

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



## أسئلة الامتحان النهائي منهج انسابير القسم الكتابي

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف العاشر المتقدم ← فيزياء ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-24 21:57:38

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات احلول اعروض بوربوينت أوراق عمل منهج انجليزي ملخصات وتقارير مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
فيزياء:

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم



صفحة المناهج  
الإماراتية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة فيزياء في الفصل الأول

حل تجميعية أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج انسابير

1

حل نموذج أسئلة القسم الكتابي الأسئلة المقالية

2

حل أسئلة الامتحان النهائي منهج انسابير العام 2023-2024

3

حل الكراسة التدريبية للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري

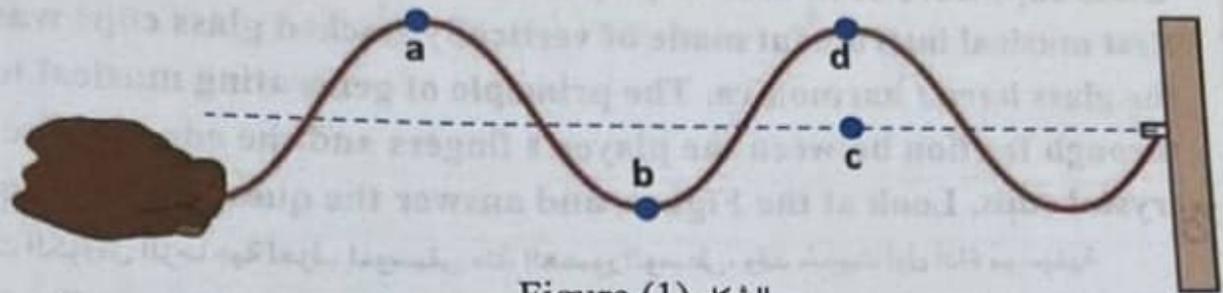
4

الكراسة التدريبية للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري

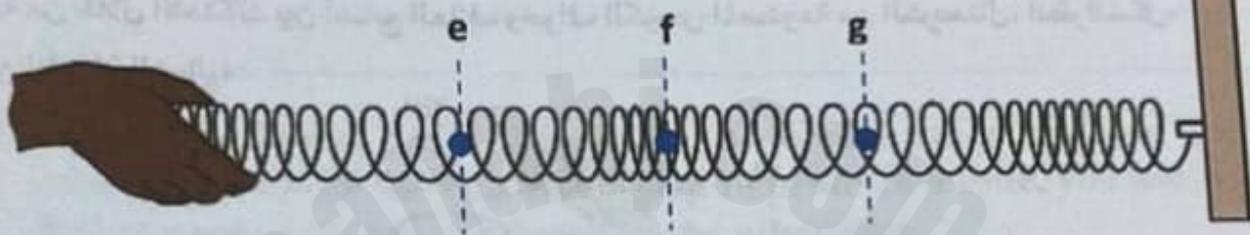
5

**B- Look at Figures (1) and (2) and then complete the table shown below.**

**B- أنظر للشكلين (1) و (2) ومن ثم اعمل على إكمال الجدول المبين أدناه.**



الشكل (1) Figure (1)



الشكل (2) Figure (2)

**Fill the blanks in the following table to:**

- Determine the wave type (in first row).
- Identify each physical quantity (wave length, wave amplitude), using appropriate letters (a, b, ..., g)- **example ef...** etc- as shown in the figure (in second and third rows).

**املا الفراغات في الجدول التالي بما يلي:**

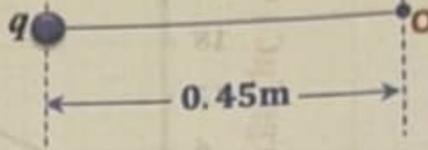
- تحديد نوع الموجة (في الصف الأول).
- حدّد كل كمية فيزيائية (طول الموجة، سعة الموجة)، باستخدام الحروف المناسبة (a, b, ..., g) - **مثال ef** ... إلخ - كما هو موضح في الشكل (في الصفين الثاني والثالث).

No. م.	Comparison item وجه المقارنة	Figure (1) الشكل (1)	Figure (2) الشكل (2)
1	Wave Type نوع الموجة		
2	Wave Length طول الموجة		
3	Wave Amplitude سعة الموجة		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

According to the figure, if the magnitude of the **electric potential** produced by an electric point charge  $q$  at point  $O$  is equal to  $+9.0 \times 10^{-2} \text{ V}$ .

وفقا للشكل، إذا كان مقدار الجهد الكهربائي في النقطة  $O$  الناشئ عن شحنة كهربائية نقطية  $q$  يساوي  $(+9.0 \times 10^{-2} \text{ V})$ .

8



A- Calculate the magnitude of **charge**  $q$ .

- احسب مقدار الشحنة  $q$ .

B- Find the magnitude of the **electric field** at point  $O$ .

- جد مقدار المجال الكهربائي في النقطة  $O$ .

C- If another point charge is placed at point  $O$ , does the magnitude of the **electric field** at point  $O$  change? Explain your answer.

- في حال وُضعت شحنة نقطية أخرى في النقطة  $O$ ، هل يتغير مقدار المجال الكهربائي في النقطة  $O$ ؟ فسر إجابتك.

Question

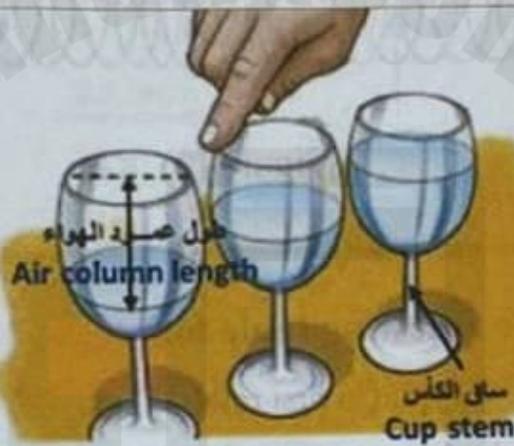
السؤال

3

9

Glass cups have been used to play music since the Middle Ages. The first musical instrument made of vertically stacked glass cups was called the glass harp / harmonica. The principle of generating musical tones is through friction between the player's fingers and the edges of the crystal cups. Look at the Figure, and answer the questions that follow:

أستخدمت الكؤوس الزجاجية لعزف الموسيقى منذ العصور الوسطى، وقد سُمّيت أول أداة موسيقية مصنوعة من الكؤوس الزجاجية المترابطة رأسياً بالقيثارة / الهارمونيك الزجاجية. يقوم مبدأ توليد النغمات الموسيقية من خلال الاحتكاك بين أصابع العازف وحواف الكؤوس المصنوعة من الكريستال، أنظر الشكل، وأجب عن الأسئلة التي تليه:



- A. When taking a cup and trying to produce an audio tone for each of the following water levels (empty of water - one-third full of water - two-thirds full of water).
- What happens to the pitch of the sound when the water level in the cup increases? Justify your answer by using suitable formulas.

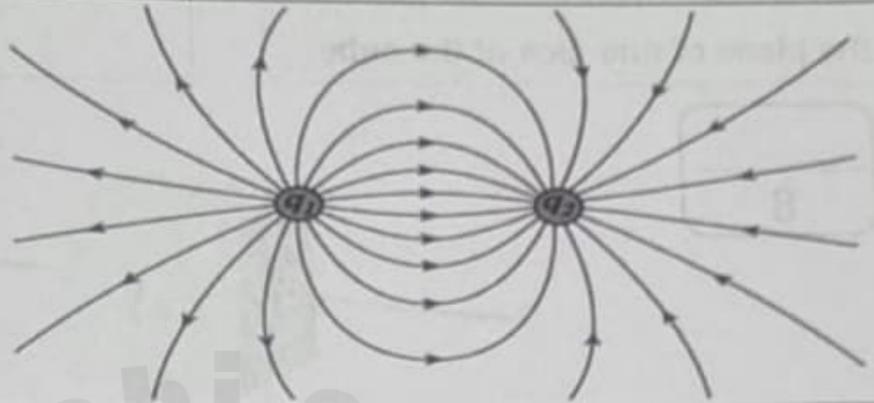
A. عند أخذ كأس، ومحاولة إصدار نغمة صوتية لكل من مستويات الماء في الكأس (فارغ من الماء - مملوء ثلثه بالماء - مملوء ثلثيه بالماء).

- ماذا يحدث لدرجة الصوت عند زيادة مستوى الماء في الكأس؟ برّر اجابتك مُستخدماً العلاقات الرياضية.

Figure shows the electric field lines of two point charges.

يظهر الشكل خطوط المجال الكهربائي لشحنتين نقطيتين.

8



A- What is the **type** of charge  $q_1$  and charge  $q_2$ ?

- ما نوع الشحنة  $q_1$  والشحنة  $q_2$  ؟

Type of  $q_1$  ..... نوع  $q_1$

Type of  $q_2$  ..... نوع  $q_2$

B- If the **magnitude** of charge  $q_2$  is equal to  $6.0 \mu\text{C}$ , what is the **magnitude** of charge  $q_1$ ?

- إذا كان مقدار الشحنة  $q_2$  يساوي  $(6.0 \mu\text{C})$ ، فما مقدار الشحنة  $q_1$  ؟

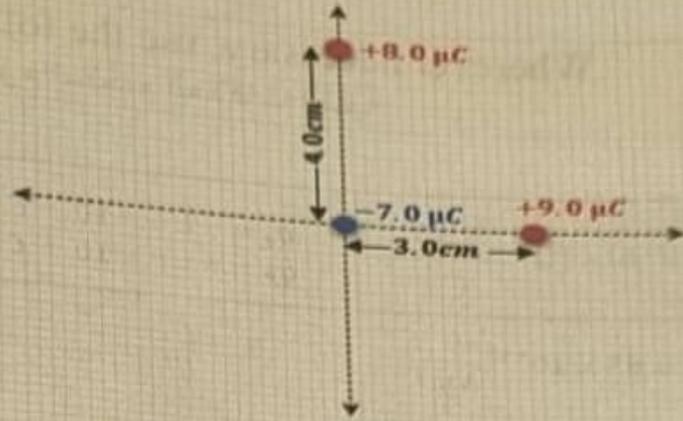
C- Draw **two** lines on the above figure representing **equipotential surfaces**, one of them surrounding the charge  $q_1$  and the other surrounding the charge  $q_2$ .

- أرسم على الشكل أعلاه **خطين** يمثلان **سطحي تساوي جهد**، أحدهما يحيط بالشحنة  $q_1$  والثاني يحيط بالشحنة  $q_2$ .

in the figure:

وضعت ثلاث شحنات كهربائية نقطية كما في الشكل:

8



A- Calculate the **magnitude of the resultant electrostatic force** acting on the charge  $-7.0 \mu\text{C}$ .

احسب مقدار القوة الكهروستاتيكية المحصلة المؤثرة في الشحنة  $(-7.0 \mu\text{C})$ .

B- Find the **direction of the resultant electrostatic force** acting on the charge  $-7.0 \mu\text{C}$ . (By finding the angle)

أوجد اتجاه القوة الكهروستاتيكية المحصلة المؤثرة في الشحنة  $(-7.0 \mu\text{C})$ . (بإيجاد الزاوية)

Question

السؤال

5

6

A- Perhaps you have seen a gasoline truck trailing a metal chain beneath it.

Explain this based on your knowledge about conductors and insulators.

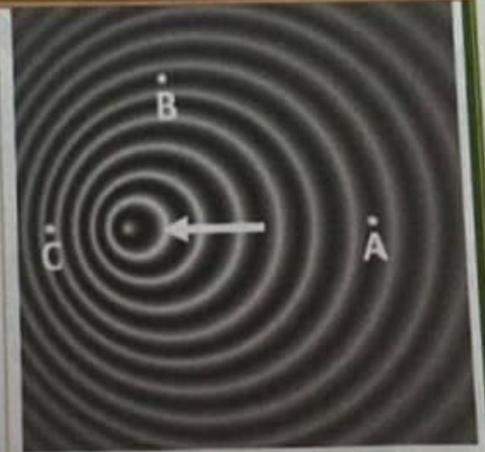
A- ربما رأيت شاحنة نقل نפט تسير تحتها سلسلة معدنية، اشرح ذلك بناءً على معرفتك بالموصلات والعوازل.



B- The Doppler effect in water is observed in a ripple tank. The vibrating source is moving to the left, by using detectors of water waves at three locations **A**, **B**, and **C** as in the **Figure below**. Determine in which **location(s)** the value for each of the following physical quantities is **greatest using in the Figure below**:

B- لوحظ تأثير دوبلر في الماء في حوض الموجات، مصدر الاهتزاز فيه يتحرك إلى اليسار، باستخدام أجهزة كشف موجات الماء في ثلاثة مواقع **A** و **B** و **C** كما في الشكل. مُستعيناً بالشكل أدناه، حدّد أي موقع / مواقع تكون فيها القيمة أكبر ما يمكن لكل من الكميات الفيزيائية الآتية:

- Water wave speed (سرعة الموجة المائية): \_\_\_\_\_
- Water wavelength (طول الموجة المائية): \_\_\_\_\_
- Water wave frequency (تردد الموجة المائية): \_\_\_\_\_



C- What is the elastic potential energy of a spring  $PE_{spring}$ ?

C- ما مقدار طاقة الوضع المرورية للناض  $PE_{spring}$ ؟

2025

2024

Question

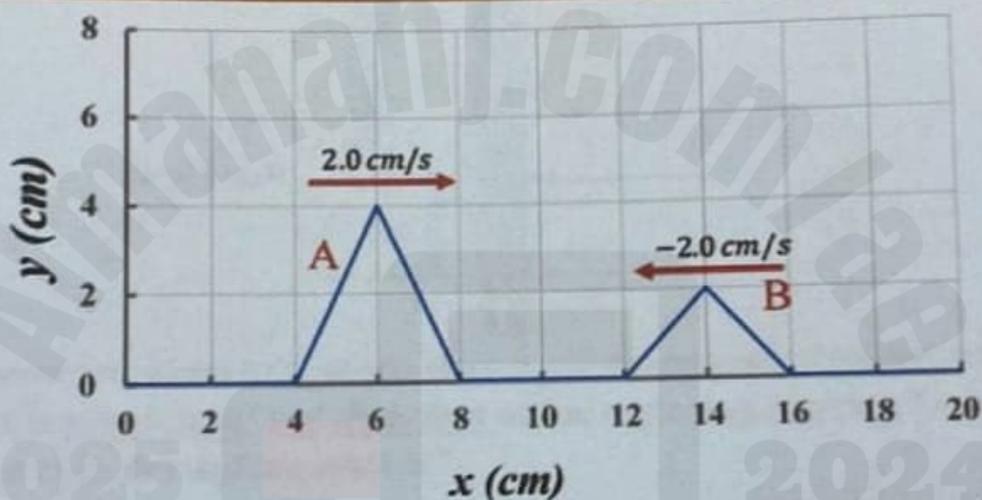
السؤال

2

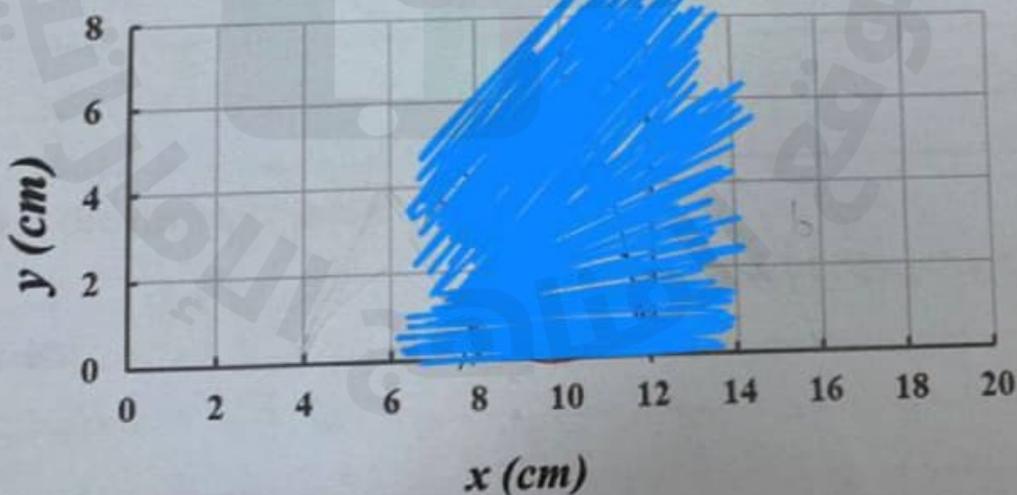
8

A- Two triangular wave pulses A and B are traveling toward each other on a stretched string, each pulse at speed  $2.0 \text{ cm/s}$ , as shown in the Figure (a), at  $t = 0 \text{ s}$ . Sketch accurately in Figure (b) the shape of the resulting wave at time  $t = 2.0 \text{ s}$ .

تتحرك موجتان مثلثتان A و B، باتجاه بعضهما البعض على وتر مشدود، وسرعة كل نبضة  $2.0 \text{ cm/s}$ ، كما هو موضح في الشكل (a)، عند  $t = 0 \text{ s}$ . ارسم بدقة في الشكل (b) شكل الموجة الناتجة عند الزمن  $t = 2.0 \text{ s}$



الشكل (a) Figure

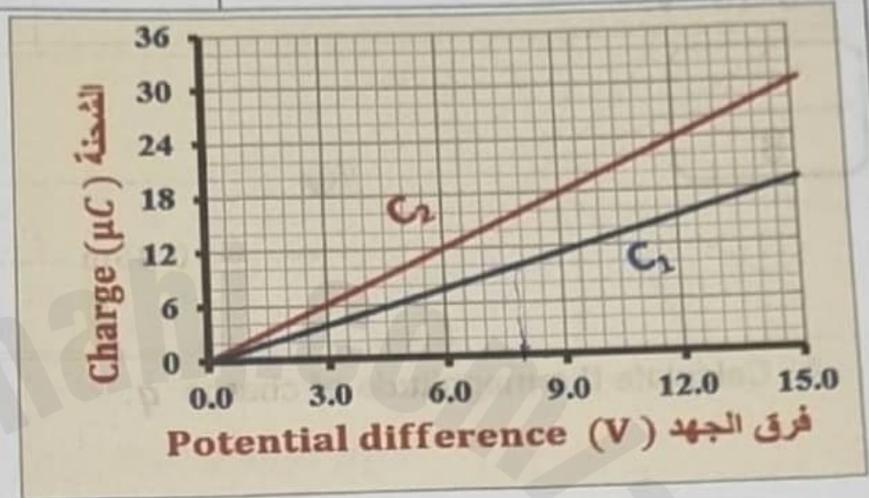


الشكل (b) Figure

The graph shows changes in potential difference and electric charge for two capacitors.

يظهر الرسم البياني تغيرات فرق الجهد والشحنة الكهربائية لمكثفين.

8



A- What is the magnitude of charge of the first capacitor  $C_1$  and the second capacitor  $C_2$  when the potential difference between their plates is (8.0 V)?

- ما مقدار شحنة كل من المكثف الأول  $C_1$  والمكثف الثاني  $C_2$  عندما يكون فرق الجهد بين لوحين كل منهما (8.0 V)؟

The magnitude of charge of capacitor  $C_1$  ..... مقدار شحنة المكثف  $C_1$

The magnitude of charge of capacitor  $C_2$  ..... مقدار شحنة المكثف  $C_2$

B- Calculate the capacitance of the capacitor  $C_2$ .

- احسب السعة الكهربائية للمكثف  $C_2$ .

Question

السؤال

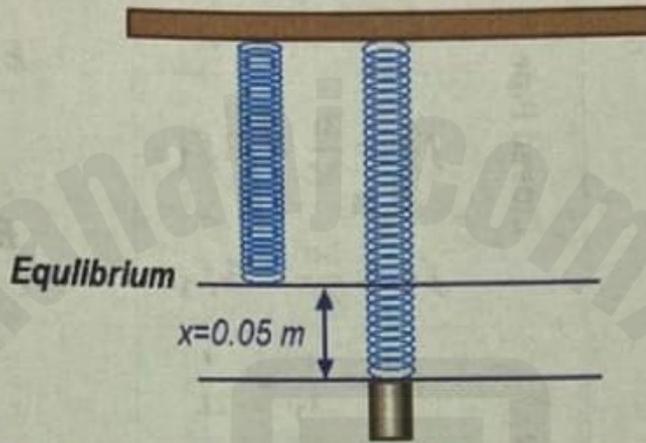
1

6

8

A cylinder weighing ( $70\text{ N}$ ) is suspended from a spring hook, causing the spring to extend ( $0.05\text{ m}$ ) as shown in the **Figure** below.

تم تعليق أسطوانة وزنها ( $70\text{ N}$ ) بغطاف زنبرك (نابض)، مما أدى إلى تمدد الزنبرك مسافة ( $0.05\text{ m}$ ) كما هو موضح في الشكل أدناه:



**A- What is magnitude and direction of the restoring / spring force acting on the cylinder-spring system?**

A- ما مقدار واتجاه قوة الإرجاع / النابض المؤثرة في نظام الاسطوانة - النابض؟

**B- What is the spring constant ( $k$ )?**

B- ما مقدار ثابت المرونة ( $k$ ) للنابض؟

Question

السؤال

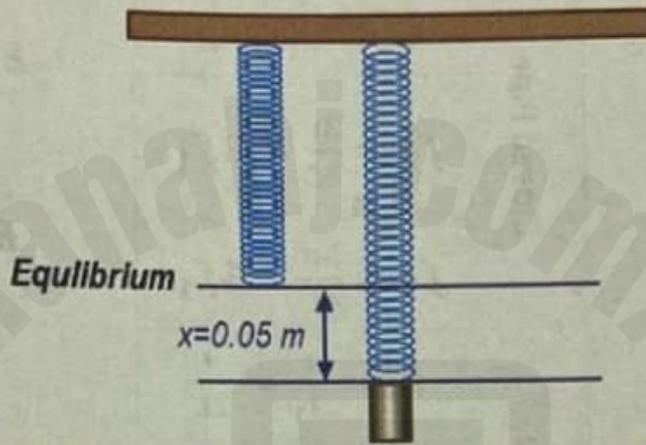
1

6

8

A cylinder weighing ( $70\text{ N}$ ) is suspended from a spring hook, causing the spring to extend ( $0.05\text{ m}$ ) as shown in the **Figure** below.

تم تعليق أسطوانة وزنها ( $70\text{ N}$ ) بخططاف زنبرك (نايـض)، مما أدى إلى تمدد الزنبرك مسافة ( $0.05\text{ m}$ ) كما هو موضح في الشكل أدناه:



**A- What is magnitude and direction of the restoring / spring force acting on the cylinder-spring system?**

A- ما مقدار واتجاه قوة الإرجاع / النايـض المؤثرة في نظام الاسطوانة - النايـض؟

**B- What is the spring constant ( $k$ )?**

B- ما مقدار ثابت المرونة ( $k$ ) للنايـض؟