

1——5AABDD 6——10DBBCC 11——15BBDAC

16——20DACBB 21.A 22.ABD 23.BDC

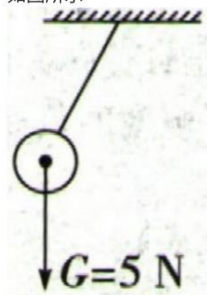
25.方向 作用点 26.相互 27.相同 不同 28. 1.1×10^8

29.3.6 30 形变 运动状态 惯性 31.A 32.右 左 液体

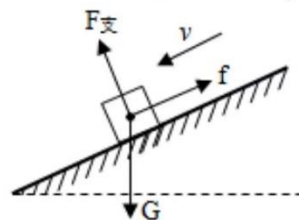
33.增大 静止 34.连通器 相平

35.

如图所示



过物体重心分别沿竖直向下、垂直于斜面向上以及沿斜面向上的方向各画一条带箭头的线段，分别用 G 、 F 和 f 表示，如图所示：



36.

37.(1)A (2)静止或（平衡）等于 (3)不平衡 在同一直线

38.

(1) 水对壶底的压强为：

$$p_{\text{水}} = \rho g_{\text{水}} h = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 0.1 \text{ m} = 1 \times 10^3 \text{ Pa}$$

；

水对壶底的压力：

$$F_{\text{水}} = p_{\text{水}} S = 1 \times 10^3 \text{ Pa} \times 3 \times 10^{-3} \text{ m}^2 = 3 \text{ N}$$

；

(2) 水的重力：

$$G_{\text{水}} = m_{\text{水}} g = 0.4 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 4 \text{ N}$$

，

水平桌面受到的压力为：

$$F' = G_{\text{壶}} + G_{\text{水}} = 2 \text{ N} + 4 \text{ N} = 6 \text{ N},$$

水壶对桌面的压强：

$$P' = \frac{F'}{S} = \frac{6 \text{ N}}{3 \times 10^{-3} \text{ m}^2} = 2000 \text{ Pa}。$$

答：(1) 水对壶底的压力为3N；

(2) 水壶对桌面的压强为2000Pa。

39.

(1) 甲的重力:

$$G_{\text{甲}} = m_{\text{甲}}g = 16\text{kg} \times 10\text{N/kg}$$

$$= 160\text{N}$$

;

(2) 因物体对水平地面的压力和自身的重力相等,

所以, 甲对地面的压强:

$$p_{\text{甲}} = \frac{F_{\text{甲}}}{S_{\text{甲}}} = \frac{G_{\text{甲}}}{S_{\text{甲}}} = \frac{160\text{N}}{2 \times 10^{-2}\text{m}^2} = 8$$

$$\times 10^3\text{Pa}$$

;

;

(3) 若将乙叠放在甲的上方中央, 乙对甲的压

$$\text{强: } p_1 = \frac{F_{\text{乙}}}{S_{\text{乙}}} = \frac{G_{\text{乙}}}{S_{\text{乙}}} = \frac{m_{\text{乙}}g}{S_{\text{乙}}},$$

若将甲叠放在乙的上方中央, 甲对乙的压强:

$$p_2 = \frac{F_{\text{甲}}}{S_{\text{乙}}} = \frac{G_{\text{甲}}}{S_{\text{乙}}} = \frac{m_{\text{甲}}g}{S_{\text{乙}}},$$

$$\text{由 } p_2 = 4p_1 \text{ 可得: } \frac{m_{\text{甲}}g}{S_{\text{乙}}} = 4 \times \frac{m_{\text{乙}}g}{S_{\text{乙}}},$$

$$\text{解得: } m_{\text{乙}} = \frac{1}{4}m_{\text{甲}} = \frac{1}{4} \times 16\text{kg} = 4\text{kg}$$

,

则乙的密度:

$$\rho_{\text{乙}} = \frac{m_{\text{乙}}}{V_{\text{乙}}} = \frac{4\text{kg}}{1 \times 10^{-3}\text{m}^3} = 4$$

$$\times 10^3\text{kg/m}^3$$

。

答: (1) 甲的重力为 160N ;

(2) 甲对地面的压强是 $8 \times 10^3\text{Pa}$;

(3) 乙的密度是 $4 \times 10^3\text{kg/m}^3$ 。

