

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



الملف مذكرة مراجعة وتدريبات لمسائل التوقع

[موقع المناهج](#) ← [المناهج العمانية](#) ← [الصف الثاني عشر](#) ← [فيزياء](#) ← [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة فيزياء في الفصل الأول

<a href="#">تحميل شرح دروس شامل وافي</a>	1
<a href="#">تحميل شرح شامل للوحدة الأولى الكهرباء</a>	2
<a href="#">تحميل نموذج أسئلة الامتحان للفصل الدراسي الأول الدور الأول 20162017</a>	3
<a href="#">تحميل تجميع أسئلة واجابات الامتحانات الرسمية من العام الدراسي 20082009 وحتى 20162017</a>	4
<a href="#">تحميل أسئلة الامتحان الرسمي للفصل الدراسي الأول الدور الثاني 20162017</a>	5

# صور السؤال الإمتحاني

( 4 )

مسائل التوقع

موقع المناهج العمانية  
almoahji.com/om

إعداد الأستاذ: سعود بن خلفان الحضرمي

معلم أول فيزياء

## مسائل التوقع

هي تلك المسائل التي يطلب من الطالب توقع  
(زيادة/ نقصان / ثبات) متغير فيزيائي، بعد تغير  
متغير فيزيائي آخر:

خطوات الحل!!؟

حدد المتغير والمتغير الآخر

حدد علاقة ذلك العلاقة بالمتغير  
الآخر

- طردي ← زيادة/زيادة، نقصان/نقصان
- عكسي ← زيادة/نقصان، نقصان/زيادة
- لا توجد علاقة ← يبقى ثابت

ركز!!

لتحديد العلاقة  
(طردي/عكسي) يجب أن  
تكون المتغيرات الباقية في  
القانون ثابتة

وجود إشارة (-) قد تغير  
المعادلة هذه!!

س / كيف؟

ج: القانون:

طردي: (بسط / بسط) - (مقام / مقام)

عكسي: (بسط / مقام)

## تابع السؤال الثالث:

(٢١) تكونت موجات موقوفة على حبل كما بالشكل الموضح أدناه. ادرس الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

أ. عرف الموجة الموقوفة.

---



---



---



---

ب. احسب كتلة الحبل.

---



---



---



---



---



---



---



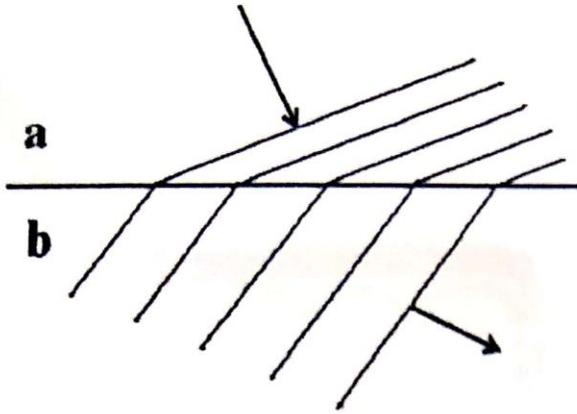
---

ج. إذا قل طول الحبل الحالي إلى النصف. ماذا يحدث للطول الموجي؟

تابع السؤال الثالث:

٢١- يوضح الشكل المقابل انحراف اتجاه حركة أمواج مائية نتيجة الانتقال بين وسطين (a) و (b) مختلفين في العمق.

أ- بما تسمى هذه الظاهرة؟



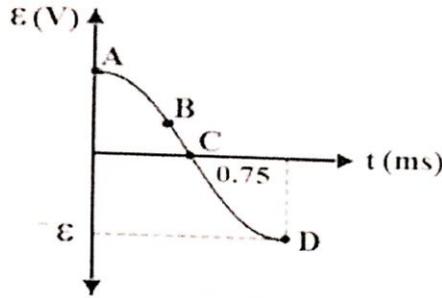
ب- أي الوسطين (a) أم (b) يمثل الماء العميق؟

ج- ماذا يحدث لسرعة الموجة في الوسط الثاني عند مضاعفة زاوية سقوطها؟ فسر إجابتك.

www.almanahji.com  
موقع المناهج العمانية

## السؤال الثالث:

١٩) يدور ملف بين قطبي مغناطيس في مولد كهربائي كما هو موضح في الشكل (1)، بينما يمثل الشكل (2) تغير القوة الدافعة التأثيرية لنفس المولد مع الزمن. ادرس الشكلين جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليهما.



الشكل (2)



الشكل (1)

أ. ما التعديل الذي يجب إدخاله على المولد لتحويل التيار الخارج من تيار متردد إلى تيار مستمر.

ب. أي النقاط (A, B, C, D) الموضحة على الشكل (2) تمثل القوة الدافعة التأثيرية للملف عند مروره خلال الموضع الموضح في الشكل (1). فسر إجابتك.

ج. ما تأثير زيادة سرعة دوران ملف المولد على كل من:

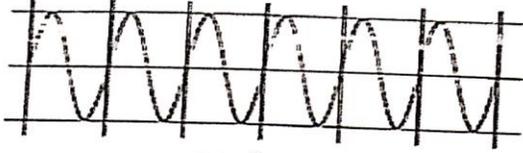
١- سعة المنحنى:

٢- الزمن الدوري:

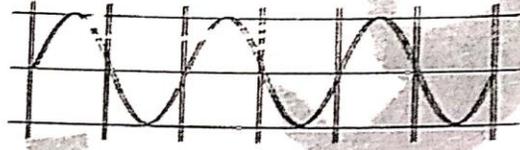
تابع الأسئلة المقالية:

Q22 wave marker

٢٢) الشكل الآتي يمثل موجتين صوتيتين تنتشران في وسط ما.



الموجة (2)



الموجة (1)

(درجتان)

أ. أي الموجتين تكون حدة الصوت فيها أعلى؟ فسر إجابتك.

0, 1, 2

(درجة)

ب. علل: لا تُستخدم الموجات الصوتية في عمل جهاز الرادار.

0, 1

٢٣) مصدر صوتي متوسط طاقة الموجات الصوتية المبعثة منه: (278 J) خلال زمن قدره (0.5 s) فإذا كانت مساحة انتشار الموجات الصوتية ( $4.2 \times 10^5 \text{ m}^2$ )

Q23 wave marker

(درجتان)

أ. احسب قدرة الصوت الصادر من المصدر.

0, 1, 2

ب. إذا زادت مساحة انتشار الموجات الصوتية السابقة ماذا يحدث لشدة الصوت؟

(درجة واحدة) Mc manually marked 0,1

(ظلل الإجابة الصحيحة)

تزيد  تقل  تبقى ثابتة.

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

٢٠) مصدر مهتز متغير التردد، موصل بسلك مشدود طوله (2 m).

أ. ما المقصود بالموجة الموقوفة؟ (درجة)

---



---

ب. إذا تكونت موجة موقوفة من بطن واحد عندما كان مقدار التردد (50 Hz). ما مقدار التردد (f) للحصول على موجات موقوفة من أربعة بطون على نفس السلك؟ (٤ درجات)

---



---



---



---



---



---



---



---

ج. إذا زادت قوة الشد في السلك، مع ثبات التردد (f)، صف التغير الذي يحدث لكل مما يأتي: (درجتان)

(١) سرعة الموجة

---

(٢) الطول الموجي

---

القوانين والعلاقات				الفصل	
$\varepsilon = V_R + V_r$	$\varepsilon_1 + \varepsilon_2 = IR_1 + IR_2$	$I = I_1 + I_2 + I_3$		الكهرباء	
$C = C_1 + C_2$	$\frac{1}{c} = \frac{1}{c_1} + \frac{1}{c_2}$	$C = \varepsilon \frac{A}{d}$	$V = IR$		
$PE = \frac{1}{2} QV$	$PE = \frac{1}{2} \frac{Q^2}{C}$	$PE = \frac{1}{2} CV^2$	$C = \frac{Q}{V}$		
$\Phi_B = \vec{B} \cdot \vec{A} = BA \cos \theta$	$\varepsilon = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$	$\varepsilon = NB\omega A \sin(\omega t)$		الحث الكهرومغناطيسي	
$\varepsilon = -Blv$	$P = IV$	$\frac{V_s}{V_p} = \frac{N_s}{N_p}$	$\frac{I_s}{I_p} = \frac{N_p}{N_s}$		
$v = \lambda f$	$L = \frac{n\lambda}{2}$	$f = \frac{1}{T}$	$\frac{\sin \theta_i}{\sin \theta_r} = \frac{v_1}{v_2}$	$v = \sqrt{\frac{T}{\mu}}$	الموجات الميكانيكية
$f' = \left( \frac{v+v_o}{v-v_s} \right) f$	$f' = \left( \frac{v-v_o}{v+v_s} \right) f$	$f' = \left( 1 \pm \frac{v_o}{v} \right) f$			الصوت
$I = \frac{P}{A}$	$\frac{I}{I_o} = 10^{\frac{B}{10}}$	$L_n = \frac{n\lambda}{4}$	$f' = \left[ \frac{1}{1 \pm \frac{v_s}{v}} \right] f$		
$B(\text{dB}) = 10 \log \frac{I}{I_o}$	$\frac{I_1}{I_2} = \frac{r_2^2}{r_1^2}$	$v = 331 + 0.6T$			

الثوابت:

$\varepsilon_o = 8.85 \times 10^{-12} \text{F/m}$	$I_o = 1 \times 10^{-12} \text{W/m}^2$	$g = 9.8 \text{m/s}^2$
$e = 1.6 \times 10^{-19} \text{C}$	سرعة الصوت في الهواء = 340 m/s	

موقع المفاهج العمانيّة [almanahj.com/om](http://almanahj.com/om)

موقع المفاهج العمانيّة [almanahj.com/om](http://almanahj.com/om)