

1 (4)不可靠 没有控制纸锥的轻重相等	2.D
五、计算题	3.鼓面振动
23.(1)由列车时刻表可知,列车由A 站 20:21 发出,次日 12:56 达到 C 站,故从 A 站到 C 站所需的时间为	4.空气 静止
$t=16\text{h}35\text{min}\approx 16.58\text{h}$	5.(1) <i>B D</i>
(2)已知全程铁路约 $s=1200\text{km}$,则列车由 A 开往 C 全程平均速度为	(2) <i>A</i> 说明声音不能在真空中传播, <i>C</i> 说明声音可以在液体中传播。
$v=\frac{s}{t}=\frac{1200\text{km}}{16.58\text{h}}\approx 72\text{km/h}=20\text{m/s}$	(3)①乒乓球多次弹开 物体发声时在振动 ②把音叉的微小振动放大,便于观察 转换法 ③变大 变大
(3)列车完全通过此隧道通过的路程为	能力提高
$s'=L_{\text{车}}+L_{\text{隧道}}=160\text{m}+2000\text{m}=2160\text{m}$	6.B
此时列车的速度 $v=20\text{m/s}$,由 $v=\frac{s}{t}$ 可得,列车完全通过隧道需要的时间为	提示: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,所以大雪后,大地披上了银装,周围特别宁静。会堂、剧院的墙壁做成凹凸不平的形状,或采用蜂窝状的材料,可以起到与松软积雪中的缝隙一样的效果,故是为了增强声波的吸收,使听众听得更清楚。
$t'=\frac{s'}{v}=\frac{2160\text{m}}{20\text{m/s}}=108\text{s}=1.8\text{min}$	7.D
24.(1)该汽车在驾驶员的反应时间内行驶的距离为	提示:任何声音都是由于发声体振动产生的,任何声音都不能在真空中传播,声音在空气中的传播速度约为 340m/s 。
$s_{\text{反应}}=vt_{\text{反应}}=35\text{m/s}\times 1\text{s}=35\text{m}$	8.振动 空气
(2)该汽车的刹车距离为	9.(1)好 (2)振动停止,发声也停止
$s_{\text{制动}}=kv^2=\frac{1}{25}(\text{s}^2/\text{m})\times (35\text{m/s})^2=49\text{m}$	10.(1)已知铁轨长 $L=510\text{m}$, $v_{\text{空气}}=340\text{m/s}$,由速度公式 $v=\frac{s}{t}$ 变形可得,声音在空气中的传播时间为
(3)该汽车的行车的安全车距为	
$s=s_{\text{反应}}+s_{\text{制动}}=35\text{m}+49\text{m}=84\text{m}<90\text{m}$	
所以该驾驶员驾驶该型号轿车在高速路上以 35m/s 的速度行驶时,发现道路前方 90m 处有危险情况发生能在安全距离内把车停住。	

第 4 期

§2.1 声音的产生与传播

基础巩固

1.B

$t_{\text{空气}}=\frac{L}{v_{\text{空气}}}=\frac{510\text{m}}{340\text{m/s}}=1.5\text{s}$	(2)由题意知: $t_{\text{空气}}-t_{\text{钢铁}}=1.4\text{s}$,则声音在钢铁中的传播时间为
$t_{\text{钢铁}}=t_{\text{空气}}-1.4\text{s}=1.5\text{s}-1.4\text{s}=0.1\text{s}$	(3)已知铁轨长 $L=510\text{m}$,则声音在钢铁中的传播速度为
$v_{\text{铁}}=\frac{L}{t_{\text{钢铁}}}=\frac{510\text{m}}{0.1\text{s}}=5100\text{m/s}$	拓展提升
11.C	12.固体 空气
13.(1)增大 减小	(2)1450
(3) <i>b</i>	§2.2 声音的特性
	基础巩固
1.B	2.B
3.音色 音调	4.音色 不同 空气
5.(1)钢尺振动 快慢 相同	(2)① (3)长 低 (4)大
	能力提高
6.C	7.C
提示:声波的波形振幅、频率相同。	8.音色 响度
9.响度更大	10.(1) <i>A、B、C</i> (2) <i>A、D、F</i> (3)100
1.02 (4)同一根琴弦	拓展提升
11.D	12.(1)空气柱 (2) <i>a c</i> (3)箫
13.(1)高 (2)低 (4)48	

物理人教	2021—2022 学年	①
八年级答案页第 1 期	§1.2 运动的描述	
第 1 期	基础巩固	
§1.1 长度与时间的测量	1.B	
基础巩固	2.C	
1.C	3.红毯(合理即可) 电视	
2.D	4.向下移动白纸时,若以白纸(白云)为参照物,铅笔在向上运动;若以地面为参照物,铅笔是静止的。	
3.C	这一现象说明了选择不同参照物研究物体运动情况时,结论可能是不同的(或物体的运动和静止是相对的)。	
提示:用刻度尺测量时,零刻度线要对准被测物体左侧。如果零刻线磨损,可以从较清楚的刻线处对齐测量,记录结果时从对齐的刻线处量起。	能力提高	
4.3.20 337.5	5.D	
5.(1)书的边缘未与刻度尺的零刻度线对齐 (2)刻度尺有刻度线的一侧未紧靠物体 (3)视线未与尺面垂直	6.C	
6.(1)刻度尺的刻度线不均匀	7.地面 自己	
(2)不同人的估计值不同 (3)测量时估读值因人而异,误差总是不可避免的;误差即由测量工具引起,也由测量的人引起。	8.(1)小明同学是以另一辆刚离站的列车作为参照物的,得到的结论是自己所乘火车是运动的;而妈妈是以站台为参照物,得到的结论是火车是静止的。由于他们选取了不同的参照物,故得到了不同的结论。	
能力提高	(2)B	
7.B	(3)写字板与手固定后,车无论是否颠簸,手与定字板始终保持相对静止。	
8.D	拓展提升	
9.B	9.A	
提示:为减小长度测量的误差,通常采用的方法是取多次测量的平均值,但四个数据中,有一个数据的精确值与其他数据的不同,故应先排除这个数据,然后求其余三个数据的平均值。	10.静止	
10.D	11.D	
提示:图中刻度尺的分度值为 1cm 。采用求平均值的方法只能减小误差,而不能使测量结果更精确。若想测	第 2 期	
	§1.3 运动的快慢	
	基础巩固	
	1.(1)相同时间比路程	

① (2)相同路程比时间
2.C

3.C
4.D
5.1800 2 静止
6.变大 相同时间内通过的路程越来越大

7.(1)由左图可知,汽车最快时速为 100km/h,从指示牌到武夷山的路程 $s=90\text{km}$ 。

由 $v=\frac{s}{t}$ 可得,以最快速度行驶时,从标志牌到武夷山的时间为

$v=\frac{s}{t}=\frac{90\text{km}}{100\text{km/h}}=0.9\text{h}$
(2)由图乙知,此时汽车的速度是 90km/h。

由 $v=\frac{s}{t}$ 可得,汽车行驶 2h 通过的路程为

$s_1=v_1t_1=90\text{km/h}\times 2\text{h}=180\text{km}$
能力提高

8.B
9.A
10.一 三
11.9:8 4:3
12.B

提示:由题意知甲、乙两人都做匀速直线运动,甲与乙的速度保持不变,在相等时间 t 内 $s_{\text{甲}}<s_{\text{乙}}$,甲的速度小于乙的速度。

13.10 1
14.(1)由题可知,全程限速 100km/h,轿车通过监测点 A 、 B 的速度分别为 95km/h 和 105km/h,由 100km/h>95km/h、100km/h<105km/h 可知,该轿车通过

监测点 A 时不会被判超速,通过监测点 B 时会被判超速。

(2)由图可知,轿车在该路段所用的时间 $t=10\text{min}=\frac{1}{6}\text{h}$,则轿车在该路段的平均速度为

$v=\frac{s}{t}=\frac{20\text{km}}{\frac{1}{6}}=120\text{km/h}$
由 120km/h>100km/h 可知,这辆轿车在该路段会被判超速。

拓展提升
15.A
16.B

提示:由题意可知,此时汽车的速度 $v=110\text{km/h}=110\times\frac{1}{3.6}\text{m/s}=\frac{275}{9}\text{m/s}$ 。

根据 $v=\frac{s}{t}$ 可得,行车安全距离可以减少 $s=vt=-\frac{275}{9}\text{m/s}\times 0.5\text{s}\approx 15\text{m}$ 。

17.> 小球通过 $A_1B_1C_1$ 时会先减速后加速,通过 $A_2B_2C_2$ 时会先加速后减速,因小球在弧形槽两端的速度均为 v ,故可知小球通过 $A_1B_1C_1$ 时的平均速度小于通过 $A_2B_2C_2$ 时的平均速度。

则由 $t=\frac{s}{v}$ 可得, $t_1>t_2$ 。
18.变速 后方 1.25

19.(1)1
(2)通过甲图可知,每隔 1s,走纸距离是 25mm,所以走纸的速度为

$v=\frac{s}{t}=\frac{25\text{mm}}{1\text{s}}=25\text{mm/s}$
(3)由乙图可知,相邻两波峰的时间间隔

距为 20mm,故相邻两波峰的时间间隔为

$t=\frac{s}{v}=\frac{20\text{mm}}{25\text{mm/s}}=0.8\text{s}$
故乙的心率为

$n=\frac{60\text{s}}{0.8\text{s}}=75(\text{次/min})$
§1.4 测量平均速度
基础巩固

1.D
2.C
提示:已知木块的边长是 5cm,由图知,木块滑过得到路程约为 35cm,木块所用时间 $t=0.5\text{s}\times 4=2\text{s}$,则平均速度

$v=\frac{s}{t}=\frac{35\text{cm}}{2\text{s}}=17.5\text{cm/s}$ 。
3.A
4.(1)1.25

(2)1500 保持正常步行速度不变(答案合理即可)
5.15 2.025 0.9

6.(1)卷尺
(2)停表 40m
(3)8
(4)5

能力提高
7.B
提示:小车由静止释放,沿斜面向下做加速运动。小车沿斜面做加速直线运动,所以上半段路程的平均速度最小,下半段路程的平均速度最大,整个路程的平均速度居中,所以小车通过 s_2 的平均速度最大,小车通过 s_1 的平均速度最小,故选项 A 错误,选项 B 正确。小车通过 s_1 的平均速度小于通过 s 的平均速度,故选项 C 错误。小车通过 s_2 的平均速度大于通过 s 的平均速度,故选项 D 错误。

物理人教		2021—2022 学年	
八年级答案页第 1 期		学习周报®	
8.C	提示:两人跑的总路程相等,所用时间相等,根据公式 $v=\frac{s}{t}$ 可知,两人平均速度相等,选项 C 正确。	等;如果让甲同学仍从原起跑线起跑,乙同学从原起跑线往前走 10m 起跑,则重新比赛时,甲运动的距离为 100m,乙运动的距离为 90m,因两人都保持原来的速度重新比赛,所以,甲、乙两人运动的时间相等,即甲、乙两人同时到达终点。	13.运动 静止 14.大于 相同时间比路程 15.5 330 16.22.2 80 17.三~九 10.16 18. $\frac{\Delta v}{t}$ 5m/s ²
9.3.125 331 小	(2)延长小车下滑的时间,方便计时	9.B	三、简答题 19.由图可知,山上的小旗向左飘,则风从右往左吹。若甲船静止,则小旗向左飘;若甲船向右行驶,则小旗也向左飘;若甲船向左行驶,且速度小于风速,小旗也向左飘;若甲船向左行驶,且速度大于风速,小旗向右飘。故甲船的运动状态是向左行驶,且速度大于风速。
10.(1) $v=\frac{s}{t}$	(3)减小测量时间的误差	提示:设总路程为 s ,则通过前 $\frac{2}{3}$ 路程所用的时间为 $t_1=\frac{s_1}{v_1}=\frac{\frac{2}{3}s}{v_1}=\frac{2s}{3v_1}$	同理,若乙船静止,则小旗向左飘;若乙船向右行驶,则小旗也向左飘;若乙船向左行驶,且速度小于风速,小旗也向左飘;若乙船向左行驶,且速度大于风速,小旗向右飘。故乙船的运动状态可能是:静止;向右行驶;向左行驶,且速度小于风速。
(2)延长小车下滑的时间,方便计时	(4)路程 s 它比实际运动路程多了一个车身长	通过后 $\frac{1}{3}$ 路程所用的时间为 $t_2=\frac{\frac{1}{3}s}{v_2}=\frac{s}{3v_2}$,所以通过全程所用的时间为 $t=t_1+t_2=\frac{2s}{3v_1}+\frac{s}{3v_2}=\frac{2v_2s+v_1s}{3v_1v_2}$ 。则全程的平均速度为 $v=\frac{s}{t}=\frac{s}{\frac{2v_2s+v_1s}{3v_1v_2}}=\frac{3v_1v_2}{2v_2+v_1}$	
第 3 期	第一章 机械运动 章节检测	$\frac{3\times 10\text{m/s}\times 15\text{m/s}}{2\times 15\text{m/s}+10\text{m/s}}=11.25\text{m/s}$ 。	四、实验与探究题
一、选择题	1.D	10.C	20.磨损 量程 分度值 $\frac{d}{n}$ 线圈宽度 $\frac{L}{n}$ 累积法 减小测量误差
	2.B		21.(1) $v=\frac{s}{t}$ 较小 时间 (2)10 0.15 加速
	3.C		22.(1) M 乙 (2)二 纸片下落时在空中的距离不好测量,固定距离后通过测量时间就可以求速度 (3)大
	4.D		
	提示:相对于地球、月球、轨道器,嫦娥五号返回器的位置发生变化,所以返回器是运动的;相对于采样产品,嫦娥五号返回器的位置没有发生变化,所以返回器是静止的。		
	5.B		
	6.C		
	7.B		
	8.C		
	提示:由题意可知,甲、乙两同学进行 100m 赛跑,结果甲同学比乙同学超前 10m 到达终点,所以,甲运动 100m 的时间和乙运动 90m 的时间相等。	二、填空题	
		11.30 时刻	
		12.0.1 1.85	