**人教版物理八年级上册第二章第四节噪声的危害和控制同步训练**

**一、单选题**

1.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．下列措施中属于在声源处有效防止噪声产生的是（　　）   
A.摩托车安装消声器        B.在学校周围植树   
C.纺织车间工人戴上防声耳罩    D.阳台及窗户安装双层隔音窗

2.贵港市城市建设和管理越来越注重以人为本．如金港大道两旁植树造林，穿城而过的南广高铁两旁建有隔音房，跳广场舞的大妈要把音量调小一些等，这些措施的共同目的是（　　）   
A.绿化美化环境 B.减小噪声污染 C.减小大气污染 D.减小水污染

3.下列措施中是在声音的产生处减弱噪声的是（　　）   
A.房间的窗户安装双层玻璃     B.摩托车上安装消声器   
C.燃放鞭炮时用手捂住双耳     D.剧院内墙用吸音材料装饰

4.在医院，学校和科学研究部门附近，有如图所示的禁鸣喇叭标志，在下列方法中，与这种控制噪声的方法相同的是（　　）   
A.工人戴上防噪声耳罩       B.在道路旁设置隔声板   
C.上课时关闭教室的门窗      D.在摩托车上安装消声器



5.如图所示，纺纱工人工作时戴着防噪声的耳罩，这是为了（　　）   
A.防止噪声产生         B.监测噪声强弱   
C.防止噪声进入耳朵       D.减小噪声传播速度



6.在一些城市的公路旁，常见到一种监测噪声的设备．当有汽车行驶过来时，设备上显示的数字会发生变化，这个数字的单位应该是（　　）   
A.H*z*     B.*d*B     C.*km*/*h*    D.*km*

7.以下措施中，从传播过程中减弱噪声的是（　　）   
A.厦门岛内禁止燃放烟花爆竹    B.部分BRT路段两侧设有透明板墙   
C.地铁施工时给机器加润滑油    D.鼓浪屿禁止商家导游使用扩音器

8.下列关于乐音、噪声的说法中，错误的是（　　）   
A.乐音是乐器发出的声音；噪声是机器发出的声音   
B.乐音的振动遵循一定的规律；噪声的振动杂乱无章、无规律可循   
C.乐音悦耳动听，给人以享受；噪声使人烦躁不安，有害人的健康   
D.从环境保护角度来说，一切干扰人们休息、学习和工作的声音都叫噪声

9.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

10.下列措施属于在传播过程中控制噪声的是（　　）   
A.在图书馆内禁止大声喧哗   
B.在飞机旁的工作人员佩戴有耳罩的头条   
C.城市道路上禁止鸣笛   
D.在道路两旁设置隔声罩

11.如图所示，属于在声音的传播环节控制噪声的是（　　）   
A. 科研人员研制出的反噪声器



B. 北京动物园修建了“隔音蛟龙”



C. 摩托车排气管上安装消声器



D. 空军机务兵佩戴降噪防护耳罩

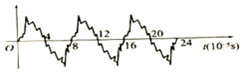


12.隔壁班的老师戴着“扩音器”讲课的声音，对你来说（　　）   
A.优美动听  B.也是噪声  C.增加学习  D.以上均错

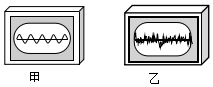
13.电影院的屋顶和四周墙壁都制成凹凸不平像蜂窝煤状似的，这是为了（　　）   
A.减弱声波的反射         B.增强声波的反射   
C.增强声音的响度         D.仅仅是为了装饰

**二、填空题**

14.车间机床工作时发出响度达110 \_\_\_\_\_\_ 的声音，波形如图所示，H*ere* O*ne*降噪耳机能阻止特定的频率的声音进入人耳，同时允许其他频率的声音（如工友的指令等）进入人耳，工人在车间只要把耳机阻止声音的频率值设置为 \_\_\_\_\_\_ H*z*即可．



15.如图甲、乙是两种声音的波形，从图可知：甲是 \_\_\_\_\_\_ 的波形，乙是 \_\_\_\_\_\_ 的波形，它们都是由 \_\_\_\_\_\_ 产生的．



16.请回答下列有关噪声的问题：   
（1 ）人们以分贝为单位来表示声音强弱的等级． 0*d*B是指 \_\_\_\_\_\_ （填序号）   
A、人刚好听不见的声音      B．人刚能听到的最微弱的声音   
（2 ）路过某一街道时，小明看到监测噪声的分贝仪显示68*d*B，这样的噪声 \_\_\_\_\_\_ （填”会“或“不会“）影响到工作和学习．   
（3 ）如图所示，甲图是在 \_\_\_\_\_\_ 处减弱噪声，乙图是在 \_\_\_\_\_\_ 处减弱噪声．



17.下列做法采用哪种方法来防治噪声：（选填“声源处”、“传播过程中”或“人耳处”）   
（1）飞机旁的工作人员带上耳罩 \_\_\_\_\_\_ ；   
（2）学校附近禁止汽车鸣笛 \_\_\_\_\_\_ ；   
（3）高速公路两侧安装透明板墙 \_\_\_\_\_\_ ．

**人教版物理八年级上册第二章第四节噪声的危害和控制同步训练**

**答案和解析**

**【答案】**   
1.A    2.B    3.B    4.D    5.C    6.B    7.B    8.A    9.A    10.D    11.B    12.B    13.A      
14.*d*B；12500   
15.乐音；噪声；物体振动   
16.B；不会；声源；人耳   
17.人耳处；声源处；传播过程中   
  
**【解析】**   
1. 解：   
A、摩托车安装消声器，是在声源处减弱噪声，符合题意；   
B、在学校周围植树，是在传播过程中减弱噪声，不符合题意；   
C、纺织车间工人戴上防声耳罩，是在人耳处减弱噪声，不符合题意；   
D、阳台及窗户安装双层隔音窗，是在传播过程中减弱噪声，不符合题意．   
故选A．   
减弱噪声的途径：在声源处、在传播过程中、在人耳处．据此分析判断．   
本题考查学生对减弱噪声具体做法的理解能力，要结合防治噪声的途径方法进行分析解答．   
2. 解：   
金港大道两旁植树造林、穿城而过的南广高铁两旁建有隔音房能阻断噪声的传播，跳广场舞的大妈要把音量调小一些是从声源处减弱噪声，故这些措施都是为了减小噪声污染．   
关系B．   
减弱噪声噪声污染主要从三种方式上来进行：一是在声源处减弱，二是在传播过程中减弱，三是在接收处减弱．   
本题考查了减小噪声污染的方法，与实际生活密切联系．要求平时学习时，要多联系生活、多解释，提高分析解决问题的能力．   
3. 解：A、房间的窗户安装双层玻璃是在传播过程中减弱噪声；故A错误；   
B、摩托车上安装消声器是在噪声的产生处减弱噪声；故B正确；   
C、燃放鞭炮时捂住耳朵是在人耳处减弱噪声；故C错误；   
D、剧院内墙用吸引材料是在传播过程中减弱噪声；故D错误．   
故选B．   
减弱噪声的途径有：在声源处减弱；在传播过程中减弱；在人耳处减弱．   
本题考查防治噪声的三个途径的区别，相对比较简单，属于基础题．   
4. 解：图示含义为禁止鸣笛，禁止鸣笛是在声源处减弱噪声．   
A、工人戴上防噪声耳罩，是在人耳处减弱，不合题意．   
B、在道路旁设置隔声板，是在传播过程中减弱，不合题意．   
C、上课时关闭教室的门窗，是在传播过程中减弱，不合题意．   
D、在摩托车上安装消声器，是在声源处减弱噪声，符合题意．   
故选D．   
控制噪声有三种方法：防止噪声的产生（即在声源处减弱噪声）、阻断噪声的传播（即在传播过程中减弱）和防止噪声进入耳朵（在人耳处减弱）．   
本题考查学生对减弱噪声具体做法的理解能力，要结合防治噪声的途径方法进行分析解答．   
5. 解：工人戴着防噪声耳罩，减弱传入入耳的噪声，这是在人耳处减弱噪声，防止噪声进入耳朵．   
故选：C．   
防治噪声污染可以从噪声的产生、噪声的传播及噪声的接收这三个环节进行防治．   
解决此类题目要结合防治噪声的途径进行解答．   
6. 解：因为监测噪声的设备是用来测定噪声的等级的，而声音的强弱用分贝来表示，所以监测噪声设备上数据的单位是分贝（*d*B）；   
当附近有汽车或摩托车驶过时，噪声增大，所显示的数据将增大．   
故选B．   
要解答本题需掌握：①监测噪声的设备的用途；   
②声音的强弱，即人耳感觉到的声音的大小用分贝来表示，声音越小，分贝数越小．   
解此题的关键是要知道监测噪声的设备的用途，而后才能联系相关的知识进行解答．   
7. 解：   
A、厦门岛内禁止燃放烟花爆竹是在声源处减弱噪声的，故A不合题意；   
B、部分路段两侧设有透明板墙是在传播过程中减弱噪声的，故B符合题意；   
C、地铁施工时给机器加润滑油是在声源处减弱噪声的，故C不合题意；   
D、禁止商家在居民区使用扩音器是在声源处减弱噪声的，故D不合题意；   
故选B．   
防治噪声的途径：在声源处减弱、在传播过程中减弱、在人耳处减弱．   
此题考查的是减弱噪声的途径，是一道声学的基础题．   
8. 解：乐音悦耳动听，使人心情舒畅，给人以享受．从产生角度，乐器发出的声音有时是乐音，有时是噪声，如不会拉小提琴的人拉琴时发出的声音．从环保角度出发，即使是乐器发出非常悦耳的声音，但时间和地点不对，也会成为噪声．噪声影响人们正常的学习、工作和休息，使人烦躁不安，有害于人的健康．故A错误，BCD正确．   
故选A．   
噪声的定义有两个：①从产生角度定义，物体做无规则的杂乱无章的振动而发出的声音是噪声．   
②从环保角度定义，凡是干扰人们正常的学习、休息和工作的声音以及对人们想要听到的声音起干扰作用的声音都是噪声．   
根据噪声的两个定义可以确定选择项的正误．   
（1）此题考查了学生对噪声的定义的了解和认识，注意从产生和环保两个角度去考虑问题．   
（2）从环保的角度出发，再动听的声音都有可能成为噪声．   
9. 解：用棉花团塞住耳朵或戴防声耳罩是在人耳处减弱噪声的方法，A符合题意；   
其它三个选项都属于制造噪声，故BCD都不符合题意；   
故选A．   
解决此题要知道减弱噪声的途径有三种：在声源处减弱噪声；阻断噪声的传播；在人耳处减弱噪声．   
解决此类问题要结合噪声的特点和防治噪声的途径进行分析解答．   
10. 解：A、在图书馆内禁止大声喧哗，是在声源处控制噪声的产生，不合题意；   
B、在飞机旁的工作人员佩戴有耳罩的头条，是在人耳处控制噪声，不合题意；   
C、城市道路上禁止鸣笛，是在声源处控制噪声的产生，不合题意；   
D、在道路两旁设置隔声罩，是在传播过程中减弱噪声，符合题意．   
故选D．   
解决此类题目要结合防治噪声的途径进行解答，知道防治噪声可以从噪声的产生、噪声的传播及噪声的接收这三个环节进行防治，根据选项判断是否符合防治噪声的途径解答．   
本题考查减弱噪声的途径，减弱噪声，一般就是从声源处、传播过程中、人耳处这三个方面考虑，在分析时要牢牢抓住这三个方面．   
11. 解：A、科研人员研制出的反噪声器，是在声源处减弱噪声，故A不符合题意；   
B、北京动物园修建了“隔音蛟龙”，是在传播过程中减弱噪声，故B符合题意；   
C、摩托车排气管上安装消音器，是在声源处减弱噪声，故C不符合题意．   
D、空军机务兵佩戴降噪防护耳罩，是在人耳处减弱噪声，故D不符合题意．   
故选B．   
减弱噪声主要从三种途径入手，一是在声源处减弱，二是在传播过程中减弱，三是在接收处减弱．根据每个选项的实际做法，分别加以分析判断．   
本题考查学生对减弱噪声具体做法的理解能力，要结合防治噪声的途径方法进行分析解答．   
12. 解：隔壁班的老师戴着“扩音器”讲课的声音能够影响本班学生的学习，故属于噪声．   
故选：B．   
要解答本题需掌握：从物理学角度来讲，无规律的、难听刺耳或污染环境的声音都属于噪声；从环保角度来讲，一切影响人们正常工作、休息、学习和生活的声音都属于噪声．   
本题主要考查学生对：噪声定义的理解和掌握，是一道基础题．   
13. 解：电影院的屋顶和四周墙壁都做成凹凸不平的、像蜂窝状的墙壁，可以减弱声音的反射；   
当声音传到这些墙面后，被反射到了不同的方向或被多次反射而吸收掉，这样就能保证较好的听觉效果．   
故选A．   
面积较大的房间容易产生回声，影响听觉效果，因此可从减弱声音的反射入手来进行分析．   
此题考查了对回声的理解和应用，知道声音也可以发生反射现象．   
14. 解：车间机床工作时发出响度达110*d*B的声音，   
根据波形图可知T=8×10-5*s*，   
则阻止声音的频率值设置*f*=%20%5Cfrac%20%7B1%7D%7BT%7D=%20%5Cfrac%20%7B1%7D%7B8%5Ctimes%2010%5E%7B-5%7Ds%7D=12500H*z*．   
故答案为：*d*B；12500．   
（1）人们以分贝（*d*B）为单位来表示声音强弱的等级；   
（2）根据波形图可知，利用*f*=%20%5Cfrac%20%7B1%7D%7BT%7D可求得阻止声音的频率值设置．   
本题主要考查了噪声强弱的等级和危害．属于识记内容，比较简单，读懂波形图是解答最后一空的关键．   
15. 解：甲声源的振动是有规律的振动，故甲是乐音的波形图．   
从波形图可以看出，乙声源的振动是无规律振动，故乙是噪声的波形图；   
不管噪声还是乐音，都是由物体振动产生的．   
故答案为：乐音；噪声；物体振动．   
乐音是由物体做规则振动而产生的，噪声是由物体做无规则振动产生的．   
本题主要考查学生对乐音和噪声的认识，比较简单，是一道基础题．   
16. 解：（1）人们以分贝（符号是*d*B）为单位来表示声音强弱的等级．0*d*B是人刚能听到的最微弱的声音，故选B；   
（2）70*d*B会干扰谈话，影响工作效率；68*d*B，这样的噪声不会影响到工作和学习．   
（3）摩托车的消声器是在声源处减弱噪声，戴耳塞是在人耳处减弱噪声．   
故答案为：（1）B；（2）不会；（3）声源；人耳．   
（1）（2）人们以分贝（符号是*d*B）为单位来表示声音强弱的等级．0*d*B是人刚能听到的最微弱的声音；30～40*d*B是较为理想的安静环境；70*d*B会干扰谈话，影响工作效率；长期生活在90*d*B以上的噪声环境中，听力会受到严重影响并产生神经衰弱、头疼、高血压等疾病；如果突然暴露在高达*l*50*d*B的噪声环境中鼓膜会破裂出血，双耳完全失去听力．   
（3）减弱噪声的途径：在声源处；在传播过程中；在人耳处．   
本题考查声音强弱的划分和防治噪声的三种途径，是一道基础题．   
17. 解：（1）飞机旁的工作人员带上耳罩，是为了在人耳处减弱噪声；   
（2）学校附近禁止汽车鸣笛是为了在声源处减弱噪声；   
（3）高速公路两侧安装透明板墙为了在传播过程中减弱噪声；   
故答案为：人耳处；声源处；传播过程中．   
减弱噪声的途径有：防止噪声产生、阻断噪声传播、防止噪声进入耳朵．从减弱噪声的三种途径入手   
减弱噪声，一般就是从声源处、传播过程中、人耳处这三个方面考虑，在分析时要牢牢抓住这三个方面．