20232123K12

(多选)(2023·阜阳市高二期中)光滑水平面上做简谐运动的弹簧振子的系统总能量表达式为*E*＝*kA*2，其中*k*为弹簧的劲度系数，*A*为简谐运动的振幅。若振子质量为0.25 kg，弹簧的劲度系数为25 N/m。起振时系统具有势能0.06 J和动能0.02 J，则下列说法正确的是(　　)

A．振子的最大加速度为8 m/s2

B．振子经过平衡位置时的速度为0.4 m/s

C．若振子在最大位移处时，质量突变为0.4 kg，则振子经过平衡位置的动能增大

D．若振子在最大位移处时，质量突变为0.4 kg，则振子经过平衡位置的速度减小