

新课标
四星级题库

初中
物理

主编 许亚平

编者 许亚平 王 炜 李长军



上海科技教育出版社

星级
题库





写在前面

关于“新课标星级题库”

“新课标星级题库”由全国特级教师根据国家最新的课程标准,按各学科的知识块分单元编写。在每个单元里,对所有题目按双基训练、纵向应用、横向拓展三个层次进行分类,符合新的教学理念,便于教师、学生进行选择。每道题目均标明星级与解题时间。星级高低代表题目难易程度,星级低代表毕业要求,星级高代表升学、竞赛要求。标明的解题时间是指中等水平同学解答该题所需的大致时间。每一单元中,最前面是一份水平预测题,每道题标明层次及难易程度,供同学检测使用,以便决定选择何种层次、何种星级的题目进行练习。

“新课标星级题库”包括“新课标三星级题库”(含小学语文、数学、英语3册)、“新课标四星级题库”(含初中语文、数学、英语、物理、化学5册)、“新课标五星级题库”(含高中语文、数学、英语、物理、化学5册)。

致 家 长

上海科教版的“星级题库”自1993年首创出版以来,一版再版,一印再印,经久不衰,因为她始终能根据课改要求和升学考试要求,不断进行修订和改版,满足学生需要。此次全新改版的星级题库,内容全,题型多,题目新,其中收集的经典题、创新题、开放题,题题精彩,定可助您的孩子级级攀升。

致 教 师

由全国特级教师全新打造的“新课标星级题库”,内容严格遵照国家新课标要求,题型涵盖升学考试的各种形式,不仅注重双基培养,而且更加注重能力训练。她编排合理,条理清晰,既便于您平时教学布置作业,又方便您组织系统专项复习时出练习卷。

致 同 学

“新课标星级题库”按各学科的知识块划分单元,每一单元都收集了大量近几年的典型习题,既可配合教材同步使用,又可作总复习用。每一单元特设的“水平预测”,可帮助你准确定位,以便进行针对性训练。每道习题均标明星级及时间,可供你有的放矢地进行学习和复习,自测解题能力和熟练程度,提高学习效率。

目 录

一、简单测量.....	1
长度测量 误差.....	2
特殊测量.....	5
二、声现象.....	7
声音的产生与传播.....	8
声音的三要素	10
三、热现象	13
温度 温度计	14
熔化 凝固	17
汽化 液化	19
升华 凝华	25
四、光的反射和折射	28
光的直线传播	30
光的反射 平面镜	32
光的折射	37
透镜及应用	40
五、密度	45
质量及测量	46
密度及应用	49
六、运动和力	56
机械运动	57
力 力的合成	64
牛顿第一定律 二力平衡	72
七、压强	81

压力 压强	82
液体压强	87
大气压强	93
八、浮力	100
浮力 物体的浮沉条件	101
阿基米德原理 浮力的利用	104
九、简单机械	112
杠杆 杠杆的应用	113
滑轮 滑轮组	119
十、机械功和机械能	126
机械功 功的原理	127
机械效率 功率	129
机械能	134
十一、分子动理论和内能	138
分子动理论	139
内能 内能的改变	142
十二、热量和内能的利用	148
热值 比热容 热量	150
内能的利用 热机	154
十三、电现象和电路	158
摩擦起电 两种电荷	159
串联和并联电路	166
十四、电流 电压 电阻	175
电流 电流表	176
电压 电压表	182
电阻 变阻器	189
十五、欧姆定律	194
欧姆定律	195
串联、并联电路的特点	201
十六、电功 电功率	211

电功·····	212
电功率·····	214
焦耳定律·····	219
十七、家庭电路和安全用电·····	225
家庭电路·····	226
安全用电·····	220
十八、电和磁·····	233
磁现象 磁场·····	234
电流的磁场 电磁铁·····	238
电动机和发电机原理·····	245
十九、现代物理常识·····	253
电磁波 半导体 超导体 激光·····	254
能源·····	255
参考答案·····	261

一、简单测量



水平预测

(每题 10 分, 共 100 分; 完成时间 30 分钟)



双基型

- ★1. 写出下列长度单位的符号: 在国际单位制中, 长度的单位是_____; 在日常生活、生产中, 常用的长度单位(从大到小)还有____、____、____、____、____、____等。
- ★2. 使用刻度尺前应观察它的:
- (1) _____。
 - (2) _____。
 - (3) _____。
- ★3. 在测量中, _____ 值与 _____ 值之间的差异称为误差。我们通常采用 _____ 的方法来减小误差。
- ★★4. 如果被测物体的长度较短, 而尺的量程较大, 多次测量物体长度时, 应尽量选用尺上不同部位的刻度来进行测量。如使用同学们手头常用的文具刻度尺, 第一次从零刻度起测量, 第二次从 1cm 的刻度线起测量……这样做并求平均值的优点是()。
- (A) 可以防止测量的错误 (B) 可以减小因估读带来的误差
(C) 可以避免误差 (D) 可以减小因估读和尺的刻度不均匀带来的误差



纵向型

- ★★5. 我国铁道标准轨距为_____ m; 珠穆朗玛峰高_____ m; 某公路宽为 22.5 _____, 一般保温瓶的高度为 40 _____。
- ★★6. 判断题。
- (1) 零刻度线被磨损的刻度尺就不能再使用了。 ()
 - (2) 求平均值时, 小数点后面保留的位数并不是越多越好。 ()
 - (3) 无论使用多么精密的测量工具, 无论测量多么认真, 误差总是存在的。 ()
- ★★★7. 用如图 1-1 所示的刻度尺测量物体的长度, 这把刻度尺的分度值是_____, 所测物体的长度为_____ cm。(2001 年黑龙江省哈尔滨市中考题)

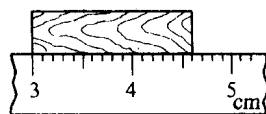


图 1-1



横向型

- ★★★8. 裁一张白纸条,再用一把直尺、一枚大头针就可以测出一只墨水瓶圆柱形部分的外径。写出测量步骤。
- ★★★9. 怎样用分度值为 1mm 的刻度尺精确地测出一枚 1 元硬币的厚度? 画出测量方法的图示,并作简要说明。
- ★★★★10. 用一把刻度尺、一根没有弹性的软棉线和笔,就可以从全国交通地图上测量并推算出南京和郑州之间铁路线的实际长度。写出测量步骤。



阶梯训练

长度测量 误差



双基训练

- ★1. 测量包括很多方面,如距离的远近、物体的轻重、时间的长短、温度的高低等。长度测量是最基本的测量。长度测量的基本工具是_____。【0.5】*
- ★2. 长度的单位很多。在国际单位制中,长度的单位是____。比这个单位大的单位是____,比这个单位小的单位依次还有____、____、____、____、____等。【0.5】
- ★3. 单位换算。【1.0】
- (1) $1\text{m} = \underline{\hspace{2cm}}\text{mm}$ 。 (2) $10\mu\text{m} = \underline{\hspace{2cm}}\text{nm}$ 。
- (3) $160\text{mm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{dm}$ 。 (4) $25\text{dm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{km}$ 。
- (5) $2 \times 10^{-3}\text{km} = \underline{\hspace{2cm}}\text{cm}$ 。 (6) $1\mu\text{m} = \underline{\hspace{2cm}}\text{m}$ (用科学计数法表示)。
- ★4. 使用刻度尺之前应对刻度尺进行观察:(1)观察它的_____。
- (2)观察它的_____。(3)观察它的_____。【0.5】
- ★5. 在日常生活中,若测量不要求很精确,可根据所测长度末端_____来读取数值。物理实验中,长度的测量往往要求精确些,读数时必须估读到_____。记录测量结果时,除了写出数字,还必须写明_____,否则记录是无用的。【0.5】
- ★6. 在测量中,测量得到的数值称为测量值,测量值与真实值之间的差异叫_____。若测量中不遵守测量仪器的使用规则,或读取、记录结果时粗心等就会造成测量的

* 方括号中所示数字为完成该题所需的大致时间,单位为分。

_____。在测量中，_____是能够避免的，而_____是不能而且也是不可能避免的。【0.5】

- ★7. 造成测量误差的原因是多方面的，要减小测量的误差必须从多方面考虑。但在一般测量中，减小误差的常用方法是_____。【0.5】

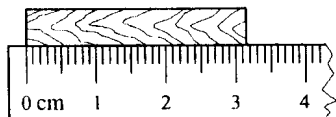


图 1-2

- ★★8. 如图 1-2 所示，被测物体的长度在_____ mm 到_____ mm 之间。按精确测量的读数要求，被测物体的长度是_____。【0.5】

- ★★9. 判断题。【0.5】

- (1) 零刻度线被磨损的刻度尺就不能再使用了。 ()
 (2) 量程是 20cm 的刻度尺可以用来测量长度大于 20cm 的物体。 ()
 (3) 测量时估读到分度值下两位将比估读到分度值下一位更精确些。 ()



纵向应用

- ★★10. 给下列长度补上合适的单位(用符号表示)。【1.0】

- (1) 一本书的厚度为 8 _____。
 (2) 一位学生的身高为 160 _____。
 (3) 双人课桌的长度是 120 _____。
 (4) 圆珠笔芯塑料管的直径是 3 _____。
 (5) 乒乓球的直径约是 40 _____。
 (6) 教室门的宽度是 0.95 _____。

- ★★11. 图 1-3 所示的几种测量中，刻度尺放置最符合要求的是图()。【0.5】

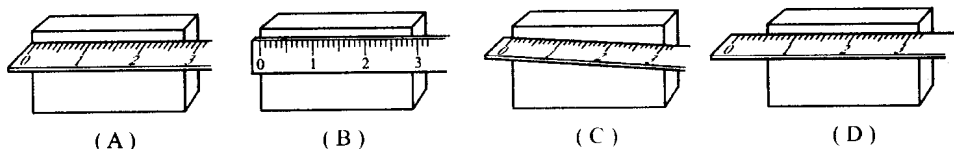


图 1-3

- ★★12. 关于长度的测量，下列说法中正确的是()。【0.5】

- (A) 测量长度时，若尺的零刻度线已磨损，可以从其他没有磨损的刻度线起测量
 (B) 测量长度时，读数时视线应与尺面平行
 (C) 测量长度时，必须从尺的零刻度线起测量，否则测量就是错误的
 (D) 测量长度时，一定要估读到尺的分度值的下一位

- ★★13. 某同学 5 次测量同一物体长度的记录是：(1)17.82cm、(2)17.79cm、(3)17.81cm、(4)17.28cm、(5)17.8cm，其中第_____次测量的结果是错误的，发生错误的原因可能是()。【0.5】

- (A) 估读得不对 (B) 看错了刻度

- ★★14. 五次测量某一物体的长度，结果分别为 1.64m、1.65m、1.64m、1.66m、1.67m，则长度的平均值为_____ m。【0.5】

★★15. 对于多次测量求得的平均值来说,下列解释中正确的是()。【0.5】

- (A) 用平均值作为被测物体的长度就没有误差了
(B) 平均值更接近物体的真实长度
(C) 平均值就是被测物体的真实长度

★★16. 判断题。【0.5】

- (1) 不遵守测量的操作规则会造成误差。 ()
(2) 零刻度线磨损的尺也可以使用。 ()
(3) 测量中,误差和错误都是不允许的。 ()
(4) 求平均值时,小数点后保留的位数越多越好。 ()



横向拓展

★★★17. 如图 1-4 所示的刻度尺,量程是_____,分度值是_____。【0.5】

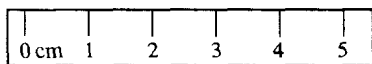


图 1-4

★★★18. 某技师用一把刻度均匀的米尺量得一工件的长度为 980.0mm,后来经过精确测量,发现此米尺上所标出的 1m 实际为 1002.0mm,则该工件的真实长度最接近于()。(2000 年江苏省苏州市中考试题)【0.5】

- (A) 1002.0mm (B) 1000mm (C) 982.0mm (D) 978.0mm

★★★19. 图 1-5 中,被测物体的长度在_____cm 到_____cm 之间。按精确测量要求,被测物体的长度为_____cm。【0.5】



图 1-5

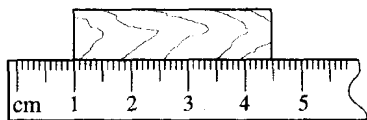


图 1-6

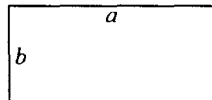


图 1-7

★★★20. 按精确测量要求,图 1-6 所示被测物体的长度为_____mm;若以厘米为单位,则为_____cm;若以米为单位,则为_____m。【0.5】

★★★21. 按精确测量的要求,练习测量图 1-7 长方形的长 a 和宽 b ,并回答问题:

- (1) 你所用的尺的量程是_____,分度值是_____。
(2) 长度 a 是_____,宽度 b 是_____。【1.5】

★★★★22. 在相同条件下,由于铜的热胀冷缩程度比玻璃的大,因此用同一把铜刻度尺去测量同一块玻璃的长度,夏天和冬天的测量结果比较是()。▶▶ * p. 4 【1.0】

- (A) 夏天测得的数据大些 (B) 一样大
(C) 冬天测得的数据大些 (D) 条件不足,无法确定

特殊测量



双基训练

- ★★1. 某同学用分度值是 1mm 的刻度尺测量物理课本的长和宽,他记录的结果为:长 25.4cm,宽 18.4cm。从这两个记录上就能看出他的测量不符合精确测量的要求,其错误是_____。还有一位同学也是用分度值为 1mm 的刻度尺测量的,记录的结果分别为:长 25.631cm,宽 18.499cm。从这两个记录上也能看出他的测量错误,其错误是_____。【1.0】

- ★★2. 某同学测得一本书的厚度是 8.0mm。他数了一下,封面和插页共为 5 张纸,正文部分没有数。他翻到最后看了一下,正文共 190 页。这本书的每张纸的平均厚度为_____mm,相当于_____μm。【1.0】

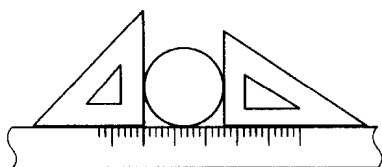


图 1-8

- ★★3. 用刻度尺和三角板测硬币的直径,同学们想出了两种方法:【1.0】

方法一 像图 1-8 那样,用一把直尺和两块三角板,将硬币平放在桌面上测。

方法二 像图 1-9 那样,用一把直尺和一块三角板,将硬币立在桌面上测。

相比较而言图_____的方法更好些,理由是:这种方法操作起来更方便些。

思考:如果要测量一只乒乓球的直径,你将选用以上图_____的方法。

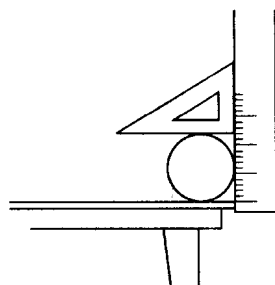


图 1-9



纵向应用

- ★★4. 如图 1-10 所示,在短铅笔杆上密绕有 40 圈细铜丝。照图示的方法做,既可以测出铜丝的直径,也可以测出铅笔的长度。铅笔的长度为_____cm,铜丝的直径为_____cm。【1.0】

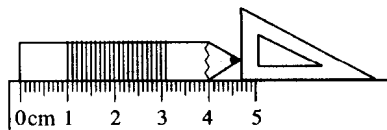


图 1-10

- ★★5. 如图 1-11 所示的是测量乒乓球直径的一种方法,其中的乒乓球是第 46 届“世乒赛”使用的“大球”,则它的直径是_____cm。(2002 年北京市海淀区中考试题)【0.5】

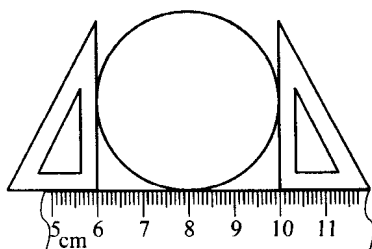


图 1-11

- ★★★6. 一个圆柱体,如果竖放从侧面看或横放从侧面看都

是长方形,如果对着它的横截面(即看它的端面)看则是一个圆形。图 1-12 画出了用直尺和三角板测量圆柱体直径的三种方法,其中正确的是图()。【0.5】

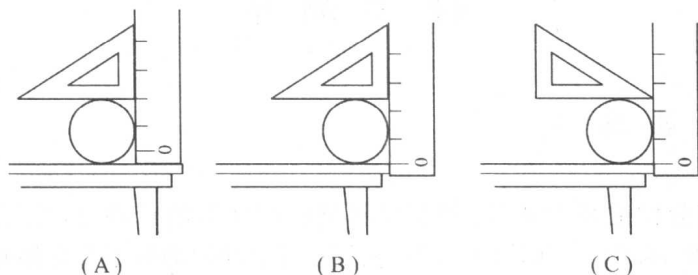


图 1-12



横向拓展

★★★7. 用一把直尺和一块三角板可以测量一个圆锥体的高度,请在图 1-13 中画出测量的方法。

用两块带刻度的三角板也可以测量圆锥体的高度,请在图 1-14 中画出测量的方法。【0.5】

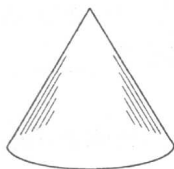


图 1-13



图 1-14

★★★8. 在一支铅笔上紧密缠绕 30 匝细铜线,测出 30 匝线圈的长度为 0.75cm,则细铜线的直径为多少?(2002 年江苏省吴中市中考题)【1.0】

★★★★9. 小华同学买了一盒自动铅笔用的笔芯,但包装盒上注明的笔芯直径看不清楚了,小华想用实验方法测出笔芯的直径,他只有最小分度值是 1mm 的三角板一块,小明能否测量出笔芯的直径?请写出实验步骤。▶ p. 5 【2.5】

★★★★10. 如图 1-15 所示是一只缩小了的脚印,图上小方格的实际边长是 2.5cm,试求脚印的实际面积。(1)写出解答方法。(2)求出结果。【5.0】

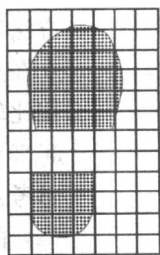


图 1-15

★★★★11. “天下黄河富宁夏”。黄河从宁夏中卫县南长滩(A)入境,至石嘴山市头道坎(B)出境,流经宁夏 12 个县市。根据简化的宁夏地图(图 1-16),估测黄河流经宁夏的长度 L 。已知图中单位长度表示 60km。估计 L 约为 _____ km。(2002 年宁夏自治区中考题)【2.5】



图 1-16

二、声 现 象



水平预测

(每题 10 分,共 100 分;完成时间 30 分钟)



双 基 型

- *1. 常温下声音在空气中的速度是 340m/s ,合 _____ km/h 。
- *2. 在声现象中,音调高是指声音的 _____ 高,响度大是指声音的 _____ 大。
- *3. 不同的发声体即使发出音调和响度都相同的声音,人们的听觉依然可以根据 _____ 的不同将它们区分开来。
- **4. 常有这种情况,人还毫无察觉的时候,狗、猫却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



纵 向 型

- **5. 在地球上做这样的实验:一人在一根较长的空心钢管的一端敲击一下,另一人在钢管的另一端耳朵贴近管口会听到两次响声。两次响声的时间间隔一定大于 _____ s 以上。后一次听到的响声是经 _____ 传来的,其理由是 _____。若在月球上做同样的实验,另一端的人会听到 _____ 次响声。原因是 _____。
- **6. 下列说法中不正确的一项是()。
(A) 在月球上的宇航员交谈时要使用无线电设备
(B) 优美动听的乐曲一定不是噪声
(C) 声音在空气中的速度与温度有关
(D) 人对着高墙喊一声,人不一定就能听到回声
- ***7. 站在百米跑道终点计时台上的甲、乙两名计时员,为同一跑道的运动员计时,甲看到起跑发令枪冒烟时开始计时,而乙则听到发令枪声才开始计时,则:(1)甲、乙两名计时员谁计时准确?(2)若甲、乙两名计时员的反应速度相同,他们所计时间相差大约是多少?



横向型

- ★★★8. 战争年代军队里流传这样的话：“老兵怕机枪，新兵怕大炮”。老兵有经验，如果他能够听到远处炮击时的炮声，他就知道炮弹不会在他附近爆炸，他不会死。试用物理知识加以说明。
- ★★★9. 有一根长为 L 的钢管，当在一端打击一下时，某人在它的另一端听到两次响声，时间间隔为 t 。若声音在空气中的速度为 $v_{\text{气}}$ ，在钢中的速度为 $v_{\text{钢}}$ 。写出求钢管长度 L 的表达式。
- ★★★★10. 某同学乘坐在向高崖行驶的汽车上，汽车以 36km/h 的速度作匀速直线运动，该同学对一座高崖大喊一声，经过 5s 听到回声，问他喊时离高崖多远？



阶梯训练

声音的产生与传播



双基训练

- ★1. 一切发声的物体都在振动。人说话时的发声靠_____的振动；鸟叫时的发声靠气管和支气管交界处的_____振动；蟋蟀的叫声并不是来自口腔，而是它的左右翅_____产生的振动。发声的物体常常简称为发声体。【1.0】
- ★2. 发声体的振动能靠一切气体、液体、固体物质向周围传播，这些物质是传播声音的媒介物，简称为_____。发声体振动时会在它周围的_____中激起_____，声音就是以_____的形式向远处传播的。相反，如果发声体周围没有_____，也就不能激起_____，从而也就不能传播声音。因此，声音在真空中_____。【1.5】
- ★3. 声音在不同介质中的传播速度一般不同，在同一介质中的传播速度还与介质的_____有关。查表可知：声音在 15°C 的空气中的速度是_____ m/s ，而在 25°C 的空气中的速度是_____ m/s ；声音在金属中比在液体中传播得_____，在液体中比在空气中传播得_____。【1.5】
- ★4. 声音在传播过程中遇到障碍物时会发生_____，形成_____。人讲话的声音在传播过程中总是要遇到障碍物的，即总是要产生回声的。不同的情况，人对回声的听觉不一样。如果回声到达人耳比原声晚_____ s 以上，则人耳能把回声跟原声区分开。如果短于这个时间，回声与原声就混在一起，使原声_____。【1.5】



纵向应用

- ★★5. 如图 2-1 所示, 敲击鼓面会听到鼓声, 若向鼓面上撒些纸屑或泡沫塑料的颗粒, 还会看到它们在鼓面上跳动。如图 2-2 所示, 敲击音叉会听到声音, 若将发声的音叉靠近一只悬挂着的轻质小球, 小球会摆动。这些现象说明_____。其实不光是这些现象, 大量的实验观察表明: 一切_____物体都在振动。【0.5】

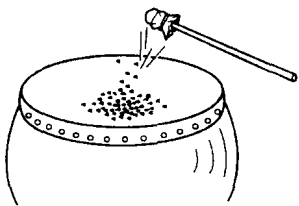


图 2-1

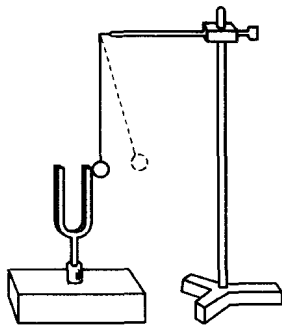


图 2-2

- ★★6. 如图 2-3 所示, 在教室里敲一下音叉, 同学们能听到由音叉_____而发出的声音。在人和音叉之间传播声音的介质是_____。声音传到人耳的详细情况是: 音叉振动在空气中激起_____, 传到人耳时引起耳内_____振动, 从而产生听觉。【1.5】

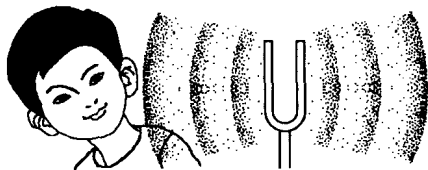


图 2-3

- ★★7. 在月球上的两个宇航员, 他们不能像在地球上那样自由交谈, 而是要靠无线电电话交谈, 这个现象可以说明月球上是_____, 空间没有传播声音的介质。【0.5】
- ★★8. 如图 2-4 所示, 用一根棉线连接两个纸筒, 就做成了“土电话”。在土电话中, 传播声音的介质是_____, 而这种介质是固体, 这一现象说明_____也能传声。【0.5】
- ★★9. 人们要利用回声来测定海水的深度, 必须要知道()。【1.0】



图 2-4

- (A) 声音在海水中的速度和声音在空气中的速度
(B) 海水的温度和声音在海水中的速度
(C) 声音在海水中的速度和声音在海水中竖直往返的时间

- ★★★10. 试解释古代的士兵晚上睡觉时为何常枕着牛皮箭筒睡在地上(枕戈待旦)? 【1.5】
- ★★★11. 请你做一做下面的实验: 用牙齿轻轻咬住铅笔(或圆珠笔、钢笔等)的一端, 用手指轻敲铅笔的另一端, 注意听这个敲击声。然后张开嘴使牙齿不接触铅笔, 而保持铅笔位置不变, 手指用与前面相同的力轻敲铅笔的另一端, 比较这两次听到的敲击声有什么不同。这个实验能说明了什么问题? ➡ p. 12 【1.5】



横向拓展

- ***12. 已知声音在空气中的传播速度是 340m/s , 人站在离墙壁 51m 远的地方拍手, 从拍手到声音经墙壁反射回到他的耳朵需经历 _____ s 的时间。【1.0】
- ***13. 甲、乙两人做了这样的实验: 有一根很长的金属管, 甲在一端敲击, 乙在另一端把耳朵轻轻地贴在金属管上听, 甲只敲击了一下, 而乙在另一端却先后听到了两次响声。两人讨论后认为: 这两次响声中, 一次是由空气传来的, 另一次是由金属传来的, 之所以能区分这两个声音, 是因为声音在空气中和在金属中传播的速度 _____, 并且, 第一次听到的响声是由 _____ 传来的, 因为 _____。如果用一根充满水的长金属管来做这个实验, 人能听到 _____ 次响声, 因为 _____。如果这个实验是在月球上做的, 那么在一端敲击一次, 另一端的人()。【2.0】
- (A) 也能听到两次响声 (B) 肯定能听到一次响声
(C) 肯定听不到响声 (D) 可能听不到响声
- ***14. 在一次海洋探测中, 从海面发射超声波, 经 2.5s 海面接收系统才接收到由海底反射回来的超声波。设海水中的平均声速是 1500m/s , 求此处海水的深度。【1.5】
- ****15. 第一次测定铸铁里的声速是在巴黎用下述方法进行的, 在铸铁管的一端敲一下钟, 在管的另一端听到两次响声, 第一次是由铸铁传来的, 第二次是由空气传来的。管长 931m , 两次响声相隔 2.5s 。如果当时空气中的声速是 340m/s , 求铸铁中的声速。▶▶ p. 12 【2.5】
- ****16. 国庆节, 人们用各种方式来庆祝这一喜庆节日。在 10 月 1 日晚上, 许多城市在大广场燃放礼花, 礼花在几十米高空爆炸, 发出绚丽夺目的光彩, 照亮了整个城市, 人们在各自家门口就可以欣赏这一美景。(1) 若你在离广场 5km 远处看, 对礼花爆炸时的声音和色彩能够同时感觉到吗? 说明原因。(2) 两者时间相差多少? ▶▶ p. 12 【2.5】

声音的三要素



双基训练

- *1. 在物理学中, 把人们由听觉所感受到的声音的高低称为 _____, 听觉所感受到的声音的大小称为 _____; 即使是高低、大小都相同的声音听起来也不一定完全一样, 可见声音除了高低、大小这些特征外, 还有第三个特征, 这第三个特征就是 _____。习惯上称声音的这三个特征为声音的三要素。【1.5】
- *2. 声音的高低, 即音调的高低跟发声体振动的 _____ 有关, 其 _____ 越大, 音调越 _____; 声音的大小, 即声音的响度跟两个因素有关, 一是发声体 _____ 的大小, 二是听者距

离发声体的_____。【1.5】

- ★3. 在通常情况下可以近似地认为声音在空气中的速度为 340m/s 。当回声到达人耳的时间比原声晚_____s时,人耳能把回声跟原声区分开来。一个人要想从听觉上把自己的拍手声和高墙反射回来的回声区分开来,人至少要离高墙_____m远。【1.0】
- ★4. 我们闭上眼睛,仅凭耳朵的听觉就能分辨出交响乐中不同乐器演奏时发出的声音,这是因为()。【0.5】
- (A) 不同乐器的演奏方式不同 (B) 不同乐器的响度不同
(C) 不同乐器的音调不同 (D) 不同乐器的音色不同
- ★5. 从物理学角度看,噪声是指_____。但是从环境保护的角度看,凡是妨碍人们_____、_____和_____的声音,以及对人们_____的声音,都属于噪声。【2.5】
- ★6. 减弱噪声的途径有三条:一是_____减弱;二是_____减弱;三是_____减弱。【1.5】



纵向应用

- ★★7. 一切发声体都在_____,每秒振动的次数叫_____。每秒振动的次数越多,则声音的_____越高,振动的幅度越大则_____越大。【1.0】
- ★★8. 男同学一般比女同学的声音沉闷、浑厚,这是因为男同学发声时()。【1.0】
- (A) 频率高,振幅大 (B) 频率低,振幅小
(C) 频率低,振幅大 (D) 频率高,振幅小
- ★★9. 声音响度的大小()。【0.5】
- (A) 只由振动的频率决定 (B) 只由距离声源的远近决定
(C) 只由振动的幅度决定 (D) 由振动的幅度与距离声源的远近决定
- ★★10. 人们可以凭听觉识别出不同人的声音,依据的是声音的()。【0.5】
- (A) 频率 (B) 音色 (C) 振幅 (D) 声速
- ★★11. 下列关于声音的说法中错误的是()。
- (A) 声音是由于物体振动产生的
(B) 人潜入水中,仍能听到岸上人的讲话声
(C) 在空气中,声音传播的速度小于光传播的速度
(D) 城市里可用噪声监测设备来消除噪声污染(2002年江苏省宿迁市中考试题)【0.5】
- ★★12. 现在,城市里的汽车、摩托车越来越多,甚至有些本该在农田里耕地的拖拉机也堂而皇之地奔跑在街道上。它们对环境带来的危害主要是_____和_____。【0.5】



横向拓展

- ★★★13. 判断题。【1.0】

(1) 优美的乐曲肯定不是噪声。

()

- (2) 城市绿化对减弱城市的噪声污染也有一定的作用。 ()
- (3) 声音是没有细菌的,因而不会危害人体的健康。 ()
- (4) 广场上的高音喇叭能使远处的听众听清楚,但对附近的居民而言是
噪声。 ()

***14. 一辆汽车正以 8km/h 的速度沿直线匀速驶向一高山崖壁,驾驶员鸣笛后,经 4s 听到从崖壁反射回来的声音。求鸣笛时汽车与崖壁的距离(空气中的声速为 340m/s)。【2.5】

***15. 汽车开进一个两侧山坡平行的峡谷,鸣笛后经 0.5s 听到左边山坡的回声,再经 0.5s 听到右边山坡的回声。求这个峡谷的宽度(空气中的声速为 340m/s)。【2.5】