A2023125ZK11

答案　(1)BC(2分)　(2)调节斜槽末端使其水平(2分)　(3)抛物线(2分)　(2分)

解析　(1)小球从适当高度释放即可，释放小球的初始位置越高，需要的木板越宽，不利于实验，故A错误；调整木板，使之与小球下落的竖直面平行，如果不平行，小球会与木板发生碰撞，故B正确；小球做平抛运动时要靠近木板但不能与木板接触，否则会影响小球的平抛运动轨迹，故C正确；应用平滑的曲线连接描绘的点得到小球的运动轨迹，故D错误。

(2)小球能自动滚下，说明斜槽末端倾斜，所以要调节斜槽末端使其水平。

(3)根据平抛运动规律，在水平方向有*x*＝*v*0*t*

在竖直方向有*y*＝*gt*2

得*y*＝*x*2

由此可知在*y*－*x*2图像中，图线是一条过原点的直线，说明小球运动的轨迹形状是抛物线，

图像的斜率*k*＝，解得*v*0＝。