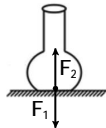
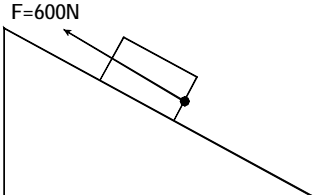
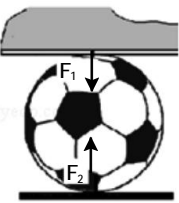
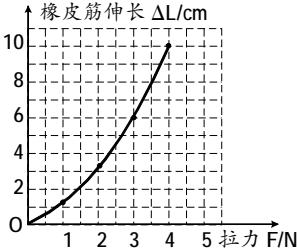


(4)甲	(3)300kg 的钢卷的重力为
(5)3	$G_{\text{钢}}=m_{\text{钢}}g=300\text{kg}\times 10\text{N/kg}=3\times 10^3\text{N}$
能力提高	
6.A	当卡车卸掉 300kg 的钢卷后,总重力变为
7.A	$G_{\text{总}}'=G_{\text{总}}-G_{\text{钢}}=1.5\times 10^4\text{N}-3\times 10^3\text{N}=1.2\times 10^4\text{N}$
提示:纸飞机正沿直线朝斜向下方向匀速飞行,处于平衡状态,则纸飞机的重力和空气对它的作用力是一对平衡力;因为重力的方向始终竖直向下,故空气对它的作用力的方向是竖直向上。	此时卡车所受的阻力为
	$f'=0.2G_{\text{总}}'=0.2\times 1.2\times 10^4\text{N}=2.4\times 10^3\text{N}$
8.运动状态 非平衡	已知继续匀速直线运动,则可得牵引力为
9.重力 质量大的较大	$F'=f'=2.4\times 10^3\text{N}$
10.(1)相反 钩码数量	(4)在运输钢卷时,通常要用钢丝绳将钢卷固定在车身上,防止刹车时钢卷由于惯性继续向前运动,将驾驶室压坏,出现事故。
(2)不能 作用在同一直线上	
(3)剪开	
(4)摩擦阻力	
拓展提升	
11.(1)由于卡车在平直的公路上匀速直线行驶,卡车受到的牵引力与阻力是一对平衡力,大小相等、方向相反,即	
$f=F=3\times 10^3\text{N}$	
因为牵引力水平向左,所以摩擦阻力水平向右。	
(2)卡车受到路面的阻力大小为整辆车总重的 0.2 倍,即 $f=0.2G$,则卡车和钢卷所受的总重 $G_{\text{总}}$ 的大小为	
$G_{\text{总}}=\frac{f}{0.2}=\frac{3\times 10^3\text{N}}{0.2}=1.5\times 10^4\text{N}$	

能力提高	
6.D	
7.A	
8.10	提示:压力大小不变,接触面粗糙程度不变。
	9.(1)粗糙程度
(2)①不等于 拉力不在水平方向上 ②没有控制压力相同 ③a.将砖块放在木块上 b.将木块放在砖块上	
拓展提升	
10.B	提示:由于用水平力 F 拉木块 A,使 A、B、C 一起沿水平面向右匀速运动,即若把 A、B、C 看做一个整体,则该整体向右运动,故该整体所受的摩擦力是向左的;对于 C 来说,是由于 A 的摩擦力导致 C 向右运动,故 A 对 C 的摩擦力是向右的,因物体间力的作用是相互的,所以 C 对 A 的摩擦力是向左的;对于 C 和 B 来说,B 是在 C 的摩擦力的作用下向右运动,故 C 对 B 的摩擦力是向右的,同理,B 对 C 的摩擦力是向左的。
11.(1)D	
(2)不变	
(3)30	

物理 广东	2022-2023 学年	7
八年级(人教)答案页第 7 期	学习周报	
第 25 期		
§7.1 力		
基础巩固		
1.D		
2.C		
3.B		
4.运动状态 物体间力的作用是相互的		
5.如图 1 所示		
		
图 1		
能力提高		
6.C		
提示:小红和小明站在冰面上静止。小明在后面推了小红一下,使小红向前滑去,同时,小明后退,这说明物体间力的作用是相互的;小红向前滑去说明力可以改变物体的运动状态,同时也表明力的作用效果与力的方向有关,但没有提到力的作用点的改变,所以题目中的信息不能体现出力的作用效果与力的作用点有关。		
7.B		
8.相互 运动状态		
9.①③ 物体间力的作用是相互的		
10.如图 2 所示		
		
图 2		
11.(1)B D (2)A B (3)B C		
拓展提升		
12.C		
13.右 空气 力的作用是相互的		
14.(1)左		
(2)微小放大		
(3)B		
§7.2 弹力		
基础巩固		
1.B		
2.B		
3.弹力 弹性形变		
4.形变 弹 运动状态		
5.(1)调零 大		
(2)0~5 2.8		
(3)2.5		
(4)轴线(伸长方向)		
(5)2N		
能力提高		
6.A		
7.B		
8.B		
9.弹 150		
10.(1)3.0 伸长量		

(2)弹簧测力计	
(3)B	
拓展提升	
11.D	
12.如图 1 所示	
	
图 1	
13.(1)如图 2 所示	
	
图 2	
(2)方案一;因为拉力越大,橡皮筋伸长越长,但伸长量与所受的拉力不成正比	
第 26 期	
§7.3 重力	
基础巩固	
1.D	
2.B	
提示:测温枪的质量约为 200g。	
3.受 物体的形状	
4.竖直向下 西	
5.(1)他所受的重力为	
$G=mg=80\text{kg}\times 9.8\text{N/kg}=784\text{N}$	

7

(2)他的平均速度为

$$v = \frac{s}{t} = \frac{1000\text{m}}{87\text{s}} \approx 11.5\text{m/s}$$

能力提高

6.C

7.重力 地球

8.相同 相同

9.(1)不变 (2)竖直向下

(3)重力的方向是竖直向下的

10.(1)右 重力的方向总是竖

直向下的 (2)相等

拓展提升

11.C

12.(1)质量

(2)C

(3)存在

(4)失重

(5)根据 $F = \frac{km_1m_2}{r^2}$ 可得,地球

的质量为

$$m_2 = \frac{Fr^2}{km_1} = \frac{10\text{N} \times (6.67 \times 10^6 \text{m})^2}{6.67 \times 10^{-11} \text{N} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{kg}^{-2} \times 1\text{kg}} = 6.67 \times 10^{24} \text{kg}$$

第七章 力 学业评价

一、选择题

1.A

2.A

3.A

4.D

5.C

提示:秤钩不受力时,其示数

为 0.2N,受力后示数为 4N,所以力的大小实际为 4N-0.2N=3.8N。

6.C

7.C

二、填空题

8.前 水 空气

9.作用点 方向 等于

10.水 飞行器 相互

11.980 地球 不变

12.5 0.2 2.4

13.运动 500 竖直向下的

14.1:1 3:4 3:4

三、作图题

15.(1)如图 1 所示

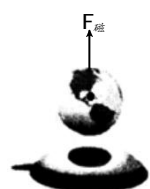


图 1

(2)如图 2 所示

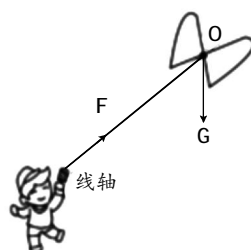


图 2

四、实验题

16.(1)甲 乙 (2)甲 丁

(3)方向 作用点 控制变量法

17.(1)竖直 (2)天平 (3)静

止 (4) $\frac{\text{重力}}{\text{质量}}$ /(N·kg⁻¹) 正 (5)B

(6)g 值随着地球纬度的增大而增大

18.(1)10 (2)20cm 15cm

(3)等于 (4)50 100 (5)0~22.5

五、计算题

19.(1)由 $1\text{g}=10^{-3}\text{kg}$ 可得,样品

的质量为

$$m=180\text{g}=180 \times 10^{-3}\text{kg}=0.18\text{kg}$$

样品受到的重力为

$$G=mg=0.18\text{kg} \times 10\text{N/kg}=1.8\text{N}$$

(2)由 $\rho = \frac{m}{V}$ 可得,这个样品的体积为

$$V = \frac{m}{\rho} = \frac{0.18\text{kg}}{1.8 \times 10^3\text{kg/m}^3} = 10^{-4}\text{m}^3$$

(3)因 3N>1.8N,所以可以直接测量。

20.(1)每位乘客的重力为

$$G=mg=60\text{kg} \times 10\text{N/kg}=600\text{N}$$

(2)电梯一次最多能承载乘客的人数为

$$n = \frac{G_{\text{总}}}{G} = \frac{8000\text{N}}{600\text{N}} \approx 13.33$$

故电梯一次最多能承载 13 名

乘客安全升降。

六、综合能力题

21.(1)等于 (2)振动 真空不传声 (3)相互的 (4)大小

22.(1)A (2)悬挂 ①两点 a、b ②分别在 a、b 两点 悬线 ③两线的交点位置

23.(1)不改变 改变

(2)木 质量为 1kg 的物体在木星上受到的重力为 22.9N

(3)260.6

物理
广东

八年级(人教)答案页第 7 期

2022-2023 学年

学习周报

第 27 期

§8.1 牛顿第一定律

基础巩固

1.A

提示:根据牛顿第一定律可知,王亚平在天和核心舱内处于“失重”状态下“飞翔”时,将做匀速直线运动,所以“飞翔”时路线是直的,故 A 正确;力是改变物体运动状态的原因,王亚平“飞翔”时不受力,不会自动停下来,故 B 错误;一切物体在任何时候都具有惯性,所以王亚平“飞翔”时仍然具有惯性,故 C 错误;空间站中,王亚平“飞翔”时的质量不为零,故 D 错误。

2.C

3.运动状态 惯性 重力

4.b c 保持不变

5.惯性 前倾

能力提高

6.B

提示:由于人具有惯性,所以在天和核心舱内安装上许多可供航天员随时把握的固定把手,可防止航天员由于惯性而碰到舱壁受到伤害。汽车空挡滑行是利用了汽车的惯性,故 A 不合题意;紧急刹车避险时,安全带可起到防止惯性带来伤害的作用,与核心舱内把手

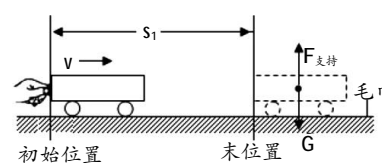
的作用效果相同,故 B 符合题意;用手拍打灰尘,是利用了灰尘的惯性,使灰尘与衣服脱离,故 C 不合题意;跳远运动员助跑,是利用了运动员的惯性,可以提高跳远成绩,故 D 不合题意。

7.A

8.可以 做匀速直线运动

9.甲 乙 水

10.(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

11.后方 人具有惯性,在小东起跳之后,依旧保持跳起时列车的速度,而列车速度增大,所以会落到起跳点的后方

12.加速 A

13.这则报道的错误之处:

①快速启动前行。

理由:公交车快速启动时,因乘客具有惯性,要保持原来的静止状态,身体会向后仰,而不是冲出;当公交车紧急刹车时,因乘客具有

惯性,要保持来的运动状态,身体会向前倾甚至向前冲出。

②失去惯性。

理由:因为物体在任何时候都具有惯性。

实验过程:

(1)实验器材:塑料尺、薄橡皮。

(2)实验步骤:①模拟快速启动:将塑料尺放在水平桌面上后,再将橡皮立在塑料尺上,然后快速将塑料尺向前抽出,观察橡皮的倾倒方向;②模拟紧急刹车:同样将橡皮立在塑料尺上,然后拉动塑料尺做匀速直线运动(要缓慢加速,以保证橡皮不倒),然后突然使塑料尺停止运动,观察橡皮的倾倒方向。

(3)实验分析:若第①次实验中橡皮向后倒;第②次实验中橡皮向前倒,则可证明报道是错误的。(合理即可)

§8.2 二力平衡

基础巩固

1.B

2.B

3.惯性 运动状态 平衡力

4.不能 重力和支持力不在同一直线上

5.(2)个数 相等 相反

(3)同一直线