

1 (4)不可靠 没有控制纸锥的轻重相等	2.B	12.声波 340 钢铁
五、计算题	3.D	13.(1)不相同
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.鼓面振动	(2)不正确。表中软木传播声音的速度较水传播声音的速度小,故可知小明的结论是错误的。
$t=16\text{h}35\text{min}\approx 16.58\text{h}$	5.空气 静止	(3)温度 增大
(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	6.(1)B D	14.(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
$v=\frac{s}{t}=\frac{1200\text{km}}{16.58\text{h}}\approx 72\text{km/h}=20\text{m/s}$	(2)A 说明声音不能在真空中传播,C 说明声音可以在液体中传播。	$t_{\text{空气}}=\frac{L}{v_{\text{空气}}}=\frac{510\text{m}}{340\text{m/s}}=1.5\text{s}$
(3)列车完全通过此隧道通过的路程为	(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	(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
$s'=L_{\text{车}}+L_{\text{隧道}}=160\text{m}+2000\text{m}=2160\text{m}$	7.(1)温度	$t_{\text{钢铁}}=t_{\text{空气}}-1.4\text{s}=1.5\text{s}-1.4\text{s}=0.1\text{s}$
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	(2)声音在水中的传播速度为	(3)已知铁轨长 $L=510\text{m}$ ,则声音在钢铁中的传播速度为
$t'=\frac{s'}{v}=\frac{2160\text{m}}{20\text{m/s}}=108\text{s}=1.8\text{min}$	$v=\frac{s}{t}=\frac{14000\text{m}}{9.7\text{s}}\approx 1443\text{m/s}$	$v_{\text{铁}}=\frac{L}{t_{\text{钢铁}}}=\frac{510\text{m}}{0.1\text{s}}=5100\text{m/s}$
24.(1)该汽车在驾驶员的反应时间内行驶的距离为	能力提升	拓展提升
$s_{\text{反应}}=vt_{\text{反应}}=35\text{m/s}\times 1\text{s}=35\text{m}$	8.B	15.C
(2)该汽车的刹车距离为	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。	16.固体 空气
$s_{\text{制动}}=kv^2=\frac{1}{25}(\text{s}^2/\text{m})\times (35\text{m/s})^2=49\text{m}$	9.D	17.(1)增大 减小
(3)该汽车的行车的安全车距为	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 $340\text{m/s}$ 。	(2)1450
$s=s_{\text{反应}}+s_{\text{制动}}=35\text{m}+49\text{m}=84\text{m}<90\text{m}$	10.C	(3)b
所以该驾驶员驾驶该型号轿车在高速路上以 $35\text{m/s}$ 的速度行驶时,发现道路前方 $90\text{m}$ 处有危险情况发生能在安全距离内把车停住。	11.振动 空气	18.(1) $340\text{m/s}$ $170\text{m/s}\times t$
第 4 期		(2)不能
§3.1 科学探究:声音的产生与传播		(3)①0 ②B ③设声速为 $v$ ,则声音从铜铃传到甲的时间为 $t_1=\frac{S_1}{v}$ ,声音从铜铃传到乙的时间为 $t_2=\frac{S_2}{v}$ ;由题意知: $t_2-t_1=2.00\times 10^{-3}\text{s}$ ,所以 $\frac{S_2}{v}-\frac{S_1}{v}=2.00\times 10^{-3}\text{s}$ ,解得
基础巩固		$v=\frac{S_2-S_1}{2.00\times 10^{-3}\text{s}}=\frac{0.89\text{m}-0.2\text{m}}{2.00\times 10^{-3}\text{s}}=345\text{m/s}$
1.D		

物理沪科	2021-2022 学年	①
第 1 期	八年级答案页第 1 期	
第一章 打开物理世界的大门	§2.2 长度与时间的测量	差,而不能使测量结果更精确。若想测量经过更精确,我们应当选择分度值更小(精确程度更高)的仪器。
1.C	基础巩固	11.(1)A C (2)DBEF
2.C	1.C	12.(1) $nS_1$ (2)左脚鞋底所占的方格中,有 28 个超过半格以上,故小芳双脚站立在水平地面时,鞋底贴地部分的面积 $S=2nS_1=2\times 28\times 6.0\text{cm}^2=336.0\text{cm}^2$ 。
3.C B F	2.D	拓展提升
§2.1 动与静	3.C	13.3 秒 50
基础巩固	提示:用刻度尺测量时,零刻度线要对准被测物体左侧。如果零刻度线磨损,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。	14.(1)78.5 (2)1413 (3)471
1.B	4.3.20 337.5	1884
2.C	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	提示:(1)根据图甲可知,用三角板和刻度尺测量瓶的直径,并且瓶的直径为 $20.0\text{cm}-10.0\text{cm}=10.0\text{cm}$ ,则其半径为 $5.0\text{cm}$ ,底面积 $S=\pi r^2=3.14\times (5.0\text{cm})^2=78.5\text{cm}^2$ 。
3.红毯(合理即可) 电视	6.(1)刻度尺的刻度线不均匀 (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。	(2)根据图乙可知,水的高度 $h=18.0\text{cm}$ ,则瓶中水所占的体积 $V=Sh=78.5\text{cm}^2\times 18.0\text{cm}=1413\text{cm}^3$ 。
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)根据图丙可知,水面到瓶底的距离 $h'=30.0\text{cm}-24.0\text{cm}=6.0\text{cm}$ ,瓶中海面上方空出部分的体积 $V'=Sh'=78.5\text{cm}^2\times 6.0\text{cm}=471\text{cm}^3$ ,则水瓶的容积 $V_{\text{总}}=V+V'=1413\text{cm}^3+471\text{cm}^3=1884\text{cm}^3$ 。
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)。	能力提升	第 2 期
能力提升		§2.3 快与慢
5.D	能力提升	基础巩固
6.C	7.B	1.(1)相同时间比路程
7.地面 自己	8.D	(2)相同路程比时间
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。	9.B	2.C
(2)B	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。	
(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。	10.D	
拓展提升	提示:图中刻度尺的分度值为 $1\text{cm}$ 。采用求平均值的方法只能减小误	
9.静止		

①	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=90km。
	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=10min= $\frac{1}{6}$ 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=110km/h=110× $\frac{1}{3.6}$ m/s= $\frac{275}{9}$ m/s。
	根据 $v=\frac{s}{t}$ 可得,行车安全距离可以减少 s=vt= $\frac{275}{9}$ m/s×0.5s≈15m。
17.>	小球通过 A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> C <sub>1</sub> 时会先减速后加速,通过 A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> C <sub>2</sub> 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 <sub>1</sub> B <sub>1</sub> C <sub>1</sub> 时的平均速度小于通过 A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> C <sub>2</sub> 时的平均速度。
	则由 $t=\frac{s}{v}$ 可得,t <sub>1</sub> >t <sub>2</sub> 。
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	
$n=\frac{60\text{s}}{0.8\text{s}}=75(\text{次/min})$	
§2.4 科学探究:速度的变化	
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=0.5s×4=2s,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 <sub>2</sub> 的平均速度最大,小车通过 s <sub>1</sub> 的平均速度最小,故选项 A 错误,选项 B 正确。小车通过 s <sub>1</sub> 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 <sub>2</sub> 的平均速度大于通过 s 的平均速度,故选项 D 错误。
8.C	

## 物理沪科

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。	
9.3.125	331 小
10.(1)	$v=\frac{s}{t}$
(2)	延长小车下滑的时间,方便计时
(3)	减小测量时间的误差
(4)	路程 s 它比实际运动路程多了一个车身长

## 第 3 期

第二章 运动的世界 章节检测	
一、选择题	
1.D	
2.B	
3.C	
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

## 八年级答案页第 1 期

提示: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。	
9.B	
	提示:设总路程为 s,则通过前 $\frac{2}{3}$ 路程所用的时间为 $t_1=\frac{s_1}{v_1}=\frac{\frac{2}{3}s}{v_1}=\frac{2s}{3v_1}$
	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 <sub>1</sub> +t <sub>2</sub> = $\frac{2s}{3v_1}+\frac{s}{3v_2}=\frac{2v_2s+v_1s}{3v_1v_2}$ 。则全程的平均速度为 $v=\frac{s}{t}=\frac{s}{\frac{2v_2s+v_1s}{3v_1v_2}}=\frac{3v_1v_2}{2v_2+v_1}=11.25\text{m/s}$ 。

10.C	
	提示:我们应将这个问题分为两种情况进行分析。第一种是:自行车通过的距离为[ $\frac{1}{2}(d+D)+l_2$ ]后,汽车恰好达到自行车尾部(汽车通过的距离为 30m);第二种是:汽车通过的距离为(30m+l <sub>1</sub> )后,自行车车头恰好达到汽车尾部【自行车通过的距离为 $\frac{1}{2}(D-d)$ 】。
二、填空题	
11.30	时刻
12.0.1	1.85

2021-2022 学年	
学习周报®	
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 <sup>2</sup>
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。
	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。
四、实验与探究题	
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
21.(1)	$v=\frac{s}{t}$ 较小 时间 (2)10
0.15	加速
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