

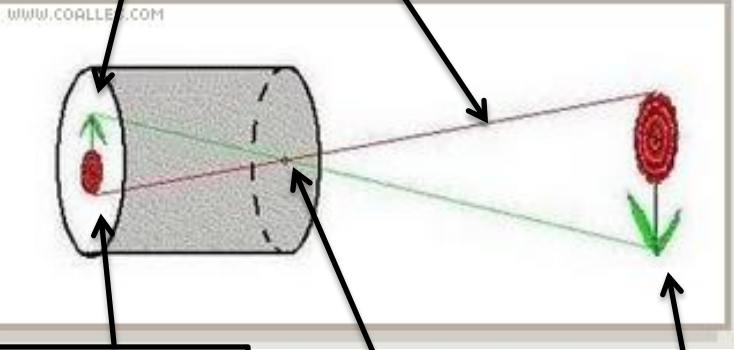
الضوء ← يمكننا من رؤية الأشياء

العلبة المظلمة



أشعة تنبعث من
الجسم المضاء
على شكل خطوط
مستقيمة

شاشة بورق
شفاف (أنسوخ)



صورة الجسم
مقلوبة

ثقب صغير

جسم مضاء

✓ جسم معتم يسمح
بالرؤية .
✓ ينفذ عبه الضوء .



الرمل

✓ جسم نصف شفاف
لا يسمح برؤية واضحة .
✓ ينفذ عبه القليل من
الضوء .

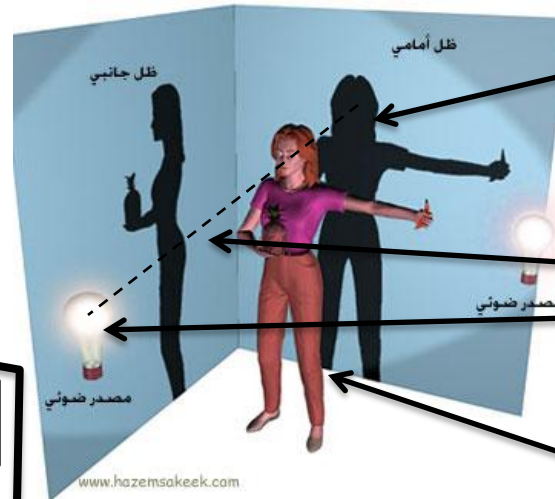


الزيت

✓ جسم شفاف يسمح
برؤية واضحة .
✓ ينفذ عبرة الضوء



الهواء



الظل
نتيجة:
الانتشار
المستقيمي
للأشعة عند
سقوطها
على جسم
معتم