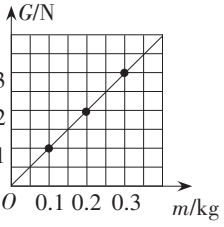
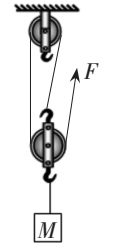
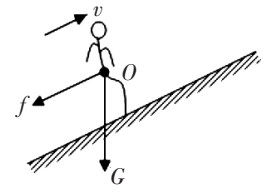


能力提高	§7.5 运动和力	(4)不考虑 作用在同一物
7.D 8.B 9.C	基础巩固	体上
10.5 向左 7 3	1.C	(5)A
11.(1)力可以改变物体的形状	2.B	拓展提升
(2)不在同一直线上的两个力	3.A	12.D
(3)作用在同一物体上的大小相同的两个力,当两个力的夹角越小时,它们的合力越大	4.地球	提示:由题意知,原来小车向右做匀速直线运动,木块、弹簧也随小车一起做匀速直线运动,此时弹簧处于原长状态。若小车运动状态虽然改变(即做变速运动),但木块与小车之间只是产生了相对运动的趋势,而并未发生相对运动,此时弹簧不会发生形变,小车却不是做匀速运动,故 A 错误;若木块突然压缩弹簧,说明小车在突然减速,而木块由于惯性仍保持原来的运动状态,所以才会压缩弹簧,故 B 错误;若木块受到向左的摩擦力,说明木块向右运动或有向右运动的趋势,则这种情况是由于小车突然减速,而木块由于惯性仍保持原来的运动状态,从而造成木块向右运动或有向右运动的趋势,故 C 错误;若木块受到向右的摩擦力,说明木块向左运动或有向左运动的趋势,则这种情况是由于小车突然加速,而木块由于惯性仍保持原来的运动状态,从而造成木块向左运动或有向左运动的趋势,故 D 正确。
拓展提升	能力提高	
12.15 45	7.C	
13.(1)物体受到的重力为 $G=mg=20\text{ kg}\times 10\text{ N/kg}=200\text{ N}$	8.B	
(2)物体沿水平桌面向右做匀速直线运动,受到的摩擦力和拉力是一对平衡力,物体受到的滑动摩擦力为 $F=f=0.2G=0.2\times 200\text{ N}=40\text{ N}$	提示:物块处于静止状态时,在竖直方向上受两个力,即竖直向下的重力和竖直向上的墙对木块的静摩擦力,这两个力是一对平衡力,大小相同,所以 $f_1=G$;物块沿竖直墙面匀速下滑,在竖直方向上受两个力,即竖直向下的重力和竖直向上的墙对木块的滑动摩擦力,这两个力是一对平衡力,大小相同,所以 $f_2=G$ 。	
(3)滑动摩擦力的大小只与接触面的粗糙程度和压力的大小有关,改用大小为 80 N 的水平拉力 F' 使物体减速,物体受到的摩擦力仍为 40 N 不变。	由此可知 $f_1=f_2$ 。	
此时摩擦力和拉力的方向相同,且在同一条直线上,则合力的大小为 $F_{\text{合}}=F'+f=80\text{ N}+40\text{ N}=120\text{ N}$	9.二力平衡 重 支持	
合力方向与拉力的方向相同,即水平向左。	10.400 不变	
	11.(1)砝码的数量	
	(2)木块受到的水平向左的摩擦力较大 平衡	
	(3)不能 作用在同一直线上	

物理 沪粤	2024—2025 学年	⑧
第 29 期	八年级答案页第 8 期	学习周报®
第六章 力和机械	改变物体的运动状态;(2)用相同的推力在不同位置推同一木块,乙图的方法容易把木块推倒,这说明力的作用效果与力的作用点有关;	(2)正 重力与质量的比值是一个定值
学业评价	(3)三个物体一起向右匀速运动, B 与 C 之间没有相对运动的趋势,所以 B 和 C 之间没有摩擦力。	(3)如图 3 所示
一、选择题		
1.A		图 3
2.A		(4)不正确 没有控制质量相等
3.A		23.(1)匀速直线 3.6
4.C		(2)压力大小 甲、丙
5.C		(3)大 (a)
6.D		(4)速度、接触面积(合理即可)
7.D		五、计算题
8.C		24.(1)由图知, $n=3$, 不计绳重及滑轮之间的摩擦, 由 $F=\frac{1}{3}(G+G_{\text{动}})$ 可得动滑轮的重力 $G_{\text{动}}=3F-G=3\times 40\text{ N}-110\text{ N}=10\text{ N}$
9.B		(2)拉动重为 230 N 的物体时绳子自由端拉力 $F'=\frac{1}{n}(G'+G_{\text{动}})=\frac{1}{3}\times (230\text{ N}+10\text{ N})=80\text{ N}$
10.B		(3)绳自由端移动的距离 $s=3\ h=3\times 20\text{ cm}=60\text{ cm}$
提示:每次只能提升 4 袋。	三、作图题	
二、填空题	19.如图 1 所示	
11.后退 运动状态 相互的		
12.< 省力 向上	图 1	
13.重 0.2 重心	20.如图 2 所示	
14.摩擦 放大镜 音色		
15.左 左 发生形变	图 2	
16.杠杆 0.6 右	四、实验与探究题	
17.省力 A 竖直	21.(1)甲 乙	
18.运动状态 作用点 没有	(2)甲 丁	
提示:(1)甲图中,长方体木块在水平推力 F 作用下向前滑动,木块由静止变为运动,这说明力可以	(3)方向 作用点 控制变量法	
	22.(1)弹簧测力计 托盘天平	

25. (1) 该同学所受的重力
 $G=mg=60\text{ kg}\times10\text{ N/kg}=600\text{ N}$
(2) 由图可知, 动力臂
 $L_1=0.9\text{ m}+0.6\text{ m}=1.5\text{ m}$
阻力臂 $L_2=0.9\text{ m}$
由杠杆平衡条件得
 $F\times L_1=G\times L_2$
则地面对双手的支持力
 $F=\frac{L_2}{L_1}\times G=\frac{0.9\text{ m}}{1.5\text{ m}}\times 600\text{ N}=360\text{ N}$

第 30 期
§7.1 运动的描述
基础巩固

- 1.C 2.C
3.运动 静止 相对
4.乙 左

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。

- 5.运动 静止 运动

- 能力提高
6.D
7.太阳 地球 河岸

- 8.A
9.C
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。
(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。

拓展提升
11.A
12.B
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。

§7.2 运动的快慢 速度
基础巩固
1.A
2.D
3.D
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。
4.C
5. (1) 从昆明站到达磨憨站的路程为
 $s=s_1+s_2=106\text{ km}+507\text{ km}=613\text{ km}$

由 $v=\frac{s}{t}$ 可知, 从昆明站出发到达磨憨站所用的时间为

$$t=\frac{s}{v}=\frac{613\text{ km}}{160\text{ km/h}}\approx 3.83\text{ h}$$

(2) 动车的速度为
 $v'=144\text{ km/h}=40\text{ m/s}$
动车通过大桥时通过的路程为

$$s'=L_{\text{车}}+L_{\text{桥}}=250\text{ m}+832.2\text{ m}=1\text{ }082.2\text{ m}$$

由 $v=\frac{s}{t}$ 可知, 动车全部通过大桥所用的时间为

$$t'=\frac{s'}{v'}=\frac{1\text{ }082.2\text{ m}}{40\text{ m/s}}=27.055\text{ s}$$

能力提高
6.C 7.C
8. 相同路程比时间 1:2
9. (1) 该酒后司机在反应时间内驾车前行的距离为

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

(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, 则甲每次心跳的时间间隔(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 0.75 s 时间内心电图仪输出坐标纸的路程为 $s_{\text{甲}}=30\text{ mm}$, 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 $s_{\text{乙}}=25\text{ mm}$, 则乙每次心跳的时间间隔为

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

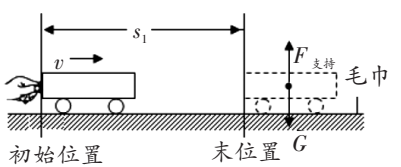
1 min 内乙心脏跳动的次数为
 $n_{\text{乙}}=\frac{t}{t_{\text{乙}}}=\frac{60\text{ s}}{0.625\text{ s}}=96$
即乙的心率为 96 次/min 。

第 31 期

§7.3 牛顿第一定律 惯性

基础巩固
1.C 2.B 3.C
4. OB 重力
5. (1) 相等
(2) 接触面的粗糙程度
(3) 慢
(4) 匀速直线运动 科学推理

能力提高
6.D
7. 可以 做匀速直线运动
8. (1) 如下图所示



(2) 不科学 将小车放在水平面的初始位置, 每次用手向右推动小车, 推力的大小可能不同, 小车的初速度可能不同

拓展提升
9.C 10. $<$ $<$ B
提示: (1) 由题意可知, 滑雪板

板尾从 A 点到 C 点的过程中做加速直线运动, 因从 A 点到 B 点的过程中 B 点的速度最大, 从 B 点到 C 点的过程中 B 点的速度最小,

所以, 通过 AB 段的平均速度小于通过 AC 段的平均速度, 即 $v_{AB}<v_{AC}$ 。
(2) 通过雪道后, 小明将从 2 m 高的水平台阶滑出, 此时小明的运动方向水平向右。若此刻小明受到的力全部消失, 由牛顿第一定律可知, 小明将水平向右做匀速直线运动, 其运动轨迹将是图中的 B 。

11. (1) c (2) C (3) 乙

第 32 期
§7.4 同一直线上二力的合成
基础巩固

- 1.B 2.C 3.C
4. 合力 拖拉机对汽车的拉力的作用效果和同学们推汽车的推力的作用效果相同

5.3 为零
6. (1) 调零
(2) 得到普遍规律, 避免偶然性

(3) 二力之和 与二力方向相同
(4) 等效替代法

(5) 未探究作用在同一物体、同一直线上、方向相反的两个力的合力与这两个力之间的关系