مادة دراسة الاختبار العملي

1) التجربة الاولى : خصائص العناصر :

تختلف العناصر عن بعضها البعض بالخصائص مثل اللون و الشكل و الرائحة ، فهي غير متشابهة.

المقارنة بين بعض العناصر كما يأتي :

وجه المقارنة	برادة الحديد	سلك النحاس	الكبريت	شريط مغنيسيوم	كمية من الكربون
اللون	رمادي	بني محمر	أصفر	فضي	أسود
الشكل	فتات صلب	صلب	مسحوق	شريط صلب	صلب هش

2) التجربة الثانية : العنصر والمركب :

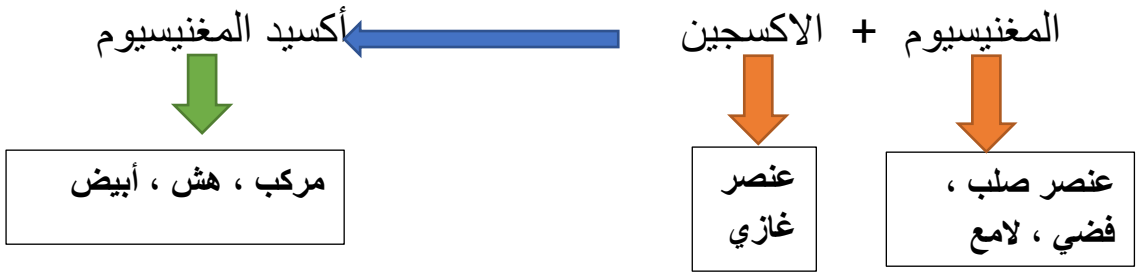
***ملاحظة : حفظ أسماء المواد و الادوات .**

أ- بعد تنظيف شريط المغنيسيوم بورق الصنفرة ، ماذا نلاحظ ؟؟

نلاحظ أن : لونه تغير من (الرمادي) الى اللون الفضي اللامع .

ب- قمنا بحرق شريط المغنيسيوم ولاحظنا الحرارة الناتجة و الشعلة الفضية البيضاء؟ على ماذا يدل؟

و هذا يدل على تفاعل المغنيسيوم مع الاكسجين فنتج مادة جديدة مختلفة في خصائصها عن خصائص العناصر المكونة لها حيث أنها مادة هشة لونها أبيض تسمى (مركب أكسيد المغنيسيوم)



3- التجربة الثالثة : انكسار الضوء :

كَأْسُ ماءٍ شَفّافَةٌ

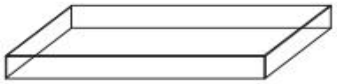
قَلَمُ رَصاصٍ

أ- عند النظر الى القلم داخل كأس الماء مرة من الأعلى ومرة من الأسفل ماذا تلاحظ ؟

عند النظر من الاعلى : لا يبدو القلم مكسورا لان الضوء سقط بشكل عمودي أي سقط بزاوية (صفر) .

وعند النظر من الجنب : يبدو القلم مكسورا لان الضوء انتقل بين وسطين شفافين بزاوية (أي سقط بشكل مائل) .

4- التجربة الرابعة : انكساء الضوء داخل الزجاج :



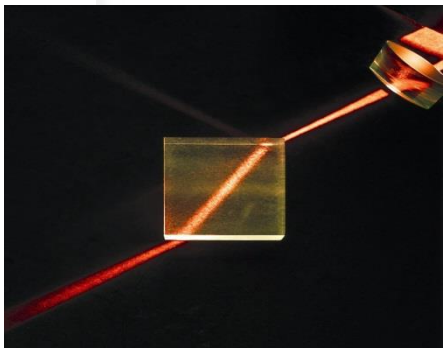
مُتَوازِيَ مُسْتَطيلاتٍ زُجاجِيٌّ أَوْ بلاستيكِيٌّ شَفّافٌ

ضَوْءُ لَيْزَر

مِنْقَلَةٌ

مِسْطَرَةٌ

وَرَقَةٌ بَيْضاءُ



أ- عند تسليط الضوء على متوازي المستطيلات بشكل مائل ماذا تلاحظ ؟

نلاحظ : أنه اذا انتقل الضوء بين وسطين شفافين مختلفين بشكل مائل فإنه ينكسر.

ب- عند تسليط الضوء على متوازي المستطيلات بشكل عمودي ماذا تلاحظ ؟

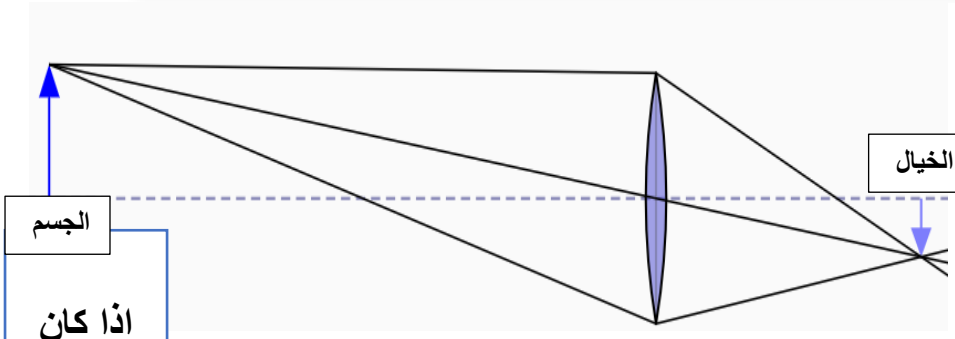
نلاحظ أن : الضوء ينفذ دون أن ينكسر .

نستنتج من ذلك شروط الانكسار:

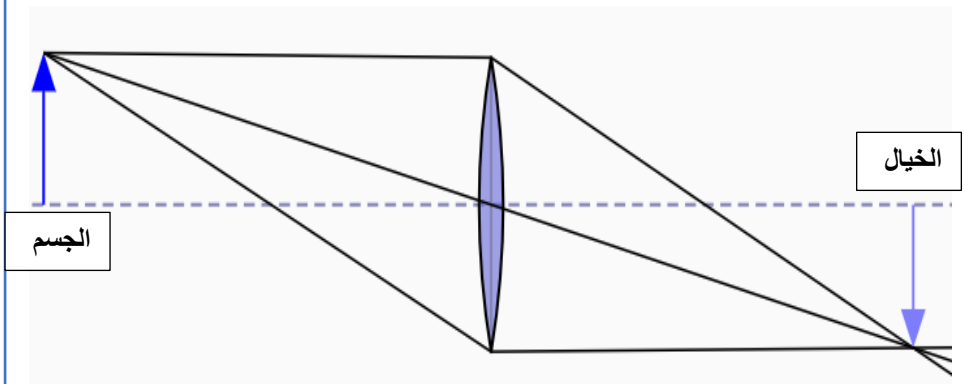
1- ان ينتقل الضوء بين وسطين شفافين مختلفين .
2- أن يسقط الضوء بشكل مائل (يسقط بزاوية).

التجربة الخامسة : صفات الأخيلة في العدسة المحدبة :

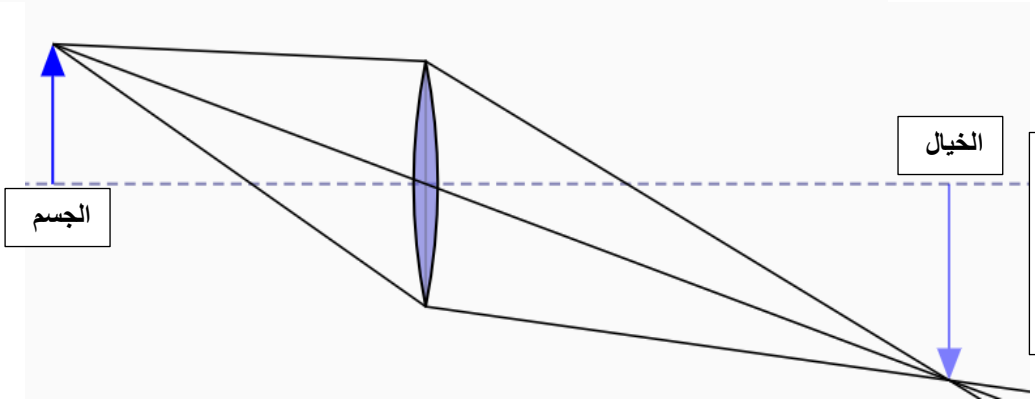
اذا كان الجسم **بعيدا عن العدسة المحدبة** فإن الخيال يكون ⬅



مقلوب
حقيقي
مصغر

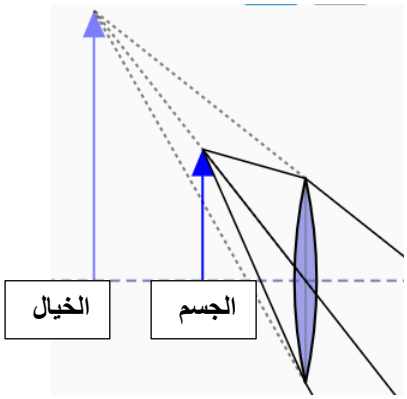


مقلوب
حقيقي
مساوٍ لطول الجسم



مقلوب
حقيقي
مكبر

اذا كان الجسم **قريب جدا من العدسة المحدبة** فإن الخيال يكون ⬅



معتدل
وهمي
مكبر

الخيال الحقيقي : الذي يمكن رؤيته على الحاجز ويكون مقلوبا دائما

أما **الخيال الوهمي** فلا يمكن رؤيته على حاجز و يكون معتدلا دائما