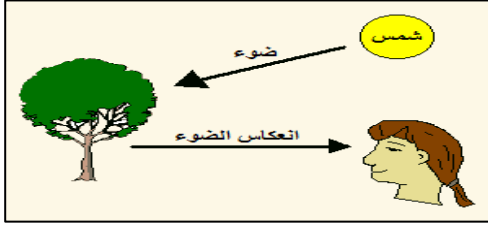


## مراجعة الوحدة التعليمية الثانية للصف الرابع

### الفصل الدراسي الثاني 2018-2019

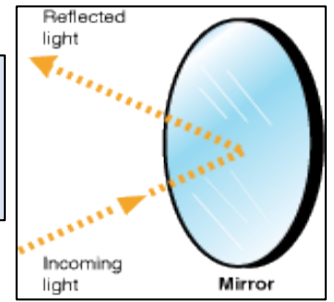


**ينعكس الضوء عن الأسطح الخشنة في  
عدة اتجاهات لهذا لا نرى صورتنا عليها**

**الدرس : ما الذي يحدث عند سقوط الضوء على الأجسام ؟**



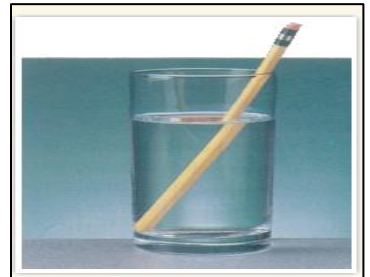
**ينعكس الضوء عن الأسطح الملساء مثل المرآة  
في اتجاه واحد فقط لهذا نرى صورتنا في المرآة**



**الدرس 2: لماذا ينكسر الضوء ؟**



**نرى القلم مكسورا لأن الضوء ينتقل بين  
وسطين شفافين الهواء و الماء فتحدث  
عملية انكسار**



**نرى القطعة النقدية في مكان أقرب من مكانها  
الحقيقي لأن الضوء حدث له عملية انكسار**





## لماذا ينكسر الضوء؟

عندما ينتقل الضوء بين وسطين شفافين الهواء  
و الماء تكون سرعته في الهواء أكبر من  
سرعتها في الماء



### الدرس 3: تحليل الضوء

## ألوان قوس المطر

بنفسجي

نيلي

أزرق

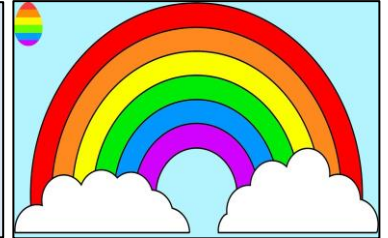
أخضر

أصفر

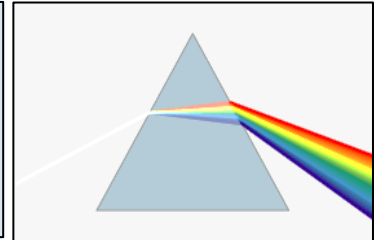
برتقالي

أحمر

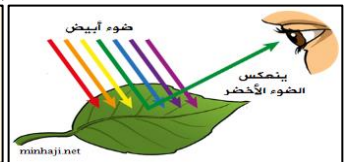
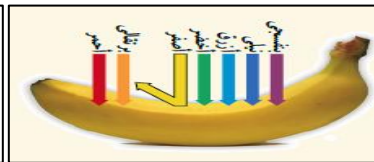
نرى قوس المطر بعد يوم ممطر لأن قطرات الماء تحلل  
ضوء الشمس الأبيض إلى ألوانه السبعة ( ألوان الطيف المرئي )



المنشور الزجاجي يحلل ضوء المصباح الأبيض إلى  
ألوان الطيف المرئي



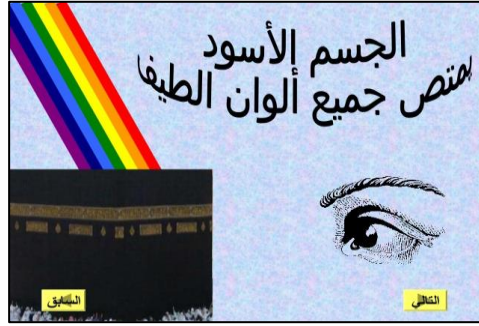
### الدرس 4: كيف نرى الاجسام الملونة؟



الاجسام المعتمة الملونة تعكس لونها فقط من ألوان الطيف

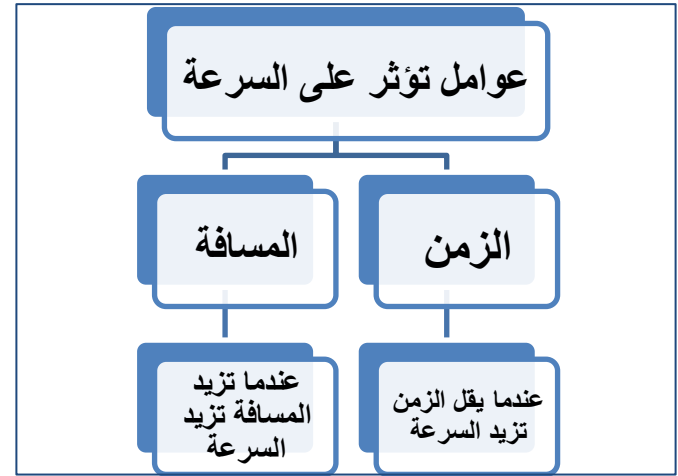
المرئي





### الدرس 5: من الأسرع؟

$$\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}} = \text{قانون السرعة}$$

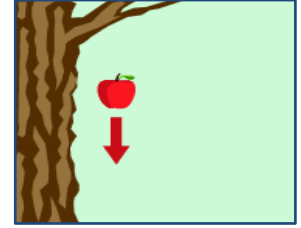


### الدرس 6: ما هي السرعة المناسبة؟



## الدرس 7: لماذا تسقط الأجسام باتجاه الأرض؟

تسقط الأجسام للأسفل بسبب الجاذبية الأرضية



تعود الكرة للأرض بسبب الجاذبية الأرضية



الكتلة من العوامل التي تؤثر على الجاذبية الأرضية  
كلما تزيد كتلة الجسم تزيد قوة جذب الأرض لها

## التعاريف المهمة



(1) انكسار الضوء : انحراف أو انحاء الشعاع الضوئي عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين في الخواص .

(2) الكتلة : مقدار كمية المادة في الجسم .

(3) الجاذبية الأرضية : قوة جذب الأشياء نحو الأرض .

مديرة المدرسة

أ. خديجة الحتية

رئيسة شعبة العلوم

ريهام الصويح

إعداد المعلمة

إيمان عبدالله

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح