**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（共13题；共26分）**

1、广场舞是中国大妈非常喜欢的一种健身活动．但同时广场舞的音响却给周边住宅楼休息的居民造成了一定影响．为了使双方的利益都得到尊重，和谐相处，你认为采取下面哪种方法是有效、合理的（   ）

A、住宅楼的居民都戴一个防噪声的耳罩
B、禁止广场舞活动
C、跳舞的大妈都戴一个播放音乐的耳机
D、住宅楼内安装噪声监测装置

2、对于一般人来说，有利于学习、休息的理想环境是（   ）

A、0dB完全没有噪声的环境
B、30dB﹣40dB的较安静的环境
C、80dB﹣90dB的环境
D、100dB以上

3、以下关于噪声与乐音的说法正确的是（   ）

A、歌星唱歌的声音都是乐音
B、爆竹声不一定是噪声
C、只要是乐器，发出的声音都是乐音
D、清晨，林中小鸟的叫声是乐音

4、深圳的城市建设越来越注重以人为本。如:城区汽车禁止鸣笛,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、降低噪音污染
D、减少大气污染

5、在工厂里工人给声源加垫或罩，是为了（   ）

A、人身安全
B、在传播过程中减弱噪声
C、在声源处减弱噪声
D、在人耳处减弱噪声

6、下面列出了生活中的一些行为和措施，其中不能防止噪声污染的是（   ）

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

7、下列做法属于在传播途径中控制噪声的是（   ）

A、汽车进入市区后禁止鸣喇叭
B、图书馆里不能大声喧哗
C、飞机旁的工作人员带上耳罩
D、高速公路两侧安装透明板墙

8、（2017•天津）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

9、（2017•鄂州）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

10、（2017•贵港）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

11、（2017•益阳）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

12、请你细心体会，在下列场景内，属于噪音的是（   ）

A、足球场上，球迷们兴奋狂热的吼叫声
B、居民小区内，夜晚震耳欲聋的“坝坝舞”音乐声
C、歌舞厅里，铿锵有力的打击乐声
D、车站里，提醒旅客检票上车的广播声

13、下列几种声音：
（1）教师里老师的讲课声
（2）马路上拖拉机行驶的声音
（3）火车的鸣笛声
（4）公园里悠扬的音乐声
（5）汽车喇叭声
（6）人们的吵闹声
上述声音不属于噪声的是（   ）

A、（2）和（3）
B、（5）和（6）
C、（6）和（2）
D、（1）和（4）

**二、填空题（共6题；共12分）**

14、噪声是当代社会的公害之一．学校阅览室的墙壁上张贴着醒目的“静”字，这是在\_\_\_\_\_\_\_\_控制噪声；噪声过大会损害人的听力，说明噪声能够传递\_\_\_\_\_\_\_\_．

15、小明家临街而住，于是在家装了一个噪声监测仪，如图所示，在监测仪上看到显示的 数字，请你替它补上单位：54.4\_\_\_\_\_\_\_\_，利用噪声监测仪\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”） 减弱噪声，噪声\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）在真空中传播．

16、如图所示是手机工具箱的一款工具，你可以给它取个名字叫\_\_\_\_\_\_\_\_仪，根据图中显示的信息可知此时的环境\_\_\_\_\_\_\_\_ 休息（填“适合”或“不适合”）．

17、“中国好声音”比赛现场，吉他手弹奏电吉他时不断用手指去控制琴弦长度，这样做的目的是为了改变声音的\_\_\_\_\_\_\_\_，观众在听音乐史都要把手机关机或把铃声调成振动，目的是为了在\_\_\_\_\_\_\_\_处减弱噪声．

18、（2017•常州）车间机床工作时发出响度达110\_\_\_\_\_\_\_\_的声音，波形如图所示，Here One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\_\_\_\_\_\_\_\_Hz即可．

19、下面各种关于噪声来源的说法中，正确的有\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号） ①道上的汽车声
②在安静的图书馆中，个别人的说话声、嬉笑声
③建筑工地的机器喧闹声
④在正在进行高考复习的学生面前播放的音乐家的悦耳动听的歌声
⑤与正在进行思考的工作人员进行交谈时的说话声

**三、综合题（共4题；共25分）**

20、根据题意解答

(1)从物理角度上讲，物体做\_\_\_\_\_\_\_\_时发出的声音叫噪声；

(2)从环保角度上讲，凡是\_\_\_\_\_\_\_\_人们正常休息、学习和工作的声音，以及对人们要听的声音产生\_\_\_\_\_\_\_\_的声音都是噪声．

21、“大妈广场舞，吵得我好辛苦”，说明健身的同时，也产生了噪声，为了共建和谐社会，社区委员会与大妈沟通，跳舞时：（1）调小音量，属于在\_\_\_\_\_\_\_\_ 处减弱噪声；（2）社区居民关闭门窗，属于在\_\_\_\_\_\_\_\_ 中减弱噪声．

22、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． 0dB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68dB，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．

23、假如你是社区的志愿者，为了向社区的居民宣传噪声对人体的危害，请你准备一份社区环境噪声情况报告．请根据下列要求回答问题：

(1)请你列出社区噪声来源清单（至少三种）；

(2)请你说说噪声对社区居民的影响与危害（至少两种）；

(3)请给出一些解决社区噪声的措施（至少两种）。

**答案解析部分**

一、单选题

1、【答案】C
【考点】防治噪声的途径
【解析】【解答】解：A、从实际的角度出发，让住宅楼的居民都戴一个防噪声的耳罩可以减弱噪声，但不适用与实际情况，故A错误； B、广场舞是一种健身活动，禁止跳广场舞，也是不适用与实际的，故B错误；
C、跳舞的大妈都戴一个播放音乐的耳机，即在声源处减弱噪声，既能锻炼身体，又不影响别人，故C正确；
D、安装噪声监测装置，只能检测噪声，不能减弱噪声，故D错误；
故先C．
【分析】减弱噪声的途径：在声源处减弱；在传播过程中减弱；在人耳处减弱．

2、【答案】B
【考点】声音的等级和噪声的危害
【解析】【解答】解：分贝是计量声音强度相对大小的单位，分贝值表示的是声音的量度单位．1 分贝大约是人刚刚能感觉到的声音．适宜的生活环境不应超过4 5 分贝，不应低于1 5 分贝． 按普通人的听觉：
0﹣2 0 分贝 很静、几乎感觉不到．
2 0﹣4 0 分贝安静、犹如轻声絮语．
4 0﹣6 0 分贝一般、普通室内谈话
6 0﹣7 0 分贝吵闹、有损神经
7 0﹣9 0 分贝很吵、神经细胞受到破坏
故对于一般人来说，有利于学习、休息的理想环境是30dB﹣40dB．
故选B
【分析】声音的强弱用分贝来表示，不同的环境对分贝数的要求不同．

3、【答案】B
【考点】噪声及来源
【解析】【解答】解：乐音是指好听的、悦耳的、有规则的声音．噪声是指难听的、刺耳的、妨碍人正常学习和生活的声音． A、某些歌星的声音确实不太好听，属于噪声．错误．
B、爆竹声根据具体需要来做判断．例如过年的爆竹声就是乐音，妨碍人正常生活的爆竹声就是噪声．正确．
C、不会使用乐器的时候，乐器发出的声音大多是噪声．错误．
D、如果小鸟的叫声妨碍了人正常的生活，就属于噪声．错误．
故选B．
【分析】从乐音和噪声的定义角度对每一个选项中的声音做判断，根据具体问题具体分析．

4、【答案】C
【考点】防治噪声的途径
【解析】【解答】解：城区汽车禁止鸣笛、主干道路面铺设沥青是在声源处控制噪声，住宅区道路两旁安装隔音板是在传播过程中控制噪声，故C正确。
【分析】控制噪声的三条途径：在声源处控制噪声、在传播过程中控制噪声、在人耳接收处控制噪声。

5、【答案】C
【考点】防治噪声的途径
【解析】【解答】解：在工厂里工人给声源加垫或罩，是为了在声源处减弱噪声． 故选C．
【分析】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途径进行防治．

6、【答案】A
【考点】防治噪声的途径
【解析】【解答】解：A、清除城市垃圾，保持环境整洁，是环保的做法，不能有效减弱噪声，符合题意； B、在城市街道两旁种草植树，可以在噪声的传播途中减弱噪声，不符合题意；
C、机动车辆在市内严禁鸣笛，可以在噪声的声源处减弱噪声，不符合题意；
B、学校将高音喇叭换成许多小音箱，可以在噪声的声源处减弱噪声，不符合题意；
故选A．
【分析】根据所学知识可知，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．

7、【答案】D
【考点】防治噪声的途径
【解析】【解答】解：A、汽车进入市区后禁止鸣喇叭，即在声源处减弱噪声，故不符合题意； B、图书馆里不能大声喧哗，即在声源处减弱噪声，故不符合题意．
C、飞机旁的工作人员带上耳罩，即在人耳处减弱噪声，故不符合题意；
D、高速公路两侧安装透明板墙，即在传播过程中减弱噪声，故符合题意；
故选D．
【分析】噪声的减弱办法有三个：在声源处减弱；在人耳处减弱；在传播过程中减弱．逐个分析选择项中的措施，与以上三种方法相对应即可得到答案．

8、【答案】C
【考点】防治噪声的途径
【解析】【解答】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．
【分析】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．

9、【答案】D
【考点】防治噪声的途径
【解析】【解答】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．
【分析】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）．

10、【答案】B
【考点】噪声及来源
【解析】【解答】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．
【分析】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．

11、【答案】A
【考点】防治噪声的途径
【解析】【解答】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．
【分析】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．

12、【答案】B
【考点】噪声及来源
【解析】【解答】解： A．足球场上，球迷们兴奋狂热的吼叫声，是球迷们激动之举，不是噪声，此项不符合题意；
B．居民小区内，夜晚震耳欲聋的“坝坝舞”音乐声，由于是震耳欲聋的，这种声音对人们的生活和工作造成影响，所以是噪声，此项符合题意；
C．歌舞厅里，铿锵有力的打击乐声，在歌舞厅里人们愿意去欣赏，不是噪声，此项不符合题意；
D．车站里，提醒旅客检票上车的广播声是为了方便人们，不是噪声，此项不符合题意；
故选B．
【分析】从物理学角度噪声是由物体做无规则振动产生的，从生活的角度考虑，不管声音是优美动听，还是杂乱刺耳的，只要对人们的生活和工作造成影响的，都可以称为噪声．

13、【答案】D
【考点】噪声及来源
【解析】【解答】解：教师里老师的讲课声和公园里悠扬的音乐声不属于噪声，马路上拖拉机行驶的声音、火车的鸣笛声、汽车喇叭声和人们的吵闹声都属于噪声．
故选：D．
【分析】物理学中的噪声是指无规律、难听刺耳的声音．但是从环保角度来说，凡是妨碍人们正常休息、学习和工作的声音都是噪声．
城市噪声的来源主要有三种：一种是建筑、工业噪声，这种噪声是阶段性的；
另一种是交通噪声，这种噪声的持续性较长；
第三种噪声是我们生活中的噪声，例如歌厅深夜的音乐声、打麻将声等．

二、填空题

14、【答案】声源处；能量
【考点】声音的等级和噪声的危害
【解析】【解答】解：学校阅览室的墙壁上张贴着醒目的“静”字，“静”是禁止发声，因此是在声源处控制噪声；噪声过大会损害人的听力，说明声音具有能量． 故答案为：声源处；能量．
【分析】（1）减弱噪声的途径有三条：一是在声源处减弱；二是在传播过程中减弱；三是在人耳处减弱．（2）声音具有能量．

15、【答案】dB；不能；不能
【考点】声音的等级和噪声的危害
【解析】【解答】解：据图所示的噪声监测器显示屏显示的数字是54.4，可知此时的噪声是54.4分贝（dB）； 该装置是用来监测噪声强弱的仪器，故其测的是当时环境声音的响度，不能起到减弱噪声的作用．
一切声音都不能在真空中传播，所以噪声不能在空气中传播；
故答案为：dB；不能；不能；
【分析】噪声监测仪是用来监测噪声大小的仪器，测量的是声音的响度．噪声的单位是分贝．噪声监测仪只能监测噪声，不能减弱噪声．一切声音都不能在真空中传播．

16、【答案】分贝；不适合
【考点】声音的等级和噪声的危害
【解析】【解答】解：由图可知，手机显示的是声音的强弱，故可以给它取个名字叫做分贝仪； 此时的声音在60dB左右，不适合人的休息．
故答案为：分贝； 不适合．
【分析】声音的强弱用dB表示；人在休息时，声音不应超过30dB．

17、【答案】音调；声源
【考点】防治噪声的途径
【解析】【解答】解：（1）弹奏电吉他时不断用手指去控制琴弦长度，这样做的目的是为了改变琴弦的振动快慢，即改变声音的音调．（2）观众在听音乐时都要把手机关机或把铃声调成振动是在声源处减弱噪声． 故答案为：音调；声源．
【分析】（1）音调的高低与发声体振动快慢有关，物体振动越快，音调就越高；（2）减弱噪声有三种途径：①在声源处减弱；②在传播过程中减弱；③在人耳处减弱．

18、【答案】dB；12500
【考点】声音的等级和噪声的危害
【解析】【解答】解：车间机床工作时发出响度达110dB的声音， 根据波形图可知T=8×10﹣5s，
则阻止声音的频率值设置f= = =12500Hz．
故答案为：dB；12500．
【分析】（1）人们以分贝（dB）为单位来表示声音强弱的等级；（2）根据波形图可知，利用f= 可求得阻止声音的频率值设置．

19、【答案】①②③④⑤
【考点】噪声及来源
【解析】【解答】解：（1）道上的汽车声声音很乱，属于噪声；（2）在安静的图书馆中，个别人的说话声、嬉笑声影响其他同学的学习读书，属于噪声；（3）建筑工地的机器喧闹声，影响建筑工人施工，属于噪声；（4）播放的音乐家的悦耳动听的歌声影响正在进行高考复习的学生，属于噪声；（5）与正在进行思考的工作人员进行交谈时的说话声，影响工作人员思考，属于噪声； 故答案为：①②③④⑤．
【分析】解决此题要知道凡是影响人们正常的学习、生活、休息等的一切声音，都称之为噪声；当噪声对人及周围环境造成不良影响时，就形成噪声污染．

三、综合题

20、【答案】（1）无规则振动
（2）影响；干扰
【考点】噪声及来源
【解析】【解答】解：根据噪声的定义，（1）从物理角度上讲，物体做无规则振动时发出的声音叫噪声；（2）从环境保护角度来说，凡是妨碍人们正常工作、学习和休息的声音以及对人们所要听到的声音起干扰作用的都属于噪声； 故答案是：无规则振动；影响；干扰．
【分析】物理学中对噪声是从两个方面（物理学角度、环境保护角度）定义的．

21、【答案】声源；传播过程
【考点】防治噪声的途径
【解析】【解答】解：跳舞时：调小音量，属于在声源处减弱噪声，关闭门窗是在传播过程中减弱噪声．
故答案为：声源；传播过程．
【分析】减弱噪声的途径有三个：在声源处减弱；在人耳处减弱；在传播过程中减弱．

22、【答案】（1）B
（2）不会
（3）声源；人耳
【考点】声音的等级和噪声的危害
【解析】【解答】解：（1）人们以分贝（符号是dB）为单位来表示声音强弱的等级．0dB是人刚能听到的最微弱的声音，故选B；（2）70dB会干扰谈话，影响工作效率；68dB，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．
【分析】（1）（2）人们以分贝（符号是dB）为单位来表示声音强弱的等级．0dB是人刚能听到的最微弱的声音；30～40dB是较为理想的安静环境；70dB会干扰谈话，影响工作效率；长期生活在90dB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150dB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．

23、【答案】（1）居民上下楼梯的声音、居民空调运行时的声音、小贩叫卖的声音等
（2）噪声会影响人们的工作学习和休息；长期生活在高分贝的噪声环境中，听力会受到严重影响并产生神经衰弱、头疼、高血压等疾病；更严重时会造成鼓膜会破裂出血，双耳失去听力等
（3）把噪声较大的工厂搬迁至郊区，在公路两旁种植树林或安装隔音玻璃板等。
【考点】防治噪声的途径
【解析】【解答】（1）居民上下楼梯的声音、居民空调运行时的声音、小贩叫卖的声音等；（2）噪声会影响人们的工作学习和休息；长期生活在高分贝的噪声环境中，听力会受到严重影响并产生神经衰弱、头疼、高血压等疾病；更严重时会造成鼓膜会破裂出血，双耳失去听力等；（3）把噪声较大的工厂搬迁至郊区，在公路两旁种植树林或安装隔音玻璃板等。
【分析】掌握噪声的定义及来源、声音的等级及噪声的危害及防治噪声的途径。