

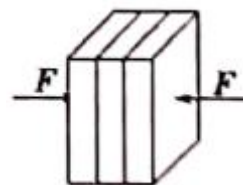
### 导学

1. 整体法、隔离法的研究对象是\_\_\_\_\_，关联体通常有线、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_三种关联方式。
2. 如果两个物体关联到一起，且它们的\_\_\_\_\_都已知，则这道题很可能会考整体隔离；当两个关联体的速度（大小和方向）都\_\_\_\_\_时，应先进行\_\_\_\_\_分析，后进行\_\_\_\_\_分析；当两个关联体的速度不同，即速度的大小或方向任何一方面不同，这时应进行\_\_\_\_\_分析。
3. 在进行隔离分析时，如果两个物体中一个受力少，一个受力多，通常优先隔离\_\_\_\_\_的物体；如果两个物体中，一个处于平衡状态，一个处于不平衡状态，在进行隔离分析时，应优先隔离\_\_\_\_\_的物体；在处理弹簧问题时，如果两个物体通过弹簧关联到一起，应优先隔离\_\_\_\_\_的物体；在电场中的问题，如果涉及整体法和隔离法，通常应优先进行\_\_\_\_\_分析。
4. 整体法隔离法中的“整体”通常通过\_\_\_\_\_的方式来表示。

### 考一考

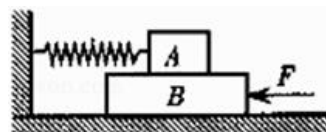
2071. 如图，施工时用一把夹子（未画出）夹住三块重量均为 10N 的砖。已知夹子与砖间的动摩擦因数为 0.5，砖与砖间的动摩擦因数为 0.1，假设他们各自之间的最大静摩擦力与滑动摩擦力相等，夹子两边对砖的压力相等。要保证砖不滑落，则夹子每端对砖的正压力  $F$  最小为（ ）

- A. 10N
- B. 30N
- C. 50N
- D. 60N



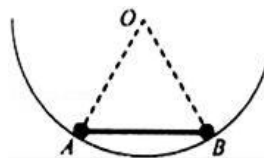
2072. 如图，A、B 两物体叠放在水平地面上，A 物体  $m=20\text{kg}$ ，B 物体质量  $M=30\text{kg}$ 。处于水平位置的轻弹簧一端固定于墙壁，另一端与 A 物体相连，弹簧处于自然状态，其劲度系数为  $250\text{N/m}$ ，A 与 B 之间、B 与地面之间的动摩擦因数均为  $\mu=0.5$ 。现有一水平推力  $F$  作用于物体 B 上使 B 缓慢地向墙壁移动，当移动  $0.2\text{m}$  时，水平推力  $F$  的大小为（ $g$  取  $10\text{m/s}^2$ ）（ ）

- A. 350 N
- B. 300 N
- C. 250 N
- D. 200 N



2073. 如图所示，质量均为  $m$  的两个小球 A、B 固定在轻杆的两端，将其放入光滑的半圆形碗中，杆的长度等于碗的半径，当杆与碗的竖直半径垂直时，两小球刚好能平衡，则小球 A 对碗的压力大小为 ( )

- A.  $\frac{\sqrt{3}}{2} mg$
- B.  $\frac{2\sqrt{3}}{3} mg$
- C.  $\frac{\sqrt{3}}{3} mg$
- D.  $2mg$



2074. 如图所示，物体 A 重  $G_A = 30N$ ，物体 B 重  $G_B = 50N$ ，A 与 B，B 与地面之间的动摩擦因数分别为  $\mu_1 = 0.5$  和  $\mu_2 = 0.3$ ，当用水平拉力  $F$  拉着物体 B 匀速向右运动，A 未脱离 B 前，求：

- (1) A 物体所受的滑动摩擦力  $F_1$  的大小和方向；
- (2) B 物体所受地面的滑动摩擦力  $F_2$  的大小和方向；
- (3) 水平拉力  $F$  的大小，

