**探究凸透镜成像的规律——拓展任务指导**

****拓展内容一：****

答案：（1）电 （2）漫 （3）实

解析：

根据原文描述“光电鼠标器是通过红外线或激光检测鼠标器的位移，转换为电[脉冲信号](http://baike.baidu.com/view/717471.htm)，再通过程序的处理和转换来控制屏幕上的[光标](http://baike.baidu.com/view/236729.htm)箭头的移动的一种硬件设备。”故第一问光电鼠标器将光信号转化为电信号。

第二问中题干提示了“粗糙的鼠标垫”，所以在粗糙表面上应发生漫反射。

第三问中给出了透镜到鼠标垫的距离为7mm，即物距为7mm，光学感应器距透镜3mm，即像距为3mm，可以知道物距大于像距，故应属于凸透镜成像规律中，物距大于二倍焦距，像距在一倍焦距与二倍焦距之间，成倒立、缩小、实像的情况，故为“实”。

****拓展内容二：****

答案：（1）倒立 等大 实 （2）小于 变大 等于

解析：

根据凸透镜成像规律可知，当物距为二倍焦距时，成倒立、等大的实像。故第一问填“倒立”、“等大”、“实像”。

第二问中提示看到放大的文字，所以此时物距小于一倍焦距，故填“小于”；若增大物距，根据凸透镜成像规律，像距也会增大，且像变大，故填“变大”；直至恰好看不到像时，物距等于一倍焦距，故填“等于”。