

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

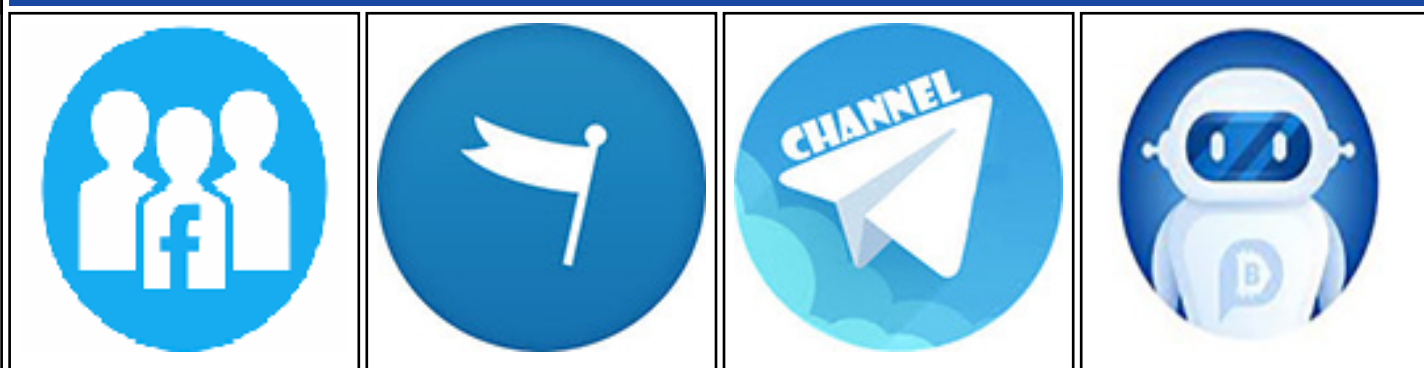


نورة العجمي

الملف تلخيص انفوجرافيك لدرس انكسار وانعكاس الضوء

[موقع المناهج](#) ⇌ [ملفات الكويت التعليمية](#) ⇌ [الصف الثامن](#) ⇌ [علوم](#) ⇌ [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



روابط مواد الصف الثامن على تلغرام

الرياضيات	اللغة الانجليزية	اللغة العربية	التربية الاسلامية
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة علوم في الفصل الثاني

مذكرة (شرح درس اللاقاريات)	1
تلخيص	2
مراجعة شاملة فترة ثانية	3
مذكرة محلولة	4
كتاب الطالب 8	5

انفوجرافيك انعكاس وانكسار الضوء



اعداد المعلمة : نورة العجمي



@NORAALAJMI

انعكاس الضوء



موقع
المنهج العربي
almanar.com.kw



@NORAALAJMI

يسير الضوء

في خطوط

مستقيمة في

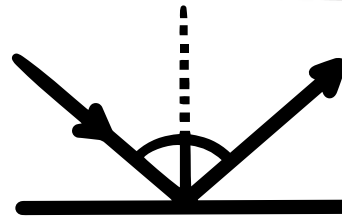
جميع الاتجاهات

اثناء الانعكاس تخضع
لقانون الانعكاس

موقع
المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

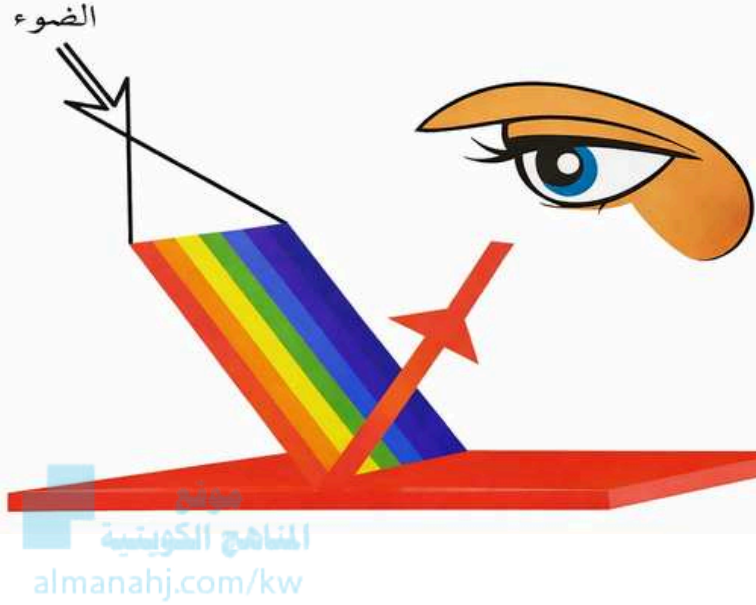
الشعاع الساقط والشعاع
والمنعكس والعمود المقام
على السطح العاكس تقع
جميعها في مستوى واحد

زاوية السقوط
=
زاوية الانعكاس



@NORAALAJMI

كيف نرى ؟



نرى الأجسام من حولنا نتيجة
ارتداد اشعة الضوء الساقطة
عليها الى أعيننا

الانعكاس : هو عملية ارتداد الموجات
الكهرومغناطيسية (منها الضوء) عند اصطدامها بسطح
فاصل بين وسطين وتبقى في الوسط نفسه دون ان تنفذ
للوسط الآخر

خط وهمي يُرسم عموديا على السطح عند نقطة

العمود المقام

السقوط

الزاوية المحصورة بين
الشعاع الساقط
والعمود المقام.

الزاوية المحصورة بين
الشعاع المنعكس
والعمود المقام.

زاوية
السقوط

زاوية
الانعكاس

الشعاع الساقط

الشعاع المنعكس

الشعاع الذي يسقط
على السطح
العاكس

الشعاع الذي يردّ عن
السطح العاكس بعد
السقوط.

السطح العاكس

عند سقوط الضوء على
سطح ما، فإن انعكاسه
يتوقف على عدة عوامل



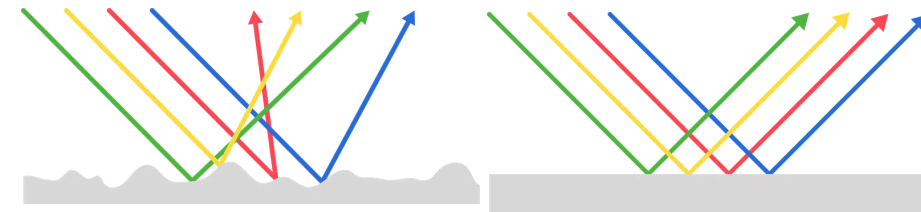
1

طبيعة السطح



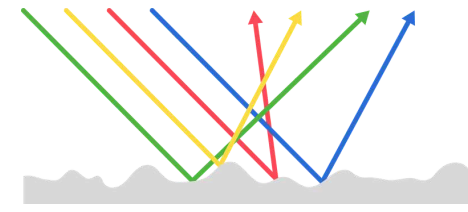
الانعكاس
المنتظم

يحدث عند سقوط
الأشعة الضوئية
المتوازية على
سطحٍ مستوي
أملس ومصقول



الانعكاس
غير المنتظم

يحدث عند سقوط
الأشعة الضوئية
المتوازية على
سطح غير مستوي
وخشن



2

لون السطح

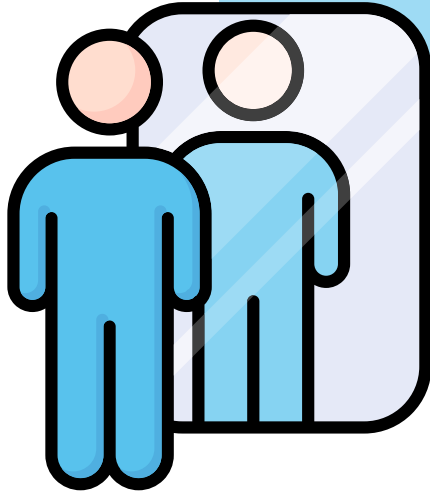
عند سقوط الأشعة الضوئية على
سطح جسم ملون، فإنه يمتص
جميع ألوان الطيف المرئي ما عدا
لونه فإنه ينعكس ويظهر بلونه



الألوان الفاتحة،
كالأبيض الذي
يعكس جميع
ألوان الطيف

الألوان الداكنة
كالأسود
الذي يمتص جميع
ألوان الطيف ولا
يعكسها





صفات الصورة المتكونة على المرآة المستوية

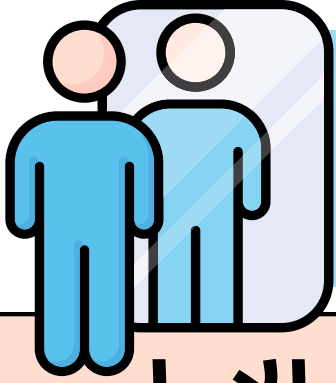
معكوسة

افتراضية

معتدلة (ليست مقلوبة)

مساوية لطول الجسم

المسافة بين الجسم وسطح المرآة = المسافة
بين الصورة المتكونة داخل المرآة وسطح المرآة



ما سبب ظهور هذه الصفات للصورة المتكونة للجسم داخل المرآة المستوية؟

بسبب نوع انعكاس الضوء عن سطح المرآة الاملس ووفقا لقانون الانعكاس الذي ينص ان زاوية السقوط تساوي زاوية الانعكاس مع بقاء الشعاع الساقط والمنعكس والعمود المقام في مستوى واحد

تطبيقات الانعكاس في حياتنا اليومية

عواكس الطرق



ادوات الملاحة



التلسكوب



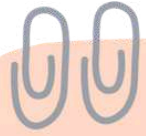
رؤية انفسنا



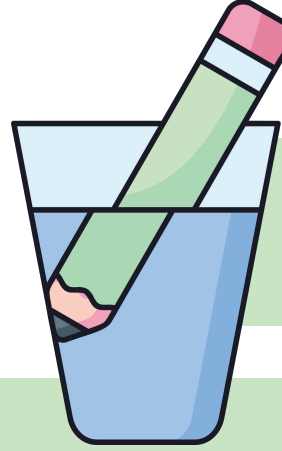
انكسار الضوء



@NORAALAJMI



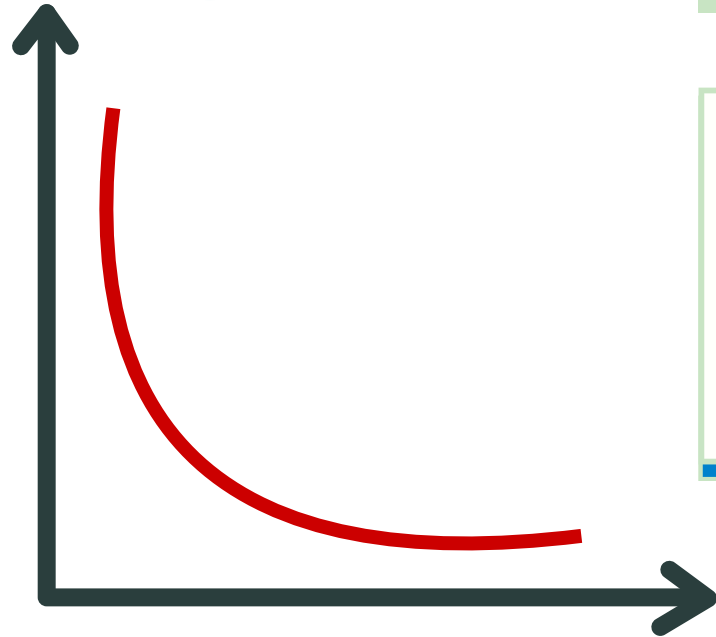
الكثافة الضوئية.
هي قدرة الوسط على
إبطاء سرعه الضوء أثناء
مروره فيه



انكسار الضوء

يحدث الانكسار عند انتقال الضوء بين
وسطين شفافين مختلفين في **الكثافة**
الضوئية.

المناهج التعليمية
amanahj.com/kw
الكثافة الضوئية



علاقة عكسية
كلّما زادت الكثافة الضوئية للوسط
كانت سرعة الضوء فيه أقل

سرعة الضوء



@NORAALAJMI

تختلف سرعة
الضوء
باختلاف
الايوساط التي
يمر خلالها

الوسط	سرعة الضوء
الهواء	299,000,000 m/s
الماء	225,000,000 m/s
الزيت	204,000,000 m/s
الزجاج	200,000,000 m/s

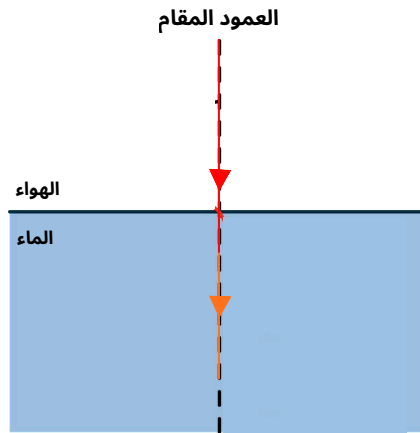
تزداد الكثافة الضوئية



@NORAALAJMI

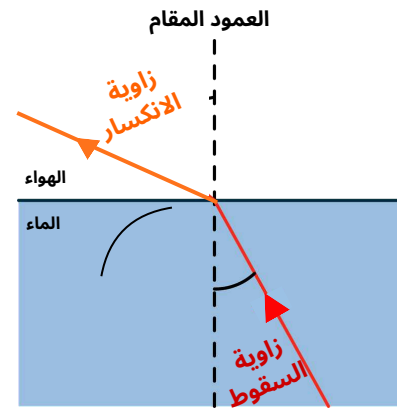
يسلك الشعاع الضوئي عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين في الكثافة الضوئية المسارات التالية:

٣- عند سقوط الضوء عمودياً على السطح الفاصل بين وسطين شفافين مختلفين



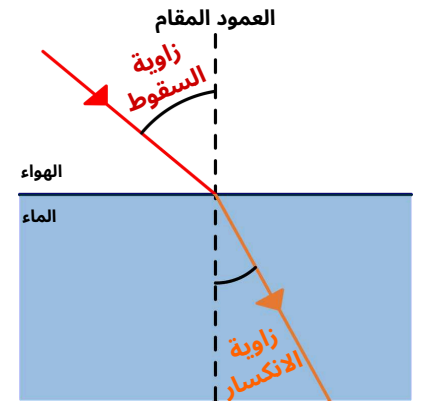
ينفذ على استقامته دون الانحراف عن مساره، إلا أنه ينكسر بسبب اختلاف سرعة الضوء

٢- عند انتقال الضوء من وسط أكبر كثافة ضوئية (الماء) إلى وسط أقل كثافة ضوئية (الهواء)



ينكسر مبتعداً عن العمود المقام وتكون زاوية السقوط أصغر من زاوية الانكسار

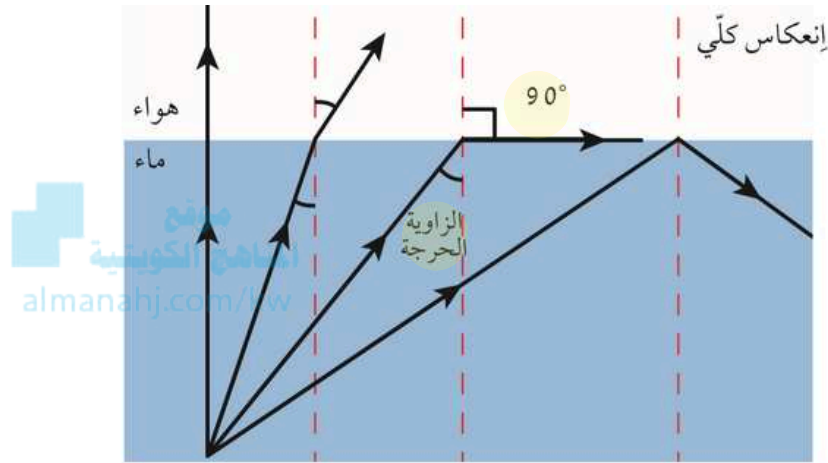
١- عند انتقال الضوء من وسط أقل كثافة ضوئية (الهواء) إلى وسط أكبر كثافة ضوئية (الماء)



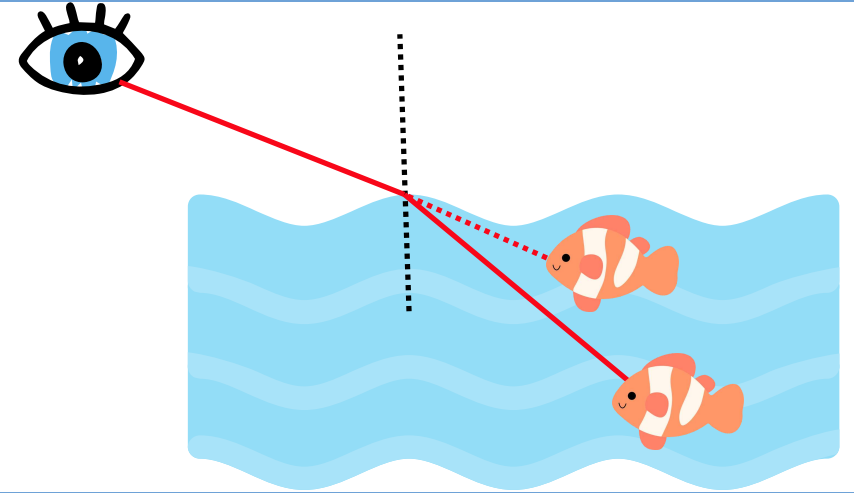
ينكسر مقترباً من العمود المقام وتكون زاوية السقوط أكبر من زاوية الانكسار

فسرت خاصية الانكسار كثيرا من الظواهر الموجودة في حياتنا اليومية منها:

٢- الانعكاس الكلي



١- رؤية الأجسام في موقع ظاهري غير عن موقعها الحقيقي



عندما تسقط اشعة الضوء مائلة من وسط اكبر كثافة ضوئية الى وسط اقل ينكسر مبتعدا عن العمود المقام ويزداد هذا الابتعاد كلما زاد ميل الشعاع الساقط الى ان يكون زاوية انكسار مقدارها 90° وهنا تعرف زاوية السقوط (الزاوية الحرجة) وعندما تزيد اكبر من الزاوية الحرجة ينعكس الضوء الى الوسط الاكبر كثافته ضوئية وهذا هو الانعكاس الكلي

يسقط الضوء على جسم موجود تحت سطح الماء، ينعكس جزء منه ويتجه إلى الأعلى، وعند خروجه من الماء إلى الهواء ينكسر ويتغير اتجاهه بسبب اختلاف سرعة الضوء بين الوسطين،





المنهجية
almanahj.com/kw

SCIENCE WORLD

ا. نورة العجمي



@NORAALAJMI

العالم مغامرة
مشيرة، والعلوم
دليلها