A2023125ZK12

答案　(1)是(2分)　(2)8(2分)　(3)0.8(2分)　(4)(2分)

解析　(1)竖直方向上，由初速度为零的匀加速直线运动连续相等时间内通过的位移之比为1∶3∶5可知，*a*点是小球的抛出点。

(2)由*ab*、*bc*、*cd*水平距离相同可知，*a*到*b*、*b*到*c*运动时间间隔相同，设为*T*，在竖直方向有Δ*h*＝*g*星*T*2，已知照片的长度与实际背景屏的长度之比为1∶4，则Δ*h*＝0.08 m，*T*＝0.10 s，可求出*g*星＝8 m/s2。

(3)两相邻位置间的时间间隔为0.10 s，水平距离为8 cm，由*x*＝*v*0*T*，得初速度大小*v*0＝0.8 m/s。

(4)*b*点竖直分速度为*a*、*c*间的竖直平均速度，则*vyb*＝ m/s＝0.8 m/s，所以*vb*＝＝ m/s。