تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي منهج انسباير

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-06-10 08:21:11

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف العاشر المتقدم"

روابط مواد الصف العاشر المتقدم على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

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

1	أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي منهج انسباير
2	أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي منهج بريدج
3	حل النموذج التدريبي للامتحان النهائي
4	النموذج التدريبي للامتحان النهائي
5	حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج انسباير

Question السؤال	1	10

A. ***Figure (a) shows a circular coil immersed in a regular magnetic field perpendicular to the coil's surface. The coil is rotated in the magnetic field as shown in Figure (b).***

A. يوضّح الشكل (a) ملفًا دائريًا مغمورًا في مجال مغناطيسي مُنتظم عمودي على سطح الملف. تم تدوير الملف في المجال المغناطيسي على نحو ما هو مُوضّح في الشكل (b).

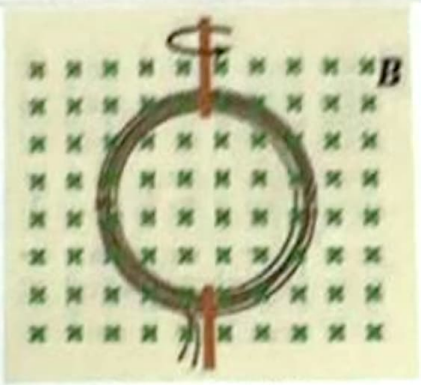


Figure (a) الشكل

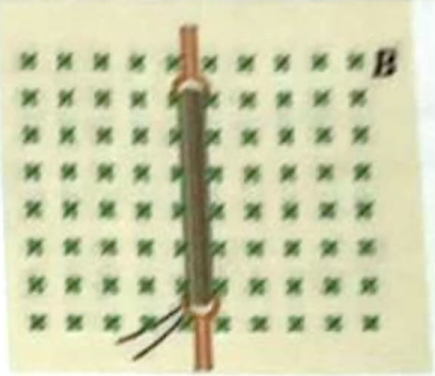


Figure (b) الشكل

What happens when the coil is rotated in the magnetic field from the position in Figure (a) to the position in Figure (b)? Explain why this happens.

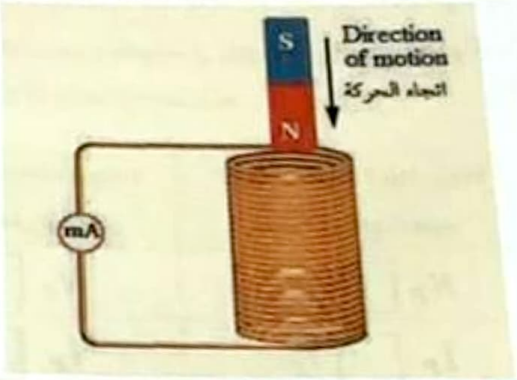
ما يحدث عند تدوير الملف في المجال المغناطيسي من وضعية الشكل (a) إلى وضعية الشكل (b)؟ فَسِّر سبب حدوث ذلك.

Continue .... (Q1) .... تابع

Question السؤال	3	10

A. The north pole of a magnet approaches a coil, and the milli-ammeter indicator connected to it moves. The figure shows a side view of the magnet as it approaches the coil.

A. يقترب القطب الشمالي لمغناطيس من ملف، فيتحرك مؤشر الملي أميتر المتصل به. ويُوضّح الشكل منظرًا جانبيًا للمغناطيس أثناء اقترابه من الملف.



Determine the direction of the induced electric current generated in the coil, and explain how you got the answer (state the law you relied on to determine this).

حَدِّد اتّجاه التيار الكهربائي المستحث المتولّد في الملف، مع تفسير كيفية توصلك للإجابة (بيّن القانون الذي اعتمدت عليه بتحديد ذلك).

Continue .... (Q3) .... تابع

B. **Figure (1) shows two magnets. The north pole N of the first magnet faces the south pole S of the second magnet. The length of each is $(\ell = 20.0\ cm)$ and the height of each is $(h = 6.00\ cm)$. Between them is a uniform magnetic field of strength $(B = 54\ mT)$. A taut wire connected to a milli-ammeter was moved from the lower end of the magnets to the upper end perpendicular to the direction of the magnetic field lines during a time period of $(\Delta t = 0.2\ s)$, as shown in Figure (2). Calculate the following:**

B. يُوضِّح الشكل (1) مغناطيسين، يتقابل القطب الشماليّ N للمغناطيس الأول مع القطب الجنوبيّ S للمغناطيس الثاني، طول كلٍّ منهما $(\ell = 20.0\ cm)$، وارتفاع كلٍّ منهما $(h = 6.00\ cm)$، بينهما مجال مغناطيسي مُنتظم شدته $(B = 54\ mT)$. حُرِّك سلكٌ مشدودٌ موصولٌ بملي أميتر من الطرف السفلي للمغناطيسين إلى الطرف العلويّ عموديًّا على اتّجاه خطوط المجال المغناطيسيّ خلال مدّة زمنيّة مقدارها $(\Delta t = 0.2\ s)$، على نحو ما هو مُوضَّح في الشكل (2). أحسب ما يأتي:

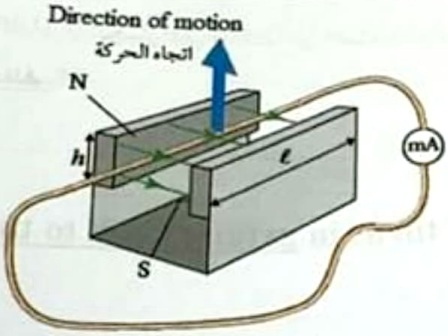


Figure (1) الشكل

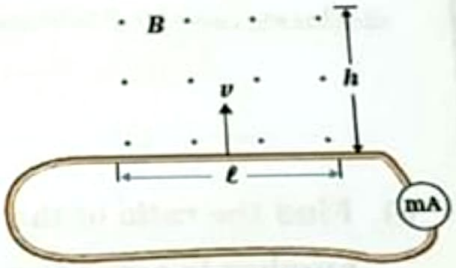


Figure (2) الشكل

a) The induced electromotive force (*EMF*) generated in the wire.

a) القوة الدافعة الكهربائية المستحثة (*EMF*) المتولدة في السلك.

b) The induced electric current passing in milli-ammeter, if you know that the electrical resistance of the circuit is 2.0 Ω.

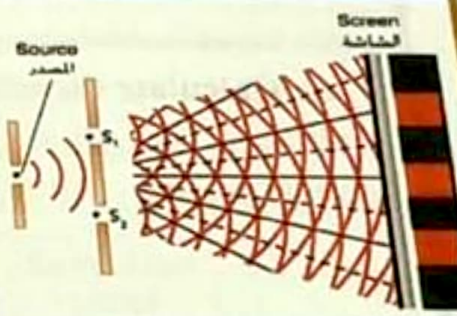
b) التيّار الكهربائيّ المُستحث المارّ في الملي أميتر، إذا علمت أنّ المقاومة الكهربائيّة للدارة 2.0 Ω.

B. Are two light sources, one green and the other red, coherent, or incoherent? Explain your answer.

B. هل يكون مصدران ضوئيان أحدهما أخضر والثاني أحمر مُترابطين أم غير مُترابطين؟ وضّح إجابتك.

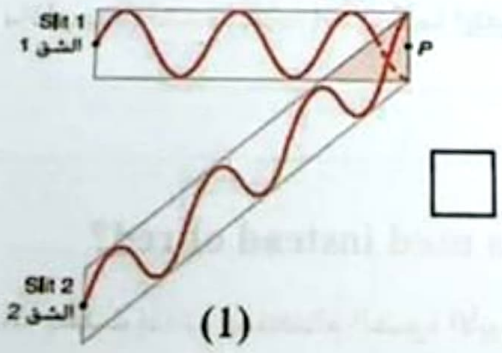
C. A top view of the double-slit investigation is shown in Figure. The wavefronts interfere constructively and destructively to form a pattern of light and dark bands.

C. يُوضِّح الشكل منظراً عُلوياً لتجربة الشق المزدوج، حيث تتداخل مقدمات الموجات تداخلات بناءة وهدامة لتشكيل أنماط حزم مُضيئة وأخرى مُعتمة.

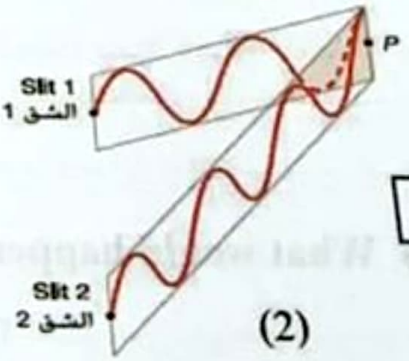


Determine the type of interference in each of the two figures shown below? Mark ✓ the band that produces a dark band.

حدِّد نوع التداخل في كل من الشكلين المُبينيّن أدناه؟ وضع إشارة ✓ على النمط الذي يعطي حُزمة مُعتمة.



(1) ☐



(2) ☐

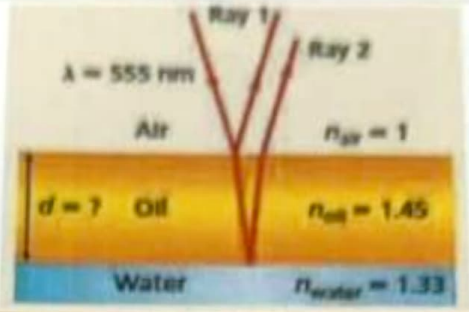
.....

.....

N3AUH1724ADBI10ADVPHYXT3P055

B. You observe colored rings on a puddle and conclude that there must be an oil slick on the water. You look directly down at the puddle and see a yellow green region ($\lambda = 555\ nm$). If ($n_{oil} = 1.45$) and ($n_{Water} = 1.33$). Answer the following:

e) لاحظت وجود حلقات ملونة على سطح بركة ماء واستنتجت أنه لا بُدّ من وجود طبقة رقيقة من الزيت على سطح الماء. ونظرت مباشرة إلى الأسفل نحو البركة فرأيت منطقة صفراء مخضرّة ($\lambda = 555\ nm$). إذا كان ($n_{زيت} = 1.45$) و ($n_{ماء} = 1.33$)، أجب عما يأتي:



a) Determine in the following table, what happens to the wave (wave phase) when it is reflected from each of the two surfaces: (air-oil) and (oil-water), by placing a sign (✓) in the appropriate box:

a) حدِّد في الجدول التالي، ماذا يحدث للموجة (طور الموجة) عند انعكاسها عن كل من السطحين: (الهواء-الزيت) و (الزيت-الماء)، بوضع إشارة (✓) في المكان المناسب:

	Inversion انقلاب	No inversion لا انقلاب
First reflection (air-oil) الانعكاس الأول (الهواء-الزيت)		
Second reflection (oil-water) الانعكاس الثاني (الزيت-الماء)		

b) Find the minimum thickness of oil that could cause this color.

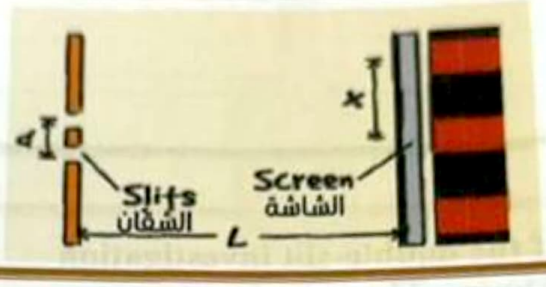
أوجد أقل سُمك لطبقة الزيت يُسبب ظهور هذا اللون.

End of Questions انتهت الأسئلة

Question السؤال	4	10

A. Young's double-slit experiment can be used to measure the wavelength of a given light. In the figure below, the slits are $(1.90 \times 10^{-5}\ m)$ apart, a screen is placed $(0.60\ m)$ away, and the first order bright band is $(2.11 \times 10^{-2}\ m)$ from the central bright band. Answer the following questions:

b) يُمكن استخدام تجربة الشق المزدوج ليونج لقياس الطول الموجي لضوء معين. في الشكل أدناه إذا كان البُعد بين الشقين $(1.90 \times 10^{-5}\ m)$، وُضعت الشاشة على بُعد $(0.60\ m)$ من الشقين، والمسافة بين الحزمة المضيئة ذات الرتبة الأولى والحزمة المركزية المضيئة $(2.11 \times 10^{-2}\ m)$. أجب عن الأسئلة الآتية:



a) Calculate the wavelength of red light.

a) احسب الطول الموجي للضوء الأحمر؟

b) What happens to the intensity of the bright bands as we move away from the central band?

b) ماذا يحدث لشدة إضاءة الحزم كلما ابتعدنا عن الحزمة المركزية؟

c) What would happen if white light was used instead of red?

ماذا يحدث إذا تم استخدام الضوء الأبيض بدلاً من الضوء الأحمر؟

Continue .... (Q4) .... تابع