

中考
档案

第

4

波

分类精华集

总主编：李朝东

物理

中国少年儿童新闻出版总社
中国少年儿童出版社

3年中考分类题解（2007-2009）

中考
档案

全国中考试题

分类精华集

物理

总主编 李朝东
本册主编 李明荷


图书在版编目(CIP)数据

中考档案·3年中考分类题解. 物理/李明荷编写.—3
版.—北京:中国少年儿童出版社,2008.8(2009.9重印)
ISBN 978-7-5007-8183-7

I. 中… II. 李… III. 物理课—初中—解题—升
学参考资料 IV. G632.479

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 129965 号

中考档案·3年中考分类题解 全国中考试题分类精华集·物理

 出版发行: 中国少年儿童新闻出版总社
中国少年儿童出版社

出版人: 李学谦
执行出版人: 赵恒峰

主 编: 李明荷	封面设计: 杭永鸿
责任编辑: 赵海力	责任印务: 书衣坊
地 址: 北京市东四十二条 21 号	邮政编码: 100708
电 话: 010-64132053	传 真: 010-64132053
E-mail: dakaiming@sina.com	
印刷: 马鞍山新华印务有限公司	经销: 新华书店
开本: 787×1092 1/16 印张: 80	本次印数: 10000 册
2009年9月第3版第4次印刷	
ISBN 978-7-5007-8183-7/G·6128	定价: 110.00 元(共五册)

图书若有印装问题,请随时向承印厂退换。
版权所有,侵权必究。

前言



本书突破传统中考试卷汇编的简单模式，将2007年~2009年全国各地中考试卷进行专题分类，浓缩中考精华。使用本书你一定有一种与众不同的感觉：

全面：书中70%的题目来自2009年全国各地中考题。体现了最新的中考动态，反映了2010年中考趋势；其余题目来自于2007年和2008年中考题目，这些题目都是当年最优秀、最经典的题目，通过和2009年的题目比较，我们可以看出新课标中考改革的方向和趋势，为我们的复习提供有益的帮助。

全精：对于中考题不用多说，它是各地优秀教师集体智慧的结晶，每道题都经过反复推敲。本书从全国各地最近3年的中考卷中，筛选出具有代表性的试卷200余份，从中精选2000余题，可谓“精益求精”。

分类：按中考考点进行专题分类，你可按图索骥，对自己薄弱方面进行针对性训练，事半功倍。

本书既适用于正在复习迎考的初三学生，也适用于关注中考，并为中考做准备的初一、初二学生；既是教师出题、备课的最新题库，也是家长考查孩子的最佳选择。“不畏浮云遮望眼，只缘身在最高层。”占有了最新材料，掌握了最新信息，2010年中考何难之有？！

欢迎登录：www.jing-lun.cn

编者

目 录

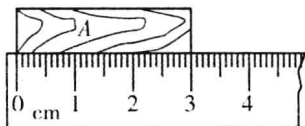
第一篇	测量 简单的运动 声现象	1
第二篇	热现象	14
第三篇	光现象	30
第四篇	质量 密度	50
第五篇	力 力和运动	60
第六篇	压强	75
第七篇	浮力	89
第八篇	简单机械	103
第九篇	功和功率	116
第十篇	机械能	130
第十一篇	内能及其应用	140
第十二篇	电路 电流 电压 电阻	154
第十三篇	欧姆定律	172
第十四篇	电功 电功率	189
第十五篇	生活用电	207
第十六篇	电和磁 通信 能源	218
参考答案		231

第一篇

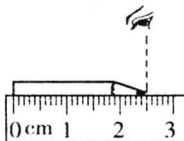
测量 简单的运动 声现象

一、填空题

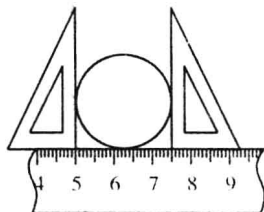
1. (09·河池)测量长度的基本工具是_____；一个甲型H1N1流感病毒分子的直径约为 $9 \times 10^{-8} \text{ m} =$ _____nm。
2. (09·北京)如图所示,物体A的长度是_____cm。



(第2题)



(第3题)



(第4题)



(第7题)

3. (09·衡阳)如图所示,用刻度尺量铅笔的长度,该刻度尺的分度值为_____,所测铅笔的长度为_____。
4. (09·新疆)小明采用如图所示的方法测定硬币的直径,测得一枚硬币的直径是_____cm。
5. (09·朝阳)小刚测得班上同学小丽的一组数据,但忘了写上单位,请你帮忙补上:身高162_____,体重56_____,正常步行速度4.1_____。
6. (09·百色)我们知道,在国际单位制中,长度的基本单位是米,其他单位还有:千米、分米、厘米、毫米、微米、纳米和光年。银河系很大,一般用_____做长度单位表示最方便;而分子直径很小,一般用_____做长度单位表示最方便。
7. (09·安徽)“神舟七号”载人飞船进入轨道后,飞行员翟志刚出舱进行了中国人的第一次太空漫步。如图所示,若以地球为参照物,翟志刚是_____的。
8. (09·衡阳)小明在火车站坐火车时,感觉自己坐的火车开始向北行驶,他看看站台,发现原来是对面的火车在向南行驶,而自己坐的火车并没有开动。“小明感觉自己坐的火车开始向北行驶”是以_____为参照物,“自己坐的火车并没有开动”是以_____为参照物。
9. (09·成都)如图所示是六架战机以相同的速度列队飞行。此时,若以战机下面的白云为参照物,战机上的飞行员是_____的;若以其中任意一架战机为参照物,其他战机是_____的。
10. (09·南昌)如图所示是山区的孩子们攀登木制云梯上学的情景。当他们以相同的速度同时往云梯顶端爬时,他们之间是相



(第9题)

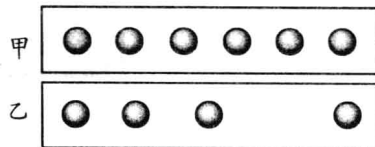
对_____的,他们相对于地面是_____的。



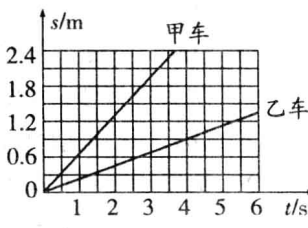
(第10题)



(第11题)



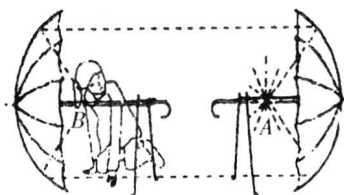
(第14题)

11. (09·广州)百米赛跑过程中的某时刻,甲、乙两运动员位置的示意图如图所示。
- (1)两运动员中,_____的速度较快,因为在相等的时间内该运动员_____较大。
- (2)乙运动员的成绩是10 s,他的速度是_____m/s。
- (3)运动员跑到终点时,不能马上停下来,是因为_____。
12. (09·芜湖)两岸同胞期待已久的空中直航2008年12月15日正式启动,空运航路的“截弯取直”使上海到台北的航程由原来绕飞香港的2 075 km缩短为960 km。上午8时,东航MU2075航班从上海机场起飞直飞台北,9时40分抵达台北机场。则该航班飞行的平均速度为_____km/h,合_____m/s。
13. (09·恩施)2008年北京奥运会的火炬“重985 g”的正确表述为:_____ ;交警在监测车辆是否超速时,关注的是车辆的_____ (填“平均”或“瞬时”)速度。
14. (09·荆门)用频闪摄影可记录物体相隔同样时间的不同位置,如图所示是甲、乙两个网球运动时的频闪照片。甲中相邻两位置距离相等,由照片可知,_____球做匀速直线运动,_____球的速度越来越大。(填“甲”或“乙”)
15. (09·株洲)足球比赛罚点球时,点球位置距球门9.15 m,球速可达到108 km/h,则足球飞到球门需要约_____s。守门员扑点球时,我们往往看到球向球门左边飞去而守门员却扑向右边,这说明足球到达球门的时间要_____ (填“大于”或“小于”)人的反应时间。
16. (09·广安)小俞对着山崖大喊一声,经过2 s听到回声,那么小俞与山崖的距离大约是_____m,这种方法_____ (填“能”或“不能”)用来测量月地之间的距离。(空气中声速取340 m/s)
17. (09·山东)甲、乙两小车同时同地同方向做匀速直线运动,它们的s-t图象如图所示。两小车的速度大小关系是 $v_{甲}$ _____ $v_{乙}$ 。(填“>”“<”或“=”) 
18. (09·常德)2008年5月12日,我国四川汶川发生的8.0级大地震给生命和财产造成了严重伤害,牵动着每一个中华儿女的心。地震后有些被埋在废墟下的人为了保存体力,不是大声呼救而是用硬物敲击墙壁或管道,向营救人员求救,最后获得了生的机会。用物理学知识解释他们是利用了声音可以在_____中传播的原理,在他们的求救行为中发出的声音是由于用硬物敲击后墙壁或管道发生_____而产生的。
19. (09·锦州)2009年春晚的小品《不差钱》,赢得了全国观众的喜欢,小艳在现场听到小沈阳的声音是由_____产生的,靠_____传播过来的,小沈阳模仿刀郎的声音

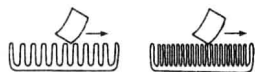
(第17题)

很逼真,是因为他们的_____相似。

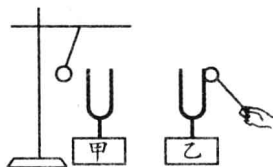
20. (09·南充)声是以波的形式传播,声波的传播快慢与_____和_____有关。耳膜破裂的人_____ (填“可能”或“不能”)听到声音。
21. (09·烟台)有些耳聋病人配有骨导式助听器就能听到声音的原理是_____。
22. (09·遂宁)2008年5月12日,在我省汶川县发生的8.0级特大地震给灾区带来了巨大的人员伤亡和经济损失。地震时震源的振动以横波和纵波两种形式向外传播,两种波在地壳中的传播速度并不一样,首先到达地面的是纵波,这时在震中的人们会感到上下颠簸;接着横波传来,又会感到左右摇摆。假设本次地震纵波在地壳的浅层中以 6 km/s 的速度传播,横波以 3.5 km/s 的速度传播,某个地震观测站测得纵波到达的时间是14时30分,横波到达的时间是14时31分40秒,则两波到达的时间差是_____s,该观测站距地震处约_____km。
23. (09·莆田)“不敢高声语,恐惊天上人”。这里的“高”指的是声音的_____ (填“音调”“响度”或“音色”)大。月宫里的嫦娥不会听到你说话的声音,因为_____不能传声。“嫦娥一号”卫星在绕月轨道上向地面传回最后一段语音“经过一年的太空遨游,我的任务已经结束……”这段语音是通过_____传回地球的。
24. (09·陕西)如图所示,小丽用两把伞做了一个“聚音伞”的实验,在右边伞柄的A点挂一块机械手表,当她的耳朵位于B点时听不到表声,把另一把伞放在左边图示位置后,在B点听到了手表的滴答声,这个实验表明声音也可以像光一样发生反射现象,“聚音伞”增大了人听到声音的_____,表声在两伞之间传播依靠的介质是_____。



(第24题)



(第25题)

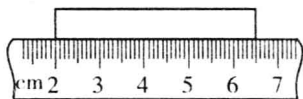


(第29题)

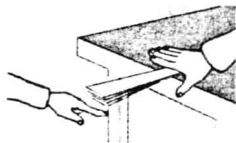
25. (09·厦门)如图所示,用薄塑料片先后在疏密不同的梳子齿上以相同速度划过,听到的声音不同,可以验证声音的_____与振动的_____有关。
26. (09·昆明)一个同学迟到了,走到门外听到上课老师的声音,就知道正在上物理课。他除了根据讲课内容外还可以根据声音的_____来判断。教室外面出现嘈杂的声音,关上门窗是为了在_____减弱噪声。
27. (09·朝阳)上自习课时,调皮的小明在教室走廊放声歌唱,他手摸喉头,感觉喉头在_____;教室的同学都听到了歌声,表明声音可以通过_____传播;正在静心思考的小娟忙用手捂住耳朵,她认为小明的歌声是_____ (填“乐音”或“噪音”)。
28. (09·娄底)娄底市区主要道口设有噪声监测设备,某时刻该设备的显示屏上显示49.20的数字,这个数字的单位是_____。
29. (09·河池)如图所示,当敲响音叉乙时,观察到与音叉甲接触的乒乓球将会_____,这一现象说明发声的物体在_____,也能说明声音可以在空气中传播,还能说明声波能传递_____。



30. (09·贵阳)通常情况下,人耳能听到声音的频率范围是 20 Hz ~ 20 000 Hz,频率高于 20 000 Hz 的声波称为_____。请你列举一个人们利用这种声波的实例:_____。
31. (09·郑州)小明去超市购买超声波加湿器,结账时看到收银员用一个仪器对准商品包装上的条形码,条形码上出现一道红色光束,同时显示器上就出现了商品的名称、价格等信息,这一过程是利用了光可以传递_____的道理;而超声波能将水雾化给房间的空气加湿,这说明超声波可以传递_____。
32. (08·佛山)物理学是一门以实验为基础的学科,实验中仪器的读数是必不可少的,请你读出如图所示的测量工具的示数,木块的长度是_____。

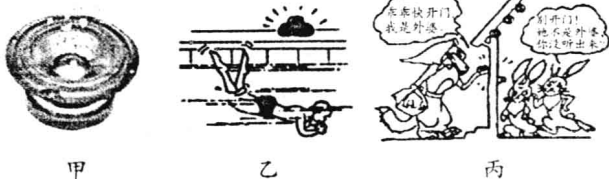


(第 32 题)



(第 33 题)

33. (08·泰州)如图所示,将刻度尺的一端紧压在桌面上,拨动伸出桌面的一端会听到声音,这说明声音是由于_____而产生的;显著改变刻度尺伸出桌面的长度,用与上次相同的力拨动,能够听出声音的_____ (填“响度”“音调”或“音色”)发生了变化。
34. (08·贵阳)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_____ (填“低于”或“高于”)20 Hz。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 多公里之外的贵阳也有不少市民出现头晕、恶心等症状,就与这种声波有关,我们将这种声波称为_____声波。
35. (07·江西)如图所示,甲图说明发声的物体在_____;乙图中的游泳者在水下能听到岸上的音乐声,说明声音不仅能在空气中传播,也能在_____中传播;丙图中小白兔能分辨出叫门的不是外婆,是根据声音的_____来判断的。



(第 35 题)

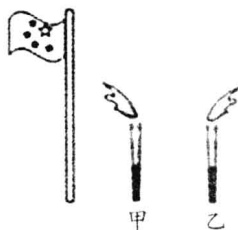
二、选择题

36. (09·株洲)新生婴儿的身高最接近 ()
 A. 5 nm B. 5 cm C. 5 dm D. 5 m
37. (09·山西)下列估测值中,最接近实际的是 ()
 A. 正常人脉搏的频率为 70 次/秒 B. 适合人们洗澡的热水温度约为 70 °C
 C. 一元硬币的面积约为 4.5 mm² D. 教室门的高度约为 2 m
38. (09·厦门)“人在桥上走,桥流水不流”,诗人认为“桥流”所选择的参照物是 ()
 A. 桥 B. 水 C. 河岸 D. 地球

39. (09·安顺)观光电梯从一楼上升到十楼的过程中,下列说法正确的是 ()
- A. 相对于电梯来说,乘客是运动的
 - B. 相对于乘客来说,楼房的窗户是向上运动的
 - C. 以电梯为参照物,乘客是静止的
 - D. 以电梯为参照物,楼房的窗户是静止的

40. (09·咸宁)在行驶的列车上,细心的妈妈叫几岁的小孩“别动”,这个“别动”的参照物是 ()
- A. 铁路边的树木
 - B. 小孩子的座位
 - C. 车厢里的流动服务车
 - D. 铁轨

41. (09·德州)在2008北京奥运圣火传递活动中,现场某记者同时拍下了固定在地面上随风飘动的旗帜和附近的甲、乙两火炬照片,如图所示。根据它们的飘动方向,可以判断下列说法正确的是 ()

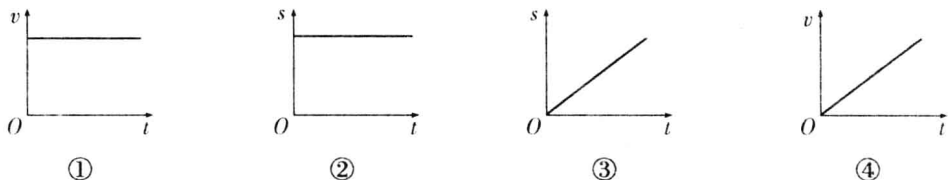


- A. 甲火炬一定静止
- B. 乙火炬一定向左运动
- C. 乙火炬一定静止
- D. 甲火炬一定向右运动

(第41题)

42. (09·临沂)运动会上,100 m 决赛,中间过程张明落后于王亮,冲刺阶段张明加速追赶,结果他们同时到达终点。关于全过程中的平均速度,下列说法中正确的是 ()
- A. 张明的平均速度比王亮的平均速度大
 - B. 张明的平均速度比王亮的平均速度小
 - C. 二者的平均速度相等
 - D. 不是匀速直线运动,无法比较

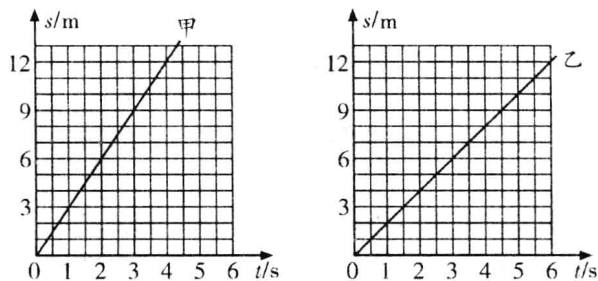
43. (09·德州)用图象可以表示物体的运动规律,下列图中用来表示物体做匀速直线运动的是 ()



(第43题)

- A. ②④
- B. ①③
- C. ①④
- D. ②③

44. (09·上海) P 、 Q 是同一直线上相距 12 m 的两点,甲从 P 点、乙从 Q 点同时沿直线相向而行,它们运动的 $s-t$ 图象如图所示,分析图象可知 ()

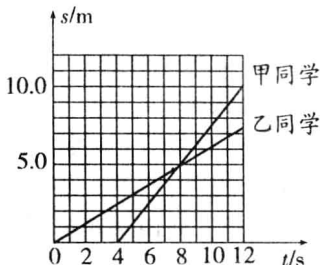


(第44题)

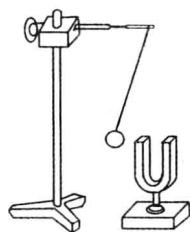
- A. 甲的速度小于乙的速度
 B. 经过 3 s, 甲、乙相距 4 m
 C. 乙到达 P 点时, 甲离 Q 点 6 m
 D. 甲到达 Q 点时, 乙离 P 点 2 m

45. (09·潍坊)(多选题) 甲乙两同学沿平直路面步行, 他们运动的路程随时间变化的规律如图所示, 下面说法中正确的是 ()

- A. 甲同学比乙同学晚出发 4 s
 B. 4 s~8 s 内, 甲乙两同学都匀速直线运动
 C. 0~8 s 内, 甲乙两同学通过的路程相等
 D. 8 s 末甲乙两同学速度相等



(第 45 题)



(第 46 题)

46. (09·江苏) 如图所示, 用悬挂着的乒乓球接触正在发声的音叉, 乒乓球会多次被弹开。这个实验是用来探究 ()

- A. 声音能否在真空中传播
 B. 声音产生的原因
 C. 音调是否与频率有关
 D. 声音传播是否需要时间

47. (09·安徽) 有一段长为 18 m 的装满水的铁管, 将耳朵贴在装满水的铁管一端, 在另一端敲一下, 能听到几次声音? (已知: 声音在铁、水和空气中的传播速度依次为 5 200 m/s、1 500 m/s 和 340 m/s, 人耳能分清前后两次声音的时间间隔要大于 0.1 s)

- A. 1 次
 B. 2 次
 C. 3 次
 D. 4 次

48. (09·山西) 关于声现象, 下列说法正确的是 ()

- A. 声音是由物体振动产生的
 B. 声音可以在真空中传播
 C. 声音传播速度与温度无关
 D. 响度大的声音比响度小声音传播速度快

49. (09·南昌)(多选题) 关于声现象, 下列说法正确的是 ()

- A. 真空不能传声是通过实验与推理的方法获得的
 B. 发出较强声音的喇叭能使它前面的烛焰“跳舞”, 说明声波能传递能量
 C. 课堂上听到老师的讲话声, 说明声音可以在空气中传播
 D. 声音在不同介质中传播速度相同

50. (09·济宁) 为了探究声音的响度与振幅的关系, 小明设计了如图所示的几个实验。你认为能够完成这个探究目的的是 ()



A



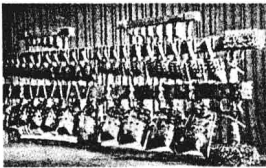
B



C



D

51. (09·宁夏)人们常用“放声高歌”、“低声细语”来形容声音,这里的“高”、“低”主要指声音的 ()
A. 音调 B. 响度 C. 频率 D. 音色
52. (09·南充)我们平时所说的“女高音”、“男低音”,这里说的“高”和“低”指的是 ()
A. 音色 B. 音调 C. 响度 D. 速度
53. (09·天津)二胡是我国劳动人民发明的一种弦乐器。演奏前,演员经常要调节弦的松紧程度,其目的是调节弦发声时的 ()
A. 响度 B. 音调 C. 音色 D. 振幅
54. (09·郑州)有一种专门存放贵重物品的“银行”,人们存放了自己的贵重物品后,要用仪器记录下自己的“手纹”、“眼纹”、“声纹”等,以便今后用这些自己独有的特征才能亲自取走东西,防止被别人盗领走,这里的“声纹”主要记录的是人说话的 ()
A. 音调 B. 响度 C. 音色 D. 三者都有
55. (09·仙桃)如图所示的编钟是我省出土的春秋战国时代的乐器。下列关于编钟的说法中,正确的是 ()
A. 它发出的悦耳声能在真空中传播
B. 它发声的音色与其他乐器的音色是一样的
C. 它发出的悦耳声是它的振动产生的
D. 敲击大小不同的钟能发出相同的音调
- 
- (第55题)
56. (09·哈尔滨)我们生活在声音的广袤空间里,下面有关声音的叙述不合理的是 ()
A. 游人听到山间潺潺的水声是水和岩石撞击产生的
B. 科学家利用声波的反射可以测定月球和地球之间的距离
C. 村民能够根据音色辨别蝉唱虫吟
D. 医生利用人体发出的微弱噪声可以探测病灶
57. (09·黄冈)“五·一”节学校举行了盛大的唱歌比赛。下面有关说法不正确的是 ()
A. 我们从扬声器中听到的歌声是纸盘的振动产生的
B. 我们从扬声器中听到的歌声是靠空气传到人耳的
C. 我们能听到幕后小红的歌声是根据音色判断的
D. 我们的欢呼声、掌声、尖叫声对周边居民不属于噪声
58. (09·山东)下列说法正确的是 ()
A. 物体不振动也可以发出声音
B. 减少噪声的唯一方法是不让物体发出噪声
C. 用超声波去除人体内的结石是利用了声波的能量
D. “公共场所不要大声说话”是要求人们说话时的音调要低一些
59. (09·海南)如果你家附近有建筑工程在施工,影响你的学习和休息,为了减小噪声的干扰,下列做法不合理的是 ()
A. 关紧门窗
B. 打开门窗,让空气加快流通
C. 用棉花塞住耳朵

D. 告知有关部门督促施工单位合理安排施工时间

60. (09·泉州)下列是小明同学观察到人们在生活中的一些行为和措施,其中属于防止噪声污染的是 ()

- A. 师傅在用切割机械雕刻精美的石雕时,用棉花团塞住耳朵或戴防声耳罩
- B. 小明的邻居在晚上看球赛时,将音响的音量开得很大
- C. 某货车司机为了超车,不断地按喇叭
- D. 在图书阅览室内,谈笑风生

61. (09·临沂)大雪过后,大地披上厚厚的银装,这时你会发现周围特别宁静,这是因为雪地里的微孔能吸收声音。根据这一描述,你认为会堂、剧院的墙壁做成凹凸不平的形状,或采用蜂窝状的材料,这主要是为了 ()

- A. 减弱声波的反射
- B. 增强声波的反射
- C. 增大声音的响度
- D. 装饰得美观些

62. (09·湛江)如图所示的四种情形中,利用了超声波的是 ()



小孩对着山壁喊话

A



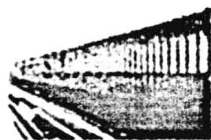
蝙蝠探测飞行中的障碍

B



工人用电钻钻墙

C



路旁安装隔音壁

D

63. (09·威海)有一种电动牙刷,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,则下列说法正确的是 ()

- A. 电动牙刷发出的超声波不能在空气中传播
- B. 超声波不是由物体振动产生的
- C. 超声波的音调很低所以人听不到
- D. 超声波能传递能量

64. (09·芜湖)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. 道路旁植树可以有效地减弱噪声的传播
- C. 正常的人耳只能听到 20 Hz ~ 2000 Hz 之间的声音
- D. 声源的振幅相同,人耳感觉到的声音的响度也相同

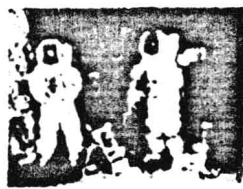
65. (09·孝感)下列四个声现象中,哪两个可以用相同的声学知识解释 ()



甲: 雄蛙通过鸣囊振动发声



乙: 听不到真空罩中闹铃声



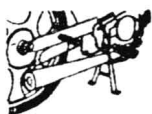
丙: 月球上的宇航员用无线电交流



丁: 蝙蝠靠超声波来探测飞行

- A. 甲和乙 B. 乙和丙 C. 丙和丁 D. 甲和丁

66. (08·成都)在抗震救灾中,为了将救援人员和救援物资及时地运送到灾区,使用了多种运输工具。下列运输工具正常行驶时,速度最大的是 ()
 A. 列车 B. 大卡车 C. 大型客机 D. 冲锋舟
67. (08·乌鲁木齐)乌鲁木齐市某街道旁的电子显示屏显示的噪声等级为 80 dB。如果人处在此噪声等级的环境中 ()
 A. 对人的听力会产生严重危害 B. 对人的学习会产生影响
 C. 对人的睡眠不会产生影响 D. 对人的学习、睡眠都不会产生影响
68. (08·烟台)如图所示是控制噪声的几种措施,其中属于防止噪声产生的是 ()



摩托车的消声器

A



公路两旁的透明板墙玻璃

B



城市道路旁的隔声板

C



工厂用的防噪声耳罩

D

69. (08·武汉)下列有关声现象的说法中正确的是 ()
 A. 在城区禁止汽车鸣笛,是在传播过程中减弱噪声
 B. 蝙蝠的视力很差,它通过接收自己发出的超声波的回声来探测周围的物体
 C. 弹拨的钢尺振动得越快,发出声音的响度越大
 D. 打雷时我们先看到闪电后听到雷声,是因为闪电比雷声先发生
70. (08·桂林)控制噪声可以从三个方面入手。下面关于控制噪声的措施所能起到的作用的说法中,正确的是 ()
 A. 摩托车安装消声器是为了在人耳处减弱噪声
 B. 在城市中禁鸣汽车喇叭是为了阻断噪声的传播
 C. 体育馆、剧院的内墙要用吸音材料来装饰是为了防止噪声产生
 D. 在飞机旁工作的人员要佩带有耳罩的头盔是为了在人耳处减弱噪声
71. (08·泰州)地震时会产生次声波(频率低于 20 Hz),在远离地震中心、人无震感的区域,次声波会引起某些动物的听觉反应。由下表提供的数据可知,在远离地震中心的区域,听觉上有比较明显的反应的动物是 ()

一些动物听觉的频率范围	
蝙蝠	1 000 Hz ~ 120 000 Hz
海豚	150 Hz ~ 150 000 Hz
猫	60 Hz ~ 65 000 Hz
大象	1 Hz ~ 20 000 Hz

- A. 蝙蝠 B. 海豚 C. 猫 D. 大象
72. (07·连云港)据说,美国研制出一种用超声波做子弹的枪。当超声波达到一定强度时就能有较强的攻击力。实际要阻挡这一武器的袭击,只要用薄薄的一层 ()
 A. 半导体 B. 磁性物质 C. 真空带 D. 绝缘物质
73. (07·大连)在操场上上体育课,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 ()

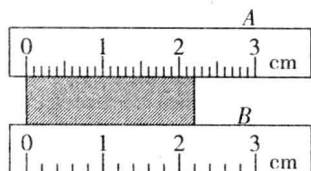
- A. 远处学生听到的声音响度小
B. 老师发出的声音音色不好
C. 老师发出的声音频率低
D. 远处学生听到的声音振动幅度大

74. (07·扬州)(多选题)以下措施能达到减弱噪声目的的是 ()

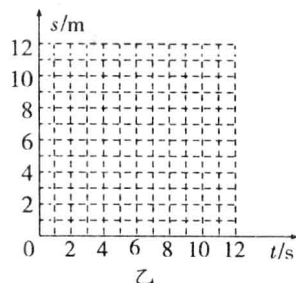
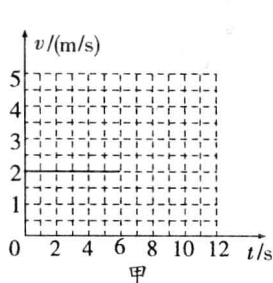
- A. 摩托车的排气管上安装消声器
B. 机场人员配戴有耳罩的头盔
C. 街头设置噪声监测仪
D. 机动车辆在市内严禁鸣笛

三、简答、实验与探究题

75. (09·江西)如图所示,用A、B两刻度尺测同一木块的边长,就分度值而言,_____尺精密些;就使用方法而言,_____不正确。正确使用的刻度尺示数为_____cm。



(第75题)



(第76题)

76. (09·茂名)一辆电动玩具车做匀速直线运动,它的速度—时间图象如图甲所示,请在图乙上画出它的路程—时间图象。

77. (09·东营)实验桌上现有音叉、扬声器、橡皮筋、钢尺、纸屑、烧杯、橡皮泥、水、白纸、空矿泉水瓶。请选择合适的器材,设计两个实验,验证下列两个问题。分别写出选用的器材和简要的实验步骤。

- (1)验证声音是由物体的振动而产生的。
(2)验证声音的响度与物体的振幅有关。

78. (09·衡阳)在学习二胡演奏的过程中,小明发现琴弦发出的声音音调高低受各种因素的影响,他决定对此进行研究,经过和同学们讨论提出了以下几种猜想:

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:琴弦发出声音的音高高低,可能与琴弦的材料有关。

为了验证上述猜想是否正确,他和同学们找到了表中所列4种规格的琴弦,进行实验。

编号	规格		
	材料	长度 l (cm)	横截面积 S (mm^2)
A	尼龙	55	1
B	尼龙	55	0.5
C	尼龙	80	1
D	镍合金	①	0.5

(1)为了验证猜想一,应选编号_____、_____的两种规格的琴弦进行实验。

(2) 在验证猜想三时,小明发现粗心的同学没有把表中的数据填全,表中①的位置所缺数据是_____。

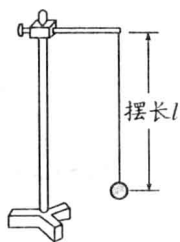
(3) 小明在这个探究实验中,采用的研究方法是_____。

79. (09·福州)如图甲所示,小明注意到家里摆钟的钟摆在有规律地摆动,经认真观察发现钟摆来回摆动一次的时间刚好是1 s,就想:是不是所有的钟摆来回摆动一次的时间都是1 s呢?于是,他请教了物理老师,知道钟摆来回摆动一次的时间叫做周期,在老师的指导下他设计了如图乙所示的单摆(即细绳下系一小钢球)进行探究。实验数据记录如下表:

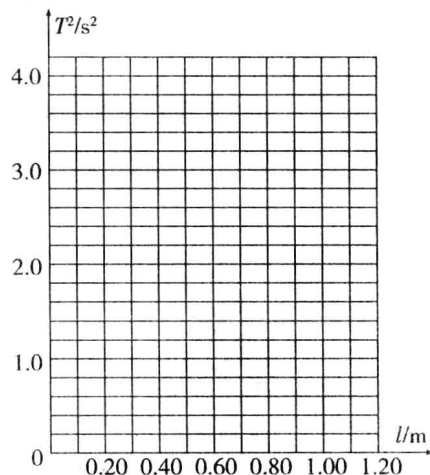
实验次数	1	2	3	4	5	6	7	8
摆长 l/m	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
周期 T/s	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.0
周期平方 T^2/s^2	1.2	1.7	2.0	2.3	2.9	3.2	3.6	4.0



甲

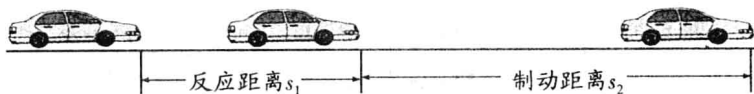


乙



(第79题)

- (1) 从表中数据可知,单摆的摆长 l 越长,周期 T 越_____ (填“长”或“短”)。
- (2) 请根据表中数据在图中作出单摆周期的平方 T^2 与摆长 l 的关系图象。
- (3) 分析所作图象,可知实验中单摆周期的平方 T^2 与 l 成_____关系。
- (4) 由表中实验记录可知,单摆来回摆动一次时间比较短,直接测量摆动一次的时间误差比较大。你认为小明为了减小测量误差是怎么做的?_____。
- (5) 生活中若摆钟走慢了,应如何调整钟摆的长度:_____。
80. (09·贵阳)汽车追尾是高速公路上常发生的交通事故,其重要原因是遇到意外情况时不能立即停车。如图所示,研究发现,司机从看到情况到踩刹车需要一段时间,这段时间叫反应时间;在反应时间内汽车要保持原速前进一段距离,这段距离叫反应距离;从踩刹车到车停止,汽车还要前进一段距离,这段距离叫制动距离。

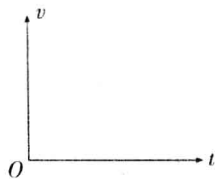


(第80题)



下表是一个机警的司机驾驶一辆保养得很好的汽车,在干燥的水平公路上以不同的速度行驶时,测得的反应距离和制动距离。

原行驶速度 $v/\text{km} \cdot \text{h}^{-1}$	反应距离 s_1/m	制动距离 s_2/m
60	11	20
80	15	34
100	19	54



(第80题)

- (1) 利用上表数据,可以算出该司机的反应时间大约是_____s。(保留两位小数)
- (2) 由这个测试可见,_____是影响汽车制动距离的主要因素。
- (3) 请在图中画出从司机看到情况开始计时,到汽车停止的这段时间内,汽车运动的 $v-t$ 图象。(不需准确描点)
81. (08·河南) 小明所在的研究性学习小组利用自行车进行探究活动。
- (1) 小组成员分别用不同的方法测量出了自行车后轮的周长为 180 cm。请你说出其中的一种测量方法:_____。
- (2) 如图所示,小明骑车在学校操场百米跑道上沿直线匀速前进,小亮测出自行车后轮转 50 圈用时 30 s,小明骑车的速度是多大?

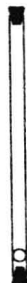


(第81题)



(第82题)

82. (08·烟台) 某城市中心路段汽车限速为 40 km/h,一位女士因开车超速被警察罚款,如图所示是警察和这位女士的一段对话。请你利用所学的物理知识,帮助警察向这位女士解释被罚款的原因。
83. (08·南京) 如图所示是“研究充水玻璃管中气泡的运动规律”的实验。
- (1) 气泡上升过程中,若以气泡为参照物,玻璃口的塞子是_____ (填“运动”或“静止”)的。
- (2) 若测得气泡从管子的底端运动到顶端的路程为 56 cm,所用的时间为 7 s,则在这个过程中气泡的平均速度为_____m/s。
- (3) 为了判断气泡是否做匀速直线运动,需要测量气泡运动的路程和时间,为便于测量,应使气泡在管内运动得较_____ (填“快”或“慢”)。
84. (08·常州) 为探究声音的反射与吸收特点,小明同学进行实验研究。
- (1) 在玻璃圆筒内垫上一层棉花,棉花上放一块机械表,耳朵靠近玻璃圆筒口正上方 10 cm 处,能清晰地听见表声,表声是通过_____传播的。



(第83题)