A20232122K6

答案　C

解析　由振动方程可知，振幅为5 cm，即*OM*间的距离是5 cm，*MN*间的距离是10 cm，故A错误；*ω*＝10π rad/s，故周期*T*＝＝ s＝0.2 s，故B错误；*t*＝0时，代入振动方程可知*x*＝5 cm，即振子位于*N*点，故C正确；把*t*＝0.05 s代入得*x*＝0，即处于平衡位置，振子的加速度为0，故D错误。

考点三　简谐运动的周期性和对称性