**人教版八年级物理 2.1声音的产生和传播同步测试题**



**一、单选题**

1.当你自己在嚼饼干时，会感到声音很大，但是，在你旁边的人却感觉不到那么大的声音，这主要是因为(    )

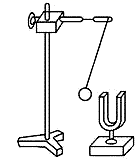
A. 自己嚼饼干的位置离耳朵近                                        B. 旁边的人离人太远了  
C. 你自己嚼饼干的声音是通过头部的骨骼传导过来的     D. 饼干太干了



2.下列说法中正确的是（　　）

A. 宇航员们在月球上必须用无线电才能互相交谈  
B. 水中的鱼被岸上的说话声吓跑，说明空气可以传声  
C. 教室里讲话时听不到回声是因为教室里没有回声  
D. 15℃时空气中的声速是331m/s

3.如图所示,用悬挂着的乒乓球接触正在发声的音叉,乒乓球被弹开。它说明了(   )



A. 发声的音叉正在振动                                           B. 声音可以在真空中传播  
C. 声音的传播不需要介质                                       D. 声音在空气中传播速度最快



4.如图所示，将悬挂的乒乓球轻轻接触正在发声的音叉，观察到乒乓球被音叉多次弹开：声音消失，乒乓球便会停止，此现象表明声音（   ）



A. 是由物体振动产生的  
B. 不一定是由物体振动产生的  
C. 可以通过固体传播  
D. 是以波的形式传播的

5.发生地震时，困在废墟中的人向外求救，一种好的方法是通过敲击铁管来向外求救，这主要是利用了铁管能（　　）

A. 传热                                     B. 传声                                     C. 导电                                     D. 通风

6.下列环境中不能传播声音的是(   )

A. 月球上                                B. 海水中                                C. 钢管中                                D. 大气中



7.下列关于声音的产生和传播的说法中，正确的是（　　）

A. 声音都是靠空气来传播的                                    B. 只要物体振动，就能听到声音  
C. 回声是声音被障碍物反射而形成的                      D. 声音的传播速度不受周围环境温度的影响



8.当一名同学用锤头敲打一下长铁管的一端时，另一名同学在另一端会先后听到两次声音，则下列判断正确的是（　）

A. 第一次听到的声音是由空气传播的                      B. 第二次听到的声音是由铁管传播的  
C. 第二次听到的声音是由空气传播的                      D. 这是那位同学的幻觉，只会听到一次声音



9.钓鱼时不能大声喧哗，因为鱼听到人说话声就会被吓走，这说明（    ）

A. 声音从空气传入水中，音调发生了变化；           B. 只有空气能传播声音；  
C. 声音在水中的速度比在空气中的速度小；           D. 空气和水都能传播声音。



10.手拨动琴弦，发出悦耳的声音，发声的物体是（   ）

A. 手指                                     B. 琴弦                                     C. 弦柱                                     D. 空气

**二、多选题**

11.有关声的说法正确的是（　　）

A. 声音在真空中的传播速度是3×108m/s               B. 物体的振幅越大，产生声音的响度越大  
C. 戴防噪声耳罩可以防止噪声产生                         D. 地震、火山喷发等自然现象都伴有次声波产生



12.下列几个实验现象中能够探究声音的产生条件的是（   ）

A. 放在钟罩内的闹钟正在响铃，把钟罩内的空气抽去一些后，铃声明显减小           B. 使正在发声的音叉接触水面，水面溅起水花  
C. 吹笛子时，手指按住不同的孔，便会发出不同的声音           D. 在吊着的大钟上固定一支细小的笔，把钟敲响后，用纸在笔尖上迅速拖过，可以在纸上画出一条来回弯曲的细线

**三、填空题**

13.甲同学把耳朵贴在长钢管的一端，乙同学在长钢管的另一端敲击一下，甲同学听到了两次响声，这两次呼响声是声音分别通过\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_传入甲同学耳朵的．

14.声音要靠 \_\_\_\_\_\_\_\_传播，登上月球的宇航员们即使相距很近也不能直接听到对方的讲话，必须靠无线电话交谈，这是因为 \_\_\_\_\_\_\_\_

15.月球的周围是真空，在月球上的宇航员面对面交谈要借助无线电通讯设备。这说明声音的传播需要\_\_\_\_\_\_\_\_ ，又说明\_\_\_\_\_\_\_\_不能传播声音。

16.北京奥运会开幕式上声势浩大的“击缶而歌”精彩绝伦，缶声是由于缶面\_\_\_\_\_\_\_\_产生的，然后通过\_\_\_\_\_\_\_\_传播到现场观众耳朵的。声音在空气中（15℃）的传播速度是\_\_\_\_\_\_\_\_m/s。

17.音乐会上优美的小提琴协奏曲《梁祝》是由琴弦的\_\_\_\_\_\_\_\_而产生的，这动人的乐曲是通过\_\_\_\_\_\_\_\_传到现场观众的耳朵．

18.上课的铃声响了，铃声是由于铃的\_\_\_\_\_\_\_\_产生的，铃声是靠\_\_\_\_\_\_\_\_传入耳中的.

**四、解答题**

19.若声速为340m/s，打雷时某人看到闪电后经过5s才能听到雷声，则打雷处离此人的距离为多少米？

**五、实验探究题**

20.在探究声音的产生与传播时，小明和小华一起做了下面的实验：



（1）如图①所示，用悬挂着的乒乓球接触正在发声的音叉，可观察到\_\_\_\_\_\_\_\_，这说明\_\_\_\_\_\_\_\_．此探究中悬挂着的乒乓球的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）如图②所示，为了验证（1）中的探究结论，小华同学用手使劲敲桌子，桌子发出了很大的声响，但他几乎没有看到桌子的振动，为了明显地看到实验现象，你的改进方法是：\_\_\_\_\_\_\_\_．

（3）如图③所示，敲响右边的音叉，左边完全相同的音叉也会发声，并且把泡沫塑料球弹起．该实验能说明\_\_\_\_\_\_\_\_可以传声．

（4）如图④所示，把正在响铃的闹钟放在玻璃罩内，逐渐抽出其中的空气，听到的声音会逐渐\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”），甚至最后听不到声音．这个实验说明了\_\_\_\_\_\_\_\_．

21.小明将正在发声的手机悬挂在广口瓶内，用抽气筒将广口瓶中的空气抽出



（1）抽气一段时间后小明发现听到的手机声音没有明显变化，造成这一现象可能原因是：\_\_\_\_\_

A. 手机声音的响度太大                                           B. 手机声音的频率太高  
C. 未塞紧瓶塞存在漏气                                           D. 插入广口瓶中导管不足够长



（2）经调整使器件完好后，再次用抽气筒有效地向外抽气过程中，小明发现听到的手机声音的响度\_\_\_\_\_\_\_\_（填“变大”、“不变”或“变小”）．

（3）于是小明用抽气筒不停地向外抽气，经过较长的时间后，小明将\_\_\_\_\_\_\_\_（填“不能听到”、“还能听到微弱的”）手机声音，由此现象\_\_\_\_\_\_\_\_（填“可以”、“不可以”）直接得出真空不能传声的结论．

**六、综合题**

22.为了验证“声音的传播需要介质”，小华设计了一套巧妙的实验装置：在广口瓶内用细线吊起爸爸的手机，线的末端固定在瓶口的软木塞上，瓶内的空气可由瓶口的玻璃管抽出，

（1）在没有抽气时，小华用家里的电话拨打手机，他\_\_\_\_\_\_\_\_ （选填“能”或“不能”）听见手机铃声．

（2）在小华进行抽出空气的这一过程中，他听到手机铃声的声音逐渐\_\_\_\_\_\_\_\_ （选填“变大”或“变小”）

（3）小华抽尽瓶中的空气后，拨打手机，他还能听到的手机铃声吗：\_\_\_\_\_\_\_\_

（4）通过以上两次实验的对比，小华得出的结论是​\_\_\_\_\_\_\_\_

**答案解析部分**

一、单选题

1.【答案】C

2.【答案】A

3.【答案】A

4.【答案】A

5.【答案】B

6.【答案】A

7.【答案】C

8.【答案】C

9.【答案】D

10.【答案】B

二、多选题

11.【答案】B,D

12.【答案】B,D

三、填空题

13.【答案】钢管；空气

14.【答案】介质；真空不能传播声音

15.【答案】介质；真空

16.【答案】振动；空气；340

17.【答案】振动；空气

18.【答案】振动；空气

四、解答题

19.【答案】解：光的速度很快，可近似认为传播不需要时间，所以可知打雷处离此人的距离为s=vt=340m/s×5s=1700m.

五、实验探究题

20.【答案】（1）乒乓球弹跳起来；发声的物体在振动；显示音叉的振动  
（2）在桌面上撒一些纸屑或放一些轻小物体  
（3）空气  
（4）变小；声音不能在真空中传播（声音的传播需要介质）

21.【答案】（1）C  
（2）变小  
（3）还能听到微弱的；不可以

六、综合题

22.【答案】（1）能  
（2）变小  
（3）不能  
（4）真空不能传声