光
B. 射击瞄准要“三点一线”
C. 排队时,前面的同学挡住了后面的同学,队就排直了
D. 晚上学习时,手挡住灯光看不清字

25. “举杯邀明月,对影成三人”,其中一人是“影”,它是由光的_____ 造成的.

26. 有一个同学学习了光的传播后,举了四个例子,说明光在均匀介质中是沿直线传播的,其中有一个例子举得不正确,这个例子是 ()
A. 影子
B. 太阳落到地平线下还能看见
C. 小孔成像
D. 看不见不透明物体后面的东西

27. 下列现象由于光的直线传播形成的是 ()
A. 水中倒影 B. 手影
C. 镜中花 D. 雨后彩虹

28. 阳光透过树叶间的缝隙照射到地面上,形成一个“光斑”和“树荫”,则 ()
A. “树荫”是圆形的,是树叶的影子
B. “光斑”是圆形的,是太阳的实像
C. “光斑”是圆形的,是太阳的影子
D. “树荫”是方形的,是太阳的实像

29. 光在真空中的传播速度为_____ m/s. 为实现我国的探月计划,向月球发射的激光到达月球并返回地球约需 2.6s,则地球和月球之间的距离是_____ m.

30. 在 3 张硬纸片上的同一位置分别打一个小孔(直径约 0.5 厘米),把每张硬纸片用夹子固定直立在水平桌面上,硬纸片之间间隔 10 厘米左右,用细绳子将小孔穿起来拉紧绳,使小孔对齐,如图 2-1-5 所示,关掉所有的灯,把手电筒放在小孔前,对准小孔照过去,在墙上_____ 看到一个小光斑;把一张硬纸片侧移约 3 厘米,再用手电筒照射小孔,在墙上_____ 看到一个小光斑(以上两空选填“能”或“不能”). 这个实验表明了_____ .

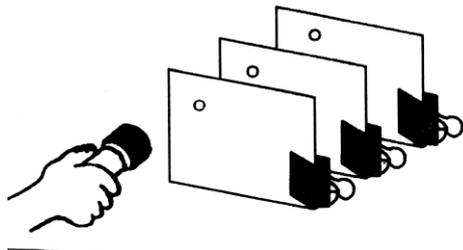


图 2-1-5

31. 有一位在北京剧场里观看演出的观众坐在离演奏者 30m 远处,另一位在上海的听众在自己家里的收音机旁听实况转播,北京与上海相距 1460km,问哪个人先听到演奏声? 已知无线电波与光的传播速度相同.

32. 下列事例中,能用光的直线传播来解释的是 ()
A. 路灯下人的影子
B. 从湖中能看到岸边树的“倒影”
C. 教室里黑板“反光”
D. 清澈的水池底看起来变浅了