A202312541KK7

答案　(1)1 s　(2)10 m　(3)10 m/s　方向与水平方向的夹角为45°斜向下

解析　(1)小球做平抛运动，在竖直方向上的分运动为自由落体运动，由*h*＝*gt*2得小球在空中飞行的时间为*t*＝1 s

(2)小球在水平方向上做匀速直线运动，则小球水平飞行的距离为*x*＝*v*0*t*＝10 m

(3)小球落地时的竖直速度大小为*vy*＝*gt*

所以小球落地时的速度大小为*v*＝

代入数据得*v*＝10 m/s

*vy*＝*v*0，可知*v*的方向与水平方向的夹角为45°斜向下。