
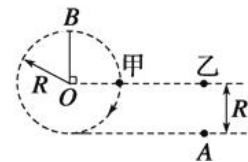


导学

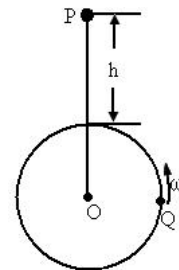
1. 运动学分析的首要步骤是搞清楚物体的_____。
2. 高中物理的三大经典运动包括_____、_____和_____。
3. 解决运动大综合问题的关键技巧在于利用_____性。
4. 在审题或分析技巧方面，我们需要对每个运动进行_____分析，不同运动之间通过_____进行衔接。
5. 当一个运动记录了另一个运动所需的时间，我们可以把这个运动看作是另一个运动的_____。

 **考一考 运动大综合（培优）**

3081. 如图所示，甲、乙两物体自同一水平线上同时开始运动，甲沿顺时针方向做匀速圆周运动，圆半径为 R ；乙做自由落体运动，当乙下落至 A 点时，甲恰好第一次运动到最高点 B，求甲物体匀速圆周运动的向心加速度。

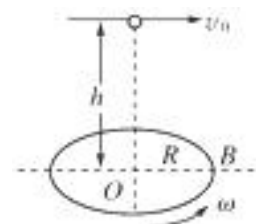


3082. 如右图所示，小球 Q 在竖直平面内做匀速圆周运动，当 Q 球转到与 O 同一水平线时，有另一小球 P 在距圆周最高点为 h 处开始自由下落，要使两球在圆周最高点相碰，则 Q 球的角速度 ω 应满足什么条件？

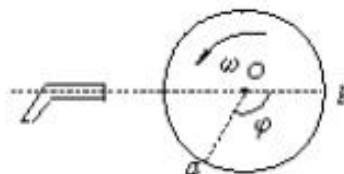


3083. 如图所示，半径为 R 的圆板匀速转动，B 为圆板边缘上的一点，当半径 OB 转动到某一方向时，在圆板中心正上方高 h 处以平行于 OB 方向水平抛出一小球，要使小球刚好能落在圆板上的 B 点（此后球不反弹），求：

- (1) 小球的初速度的大小；
- (2) 圆板转动的角速度。



3084. 如图所示，直径为 d 的纸制圆筒，使它以角速度 ω 绕轴 O 匀速转动，然后使子弹沿直径穿过圆筒。若子弹在圆筒旋转不到半周时在圆筒上留下 a 、 b 两个弹孔，已知 aO 、 bO 夹角为 φ ，求子弹的速度。



3085. 如图所示，A 物体从 a 点在一竖直平面做匀速圆周运动，同时 B 物体从圆心 O 处自由落下，要使两物体在 b 点相遇，求 A 的角速度。

