3.3噪声

一、选择题

1．从环保角度看，以下不属于噪声的是 (　　)

A．图书阅览室内的轻声谈话声

B．影剧院舞台上演员引吭高歌的声音

C．夜深时隔壁传来的小提琴的声音

D．上课时隔壁教室传来的钢琴的声音

2．关于噪声，下列说法正确的是 (　　)

A．悦耳动听的音乐声是不可能成为噪声的

B．噪声是无法减弱的

C．噪声可以锻炼人的听力

D．噪声的振动波形是无规律可循的

3．我们生活在声音的世界里，声音无处不在。分析下列声音：①工厂车间里机器的轰鸣声；②剧场里京剧表演的演奏声；③清晨公园里小鸟的鸣叫声；④装修房子时的电钻声；⑤阅览室里的高声喧哗；⑥山间小溪的流水声。其中属于噪声的是(　　)

A．①③④ B．①②⑤

C．①④⑤ D．①④⑤⑥

4．对“0 dB”的理解，下列说法正确的是(　　)

A．0 dB是人耳听不到的声音

B．0 dB是人耳能听到的最微弱的声音

C．0 dB说明发声体不再振动

D．0 dB在人耳的听觉频率范围外

5．音叉发出的声音从30 dB变为50 dB。说明音叉振动的(　　)

A．幅度变大 B．幅度变小

C．频率变高 D．频率变低

6．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

7．以下措施中，在传播过程中减弱噪声的是(　　)



A．高考考场周围禁鸣喇叭

B．博物馆内禁止商家、导游使用扩音器

C．居民小区附近的高架桥两侧设有透明板墙

D．飞机场内的工作人员佩戴有耳罩的头盔

8．一场大雪过后人们感到万籁俱寂，究其原因，以下说法正确的是(　　)

A．可能是大雪过后行驶的车辆减少，噪声减少

B．可能是大雪蓬松且多孔，对声音有吸收作用

C．可能是大雪过后大地银装素裹，声音被反射

D．可能是大雪过后气温较低，声音传播速度变小

二、填空题

9．如图所示是两种声音的波形，由图可知：图甲是\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“乐音”或“噪声”)的波形，理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，图乙是\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“乐音”或“噪声”)的波形，理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



10．城区道路上安装了如图所示的噪声监测装置，图中读数为35\_\_\_\_\_\_\_\_(填写单位符号)，显示了噪声的\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“音调”“响度”或“音色”)。



11．周末，小壮同学在家做作业，邻居家电视机的音量特别大，吵得她心烦。她起身关上窗户，拉上窗帘，这是在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_减弱噪声；过一会儿，她感觉效果不太好，于是她用手堵住耳朵，这是在\_\_\_\_\_\_\_\_减弱噪声；这样一来又不方便写字，最后她到邻居家进行了交涉，邻居就把音量降低了，这是在\_\_\_\_\_\_\_\_减弱噪声。

**参考答案与部分提示**

1．*B*　[解析] 从环境保护的角度看，一切干扰人们休息、学习和工作的声音以及对人们要听的声音产生干扰的声音都属于噪声。因此*B*选项不属于噪声，符合题意。

2．*D*　[解析] 悦耳动听的音乐如果干扰了人们休息、工作和学习，也是噪声，*A*选项说法不正确；可以在声源处减弱噪声，在传播过程中减弱噪声，在人耳处减弱噪声，*B*选项说法不正确；噪声会危害人的健康，不能锻炼人的听力，*C*选项说法不正确；噪声来源于杂乱无章的无规则振动，因此噪声的振动波形是无规律可循的，*D*选项说法正确。

3．*C*　[解析] 从环境保护的角度看，一切干扰人们休息、学习和工作的声音以及对人们要听的声音产生干扰的声音都属于噪声。由此可知，①④⑤干扰了人们休息、学习和工作，属于噪声。

4．*B*

5．*A*　[解析] 决定响度大小的因素之一是振幅，振幅越大，响度越大；音叉发出的声音从30 *dB*变为50 *dB*，表明响度变大了，则振幅变大。

6．*D*　[解析] 图示含义为禁止鸣笛，禁止鸣笛是在声源处减弱噪声的。工人戴上防噪声耳罩，是在人耳处减弱噪声。在道路旁设置隔声板，是在传播过程中减弱噪声。上课时关闭教室的门窗，是在传播过程中减弱噪声。在摩托车上安装消声器，是在声源处减弱噪声。

7．*C*　[解析] 高考考场周围禁鸣喇叭是在噪声的产生处减弱噪声，不符合题意；博物馆内禁止商家、导游使用扩音器是在声源处减弱噪声，不符合题意；居民小区附近的高架桥两侧设有透明板墙是在传播过程中减弱噪声，符合题意；飞机场内的工作人员佩戴有耳罩的头盔是在人耳处减弱噪声，不符合题意。

8．*B*　[解析] 大雪过后，雪地蓬松且多孔，声波进入后在微孔中发生摩擦而将声音的能量消耗掉，因此对声音有吸收作用。

9．乐音　波形有规律　噪声　波形无规律

10．*dB*　响度

[解析] 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；据图所示的噪声监测器显示屏显示的数字是35，可知此时的噪声是35 *dB*。

11．传播过程中　人耳处　声源处

[解析] (1)关上窗户，拉上窗帘，这是在传播过程中减弱噪声。

(2)用手堵住耳朵，这是在人耳处减弱噪声。

(3)到邻居家交涉，要求将音量降低，这是在声源处减弱噪声。