**小孔成像习题练习**

1、成 （选填“倒立”、“正立”）的实像

小知识：实像是实际光斑形成的像，可由光屏（也就是这台照相机的膜）接收

2、像的形状与小孔的形状 （选填“无关”、“有关”），而是由 的形状决定

**拓展：**树荫下有很多圆形的光斑，是\_\_\_\_\_\_\_\_的像，形成原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

3、像与物体的大小关系

像距一定时，物距变大，像就\_\_\_\_\_\_\_\_\_，物距变小，像就\_\_\_\_\_\_\_\_\_

物距一定时，像距变大，像就\_\_\_\_\_\_\_\_\_，像距变小，像就\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4．阳光灿烂的日子，行走在绿树成荫的街道上，常常见到地面上有一些圆形的光斑，这些光斑是

A．太阳的实像 B．树叶的虚像 C．树叶的实像 D．太阳的虚像

5．小明将易拉罐的上部剪去，蒙上半透明纸，在罐底部开一个小孔，用它做小孔成像实验如图所示，下列说法中错误的是

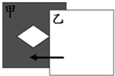
A．小孔成像成的像是倒立的实像

B．它的成像原理是光的折射规律

C．物体离小孔离得越远，像就越小

D．在物体距小孔不变的情况下，半透明纸与小孔距离越大，像也越大

6．为了探究树荫下光斑的成因，小明设计了开有菱形状孔（边长约为5厘米）的卡片甲正对太阳光，并用另一张卡片乙紧贴在甲上沿箭头方向水平移动，观察距卡片50 cm且与甲平行放置的光屏上光斑的变化情况。下列实验现象记录正确的是（ ）



A．光斑始终是圆形的，但逐渐变暗

B．光斑的形状始终与孔的形状相同，且亮度不变

C．光斑未变成圆形前，其亮度逐渐变暗，变成圆形后亮度几乎不变

D．光斑未变成圆形前，其大小逐渐变小，变成圆形后，其大小不变