

## 第四章检测卷

总分:100分 时间:60分钟 成绩评定:\_\_\_\_\_

## 一、填空题(每空1.5分,共27分)

1. A (2013·福建宁德)声音是由于物体的\_\_\_\_\_产生的.我们听声音就能判断是谁在说话,主要是依据声音的\_\_\_\_\_ (填“音调”“响度”或“音色”).
2. A (2013·上海)温度一定时,声波在不同介质中的传播速度是\_\_\_\_\_的(填“相同”或“不同”).图4-1中蒙住双眼的小王能辨别周围同学的声音,这是因为不同人声音的\_\_\_\_\_不同,同时还可以根据声音的\_\_\_\_\_来大致判断周围同学离他的远近(均填“响度”“音调”或“音色”).



图 4-1



图 4-2

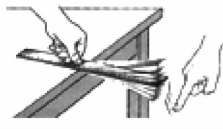


图 4-3

3. A (2013·福建福州)如图4-2所示是用一根吸管做的笛子,在吸管上有五个孔,其中一个是吹孔.嘴对着吹孔吹,由于吸管内空气柱发生\_\_\_\_\_产生笛声.用手指按住其他不同的孔吹笛,可以听到不同的声音,这主要改变了声音的\_\_\_\_\_.
4. B (2012·江苏盐城)如图4-3所示,用手拨动塑料尺,塑料尺\_\_\_\_\_发出声音,用的力越大,塑料尺的\_\_\_\_\_越大;改变塑料尺伸出桌面的长度,会使声音的\_\_\_\_\_发生改变.
5. A (2013·湖南娄底)“掩耳盗铃”是大家非常熟悉的故事,从物理学角度分析,盗贼所犯的错误是:既没有阻止声音的产生,又没有阻断声音的\_\_\_\_\_,只是阻止声音进入自己的耳朵.
6. C 如图4-4所示,演奏者在拉胡琴前,会对胡琴进行调音.旋转弦轴,改变弦的松紧度,是为了调节\_\_\_\_\_的高低;当弦绷得越\_\_\_\_\_ (填“紧”或“松”)时,或者在演奏时,触弦的手指越往\_\_\_\_\_ (填“上”或“下”)移动,胡琴声的\_\_\_\_\_越高,这是因为弦振动的\_\_\_\_\_高.
7. C 某人站在铁路边,他看到远处的铁路工人检修铁路时,用小铁锤子向铁路敲了一下,他贴近铁轨,过了一会儿听见了两次声,若这两次声音的间隔为0.5 s,该人离检修工人\_\_\_\_\_ m. (已知声音在空气中的传播速度为340 m/s,在铁轨中的传播速度为5000 m/s)
8. C 据说,美国研制出一种用超声波做子弹的枪.当超声波达到一定强度时就能有较强的攻击力.实际要阻挡这一武器的袭击,只要用薄薄的一层\_\_\_\_\_即可.

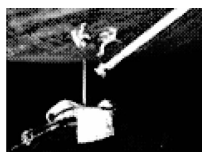


图 4-4

## 二、选择题(每小题3分,共36分)

9. A (2013·江苏南京)关于声音,下列说法正确的是 ( )
- A. 一切正在发声的物体都在振动
- B. 高速公路两侧安装透明板墙是在声源处减弱噪声
- C. 只要物体振动,我们就能听见声音
- D. 人们根据音调来辨别不同乐器发出的声音

10. **A** (2012·广东梅州)当喇叭里响起“我和你,心连心,共住地球村……”的男声演唱时,小周和小杨齐声说:“是刘欢在演唱!”他们作出判断的依据是:不同演员声音的 ( )  
 A. 音调不同 B. 响度不同 C. 音色不同 D. 声速不同
11. **A** (2012·山东泰安)使用复读机学习英语,调节音量按钮时改变了声音的 ( )  
 A. 频率 B. 音调 C. 响度 D. 音色
12. **A** (2012·江苏无锡)关于声现象,下列说法正确的是 ( )  
 A. “闻其声而知其人”是根据声音的响度来判断的  
 B. “不敢高声语,恐惊天上人”中的“高”是指声音的音调高  
 C. “长啸一声,山鸣谷应”是指次声波传播很远  
 D. “隔墙有耳”说明固体能传声
13. **B** (2013·江苏镇江)下列关于声音的说法正确的是 ( )  
 A. 声波是一种电磁波 B. 戴上耳塞是在人耳处减弱噪音  
 C. “闻其声而知其人”是根据响声来判断的 D. 调节 MP3 音量是改变了音调
14. **B** (2013·四川泸州)声音是一种常见的现象,与我们的生活密切相关. 以下有关声现象的说法中正确的是 ( )  
 A. 用超声波能粉碎人体内的“结石”,说明超声波具有能量  
 B. 有些高科技产品,不振动也可以发出声音  
 C. 市区内某些路段“禁鸣喇叭”,这是在声音的传播过程中减弱噪音  
 D. “闻其声而知其人”主要是根据声音的音调来判断的
15. **B** (2012·四川成都)如图 4-5 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

图 4-5

16. **B** (2012·江苏泰州)关于声音,下列说法中正确的是 ( )  
 A. 物体的振幅越大,发出声音的频率越大  
 B. 声音在真空中传播的速度是  $3 \times 10^8$  m/s  
 C. 街头安装的噪声监测仪可以减弱噪声  
 D. 超声波、次声波是人耳听不到的声音
17. **B** (2013·湖北十堰)控制噪声污染应从防止噪声产生、阻断噪声传播和防止噪声进入人耳三个方面着手,下列事例中属于阻断噪声传播的是 ( )  
 A. 中考期间考场周边工地停止施工  
 B. 飞机场附近居民采用双层真空窗  
 C. 工人工作时戴防噪声耳罩  
 D. 汽车驶入市区禁止鸣喇叭

18. **B** (2013·福建龙岩) 2013 年中央电视台举办的青年歌手大奖赛中, 歌手们美妙的“高音”“低音”给我们留下了深刻的印象, 这里的“高”“低”是指声音中的 ( )
- A. 音调                      B. 音色                      C. 响度                      D. 振幅
19. **B** (2013·浙江杭州) 与声音传播速度有关的是 ( )
- A. 声音的音调              B. 声音的响度              C. 声音的频率              D. 传播声音的物质
20. **B** (2013·甘肃庆阳) 如图 4-6 所示, 用悬挂着的乒乓球接触正在发声的音叉, 乒乓球会被多次弹开. 这个实验是用来探究 ( )
- A. 声音能否在真空中传播                      B. 声音产生的原因
- C. 音调是否与频率有关                      D. 声音传播是否需要时间

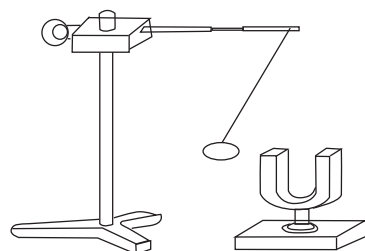


图 4-6

### 三、应用计算题(共 10 分)

21. **B** (10 分) 在讨论测量声速的方法中, 有一个小组想出了一个测量声速的方法: 在百米赛跑时, 终点安排两个计时员, 当百米运动员起跑时, 一个计时员在看到发令枪发出的烟时开始计时, 另一个计时员在听到枪声后开始计时, 当运动员到达终点时, 一个计时为 12.12 s, 另一个计时为 12.41 s. 你认为这两个计时员谁的方法好? 根据上述数据算出声音在空气中的速度为多少?

### 四、开放题(共 16 分)

22. **B** (8 分) 下表列出了相同条件下不同物质的密度及声音在其中传播的速度

物质	空气	氧气	铝	铁	铅
密度( $\text{kg}/\text{m}^3$ )	1.29	1.43	2700	7900	11300
速度( $\text{m}/\text{s}$ )	330	316	5100	5000	1300

根据表中提供的信息, 你可以得出哪些结论? 至少写出两条.

23. **C** (8 分) 我们人类生活在一个充满声音的世界中, 人们通过声音交换信息、交流情感, 但伴随人类的活动, 产生了一种新的污染——噪声污染.

(1) 吉他和吸尘器都能发出声音, 但这两种声音是截然不同的. 请你指出图 4-7 中哪幅为乐音, 哪幅为噪声?

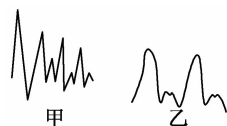


图 4-7

(2)科学家通过实验证明:40 m 宽的林带使噪声减少 15~20 dB,科学家们提出请不要把落在地面上的树叶扫光,你认为这是出于什么因素考虑的?

### 五、实验探究题(共 11 分)

24. C (11 分)聂利同学在一个养蜂场看到许多蜜蜂聚集在蜂箱上,双翅没有振动,仍嗡嗡地响个不停.她对《十万个为什么》中“蜜蜂发声是不断振动双翅产生的”这一结论产生怀疑.蜜蜂的发声部位到底在哪里?下面是聂利同学的主要探索过程:

- ①把多只蜜蜂的双翅用胶水粘在木板上,蜜蜂仍然发声.
- ②剪去多只蜜蜂的双翅,蜜蜂仍然发声.
- ③在蜜蜂的翅根旁发现两粒小“黑点”,蜜蜂发声时,黑点上下鼓动.
- ④用大头针刺破多只蜜蜂的小黑点,蜜蜂不发声.

请回答:

- (1)聂利同学在实验时,采用多只蜜蜂的目的是\_\_\_\_\_;
- (2)从实验①和②可得出的结论是\_\_\_\_\_;
- (3)“用大头针刺破多只蜜蜂的小黑点”基于的假设是\_\_\_\_\_.