

20.(1)由表可知,列车从广州南到南昌西,驶过的里程为 1009km; 该车 6:48 从广州南出发,10:48 到达南昌西,全程用时 $4\text{h}40\text{min}\approx 4.67\text{h}$ 。
该列车的平均速度为
$v=\frac{s}{t}=\frac{1009\text{km}}{4.67\text{h}}\approx 216\text{km/h}$
(2)设列车的长度为 L ,隧道的长度 $L_0=2000\text{m}$,则列车以速度 $v_1=72\text{km/h}=20\text{m/s}$ 用时 $t_1=2\text{min}=120\text{s}$ 完全通过隧道应驶过的路程为 $s_1=L+L_0$ 。
由 $v=\frac{s}{t}$ 可得
$s_1=L+L_0=v_1t_1=20\text{m/s}\times 120\text{s}=2400\text{m}$
则列车长度为
$L=s_1-L_0=2400\text{m}-2000\text{m}=400\text{m}$
列车全部在隧道中运行时,行驶的路程为
$s_2=L_0-L=2000\text{m}-400\text{m}=1600\text{m}$
仍以速度 $v_1=20\text{m/s}$ 运行,则运行时间为
$t_2=\frac{s_2}{v_1}=\frac{1600\text{m}}{20\text{m/s}}=80\text{s}$
五、综合能力题
21.(1)0.08 匀速 (2)小于 等于 无关 乙
22.(1)较小 (2)静止 控制小车运行的距离 (3)0.08 小于 a (4)大
23.(1) $\frac{\Delta v}{\Delta t}$ m/s^2
(2)4 0.8m/s^2 10
(3) $v=v_0+at$

第 4 期
§2.1 声音的产生与传播
基础巩固
1.D
2.B
3.A
提示:我们能听清回声的最小距离为 $s=\frac{1}{2}vt=\frac{1}{2}\times 340\text{m/s}\times 0.1\text{s}=17\text{m}$ 。
4.(1)声音的传播速度与介质的种类有关
(2)声音在同种介质中传播的速度与其温度有关(合理即可)
5.(1)振动 放大乒乓球的振动
(2)空气 不能
(3)真空不能传声
6.声音传到地面的最小时间为
$t=\frac{s}{v}=\frac{1020\text{m}}{340\text{m/s}}=3\text{s}$
能力提高
7.B
8.(1)真空不能传声
(2)振动 气体
9.(1)棉线
(2)好
(3)不能
10.声音的传播时间为
$t_{\text{空气}}=\frac{s}{v_{\text{空}}}=\frac{990\text{m}}{330\text{m/s}}=3\text{s}$
由题意知: $t_{\text{空气}}-t_{\text{金属}}=2.5\text{s}$,所以声音在金属中的传播时间为
$t_{\text{金属}}=t_{\text{空气}}-2.5\text{s}=3\text{s}-2.5\text{s}=0.5\text{s}$
则声音在金属中的传播速度为

$v_{\text{金属}}=\frac{s}{t_{\text{金属}}}=\frac{990\text{m}}{0.5\text{s}}=1980\text{m/s}$
拓展提升
11.B
12.(1)增大 减小
(2)1450
(3) b
§2.2 声音的特性
基础巩固
1.B
2.D
3.C
4.音色
5.音色 响度
6.(1)快 高 振动的快慢
(2)小 弱
(3)振动频率 振幅 距发声体的远近
能力提高
7.C
8.C
9.20000 响度
10.(1) a d
(2)不可行 没有控制材料相同
(3)甲、乙 乙、丁
11.(1)声音的反射
(2)频率 高
(3)响度 振幅
拓展提升
12.(1)① ②
(2)④ ⑤
(3)③ ⑤

物理 广东	2022-2023 学年	①
八年级(人教)答案页第 1 期	学习周报®	
第 1 期		
§1.1 长度和时间的测量		
基础巩固		
1.D	而不是两地间道路的长度。	12.B
提示:日晷是测量时间的工具。	14.刻度尺 14	提示:我们可以先画一条水平线,然后再根据飞机的爬升状态在线上画出舷窗(与题图中舷窗相似),然后将舷窗摆放至如题图方向,就可以得出答案。
2.B	15.(1)78.5 (2)1413 (3)471	13.(1)后 (2)静止 (3)前
3.B	1884	第 2 期
4.B 2.7cm	§1.2 运动的描述	§1.3 运动的快慢
5.144	基础巩固	基础巩固
6.L-15mm	1.B	1.D
7.(1) d 用 $\frac{2L}{n}$ 表示物理书内每张纸的厚度,记录 h (2) $bacd$ (3)减小误差	2.D	2.D
能力提高	3.运动 静止 相对	3.D
8.A	4.乙 左	提示:我们在通过红绿灯时,要给自己预留充足的时间,以便在绿灯时间内就能通过马路。
提示:在使用厚刻度尺时,需要将刻度紧贴被测长度。	提示:要判断物体的运动状态,就需要先选定参照物。图甲中除两辆车外,没有其他物体,所以我们无法作出判断。	4.相同时间比路程 相同路程比时间 相同时间比路程
9.A	5.运动 静止 运动	5.(1)从昆明站到达磨憨站的路程为
10.C	能力提高	$s=s_1+s_2=106\text{km}+507\text{km}=613\text{km}$
提示:应先剔除错误数据,然后再求正确数据的平均值。	6.D	由 $v=\frac{s}{t}$ 可知,从昆明站出发到达磨憨站所用的时间为
11. 2.5×10^{-6} 能	7.太阳 地球 河岸	$t=\frac{s}{v}=\frac{613\text{km}}{160\text{km/h}}\approx 3.83\text{h}$
12.(1) A 用铜丝的绕圈总长度 l_2 除以铜丝的圈数 n ,即得细铜丝的直径 d (2) $DBEC$ (3)大	8.A	(2)列车的速度为
拓展提升	9.C	$v'=144\text{km/h}=40\text{m/s}$
13.B	10.(1)选地面上的斑马线为参照物,车辆甲的位置没有发生变化,所以车辆甲是静止的。	动车通过大桥时通过的路程为
提示:测的是两地之间的直线距离,	(2)选公交车乙为参照物,则车辆甲是相对运动的。由于两车的相对距离在不断缩短,所以该乘客觉得自己所乘的车辆甲正在向后退。	$s'=L_{\text{车}}+L_{\text{桥}}=250\text{m}+832.2\text{m}=1082.2\text{m}$
拓展提升	11.A	

① 由 $v=\frac{s}{t}$ 可知, 动车全部通过大桥所用的时间为

$$t'=\frac{s'}{v'}=\frac{1082.2\text{m}}{40\text{m/s}}=27.055\text{s}$$

能力提高

6.B

7.C

提示:由速度计图示可知,汽车行驶的速度为 70km/h;汽车从广州到丹霞山的时间为

$$t=\frac{s}{v}=\frac{2.8\times10^5\times10^{-3}\text{km}}{70\text{km/h}}=4\text{h}。$$

8.相同路程比时间 1:2

9.(1)该酒后司机在反应时间内车前行的距离为

$$s_1=s-s_2=90\text{m}-40\text{m}=50\text{m}$$

(2)司机的反应时间为

$$t_1=\frac{s_1}{v_1}=\frac{50\text{m}}{25\text{m/s}}=2\text{s}$$

则从发现情况到完全停止的总时间为

$$t=t_1+t_2=2\text{s}+3\text{s}=5\text{s}$$

汽车的平均速度为

$$v=\frac{s}{t}=\frac{90\text{m}}{5\text{s}}=18\text{m/s}=64.8\text{km/h}$$

(3)司机在反应时间内的车速 $v_1=25\text{m/s}=90\text{km/h}$,从图中可知,该路段限速 $80\text{km/h}<90\text{km/h}$,则该司机涉嫌超速驾驶。

拓展提升

10.(1)甲的心率为 80 次/min,即甲的心脏每分钟跳 80 次,则甲每次心跳时间间隔(即甲心电图纸带相邻波峰

走纸所用时间)为

$$t_{\text{甲}}=\frac{t}{n_{\text{甲}}}=\frac{60\text{s}}{80}=0.75\text{s}$$

(2)由图甲可知,在 0.75s 时间内心电图仪输出坐标纸的路程为 $s=30\text{mm}$,则心电图仪输出坐标纸的走纸速度为

$$v=\frac{s_{\text{甲}}}{t_{\text{甲}}}=\frac{30\text{mm}}{0.75\text{s}}=40\text{mm/s}$$

(3)同一台心电图仪出纸速度 v 相同,由图乙可知,乙每次心跳时间间隔内出纸的路程 $s'=25\text{mm}$,则乙每次心跳的时间间隔

$$t_{\text{乙}}=\frac{s_{\text{乙}}}{v}=\frac{25\text{mm}}{40\text{mm/s}}=0.625\text{s}$$

1min 内乙心脏跳动的次数为

$$n_{\text{乙}}=\frac{t}{t_{\text{乙}}}=\frac{60\text{s}}{0.625\text{s}}=96$$

即乙的心率为 96 次/min。

§1.4 测量平均速度

基础巩固

1.C

2.D

提示:他虽然每分钟经过的路程都相等,但不一定每秒钟通过的路程也相等。

3.D

4.64.00 32 2

$$5.(1)v=\frac{s}{t}$$

(2)停表

(3)小 长

(4)40.0 0.25 >

(5)小

能力提高

6.C

7.A

提示:由图可知,在前 20m 内,小玉运动的时间比小新的少,则前 20m 内小玉跑得较快。小新在相同时间里通过的路程越来越大,所以小新在一直加速,即小新做的是变速直线运动(加速直线运动);小玉的路程和时间关系图线是一条直线,表明其路程和时间成正比,所以小玉做的是匀速直线运动。二者全程通过的距离相同、所用时间相同,则平均速度相同。

8.匀速 0.3

9.(1)13.8 1.2

$$(2)-\frac{s}{\pi D}$$

(3)偏大

拓展提升

10.B

提示:由图知,火箭在 10s 内通过的路程大约为一个 1.3 个火箭长,即 $s=54.8\text{m}\times1.3=71.24\text{m}。$

11.(1)路程

(2)刻度尺

(3)方案二

(4)变大 0.6

第 3 期

第一章 机械运动学业评价

一、选择题

1.D

物理 广东

八年级(人教)答案页第 1 期

2.B

3.D

4.C

5.D

提示:观众是以相同时间通过的路程大小来判断运动员快慢的;裁判是以相同的路程所用时间长短来判断运动员快慢的;苏炳添在百米赛跑中的

平均速度为 $v=\frac{s}{t}=\frac{100\text{m}}{9.83\text{s}}\approx10.17\text{m/s};$

从起步开始苏炳添做加速运动,速度越来越大,当速度达到其最大值后,苏炳添近似做匀速直线运动,整体而言是做变速直线运动。

6.B

7.C

提示:由图可知,乙在起点位置,甲的初始位置距离原点 400m;0~10s,乙静止,在甲出发 10s 后乙才出发;甲向原点位置移动,乙向甲移动,二者相对而行;二者在的图线均为倾斜的直线,则二者在运动过程中均做匀速直线运动;二者图线有交点,说明二者会相遇。

8.C

提示:设学校与家的距离为 s ,则上学时上坡路为 $s_1=\frac{2}{5}s$,下坡路为 $s_2=$

$\frac{3}{5}s$;又设上坡路的速度为 v ,则下坡路

的速度为 $\frac{3}{2}v$ 。上学时的平均速度为

$$v_1=\frac{s}{\frac{\frac{2}{5}s}{v}+\frac{\frac{3}{5}s}{\frac{3}{2}v}}=\frac{s}{\frac{2s}{5v}+\frac{2s}{5v}}=\frac{5}{4}v;$$

放学时的平均速度为

$$v_2=\frac{s}{\frac{\frac{3}{5}s}{v}+\frac{\frac{2}{5}s}{\frac{3}{2}v}}=\frac{s}{\frac{3s}{5v}+\frac{4s}{15v}}=\frac{15}{13}v。$$

二、填空题

9.分度值 7×10^{-5} 0.1

10.时间 2 36

11.运动 静止 相对

12.B B 2.35

13.减小 4 75.2

14.km/h 30 30

15.0.1 4 变速直线

三、实验题

16.(1)①被测物体的左端没有与 0 刻度线对齐 ②读数时视线倾斜,没有与尺面垂直 ③刻度尺有刻度的一边没有紧贴被测物体

(2)96.80 57.90 $\frac{t}{n}$ 误差

17.(1)2.80 大于 (2)①3.8 ②不能保证两三角板之间的距离为 10 个钢珠的直径和

③找一个内径比小钢珠直径稍大的玻璃管,将小钢珠放入玻璃管内测

2022-2023 学年

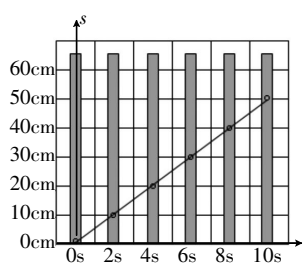


量 ④ $\frac{1}{2n}(D_2-D_1)$ 偏大

18.(1) $v=\frac{s}{t}$ (2)刻度尺 停表

(4)①如下图所示 ②匀速直线

(5)0.33 气泡做匀速直线运动



四、计算题

19.(1)已知汽车在山路上行驶的速度 $v_1=8\text{m/s}$,行驶时间 $t_1=50\text{s}。$

由 $v=\frac{s}{t}$ 可知该汽车在山路上行驶的路程为

$$s_1=v_1t_1=8\text{m/s}\times50\text{s}=400\text{m}$$

(2)已知汽车在平直公路上行驶的路程为 $s_2=600\text{m}$,行驶时间 $t_2=30\text{s}$,则汽车在平直公路上的平均速度为

$$v_2=\frac{s_2}{t_2}=\frac{600\text{m}}{30\text{s}}=20\text{m/s}$$

(3)汽车全程行驶的路程为

$$s=s_1+s_2=400\text{m}+600\text{m}=1000\text{m}$$

通过全程所用的时间为

$$t=t_1+t_2+t_3=50\text{s}+30\text{s}+120\text{s}=200\text{s}$$

全程的平均速度为

$$v=\frac{s}{t}=\frac{1000\text{m}}{200\text{s}}=5\text{m/s}$$