**声现象**

**★考点导学**

**考向：**声音是如何产生的和声音的传播知识

**备考：**声音是由物体振动产生的、发声体的确定、生活中常见的声音产生过程。声音的传播需要有介质；没有介质，即便物体振动，我们也听不到声音。

**考点一：**声音的产生与传播

**考向：**影响声音特性的因素

**考点二：**声音的特性

**备考：**（1）音调：由物体振动的频率决定；物体振动频率越高，音调越高。音调与物体的结构有关，同一物体，当其结构发生变化时，其振动频率也相应跟着变化，也就是说音调也会发生变化（如乐器的演奏、瓶中水量多少等）。

（2）响度：由物体振动幅度决定。物体振动振幅越大，响度越大，也就是说声音越大。

（3）音色：发声体本身所特有。形状、材料相同的两个物体，因素也不相同。辨别发声体靠的是音色。

**声现象**

**考向：**判断生活**中**声音的利用类型

**备考：**（1）声音传递信息：B超、利用声音反射测距、听诊器利用声音信号诊病、蝙蝠利用超声辨别物体和障碍物、倒车雷达利用超声测距、听声辨识人或物、利用超声波探伤等。

（2）声音传递能量：利用超声波碎石为病人治病、利用超声波清洗牙齿污物、利用超声波清洗首饰、爆炸声震碎玻璃、雪山中不能高声说话等。

**考点三：**声音的利用

**考向：**什么是噪声；噪声防治类型

**备考：**噪声的防治与控制有三个方面，一是在声源处控制或减弱噪声；二是在噪声传播过程中控制噪声；三是在接收处（人耳）控制或减弱噪声接收。

**考点四：**噪声危害与防治

**★题型解读**

**常考题型**

**选择题：**在选择题的四个题干中，一般会在四个常考热点中选择一个或几个知识点组成一个考题。在解答此类考题时，一定要看清题干具体内容，并结合对每个考点详细分析。

**填空题：**填空题主要考查考生对声现象概念的理解和对现象的判断。在解答填空题时，可以直接对概念、规律及方法直接判断答案进行解答；也可以通过分析、判断。

**★模拟汇编**

**一、选择题**

1.**（2020·湖北省武汉市中考模拟五）**下列关于声现象的说法，正确的是（　　）。

A．只有超声波和次声波是以波的形式传播的；

B．声速的大小只跟介质的种类有关；

C．只要物体振动我们就能听到声音；

D．从物理学的角度讲，发声体做无规则振动时会发出噪声

2.**（2020·广东中考物理模拟七）**《朗读者》是全民喜爱的节目，其中包含的物理知识说法正确的是(　　)。

A．观众主要依据音色区分主持人和朗读者的声音；

B．空气中，声音的传播速度约为3×108 m/s；

C．朗读者的声音很大是因为声音的频率很高；

D．我们调节电视的音量改变的是音调

3.**（2020·吉林省长春市中考模拟四）**在公共场所“轻声”说话是文明的表现，而在旷野中要“高声”呼喊才能让远处的人听见。这里的“轻声”和“高声”是指声音的（　　）。

A．音调 B．音色 C．响度 D．频率

4．**（2020·广东中考物理模六）**关于声现象，下列说法正确的是(　　)。

A．我们听不到真空罩中闹铃振动产生的声音，是因为真空不能传播声音；

B．敲击音叉时用力越大发出的声音越大，是因为音叉振动变快；

C．莱芜城区从2019年5月开始禁放鞭炮，这是在传播过程中控制噪声；

D．渔船上安装的声呐系统是利用次声波确定鱼群的位置

5．**（2020·江苏省南京市中考模拟四）**关于声现象下列说法正确的是（　　）。

A．“声控门锁”是根据声音的响度来控制；

B．中考期间禁止鸣笛，是通过控制声源处来控制噪声的；

C．我们可以利用回声定位来测量地球到月球的距离；

D．利用超声波粉碎胆结石，是利用了声音可传播信息

6．**（2020·广东中考物理模拟四）**下列关于声现象说法正确的是(　　)。

A．“闻其声知其人”主要是根据声音的音调来判断的；

B．声音在空气中的传播速度比在固体中快；

C．汽车安装的倒车雷达是利用次声波来工作的；

D．学校附近禁止鸣笛是在声源处减弱噪声的

7．**（2020·上海市中考模拟)**在公共场所“轻声”说话是文明的标志，而在旷野中要“大声”喊叫才能让远处的人听见。这里的“轻声”和“大声”是指声音的（ ）。

A.响度 B.音调 C.音色 D.频率

8．**（2020·广东中考物理模拟二）**关于声现象，下列说法正确的是(　　)。

A．调节手机音量是为了改变声音的音调；

B．考场附近禁止鸣笛，是在声源处减弱噪声；

C．超声波的传播不需要介质；

D．医生通过听诊器给病人诊病是利用声波可以传递能量

9．**（2020·北京市朝阳区中考模拟（延期开学网上考试）**用大小不同的力先后敲击同一个音叉，比较音叉两次发出的声音，下列说法中正确的是（ ）。

A. 响度不同；B. 音调不同；C. 音色不同；D. 频率不同

10．（**2020·广东省佛山市南海区石门实验中学中考一模）**下列与声现象有关的说法，正确的是（　　）。

A．室内不要喧哗，是要求同学们说话时响度小些；

B．高速公路两旁设置隔音板，是在声源处减弱噪声；

C．闻其声识其人，是根据声音的音调来判断的；

D．用超声波清洗眼镜，是因为超声波的速度较大

11．**（2020·广东省中考模拟测试五)**时值仲夏，常听见“蛙声一片”、“声声蝉鸣”，有时觉得悦耳，有时又打扰我们的休息，为了减轻蛙声和蝉鸣的影响，我们常常紧闭门窗或者戴上耳塞。下列说法正确的是（ ）。

A．紧闭门窗是通过防止噪声的产生来控制噪声；

B．戴上耳塞是通过阻断噪声的传播来控制噪声；

C．我们能分辨蛙声和蝉鸣，是因为它们的音调不同；

D．蛙声和蝉鸣都是由该动物身体的某部分振动产生的

12．**（2020·北京四中中考模拟（适应性测试）**关于声现象，下列说法正确的是

A. 声音可以在真空中传播；B. 吉他是靠琴弦的振动发声；

C. 音乐一定不会成为噪声；D. 振幅大小决定音调的高低

13.（**2020·扬州市仪征市中考一模**）对下面诗句中蕴含的物理知识，理解正确的是（　　）。

A．“响鼓也要重锤敲”说明物体振动频率越高，响度越大；

B．“柴门闻犬吠，风雪夜归人”说明声音可以传递能量；

C．“闻其声而知其人”主要是根据音调来进行辨别；

D．“忽闻水上琵琶声”其中琵琶声是琵琶弦振动产生的

14．（**2020·山东省济南市历下区中考一模）**关于声的说法正确的是（　　）。

A．用大小不同的力敲击同一音叉是为了探究音调与频率的关系；

B．人们可以用声学仪器接收到超声波判断地震的方位和强度；

C．倒车雷达是利用回声定位探测车后的障碍物；

D．给摩托车安装消声器是阻断噪声传播

15.**（2020·山东省泰安中考模拟）**关于声现象，下列说法正确的是（  ） 。

①声音在空气中的传播速度一定是340m/s；

②“闻其声而知其人”主要是根据音色来判断的；

③医生用“B超”观察身体是否有结石是利用超声波传递信息特性；

④用大小不同的力先后敲击同一音叉，音叉发声的音调会不同；

⑤池州中心城区4月30日实施“禁鞭令”，这是在声源处减弱噪声；

⑥只要物体在振动、人就定能听到声音。

A.①③；B.②③⑤；C.②⑤；D.②⑤⑥

16.**（2020·广东省东莞市松山湖线上模拟考试）**下列说法中错误的是（ ）。

A．俗话说“隔墙有耳”，说明固体能够传声； B.“震耳欲聋”因为声音的音调高；

C．“闻其声而知其人”主要是根据音色来判断的；D.百米赛跑，计时员不能听见枪响计时

17.**（2020·河北涿州实验中学中考模拟）**芒果卫视的热播节目《歌手》中，有一位很受欢迎的哈萨克斯坦歌手迪玛希，他演唱歌曲的“高音”让评委和观众叹为观止，这里的“高”指的是（ ）。

A．音调 B．音色 C．响度 D．振幅

18.**（2020·湖北省黄石市阳新县陶港中学中考模拟一)**下列关于声音的说法中不正确的是( )。

A、“响鼓也要重锤敲”，说明声音是由于物体振动产生的，且振幅越大响度越大；

B、“震耳欲聋”说明声音的音调高；

C、“闻其声知其人”，说明可以根据音色来判断说话者；

D、“隔墙有耳”，说明固体能传声

19.**（2020·湖北省黄石市有色中学模拟)**下面关于声现象的说法中，正确的是（　　）。

A. 一宇航员在太空中远远听见某星体巨大的爆炸声；

B. 人们听不到次声波，是因为次声波的振动幅度太小；

C. 向开水瓶里倒水的声音随着水量的增加而音调升高；

D. 只要物体振动，我们就能听到声音

20．**（2020·江西省2020中等学校招生考试模拟）**下列有关声音的实验的相关分析不正确的是（ ）。

A．敲击鼓面，看到鼓面上的泡沫跳动，说明声音是由物体的振动产生的。

B．逐渐抽出密封罩内的空气，听到密封罩内手机的铃声逐渐减弱，说明声音只能靠空气传播。

C．直尺伸出桌面的长度越短，拨动时发出的声音音调越高，说明音调由频率决定。

D．扬声器对着烛焰发声，烛焰在晃动，说明声音可以传递能量

**二、填空题**

21．**（2020·河南中考备考（网上教学）质量调研试卷）**手机的声控密码锁解锁时，只能由设置语音密码的人说出密码才能打开手机，这种语音密码记录的是人声音的\_\_\_\_\_\_\_\_\_这一特征，手机是通过\_\_\_\_\_\_\_\_来传递信息的。在上课时，教室外手机优美的铃声对同学们来说是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“乐音”或“噪音”）。

22.**（2020·河南省商丘市第一中学中考二模）**如图所示，用硬纸片把一个喇叭糊起来，做成一个“舞台”， 台上一个小人在音乐声中翩翩起舞，这说明声音是由物体的\_\_\_\_\_\_\_\_产生的；音乐声越大，小人舞动的越剧烈，说明物体的振幅越大，产生声音的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_越大。



23.**（2020·安徽中考必刷卷•名校内部卷一)**在古诗“姑苏城外寒山寺，夜半钟声到客船”中，诗人是根据声音的 判断听到的声音是钟声。(选填“音调”、“响度”或“音色”)

24.**（2020·山东省济宁市邹城四中中考模拟一）**上课铃响了，同学们迅速回到教室，这是利用声音可以传递\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。课堂上有的教师利用扩音器上课，这是为了增加声音的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

25．**（2020·吉林省长春市中考物理第三次模拟)**笛子是我国传统的民族乐器，悠扬的笛声是由于 振动产生的。如图所示的标识，从环境保护的角度来看，这是在 处控制噪声。

26．**（2020·江西省中考模拟）**歌星王菲与那英曾在央视春晩演唱《相约98》，时隔20年，她们再次相约在2018春晚舞台感怀一曲《岁月》。她们的歌声是由声带的\_\_\_\_\_\_\_\_\_产生的；王红没看到电视画面也能听出是谁在演唱，主要是因为她们声音的\_\_\_\_\_\_\_\_\_不同。