A2023125ZK13

答案　(1)5 m/s　(2)(12 m,8 m)　(3)*y*＝(0≤*x*≤12 m)

解析　(1)由题图乙、丙知4 s末的速度大小为

*v*＝＝5 m/s(2分)

(2)根据速度—时间图像与*t*轴围成的面积表示位移，4 s末水平方向的位移和竖直方向的位移分别为：

*x*＝3×4 m＝12 m(1分)

*y*＝ m＝8 m(1分)

故在4 s末的位置坐标为(12 m,8 m)(1分)

(3)在前4 s内：

*x*＝3*t*(m)，(1分)

*y*＝*at*2 (1分)

*a*＝ m/s2＝1 m/s2 (1分)

可得前4 s的轨迹方程为*y*＝(0≤*x*≤12 m)。(2分)