

物理 沪粤		2021-2022 学年		①
八年级答案页第 1 期		学习周报®		
第 1 期				
第一章 走进物理世界				
章节检测				
一、选择题				
1.C		8.B		
2.B		9.C		
3.A		提示:细的量筒横截面积小,对应相同的体积变化,液面高度变化大,即能显示微小的体积变化,测量更加准确。量筒的示数是均匀的,做得细而高,表示单位体积的刻度线间隔较大,可以更快、更准确地读数。综上所述,只有 C 选项的说法正确。		
4.D		10.C		
提示:自然科学的范围较大,物理学是自然科学之一,故 D 选项说法错误。		提示:酒瓶的底面积 $S=\frac{\pi D^2}{4}$,瓶中水的体积 $V_{*}=SL_1=\frac{\pi D^2 L_1}{4}$,瓶中空气体积 $V_{空}=S(L-L_2)=\frac{\pi D^2(L-L_2)}{4}$,则酒瓶的容积为 $V_{瓶}=V_{*}+V_{空}=\frac{1}{4}\pi D^2(L+L_1-L_2)$ 。		
5.D		二、填空题		
提示:研究开水瓶中水温下降快慢是否与瓶内水量多少有关时,取两个轻重不同的温水瓶做对比实验,但没有明确是否控制水的初始温度相同,故 A 不符合要求;研究物体在水中下落的快慢是否与物体轻重有关时,取体积大小不同的两个铁球放在水中观察,没有控制体积相同,故 B 不符合要求;研究降落伞下降快慢是否与伞绳的长度有关时,改变降落伞的形状做对比实验,没有改变伞绳长度,故 C 不符合要求;研究人的身高是否早晚不同时,让同一个人在相同的情况下早晚测量身高,故 D 符合控制变量法的要求。		11.声 光 热 力 电		
6.C		12.量程 3.80		
7.D		13.0.5 5 10 310		
		14.(1)刻度尺的零刻度线没有与被测物体一端对齐		
		(2)读数时,视线没有与尺面垂直		
		15.所用刻度尺的分度值不同		
		偏小		
		16.0.16 大		
		提示:(1)由图可知线圈长度 $L=7.50\text{cm}-5.00\text{cm}=2.50\text{cm}$,线圈匝数 $n=16$,		
		故金属丝直径 $d=\frac{L}{n}=\frac{2.50}{16}\approx 0.16\text{cm}$;		
		(2)若在绕金属丝时,没有密绕而是留有间隙,会使测量的线圈长度偏大,导致测得的直径偏大。		
		三、简答与计算题		
		17.方法一:测出自己正常步行一步的程度 l ,数出从家到学校需要的步数 n ,算出家到学校的距离 $L=nl$;		
		方法二:测出自行车前轮的周长 C ,在前轮上做好标记,推或者慢骑自行车,数出从家到学校自行车前轮转过的圈数 n ,算出家到学校的距离 $L=nC$ 。(答案合理即可)		
		18.陈刚同学演讲所用的时间为 $t=\frac{225\text{次}}{75\text{次/分钟}}=3\text{分钟}=180\text{秒}$		
		四、实验与探究题		
		19.充气情况		
		(1)很难控制向下拍的力相同		
		(2)控制变量		
		(3)弱		
		提示:根据实际可知篮球的反弹性能还可能与篮球的充气情况等因素有关。		
		(1)方案一中,在用力向下拍篮球时,很难控制用力相同,难以达到控制变量法的要求。		
		(2)方案二中,将不同的篮球从同一高度自由落下,控制了篮球下落		

的范围之内,但水母等动物可以听到,所以我们可以根据它们的异常反应预测灾难,故只有选项 A 的说法正确。		7.C		21.(1)空气	
17.(1)说明蝙蝠在夜间飞行时不是靠眼睛来辨别方向的。		提示:加大摩擦弦的力量,可使弦的振幅变大,从而改变发声的响度,不能影响音调,故 C 错误。		(3)能 AOC	
(2)说明蝙蝠在飞行时,是利用耳朵来判断前方情况的。		8.A		(4)强	
(3)通过这几个实验,我们可以知道,蝙蝠借助嘴发出超声,超声在遇到障碍物后被反射回来,传到蝙蝠耳朵中,蝙蝠就可以根据接收到的超声来判断障碍物的位置和大小等。		9.C		22.(1)空气柱	
		10.D		(2)增大	
		二、填空题		(3)高 空气	
		11.空气柱 音调		23.(1)20.50	
		12.振动 响度 音色		(2)3	
		13.信息 能量		(3)不能 没有控制变量	
		14.变小 介质		(4)将一根金属管悬挂,轻推使其摆动 若能听到其发声,则说明发声是由摆动产生的,反之则不是由摆动产生的	
		15.声源 响度		五、计算题	
		16.能量 骨传导		24.(1)炮弹爆炸发出声音传到反坦克炮的时间为 2.1s,则反坦克炮与坦克的距离为	
		17.10 甲		$s=340\text{m/s}\times 2.1\text{s}=714\text{m}$	
		18.避免噪声的干扰 好		(2)炮弹飞行的距离 $s'=s=714\text{m}$,则炮弹的速度为	
		三、简答题		$v=\frac{714\text{m}}{0.6\text{s}}=1190\text{m/s}$	
		19.声音是以声波的形式向外传播,声波在传播过程中遇到障碍物将会发生反射。由于松软积雪中的缝隙很多,声音进入后,很难再反射出来,因此刚下的雪,能很好地吸收声音,使我们感到周围特别宁静。		25.(1)由图乙可知,超声波在海水中的传播速度为 1500m/s。	
		四、实验与探究题		(2)超声波从船底到鱼群用的时间为	
		20.(1)乒乓球被多次弹开 物体发声时在振动		$t=\frac{1}{2}\times 0.2\text{s}=0.1\text{s}$	
		(2)把音叉的微小振动放大,便于观察 转换法		由 $v=\frac{s}{t}$ 可得,鱼群离船底的距离为	
		(3)①听到音叉发声的响度变大,看到乒乓球被弹开的幅度变大		$s=vt=1500\text{m/s}\times 0.1\text{s}=150\text{m}$	
		②声音响度与发声体的振幅有关,振幅越大,响度越大			
		6.D			

① 的高度相同,观察其反弹高度是否相同,应用了控制变量法。

(3)弹起相同的高度,篮球所需自由下落的高度越高,说明篮球的反弹性能越弱。

20.(1) A 用铜丝的绕圈总长度 L 除以铜丝的圈数 n , 即得细铜丝的直径 d

(2) $DBEC$

(3)大

提示:(1)正确测量方法:找一支圆铅笔,把细铜丝将直,将金属丝在铅笔上依次紧密绕适当的圈数 n , 用有分度值为 1mm 的刻度尺量出这个线圈的长度 L , 再将线圈长除以圈数

所得的商就是金属丝的直径。可见,错误的 C 应改为用铜丝的绕圈总长度 L 除以铜丝的圈数 n , 即得细铜丝的直径 $d=\frac{L}{n}$ 。

(3)实验次数越多,圈数越多,误差越小。故实验步骤 E 中的 n 为 20 圈比 40 圈的实验误差大。

21.(1)米尺

(2)面积

(3)总质量

(4)形状

(5)释放高度

(6)绳长

22.(1)停表

(2)偏离角度 重量 不同 摆长

五、阅读理解题

23.(1)光学和热学

(2)观察(或对比,或推理)法

(3)实事求是(或实话实说)

(4)认识上有片面性(或欠缺交流合作意识,或敢于坚持自己的看法)

(5)不迷信权威(或敢于向权威挑战)

24.(1)高稳定性

(2) A

(3)1.20m 是儿童免费乘坐客车的身高标准,身高低于 1.20m 的儿童可享受免费乘车的待遇,身高不低于 1.20m 的则不能享受免费乘车的待遇。

第 2 期

§2.1 我们怎样听见声音

基础巩固

1. A

2. C

3. C

4. A

5. D

6.介质 真空

7.能

8.三 越大

9.(1)能

(2)铃声变弱

(3)真空不能传声(或声音的传播需要介质)

能力提高

10. C

11. C

提示:在屋子里说话,说话的声

音传到墙壁上又反射回来,时间差很短,我们不能分辨出回声与原声,故我们听到的是回声与原声的混合,因此我们听到的声音响亮;在空旷地方说话,声音传播出去,周围没有高大的建筑物,不能反射形成回声,我们听到的只是原声,因此听起来就没有屋子里响亮。

12. A

13. B

14. D

15.(1)声音产生的原因

(2)声音是由物体振动产生的

(3)在桌面上放些纸屑,观察纸屑的跳动情况

拓展提升

16. A

提示:由图知,汽车收到第一次

信号时,经过的时间为 $t_1=\frac{0.6s}{2}=0.3s$,

距测速仪 $s_1=v_{\text{波}} t_1=340\text{m/s} \times 0.3s=102\text{m}$,故 A 错;由图知,汽车收到第二次信号时,经过的时间为 $t_2=\frac{1.8s-1.4s}{2}=0.2s$, 距测速仪 $s_2=v_{\text{波}} t_2=340\text{m/s} \times 0.2s=68\text{m}$,故 B 正确;汽车收

物理
沪粤

到两次信号距离测速仪的距离差 $s=s_1-s_2=102\text{m}-68\text{m}=34\text{m}$, 经过时间 $t=1.6s-0.3s=1.3s$, 汽车的速度 $v=\frac{s}{t}=\frac{34\text{m}}{1.3s} \approx 26.15\text{m/s}$, 故 C 、 D 正确。本题选错误的,故选 A 。

17.(1)空气温度越高,声音传播的速度越快。

(2)在低温天气的情况下,该实验更容易成功。

(3)明明听到的回声是声音从声源处(明明)传播到大山后又返回到明明耳朵中听到的,由此可知,声音通过的距离为明明与大山距离的 2 倍,故可得明明到大山的距离为

$$s=\frac{vt}{2}=\frac{330\text{m/s} \times 3s}{2}=495\text{m}$$

第 3 期

§2.2 我们怎样区分声音

基础巩固

1. D

2.(1)慢 低

(2)快 高

(3)振动的频率

能力提高

3. C

提示:当纸片与齿轮接触时,齿轮越多的可以使纸片在相同时间内振动次数越多,纸片发声的音调就会

2021—2022 学年

八年级答案页第 1 期

越高;由图可知,最下面的齿轮数最多,因此在相同的时间内会振动次数最多,音调最高;最上面的齿轮数最少,因此在相同的时间内会振动次数最少,音调最低。

4. A

5.高 不变

6.(1)高

(2)振动 频率(快慢) 慢 快

7.(1)慢

(2)低 中 高

§2.3 我们怎样区分声音(续)

基础巩固

1. A

2. C

3.空气柱 长度 音调

4.响度

能力提高

5. A

6. B

7. B

8. A

9.响度 音调 音色

10.音色 音调

§2.4 让声音为人类服务

基础巩固

1. D

2. D

2021—2022 学年

学习周报

3.声源处 传播过程中

4.噪声 能量

能力提高

5. B

6. A

7. D

8. C

9. C

10. B

11.分贝(dB) 不能

12.超 不能 750

13.响度 传播过程中 噪声

14.(1)高于 20000Hz 的声音叫做超声波,人听到的声音不是超声波,因为超声波的频率超过人类听觉的上限,所以人们听不到超声波。

(2)月球周围没有空气,声波不能在真空中传播,故超声波不能到达月球,更不能利用声波的反射测出地球到月球的距离。

15.(1)机械闹钟

(2) B

(3)二

(4)棉花、泡沫、毛衣、报纸

拓展提升

16. A

提示:风暴发出的声音频率低于 20Hz,属于次声波,不在人耳能听到