

أسئلة تدريبية في الفيزياء والضوء



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف التاسع المتقدم ← فيزياء ← الفصل الثالث ← اختبارات ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 18:35:48 2026-06-13

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
فيزياء:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

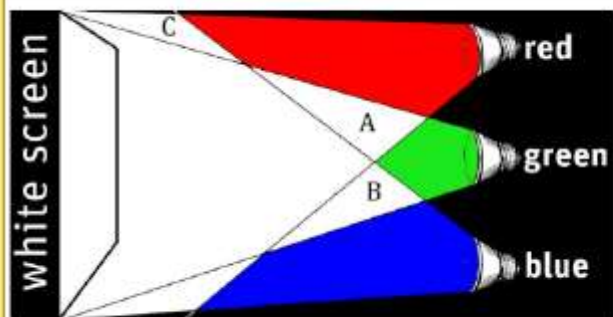
اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع المتقدم والمادة فيزياء في الفصل الثالث

أسئلة تدريبية في الفيزياء والضوء	1
مراجعة هيكل الامتحان 2026م	2
Fundamentals of Light: Illumination	3
هيكل امتحان أوراق عمل الموجات	4
حلول بريدج شرح هيكل الامتحان أسئلة تدريبية	5

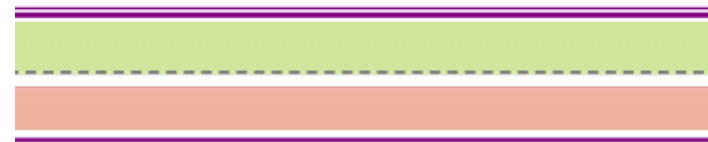


يمثل الرسم التخطيطي مساحات متداخلة من الضوء لها شدة الاضاءة ذاتها .
أي مما يلي يبين الألوان الناتجة في المناطق (A , B , C) ؟

The diagram represents overlapping areas of light of the same intensity.

Which of the following indicates the colors that appear in areas (A, B, C)?

A B C



A B C



A B C



A B C





مصدر ضوئي نقطي شدة إضاءته (36 cd) ، يقع على ارتفاع (2.0 m) فوق سطح مكتب.
ما مقدار الاستضاءة الواقعة على سطح ذلك المكتب؟

A (36 cd) point source of light is (2.0 m) above the surface of a desk.
What is the **illuminance** on the desk's surface?

9.0 lx

3.2 lx

2.3 lx

17 lx



ماذا يسمى معدل انبعاث الضوء من المصدر المضيء او المصباح؟

What do we call the **rate of light emission** from the luminous source or lamp?

Luminous flux

التدفق الضوئي

Illuminance

الاستضاءة

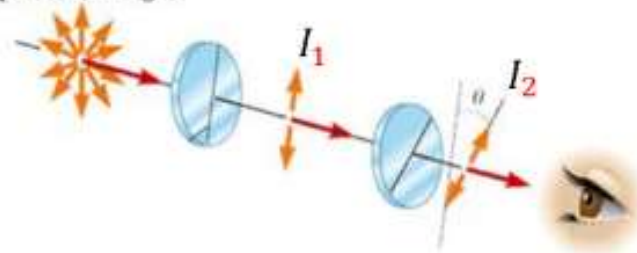
Luminous intensity

شدة الإضاءة

glare of light

وهج الضوء

الضوء غير المستقطب
Unpolarized Light



يُبين الشكل ضوءاً عبر مروره في مرشحين . شدة الضوء المستقطب الواصلة إلى المراقب تساوي **36.0%** من شدة الضوء المارة عبر المرشح الأول $\left(\frac{I_2}{I_1} = 0.36\right)$. ما مقدار الزاوية بين محوري استقطاب المرشحين؟

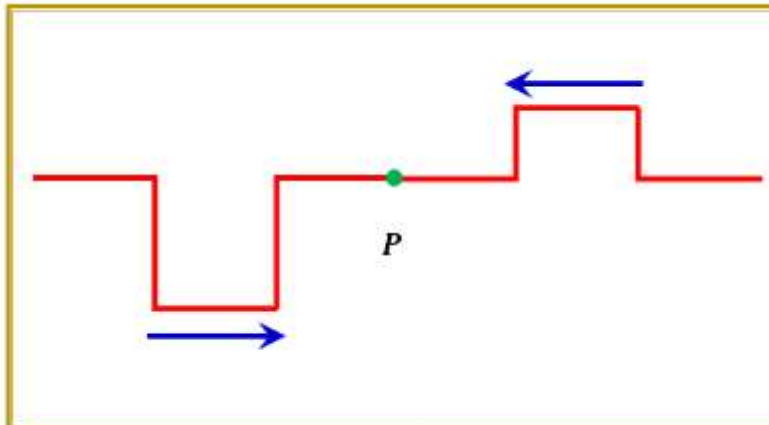
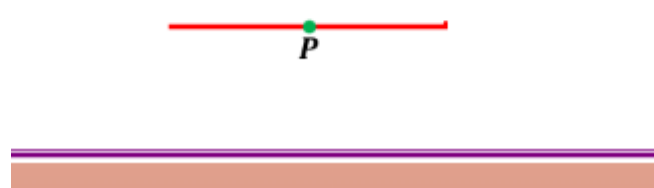
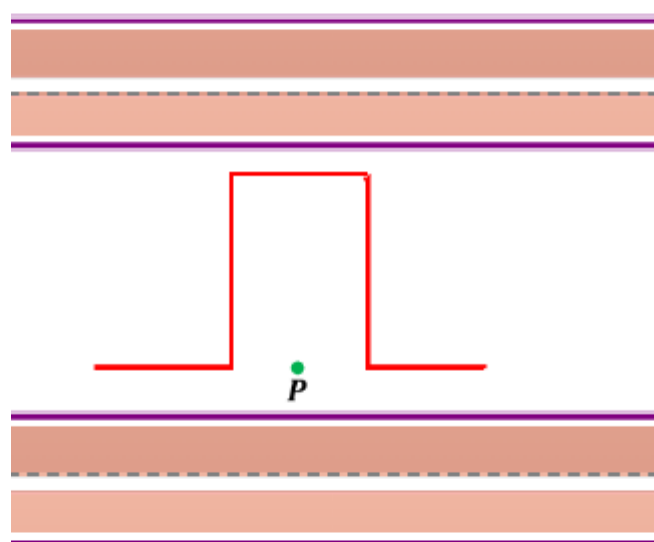
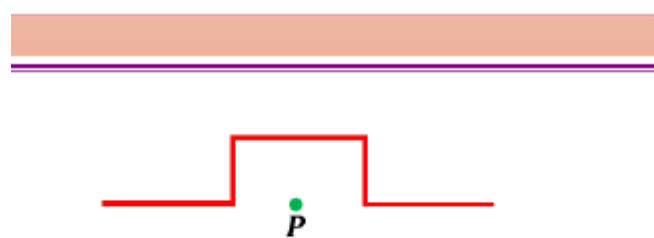
The figure shows a light ray passing through two polarizing filters. The intensity of observed light is **36.0%** of the intensity coming out the first filter. **What is the angle** between the polarizing axes of the two filters?

45.54°

75.54°

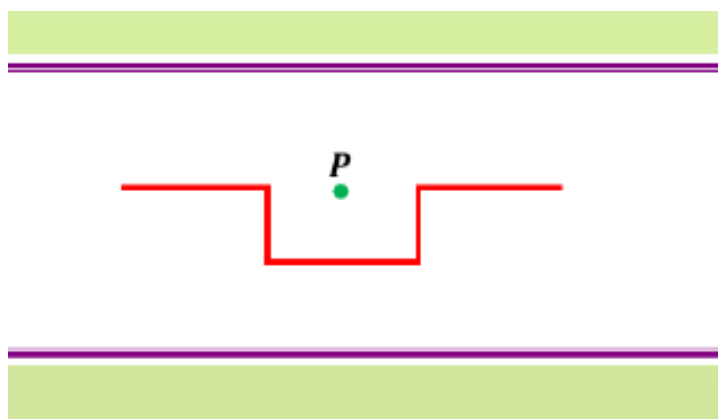
36.87°

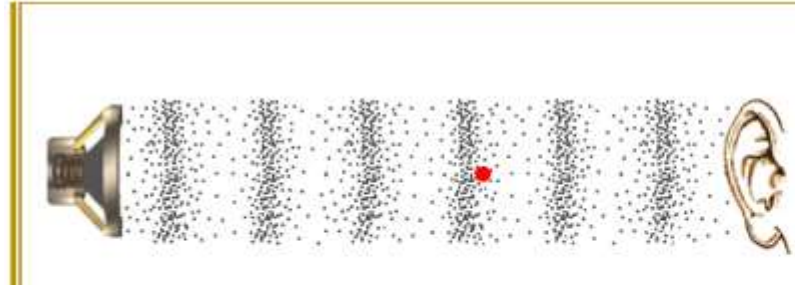
53.13°



نتجه نبضتان موجيتان على نفس الوتر نحو بعضهما البعض كما هو موضح .
عند تراكب الموجتين ، أي مخطط يصف شكل الموجة الناتجة؟

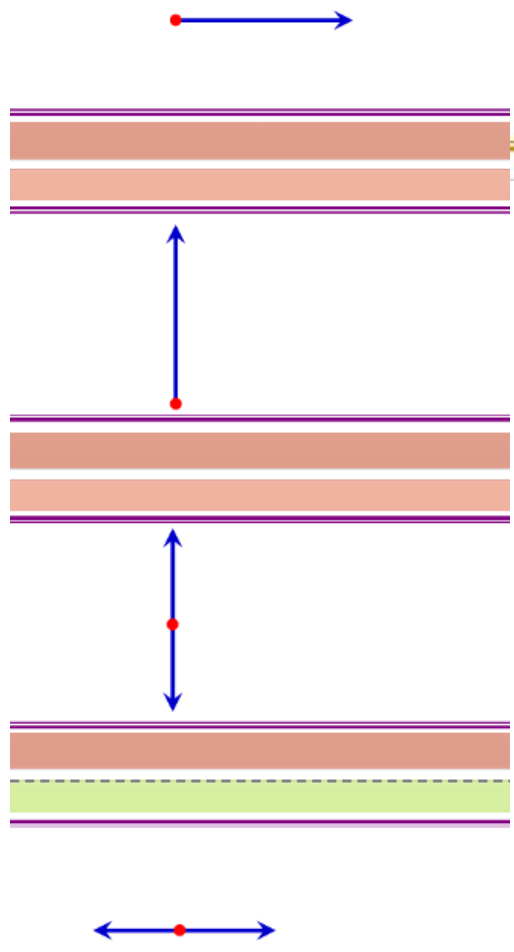
Two wave pulses on the same string are headed towards one another as shown. When both occupy the same space, which diagram best describes the **resulting** wave form?

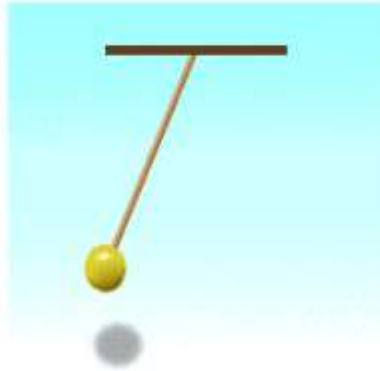




يمثل الرسم المجاور نبضات صوتية تنتقل في الهواء، النقطة الحمراء المبيّنة على الشكل تمثل أحد جزيئات الهواء. أي الرسوم التخطيطية الآتية تمثل حركة النقطة الحمراء، أثناء حركة النبضات في الهواء؟

The diagram represents sound pulses traveling through air. The red point represents an air molecule. Which of the following diagrams represents the motion of the red point as the pulses pass through air?





إذا كان مقدار التردد لبندول بسيط على سطح الأرض (0.263 Hz) :
ما مقدار الزمن الدوري لهذا البندول في نفس المكان على سطح الأرض؟

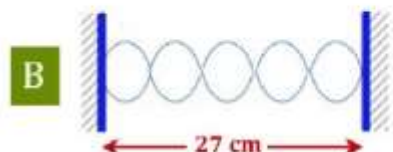
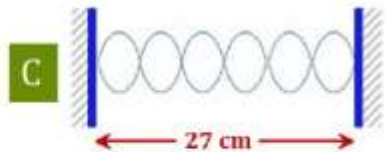
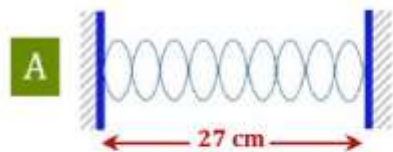
If a magnitude of frequency of simple pendulum on Earth surface was (0.263 Hz)
What is the **period** for this pendulum at the same place on Earth surface?

3.80 s

1.80 s

0.80 s

7.60 s



تتكون موجات مستقرة في أربعة أوتار متماثلة لها نفس الطول (l) كما هو مبين بالشكل .
أي مما يلي يمثل الترتيب الصحيح لمقدار تردد الموجات الناتجة في الأوتار الأربعة؟

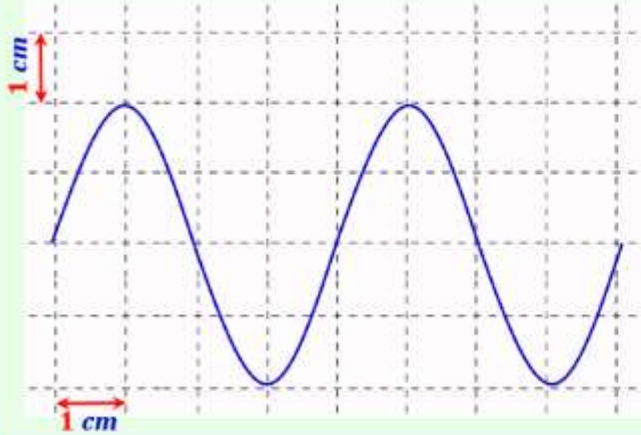
Standing waves are created in four identical strings, as shown in the figure. The strings are of length (l).
Which of the following is the **correct** ranking of the frequency produced in the four strings?

$$f_A > f_C > f_B > f_D$$

$$f_A < f_C < f_B < f_D$$

$$f_A \leq f_C > f_B \geq f_D$$

$$f_D > (f_A = f_B) > f_D$$



يوضح الشكل الموجود موجة تم الحصول عليها من مولد موجات بتردد ($f = 60 \text{ s}^{-1}$).
ما هي سرعة انتقال هذه الموجة (v) ؟

bonus question

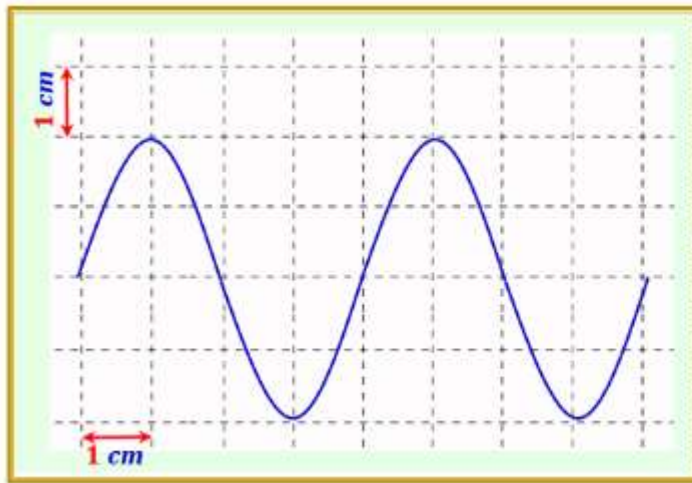
Figure on the left shows a wave obtained from a wave's generator with frequency ($f = 60 \text{ s}^{-1}$). , what is the **velocity**(v) of this wave?

360 cm. s⁻¹

160 cm. s⁻¹

240 cm. s⁻¹

240 cm. s



يوضح الشكل الموجود موجة تم الحصول عليها من مولد موجات بتردد $(f = 60 \text{ s}^{-1})$.
 ما هي سرعة انتقال هذه الموجة (٩) ؟

bonus
 question

Figure on the left shows a wave obtained from a wave's generator with frequency $(f = 60 \text{ s}^{-1})$. , what is the **velocity**(٩) of this wave?

360 cm. s⁻¹

160 cm. s⁻¹

240 cm. s⁻¹

240 cm. s

$g = 9.81 \text{ m.s}^{-2}$, $C = 3 \times 10^8 \text{ m.s}^{-1}$

Fundamentals of light	Reflection and Mirrors	Refraction and lenses	Vibration and Waves
$E = \frac{P}{4\pi r^2}$ $I_2 = I_1 \cos^2 \theta$ $f_{obs} = f(1 \pm \frac{v}{c})$ $(\lambda_{obs} - \lambda) = \Delta \lambda = \pm \frac{v}{c} \lambda$	$\theta_i = \theta_r$ $\frac{1}{f} = \frac{1}{x_i} + \frac{1}{x_o}$ $m = \frac{h_i}{h_o} = -\frac{x_i}{x_o}$	$n_1 \sin \theta_1 = n_2 \sin \theta_2$ $\sin \theta_c = \frac{n_2}{n_1}$ $n = \frac{c}{v}$ $\frac{1}{f} = \frac{1}{x_i} + \frac{1}{x_o}$ $m = \frac{h_i}{h_o} = -\frac{x_i}{x_o}$	$F = -kx$ $P.E_{spring} = \frac{1}{2} kx^2$ $f = \frac{1}{\tau}$, $c = \lambda f$ $\tau = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$ Standing Waves $f = f_o$, $\lambda = 2L$ $f = 2f_o$, $\lambda = L$ $f = 3f_o$, $\lambda = \frac{2}{3}L$