

## 参考答案

### 作业一

1.B 2.A 3.C 4.B 5.D 6.D 7.相互运动状态 喷出的气体 8.空气 不会 9.B 10.(1)弹性 (2)0.5 等于 二力平衡 在弹性限度内,弹簧受到的拉力越大,弹簧的伸长量越大 (3)寻找普遍规律 (4)10.0 11.(1)相等 (2)正比 A

### 作业二

1.A 2.D 3.C 4.A 5.C 6.B 7.运动状态 非平衡 8.图略。提示:重力的方向竖直向下,拉力的方向与重力的方向相反,且二力大小相等 9.(1)15.0 A (2)乙 (3)形变量一定时,弹簧的弹力与弹簧的粗细是否有关 10.(1)物体刚好翻倒时木板转过的角度  $\theta$  (2)物体的稳度与支撑面的大小有关 (3)2、3、4 下 (4) $\frac{s}{h}$ (或 $\frac{h}{s}$ )

### 作业三

1.A 2.D 3.D 4.A 5.C 6.B 7.大 运动状态 8.相互作用 惯性 右 9.惯性 运动状态 10.图略。提示:木块受到三个力的作用。在竖直方向上,木块受到重力和车厢支持力的作用,这两个力是一对平衡力;在水平方向上,木块受到水平向左的静摩擦力作用 11.较重的同学与较轻的同学相比,质量较大的同学受到的重力较大,但重力方向与起跳方向不相同,重力对跳远距离的影响

很小。所以起跳速度相近时他们的跳远距离却相差不大 12.(1)轻 (2)在同一直线上 (3)D (4)C

### 作业四

1.A 2.D 3.B 4.C 5.A 6.B 7.3060 减小 8.平衡力 匀速直线运动 9.相互作用力 0 10.当甩动动作停止时,雨伞随手一起停止运动,而水滴由于惯性仍然继续运动,这时水滴就会被甩离雨伞 11.(1)二力平衡 (2)2.8 不变 (3)滑动 = (4)摩擦力还受压力大小的影响

### 作业五

1.A 2.A 3.C 4.水 变大 5.8 1.6 6.物块落在地面A点的右侧。当传送带静止时,物块在传送带上运动会受到向左的摩擦力,使物块的速度逐渐减小,此时物块离开传送带后落在地面A点;若传送带以速度 $2v_0$ 顺时针匀速转动,物块滑上传送带后受到向右的摩擦力,它的速度将增大,滑到传送带右端时,速度大于 $v_0$ ,故物块落在A点的右侧 7.(1)摩擦力 (2)相反 钩码数量 (3)不能 同一直线上 8.(1)头圆尾尖 (2)大于 C (3)等于 (4)4 m/s

### 作业六

1.B 2.B 3.A 4.C 5.D 6.(1)气密性 高度差 (2)密度 (3)①深度 ②无关 7.(1)135 cm<sup>2</sup> (2)162 kg



### 作业七

1.A 2.B 3.B 4.C 5.A 6.A 7.不能 从 B 流向 A 8.  $1.03 \times 10^8$   $4.12 \times 10^6$  9.(1)  $<$   $>$  (2)将 B 中一部分水倒入 A 中,使得两容器中的液面相平,用压强计测量它们底部的压强并比较 10.(1) $1.2 \times 10^3$  Pa (2)1.4 kg

### 作业八

1.D 2.D 3.C 4.B 5.A 6.A 7.小 小 8.(1)压强大小与压力的大小和接触面积的大小都有关。磕鸡蛋时,压力一定,用鸡蛋磕碗沿,减小了受力面积,增大了碗沿对蛋壳的压强,鸡蛋更容易破 (2)手按压空矿泉水瓶,将瓶口贴着蛋黄,松手后矿泉水瓶恢复形变,体积增大,瓶内气压减小,且小于瓶外的大气压,蛋黄在大气压的作用下被吸进瓶内 9.(1)大 甲 (2)升力系数 冲角

### 作业九

1.D 2.C 3.B 4.D 5.乙 变小 6.图略。提示:空碗漂浮时  $s$  不为零。随着  $s$  的增大,容器内水面上升得先慢后快,当碗口与水平面相平时,容器内水面的高度最大;然后水面高度逐渐减小,碗浸没下沉至沉底的过程中,水面高度保持不变。由此可知,  $p$  随  $s$  的增大先慢后快地增大,然后逐渐减小,最后保持不变 7.(1)大于 B (2)不可靠 没有控制金属盒所在位置液体深度相同 8.(1) $2 \times 10^3$  Pa (2)2.7 kg (3)11 N

### 作业十

1.D 2.C 3.B 4.A 5.B 6.B 7.不会 压力差 8.2  $2.5 \times 10^3$  9.图略。提示:参

照图乙所示图像作图。两金属块在水面以下时,悬挂 B 的测力计示数  $F$  较小且大小不变;在两金属块距离杯底的高度相同的情况下,金属块 B 先露出水面,即图像中悬挂 B 的测力计示数  $F$  先开始变化;从金属块上表面露出水面到下表面离开水面的过程中,悬挂 B 的测力计示数  $F$  变化较快,即它的斜率较大 10.(1)木块受到的重力  $G_{\text{木}}$  是否等于  $G_{\text{排}}$  (2)80 等于 (3)电子秤的示数保持不变 (4)下沉的物体所受重力大于浮力

### 作业十一

1.C 2.B 3.B 4.A 5.C 6.D 7.(1)等于 小于 (2)75 5 (3) $2.0 \times 10^3$  8.(1)1.5 N (2) $0.6 \times 10^3$  kg/m<sup>3</sup> (3)300 Pa 33.45 kg

### 作业十二

1.B 2.B 3.D 4.B 5.A 6.不变 变大 7.图略。提示:该铝块在水中受到的浮力较大,浮力的作用点画在铝块的重心位置 8.不变 小 9.(3)8.33 (4)不是 0.5 (5)D 大 (6)小于

### 作业十三

1.D 2.C 3.C 4.B 5.A 6.D 7.相同 1500 8.0.6  $7.2 \times 10^4$   $7.2 \times 10^3$  9.乙同学的观点正确。机器人沿水平方向做匀速直线运动,手对盘子的托力方向竖直向上,沿力的方向通过的距离为 0,故不做功 10.(1)回形针 (2) $\frac{mgh}{t}$  (3)快 (4)动 小 11.(1)10 m/s (2) $3 \times 10^5$  J (3) $5 \times 10^4$  W



### 作业十四

1.A 2.C 3.A 4.A 5.B 6.A 7.(1)A  
0.6 (2)增大 减小 减小 (3)乙 8.(1)  
①重力势 动 不能 ②近 ③摩擦 (2)  
匀速直线运动

### 作业十五

1.A 2.A 3.C 4.A 5.D 6.A 7.(1)卷  
尺 秒表 (2) $\frac{mgh}{t}$  (3)150 8.(1)大于  
(2)0 A (3)能 机械能不变,返回后的  
高度相同,重力势能相同,故返回到达C点与  
之前通过C点的动能相同,因而返回过程中能  
通过C点 (4)B 9.(1) $5 \times 10^3 \text{ Pa}$  (2) $2 \times 10^3 \text{ J}$   
(3)40 W

### 作业十六

1.C 2.A 3.D 4.A 5.B 6.图略。提示:  
悬挂货物的绳子对吊臂的拉力为阻力 $F_2$ ;掌  
握力臂的规范画法也是解答本题的关键 7.  
(1)①不变 ②支点到力的作用线 ③小  
明 (2)①动力臂 $l_1/\text{cm}$  ②动力 $\times$ 动力臂=  
阻力 $\times$ 阻力臂(或 $F_1 l_1 = F_2 l_2$ ) ③左 (3)此  
端力和力臂的乘积变小  $8.5 \times 10^3 \text{ Pa}$

### 作业十七

1.D 2.A 3.A 4.C 5.C 6.B 7.B 8.M  
9.图略。提示:由两段绳子承担动滑轮和  
物体的总重 10.(1)省力 B (2)90 30  
(3)① 11.(1)15 m (2)1875 W (3)80%

### 作业十八

1.A 2.D 3.B 4.C 5.D 6.D 7.斜面  
乙 8.(1)匀速 (2)低 (3)3 9.(1)①2.5  
②80% ③物体上升的高度 (2)①力的方  
向 ②相同 不计绳重和摩擦,两位同学用  
滑轮组提升的重物及动滑轮重都相同,由推  
导式 $\eta = \frac{G}{G + G_{\text{动}}}$ 可知,机械效率相同

### 复习与提高

1.B 2.D 3.D 4.C 5.D 6.C 7.A 8.D  
9.增大碾盘的质量,减小碾盘的受力面积  
10.1:1,8:1 11.③ 水和乒乓球在太空不受  
重力的作用 12.减小 速度不变,质量变  
小 汽化 13.图略。提示:以OA为动力  
臂时作用在A处的动力最小 14.(1)不漏  
气 (2)①1、2或3、4 ②密度 ③1.5 (3)  
①大 下 浮力 ②变小 15.(1)5 N (2)  
 $1.5 \times 10^3 \text{ Pa}$  (3)7.5 kg

