A20231310ZK6

答案　D

解析　无穷远处的电势能为0，*A*点的电势能也为0，由于负电荷沿着*x*轴运动，电势能先为正值，后为负值，说明沿*x*轴电势升高，所以*O*点的电荷*q*1带负电，*M*点电荷*q*2带正电，由于*A*点距离*O*比较远而距离*M*比较近，所以*q*1电荷量大于*q*2的电荷量，故A、B错误；由题可知，*A*、*N*两点的电势能为零，在这两点电势为零，由题图可知负电荷由*N*到*C*电势能增加，而由*C*到*D*电势能减小，可知在*C*点左侧电场方向向右，*C*点右侧电场方向向左，则正点电荷从*N*点移到*D*点，静电力先做正功后做负功，电势能先减小后增大，则在*C*点时动能最大，即速度最大，故C错误，D正确。