

## 全国2022年八年级物理上册单元测试带答案与解析

### 1. 实验题

在图中，小明与小刚用细棉线连接了两个纸杯，制成了一个“土电话”。



- (1)他们用“土电话”能实现10m间的通话，这表明\_\_\_\_\_。
- (2)相距同样远，讲话者以同样的响度讲话，如果改用细金属丝连接土电话，则听到的声音就大些。这一实验现象表明\_\_\_\_\_。
- (3)如果在用土电话时，另一个同学用手捏住线上的某一部分，则听的一方就听不到声音了，这是由于\_\_\_\_\_。
- (4)如果在用土电话时，线没有拉直而处于松弛状态，则听的一方通过棉线\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）听到对方的讲话声。

### 2. 填空题

气温影响空气的疏密程度，气温越高，空气越稀薄，则声速越大，因而产生声音不一定由声源沿直线传播的情况，晴天的中午，地表迅速升温，地表附近的气温较上层的气温高，声音在地表附近的传播较上层快。于是在地表面上的声源发出的声音向四周传播时是向上拐弯的。

- (1)烈日炎炎，在沙漠或戈壁滩上，即使相距不太远的人也难听清对方的大声喊叫，其中一个主要原因是声音在传播时向\_\_\_\_\_拐弯。
- (2)“姑苏城外寒山寺，夜半钟声到客船”，若枫桥到寒山寺的距离为680m，客船里的乘客听到钟声至少是\_\_\_\_\_s前僧人撞击钟面而传来的。(假如当时的气温是15℃)夜晚钟声传播距离比较远的原因是\_\_\_\_\_。

### 3. 实验题

为了探究声音产生的原因，小明和小华一起做了几个实验：小明把手放在喉咙处，大声讲话，感觉喉头振动了；小华把发声的音叉放在水中，可以激起水花。



- (1)通过对上面的种种实验现象的分析，你能得出的结论：\_\_\_\_\_。
- (2)小华同学用手使劲敲桌子，发出很大的响声，但是他看到桌子几乎没有振动，为了使看到的实验现象更明显，你的改进方法是：\_\_\_\_\_；
- (3)小明、小华等同学在探究出上述问题之后，又提出这样一个问题：声音是怎样从发声物体传播到远处的？针对这一问题，他们经过认真地思考，提出了两种猜想：  
①声音要传播出去，需要物质做媒介；  
②声音要传播出去，不需要物质做媒介；  
究竟哪一种猜想是正确的呢？小明他们进行了如下的实验：  
如图所示，随着向外不断抽气，结果发现手机铃声越来越（选填“大”或“小”）。由此现象可以推理：猜想\_\_\_\_\_是正确的。