

## منابع الضوء و مستقبلاته Sources et récepteurs de lumière

### 1) الضوء من حولنا

تعتبر الشمس أهم مصدر للضوء بالنسبة للأرض، ونظراً لتعاقب الليل والنهار استعان الإنسان ليلاً بضوء القمر، كما استعمل النار كمنبع للضوء ثم استعمل بفضل التطور العلمي المصايب الكهربائية. يلعب الضوء دوراً أساسياً بالنسبة للإنسان والكائنات الحية الأخرى. فبفضل الضوء:

- ✓ يمكن للإنسان رؤية الأشياء و التمييز بين الألوان والأشكال.
- ✓ يمكن للإنسان القراءة و الكتابة و انجاز الأعمال الدقيقة.
- ✓ يتم انتاج الطاقة الكهربائية.
- ✓ تتم عملية التركيب الضوئي بالنسبة للنباتات...

### 2) المنابع الضوئية

تسمى الأجسام التي ينبعث منها الضوء منابع ضوئية، وهي نوعان:

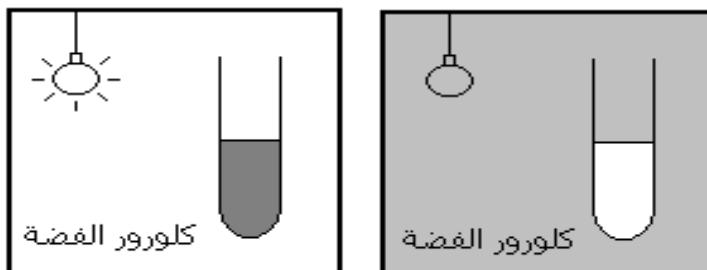
- ✓ **المنابع الأولية:** أجسام تنتج الضوء بنفسها، وهي طبيعية مثل الشمس أو صناعية مثل المصباح.
- ✓ **المنابع الثانوية:** أجسام لا تنتج الضوء بل تشتته إذا كانت مضاءة مثل القمر.

#### تمرين تطبيقي:

صنف الأجسام التالية إلى منابع ضوئية أولية و منابع ضوئية ثانوية: شاشة تلفاز مشغل؛ مرآة مضاءة؛ شمعة مشتعلة؛ نار؛ البرق؛ البدر.

### 3) مستقبلات الضوء

#### تجربة:



يسود لون كلورور الفضة عند تعرضه للضوء.

#### استنتاج:

يؤثر الضوء على كلورور الفضة فيسود لونه، يسمى كلورور الفضة **مستقبل ضوئي**.

#### خلاصة:

- المستقبلات الضوئية هي أجسام يؤثر عليها الضوء فتطرأ عليها تغيرات عند تعرضها له.
- تصنف مستقبلات الضوء إلى:
  - ✓ مستقبلات كهروضوئية مثل الألواح الشمسية.
  - ✓ مستقبلات كيميائية مثل كلورور الفضة.
  - ✓ مستقبلات بيولوجية مثل خلايا العين ...

#### تمرين تطبيقي:

حدد من بين الأجسام التالية مستقبلات الضوء: مرآة؛ شبكة العين؛ سبورة بيضاء؛ شاشة تلفاز؛ زجاج؛ نباتات خضراء؛ عمود كهروضوئي؛ القمر؛ كلورور الفضة؛ مصباح.