

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

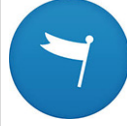


حل أسئلة الامتحان التعويضي منهج انسابير

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الإماراتية](#) ⇨ [الصف الثاني عشر المتقدم](#) ⇨ [فيزياء](#) ⇨ [الفصل الثالث](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 16:00:03 2024-07-09

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



[اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الثاني عشر المتقدم"](#)

روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة فيزياء في الفصل الثالث

[حل مراجعة نهائية حسب مخرجات الهيكل الوزاري](#)

1

[أسئلة المراجعة النهائية على شاكلة الامتحان النهائي](#)

2

[ملزمة مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري منهج انسابير](#)

3

[الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج المسار المتقدم](#)

4

[أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني والورقي](#)

5

Which of the following is **not** a unit for inductance?

أي مما يأتي ليس من وحدات معامل الحث؟

Use the following constants and formulas when required / استخدم الثوابت والمعادلات التالية حينما يلزم

$$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ T.m/A}$$

$$\oint \vec{B} \cdot d\vec{A} = 0$$

$$\Phi_B = BA \cos \theta$$

$$\Delta V_{\text{ind}} = -\frac{d\Phi_B}{dt} = -\frac{d}{dt}(BA \cos \theta)$$

$$\oint \vec{E} \cdot d\vec{s} = \frac{d\Phi_E}{dt}$$

$$\Phi_B = \int B \cos \theta dA = \int B \sin \theta dA$$

$$\oint \vec{E} \cdot d\vec{s} = \frac{d\Phi_B}{dt}$$

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.2.02.022

a.

$$\frac{T \cdot m}{A^2}$$

b.

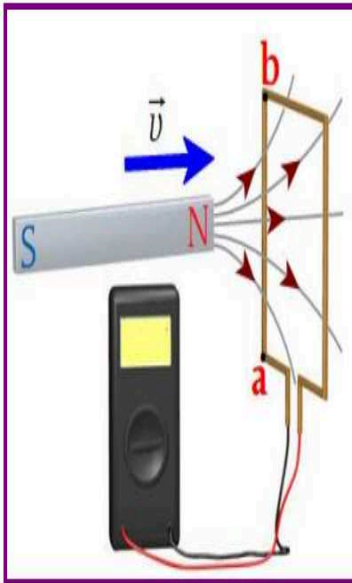
$$\frac{V \cdot s}{A}$$

c.

$$\frac{J}{A^2}$$

d.

$$\frac{T \cdot m^2}{A}$$



In the shown figure, moving a magnet towards the wire loop induces a current to flow in the loop.
What is the **direction of the induced current** in the left segment of the loop?

في الشكل الموضح، يؤدي تحريك المغناطيس باتجاه حلقة السلك إلى توليد تيار يسري في الحلقة. ما اتجاه التيار المستحث في الجزء الأيسر من الحلقة؟

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.2.02.012

a.

From point **b** to point **a**من النقطة **b** الى النقطة **a**

b.

From point **a** to point **b**من النقطة **a** الى النقطة **b**

c.

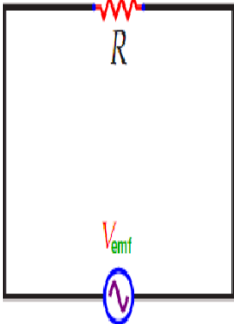
Perpendicular to the plane of the loop

عمودي على مستوى الحلقة

d.

Can be in any direction

يمكن ان يكون في أي اتجاه



S.B/Physics/G12 advanced

An electromotive source $V_{emf} = 240\sin(60t)$, is connected to a resistance $R = 6.0\Omega$, as shown in the figure.

Which of the following represents the equation of the current through the resistor?

يتصل مصدر قوة دافعه كهربائية $V_{emf} = 240\sin(60t)$ بمقاومة $R = 6.0\Omega$. أي من التالية يمثل معادلة التيار خلال المقاومة؟

Use the following constants and formulas when required / استخدم الثوابت والمعادلات التالية حيثما يلزم

$$\mu = 4\pi \times 10^{-7} \text{ Tm/A}$$

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.2.02.020

a.

$$i_R = 40\sin(60t)$$

b.

$$i_R = 240\sin(60t)$$

c.

$$i_R = 240\sin\left(60t + \frac{\pi}{2}\right)$$

d.

$$i_R = 40\sin\left(60t - \frac{\pi}{2}\right)$$

$\Delta V_{induced} = -A \cos\theta \frac{dB}{dt}$	<p>When can we use the near equation to find the induced potential difference?</p>
	<p>متى يمكننا استخدام العلاقة المجاورة لإيجاد فرق الجهد المستحث؟</p>

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.2.02.012

a.

A, and θ are constantA و θ ثابت

b.

A, B, and θ are constantA و B و θ ثابت

c.

B, and θ are constant.B و θ ثابت.

d.

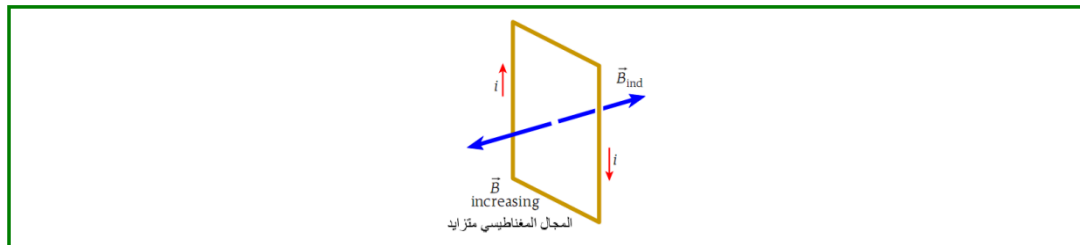
A, and B are constant

A و B ثابت

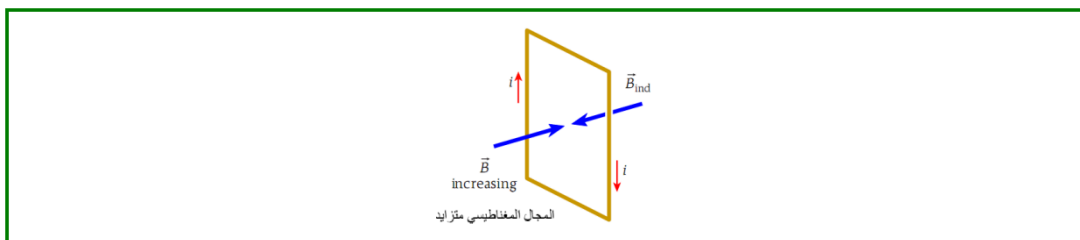
Which of the following diagrams is **correct** according to Lenz's Law?

أي من الأشكال التالية **صحيحاً** استناداً لقانون لينز؟

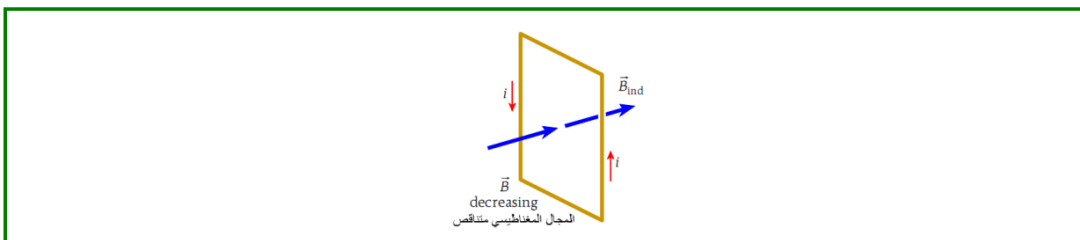
a.



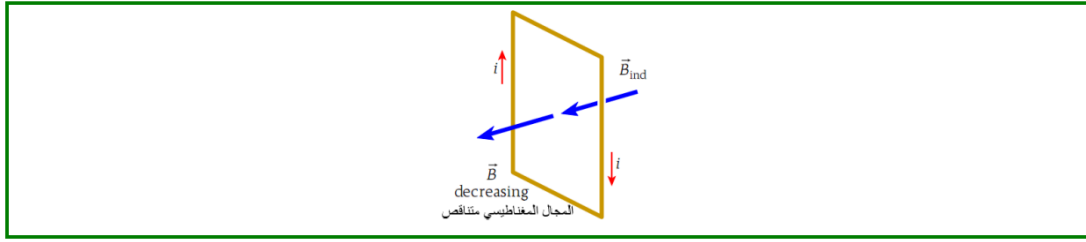
b.

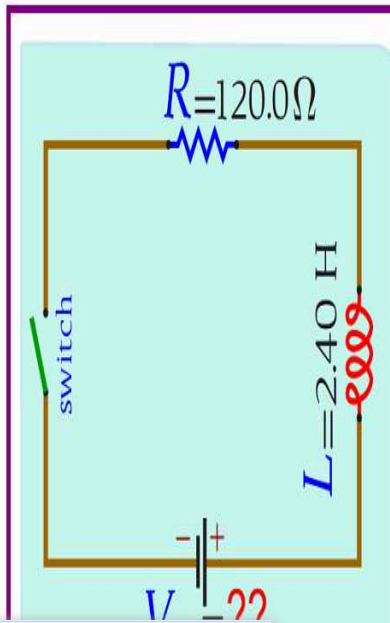


c.



d.





A circuit contains a battery that supplies V_{emf} , an inductor with $L = 2.40 \text{ H}$, a resistor with $R = 120.0 \Omega$, and a switch, connected as shown in the figure. The switch is closed at time $t = 0$, the current $i = 0.112 \text{ A}$ at time $t = 0.012 \text{ s}$.

What is the potential difference of the battery V_{emf} ?

تحتوي دائرة على بطارية تنتج V_{emf} ومحث معامل حثه $L = 2.40 \text{ H}$ ومقاوم مقاومته $R = 120.0 \Omega$ ومفتاح، متصل كما في الشكل. يتم اغلاق المفتاح عند الزمن $t = 0$ ، التيار الكهربائي يساوي $i = 0.112 \text{ A}$ عند الزمن

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.2.02.020

a.

30.0 V

b.

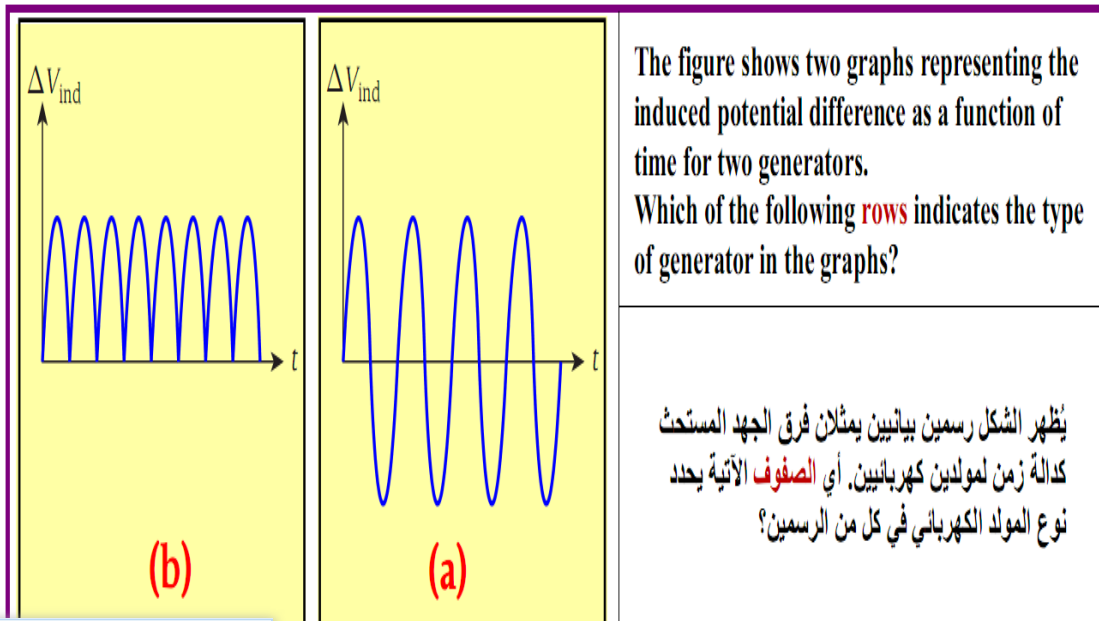
13.4 V

c.

65.4 V

d.

3.40 V



Learning Outcomes Covered

- PHY.6.2.02.015

a.

(b)	(a)
A simple direct-current generator مولد بسيط للتيار المستمر.	A simple alternating-current generator مولد بسيط للتيار المتردد.

b.

(b)	(a)
A simple direct-current generator مولد بسيط للتيار المستمر.	A simple direct-current generator مولد بسيط للتيار المستمر.

c.

(b)	(a)
A simple alternating-current generator مولد بسيط للتيار المتردد.	A simple alternating-current generator مولد بسيط للتيار المتردد.

d.

(b)	(a)
A simple alternating-current generator مولد بسيط للتيار المتردد.	A simple direct-current generator مولد بسيط للتيار المستمر.

$C = 54 \mu F$

L

S.B/Physics/G12 advanced

The figure shows an LC circuit. The capacitor is fully charged to $q = 8.0 \mu C$ before the switch is closed. After the switch is closed, the maximum current in the inductor is 5.0 mA .

What is the inductance L of the inductor?

يوضح الشكل دائرة LC تم شحن المكثف بالكامل إلى $q = 8.0 \mu C$ قبل إغلاق المفتاح. بعد إغلاق المفتاح، يبلغ الحد الأقصى للتيار في المحث 5.0 mA . ما معامل الحث L للمحث؟

استخدم الثوابت والمعادلات التالية حيثما يلزم / Use the following constants and formulas when required

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.2.02.020

a.

47.4 mH

b.

256 mH

c.

29.6 mH

d.

12.5 mH

Which of the following **is correct** about the generator and motors?

أي مما يلي **صحيح** فيما يتعلق بالمولد والمحركات؟

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.02.064
- PHY.6.2.02.011

a.

Generator that produces alternating voltages and the resulting alternating current is also called an alternator.

المولدات التي تنتج جهداً متردداً ينشأ عنه تيار متردد تسمى كذلك مولدات التيار المتردد.

b.

Motors are applications of electromagnetic induction, but generators are not.

المحركات تعتبر تطبيقاً على الحث الكهرومغناطيسي أما المولدات فليست تطبيقاً على الحث الكهرومغناطيسي.

c.

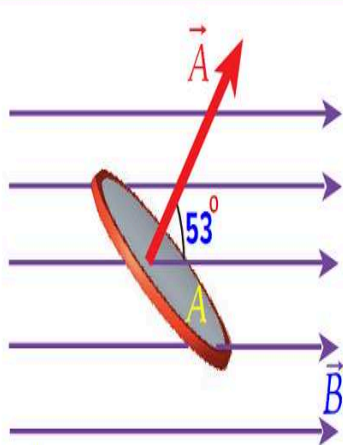
Generators contain loops in a magnetic field, but motors do not.

المولدات تحتوي على حلقات داخل مجال مغناطيسي أما المحركات فلا تحتوي على حلقات.

d.

Motors transform kinetic energy into electric energy.

المحركات تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية.



According to the figure, which of the following is **corresponding** about magnetic flux from surface A?

اعتمادا على الشكل، أي مما يأتي، يتوافق مع التدفق المغناطيسي من السطح A؟

S.B/Physics/G12 advanced

Use the following constants and formulas when required / استخدم الثوابت والمعادلات التالية حينما يلزم

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.02.070

a.

$$\frac{\Phi_A}{\Phi_{max}} = \frac{3}{5}$$

b.

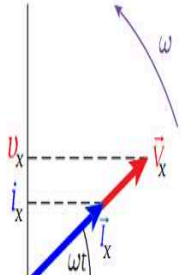
$$\frac{\Phi_A}{\Phi_{max}} = \frac{5}{3}$$

c.

$$\frac{\Phi_A}{\Phi_{max}} = \frac{5}{4}$$

d.

$$\frac{\Phi_A}{\Phi_{max}} = \frac{4}{5}$$



Alternating voltage and current for a single-loop circuit containing a source of time-varying emf and a component X , phasers representing voltage and current as shown in figure. What is the **name of component X**?

الجهد والتيار المتناوب لدائرة حلقة مفردة تحتوي على مصدر للقوة الدافعة الكهربائية متغير مع الزمن وعنصر للدائرة X ، تُمثّل متجهات الطور للجهد والتيار كما هو موضح في الشكل. ما هو اسم العنصر X ؟

S.B/Physics/G12 advanced

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.2.02.020

a.

Resistor

مقاوم

b.

Inductor

محث

c.

Capacitor

مكثف

d.

Capacitor and Inductor

مكثف ومحث

Which of the following formulas represents **induced potential difference** $\Delta V_{\text{induced}}$?

أي من الصيغ التالية تمثل فرق الجهد المستحث $\Delta V_{\text{induced}}$ ؟

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.2.02.011
- PHY.6.2.02.012

a.

$$\oint \vec{E} \cdot d\vec{s}$$

b.

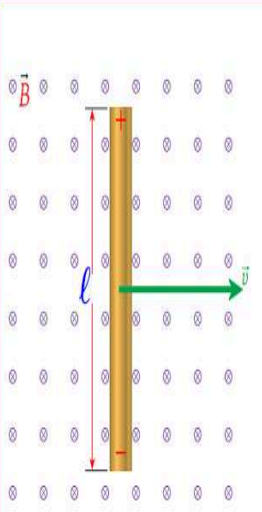
$$\oint \frac{d\vec{s}}{\vec{E}}$$

c.

$$\oint \vec{B} \cdot d\vec{s}$$

d.

$$\oint \frac{\vec{E}}{\vec{B}} \cdot d\vec{s}$$



The conducting rod shown in the figure, is pulled horizontally through a uniform magnetic field of 0.56T , with a constant velocity 4.2m/s . If the magnitude of induced potential difference between the ends of the rod equals to 1.76V . What is **length** of the rod?

سُحِبَ الموصل الموضح في الشكل عبر مجال مغناطيسي منتظم مقدار 0.56T ، بسرعة ثابتة 4.2m/s . إذا كان مقدار فرق الجهد المستحث بين طرفي الموصل يساوي 1.76V . ما مقدار **طول** الموصل؟

S.B/Physics/G12 advanced

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.2.02.012

a.

0.75 m

b.

0.23 m

c.

13.2 m

d.

0.51 m

Two similar circular coils carry equal currents in the same direction. When you move the two coils apart, what happens to the magnitude of the **current** in each?

ملفان دائريان متماثلان، يحملان تياران متساويان وفي نفس الاتجاه. عند تحريك الملفين بعيداً عن بعضهما، ماذا يحدث لمقدار التيار الكهربائي في كل منهما؟

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.2.02.012

a.

increasing in both

يزداد في كلا الملفين

b.

remains constant in both

يبقى ثابتاً في كلا الملفين

c.

decreasing in both

يقل في كلا الملفين

d.

increasing in one, decreasing in the other

يزداد في أحد الملفين، بينما يقل في الملف الآخر

The current is increasing at a rate of 3.60 A/s , in an RL circuit with R , and $L = 440 \text{ mH}$.
If the potential difference across the circuit is equal 12 V when the current in the circuit is 3.00 A , what is resistance R in the circuit?

يزداد التيار بمعدل 3.60 A/s ، في دائرة RL التي تحتوي على مقاومة R ، ومحث $L = 440 \text{ mH}$. إذا كان فرق الجهد عبر الدائرة 12 V عندما يكون التيار في الدائرة 3.00 A ، ما مقدار المقاومة R في الدائرة؟

Use the following constants and formulas when required / استخدم الثوابت والمعادلات التالية حينما يلزم

$$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ T}\cdot\text{m/A}$$

$$\oint \vec{B} \cdot d\vec{A} = 0$$

$$\Phi_B = BA \cos \theta$$

$$\Delta V_{\text{ind}} = -\frac{d\Phi_B}{dt} = -\frac{d}{dt}(BA \cos \theta)$$

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.2.02.020

a.

$$3.47 \Omega$$

b.

$$5.00 \Omega$$

c.

$$2.56 \Omega$$

d.

$$4.50 \Omega$$

