A2023125ZL4

答案　B

解析　抛出的两谷粒在空中均仅受重力作用，加速度均为重力加速度，故谷粒1的加速度等于谷粒2的加速度，A错误；在竖直方向上谷粒2做竖直上抛运动，谷粒1做自由落体运动，竖直方向上位移相同，故谷粒2运动时间较长，C错误；两谷粒水平位移相同，但谷粒2运动时间较长，故谷粒2水平方向上的速度较小，即谷粒2最高点的速度小于*v*1，B正确；两谷粒从*O*点运动到*P*点的位移相同，运动时间不同，故平均速度不相等，谷粒1的平均速度大于谷粒2的平均速度，D错误。