**北师大版八年级上册物理 4.3噪声和环保 测试题**



**一、单选题**

1.如图所示，下列说法正确的是(  )

A. 太空中宇航员能对话，说明声音可在真空中传播   
B. 手在小提琴上不同位置按弦，主要目的是改变响度     
C. 道路两旁的隔音墙是在声源处减弱噪声   
D. B超检查身体是超声波在医学中的应用



2.下面四个单位中，哪个是用来表示声音强弱的单位（   ）

A. 纳米                                     B. 分贝                                     C. 赫兹                                     D. 焦耳

3.下列措施中，不是为了减弱噪声的是（   ）

A. 给摩托车的排气管安装消声器                             B. 在城市主要道路两旁安装隔音板  
C. 利用声呐探测海水的深度                                    D. 在纺织车间工人带上耳罩



4.以下措施中，从传播过程中减弱噪声的是（   ）

A. 禁止燃放烟花爆竹                                              B. 禁止商家使用扩音器  
C. 在摩托车发动机上安装消声器                             D. 公路段两侧设有透明板墙



5.关于声现象，下列说法正确的是（   ）

A. “禁止鸣笛”是在传播过程中减弱噪声  
B. 运动员打鼓用的力越大，鼓声的音调就越高  
C. 女航天员王亚平在天宫一号上讲课的声音是通过声波传回地球的  
D. 二胡演奏出的优美旋律，是由弦的振动产生的

6.为了减少教室周围环境的噪声对上课学生的干扰，在下列措施中，有效、合理和可行的是（）

A. 老师讲话的声音大一些                                       B. 学校为每个学生免费佩戴一个防噪声的耳罩  
C. 在教室的周围植树或建隔声板                             D. 在教室里多安装噪声监测装置



7.对人较为理想安静环境，声强大约为（   ）

A. 70﹣90db                          B. 130﹣150db                          C. 30﹣40db                          D. 0db



8.下列关于热机和环境保护的说法中正确的是(    )

A. 热机的大量使用会造成环境污染                  B. 所有的热机都是用汽油作燃料  
C. 汽车排出的尾气都是有毒气体                     D. 热机所产生的噪声，可以被热机上的消声器完全消除



9.从环境保护角度来看，以下不属于噪声的是（　　）

A. 图书阅览室内的絮絮细语中  
B. 上语文课时，听到隔壁教室上音乐课传来的歌声  
C. 夜深，人们正要入睡，忽然传来弹奏很熟练的钢琴声  
D. 吸引着人们的雄辩有力的演讲声

10.关于乐音与噪声，下列说法错误的是（   ）

A. 优美的乐曲声对某些人来说也可能成为噪声       B. 舞台上演出的震撼人心的锣鼓声也可能成为噪声  
C. 同一个声音对某些人来说了可能成为噪声           D. 所有的噪声，它的响度一定很大



11.关于声现象，下列说法不正确的是（   ）

A. 医学上用超声波粉碎结石，说明超声波具有能量  
B. “公共场所不要大声说话”这是要求人们说话时声音的响度要低一些  
C. 超声波和次声波都可以在真空中传播  
D. 高架桥两侧建有隔音墙，这是在传播过程中控制噪声

12.下列数据符合实际的是（　　）

A. 为了保证工作和学习，声音不能超过50dB         B. 一头大象的质量约为6.0×102kg  
C. 使人感到舒适的温度是37℃                               D. “PM2.5”是指空气中直径为2.5nm的固体颗粒



13.如图所示，是常见的交通标志牌，其中与声现象有关的是（   ）

A.                       B.                       C.                       D.



**二、填空题**

14.教室的楼道上张贴有如图所示的标志，倡导同学们不要大声喧哗，养成轻声讲话的文明习惯．从声音的特性分析，“大声”和“轻声”均是指声音\_\_\_\_\_\_\_\_的大小；从控制噪声的角度分析，这是从\_\_\_\_\_\_\_\_处减弱噪声．



15.如图所示，这个交通标志牌表示的意思是\_\_\_\_\_\_\_\_．



16.小明正在家中专心做作业，突然听到邻居家传来动听的歌声，这歌声对小明来说属于\_\_\_\_\_\_\_\_（填“乐音”或“噪声”），如果小明不想受到这歌声影响，请你为他设计一项切实可行的合理措施：\_\_\_\_\_\_\_\_．

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\_\_\_\_\_\_\_\_ ；琴声是通过\_\_\_\_\_\_\_\_ 传播到现场观众耳中的．观众在听音乐时都要把手机关机或把铃声调成振动，目的是为了在\_\_\_\_\_\_\_\_ 减弱噪声．

18.跳广场舞已经成为人们健身的一项运动，优美的舞曲声是由于扬声器纸盆的 \_\_\_\_\_\_\_\_产生的，是通过 \_\_\_\_\_\_\_\_传入人耳的．为了不影响周围居民的生活和休息，跳舞时将音箱的音量调小，这是在 \_\_\_\_\_\_\_\_处减弱噪声．

19.为了保证城市正常供水、减少水资源浪费，素有“城市血管医生”的听漏工常常在凌晨一点左右．大街上车辆稀少时，利用听音棒检查地下水管是否漏水（如图），选择在凌晨且车辆稀少时段检查是为了\_\_\_\_\_\_\_\_．利用听音棒可以使听到的声音更\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“高”或“大”）些．



**三、解答题**

20.每当夜晚来临，群体性的广场舞随处可见，对于那些跳舞的大妈来说，动听的广场音乐，使得她们翩翩起舞，心情愉悦．对于附近的居民来说，广场音乐是否属于噪声？为什么？

**四、实验探究题**

21.小亮家新买了一辆小轿车，他非常喜欢，百看不厌．经过他反复观察发现了许多他学过的物理知识，其中：

（1）车窗上的雨刷器（如图所示）是\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“省力”、“费力”、“等臂”）杠杆；倒车镜是\_\_\_\_\_\_\_\_面镜．



（2）车轮胎上的花纹是为了\_\_\_\_\_\_\_\_；排气管加消音器是为了在\_\_\_\_\_\_\_\_处减弱噪声．

（3）车钥匙可以通过\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“红外线”或“紫外线”）对车锁进行控制．

**五、综合题**

22.《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第四十六条规定：使用家用电器、乐器或者进行其他家庭娱乐活动时，应控制音量或者采取其他有效措施，避免对周围居民造成环境噪声污染，请你用所学的有关噪声的物理知识解读此规定：

（1）“控制音量”是采用什么方法来控制噪声污染？\_\_\_\_\_\_\_\_控制的是噪声的音调还是响度？\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）除此之外，你还可以采取哪些有效措施来控制噪声污染？（写出两条即可）\_\_\_\_\_\_\_\_

**答案解析部分**

一、单选题

1.【答案】D

2.【答案】B

3.【答案】C

4.【答案】D

5.【答案】D

6.【答案】C

7.【答案】C

8.【答案】A

9.【答案】D

10.【答案】D

11.【答案】C

12.【答案】A

13.【答案】C

二、填空题

14.【答案】响度；声源

15.【答案】禁止鸣笛

16.【答案】噪声；关闭门窗

17.【答案】音调；空气；声源处

18.【答案】振动；空气；声源

19.【答案】避免声音的干扰；大

三、解答题

20.【答案】答：对于跳舞者来说动听的广场音乐，对附近的居民是噪音，因为从环保角度来讲，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；它广场舞干扰了附近居民正常的学习和休息

四、实验探究题

21.【答案】（1）费力；凸  
（2）增大摩擦；声源  
（3）红外线

五、综合题

22.【答案】（1）“控制音量”是在声源处减弱噪声；因为声音越强，即响度越大，所以控制的是噪声的响度．  
（2））据减弱噪声的方式可知，我们可以在房间内加隔音墙，或带上耳塞都可以减弱噪声．