

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف الخطة الأسبوعية للأسبوع الخامس الحلقة الثانية في مدرسة أبو أيوب الأنصاري

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← ملفات مدرسية ← المدارس ← الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب ملفات مدرسية



روابط مواد ملفات مدرسية على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب ملفات مدرسية والمادة المدارس في الفصل الأول

[توجيهات بدء الدراسة للعام الدراسي الجديد](#)

1

[امتحانات منتصف الفصل الأول للصفين الحادي عشر والثاني عشر في مدرسة الشعلة الخاصة](#)

2

[امتحانات منتصف الفصل الأول للصفين التاسع والعاشر في مدرسة الشعلة الخاصة](#)

3

[امتحانات منتصف الفصل الأول للصفوف الخامس حتى الثامن في مدرسة الشعلة الخاصة](#)

4

[امتحانات منتصف الفصل الأول للصفوف الأول حتى الرابع في مدرسة الشعلة الخاصة](#)

5

# أهم قوانين الفيزياء للفصل الأول صف عاشر متقدم

## الوحدة الأولى

$$P = 4\pi r^2 \times E$$

التدفق الضوئي

$$I = \frac{P}{4\pi r^2}$$

شدة الإضاءة (1)

$$E = \frac{P}{A} = \frac{P}{4\pi r^2}$$

الاستضاءة

$$E_1 = E_2 \quad \text{إذا فرضنا أن}$$

المقارنة بين الاستضاءة وشدة

$$E = \frac{I}{r^2}$$

فنستخدم هذه المعادلة

الإضاءة

$$I_1 = I_2 \quad \text{وإذا فرضنا أن}$$

المقارنة بين الاستضاءة وشدة

$$I = E \cdot r^2$$

فنستخدم هذه المعادلة

الإضاءة

$$E_1 = E_2 \quad \frac{P}{4\pi r_1^2} = \frac{P}{4\pi r_2^2}$$

نحذف 4 باي

المقارنة بين الاستضاءة

والتدفق الضوئي

$$\frac{P_1}{r_1^2} = \frac{P_2}{r_2^2}$$

$$I_1 = \cos^2 45$$

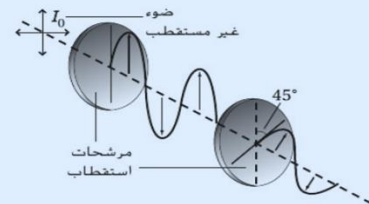
$$I_1 = 0,5$$

$$I_2 = I_1 \cos^2 45$$

$$I_2 = 0,5 \cos^2 (90 - 45)$$

$$I_2 = 0,25 I_0$$

10. يستقطب ضوء غير مستقطب تبلغ شدته  $I_0$  على مرشح استقطاب، ويستقطب الضوء الناتج على مرشح استقطاب ثانٍ. كما هو موضح في الشكل. ما شدة الضوء الناتج من مرشح الاستقطاب الثاني؟



$$F = \frac{c}{\lambda}$$

تردد الضوء

$$f_{\text{المراقب}} = f \left( 1 \pm \frac{v}{c} \right)$$

تأثير دوبلر (للتردد)

نستخدم الجمع ( + ) اقتراب المصدر.

نستخدم الطرح ( - ) إذا ابتعد المصدر.

$$(\lambda_{\text{obs}} - \lambda) = \Delta\lambda = \pm \left(\frac{v}{c}\right)\lambda$$

تأثير دوبلر (للطول الموجي)

نستخدم الجمع (+) إذا تحركا مبتعدين أحدهما عن الآخر.

نستخدم الطرح (-) إذا تحرك كل منهما في اتجاه الآخر (اتجاه بعضهما).

نعم، لأن  $v = \lambda f$  و  $\lambda = v/f$ ، عندما تقل  $v$  و  $\lambda$  كذلك.

27. سرعة الضوء الأحمر في الهواء والماء أقل منها في الفراغ. فإذا علمت أن التردد لا يتغير عندما يدخل الضوء الأحمر في الماء، فهل يتغير الطول الموجي؟ وإذا تغير فكيف يكون؟

زاوية السقوط = زاوية الانعكاس

القانون الأول للانعكاس

الشعاع الساقط والشعاع المنعكس والعمود المقام عند نقطة السقوط تقع جميعها في المستوى نفسه

: القانون الثاني للانعكاس

alManahj.com/ae

## الوحدة الثانية

$f=$	البعد البؤري
$x_o=$	بعد الجسم
$x_i=$	بعد الصورة
$h_o=$	بعد الصورة
$h_i=$	طول الصورة

رموز وحدتي الانعكاس والمرآيا  
والانكسار والعدسات

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{x_o} + \frac{1}{x_i}$$

المعادلة العامة للمرآيا

$$f = \frac{R}{2} \quad R = 2f$$

البعد البؤري والتكور

$$M = \frac{h_i}{h_o} = -\frac{x_i}{x_o}$$

معادلة التكبير

$$x_i = \frac{x_o f}{x_o - f}$$

بعد الصورة

$$x_o = \frac{x_i f}{x_i - f}$$

بعد الجسم

$$x_o = \frac{-x_i}{m}$$

بعد الجسم باستخدام التكبير

$$h_i = \frac{-x_i h_o}{x_o}$$

طول الصورة

$$h_o = \frac{-x_o h_i}{x_i}$$

طول الجسم

$$f = \frac{x_i x_o}{x_i - x_o}$$

البعد البؤري

معاني الاشارات في المرايا

(  $h_i = +$  معتدلة ) (  $h_i = -$  مقلوبة )

(  $d_i = +$  حقيقة ) (  $d_i = -$  خيالية )

(  $f = +$  مقعرة ) (  $f = -$  محدبة )

معاني الإشارات في المرايا

### الوحدة الثالثة

$$n_1 \sin \theta_1 = n_2 \sin \theta_2$$

قانون سنل

$$\theta_{\text{المطلوب}} = \sin^{-1} \left( \frac{n_{\text{الآخر}} \sin \theta}{n_{\text{المطلوب}}} \right)$$

زاوية انكسار الضوء في وسط

$$n_2 = \frac{n_1 \sin \theta_1}{\sin \theta_2}$$

معامل الانكسار باستخدام  
قانون سنل

$$\text{السرعة} \quad v = \frac{c}{n}$$

95. أوجد سرعة الضوء في حجر ثلاثي أكسيد الأنتيمون، إذا كان معامل انكساره يساوي 2.35.

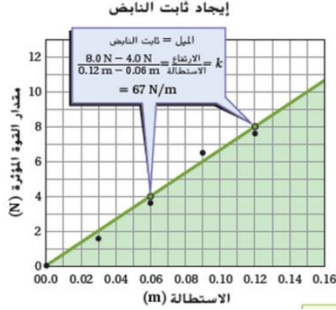
$n$	وسط
1.00	الغراغ
1.0003*	هواء
1.33	الماء
1.36	الإيثانول
1.52	الزجاج المصقول
1.54	الكوارتز
1.62	الزجاج الصواني
2.42	ألماس

معاملات الانكسار

## الوحدة الرابعة

$$PE_s = \frac{1}{2} KX^2$$

طاقة الوضع المرورية (مقدار الطاقة الكامنة في الزنبرك)



ثابت الزنبرك

$k =$  الميل

$$K = \frac{\Delta F}{\Delta x}$$

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

مقدار الزمن الدوري

$$T = \frac{1}{f}$$

إتقان حل المسائل

61. حركة بناية يتأرجح برج ويليس في مدينة شيكاغو ذهابًا وإيابًا في مهيب الريح بتردد 0.12 Hz تقريبًا. كم يبلغ الزمن الدوري للاهتزاز؟

سرعة الموجة

$$\lambda = \frac{v}{f} = vT$$

السرعة في التردد      الزمن الدوري

سرعة الموجة