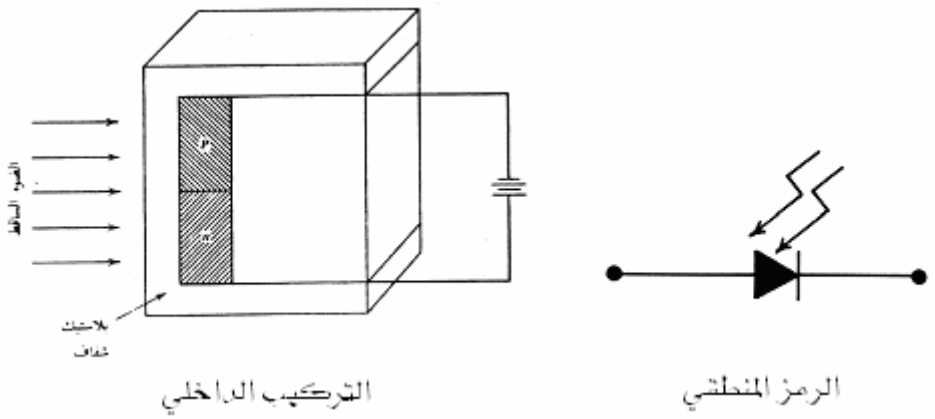
الثنائي الضوئي
Photo Diode

شكل (5 -1) بعض أنواع الثنائي الضوئي

لقد لاحظنا عند دراستنا لأشباه الموصلات أن الحرارة تعتبر مصدر طاقة تستطيع توليد أزواج من الالكترونات والفجوات. وقد وجد أن الضوء أو الأشعة الكهرومغناطيسية هي مصدر آخر للطاقة تستطيع توليد أزواج من الالكترونات والفجوات .

التركيب الداخلي والرمز المنطقي :



شكل (5 -2) يوضح الرمز المنطقي والتركيب الداخلي للثنائي الضوئي

طريقة العمل :

عند سقوط الضوء على دايود منحاز انحيازا عكسيا يزداد التيار العكسي المار خلاله. ويعتمد التيار العكسي على شدة الضوء الساقط فكلما زادت شدة الإضاءة تحررت أزواج من الالكترونات والفجوات وقلة مقاومة منطقة الاستنزاف وبالتالي يمر التيار .