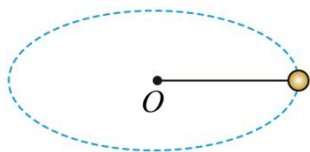


10. 在太空实验室中可以利用匀速圆周运动测量小球质量。如图所示，不可伸长的轻绳一端固定于  $O$  点，另一端系一待测小球，使其绕  $O$  做匀速圆周运动，用力传感器测得绳上的拉力为  $F$ ，用停表测得小球转过  $n$  圈所用的时间为  $t$ ，用刻度尺测得  $O$  点到球心的距离为圆周运动的半径  $R$ 。下列说法正确的是（ ）



- A. 圆周运动轨道可处于任意平面内
- B. 小球的质量为  $\frac{FRt^2}{4\pi^2n^2}$
- C. 若误将  $n-1$  圈记作  $n$  圈，则所得质量偏大
- D. 若测  $R$  时未计入小球半径，则所得质量偏小