

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/12>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة فيزياء وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/12physics>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة فيزياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/12physics1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade12>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

على الطالب توضيح خطوات الحل كاملةً عند الإجابة عن الأسئلة المقالية

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

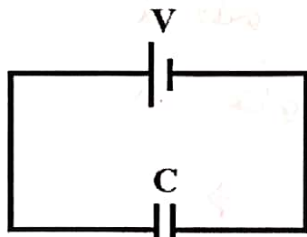
ظلل الشكل (O) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

(١) ما نوع المحول الذي يُربط مباشرة مع محطة توليد الطاقة الكهربائية ؟

☐ محول خافض للجهد خافض للتيار الكهربائي.
☐ محول خافض للجهد رافع للتيار الكهربائي.
☒ محول رافع للجهد خافض للتيار الكهربائي.
☐ محول رافع للجهد رافع للتيار الكهربائي.

(٢) مكثف متصل بدائرة كهربائية كما بالشكل الآتي، إذا غمس لوحه في الماء فأى الخيارات الآتية يكون صحيحاً؟

عندما يكون المكثف موصول بالبطارية فإن فرق الجهد ثابت



سعة المكثف	فرق الجهد بين لوحى المكثف	شحنة المكثف
<input type="checkbox"/> تتغير	يتغير	ثابته
<input type="checkbox"/> ثابتة	يتغير	ثابته
<input type="checkbox"/> ثابتة	ثابت	تتغير
<input checked="" type="checkbox"/> تتغير	ثابت	تتغير

عند غمس في الماء تصبح المادة العازلة هي الماء وكاس به ماء

تزيد السعة وتزيد الشحنة وفرق الجهد ثابت

تزيد السعة وتزيد الشحنة وفرق الجهد ثابت

تزيد السعة وتزيد الشحنة وفرق الجهد ثابت

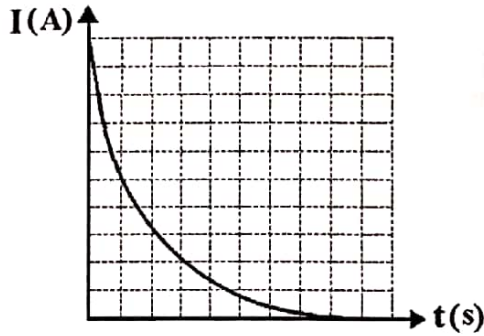
تزيد السعة وتزيد الشحنة وفرق الجهد ثابت

لا تكتب في هذا الجزء

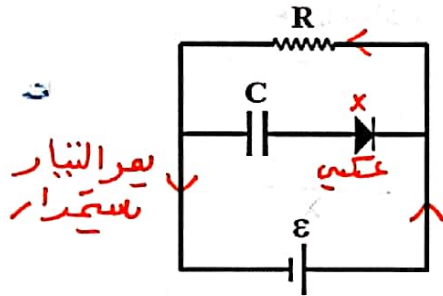
$$\uparrow C = \uparrow \epsilon \frac{A}{d}$$

تابع السؤال الأول:

- (٣) الشكل البياني المقابل يمثل العلاقة بين التيار الكهربائي (I) المار في دائرة كهربائية مع الزمن (t).
ما الدائرة الكهربائية التي يمكن أن ينطبق عليها هذا الشكل البياني عند غلقها؟



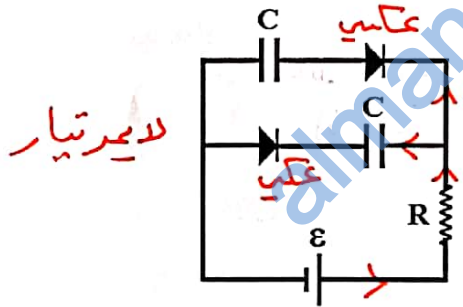
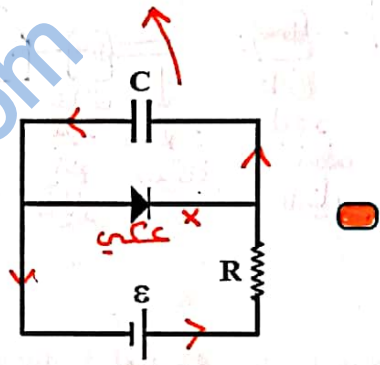
المكثف يعمل على قطع التيار
عند شحنة شحنة تام



يعبر التيار
بسهولة

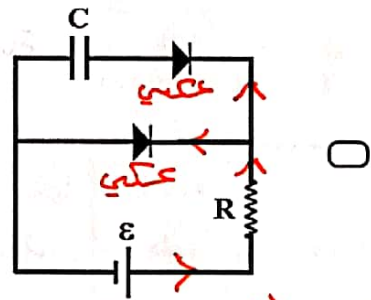
○

يمر التيار
حتى يشحن
المكثف



لا يمر تيار

○



لا يمر تيار

○

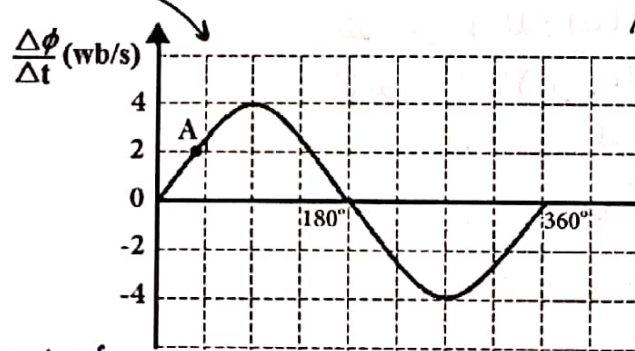
لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

لا تكتب في هذا الجزء

- (٤) الشكل أدناه يوضح العلاقة بين معدل التغير في الفيض المغناطيسي المتولد في ملف مولد كهربائي وزاوية دوران الملف، حيث يعطي قوة دافعة تأثيرية مقدارها (320V) عند النقطة (A). إذا تم زيادة عدد لفات الملف إلى ثلاثة أضعاف فما مقدار القوة الدافعة التأثيرية المتولدة في الملف بوحدة الفولت عند الزاوية (50°)؟

لفة واحدة



أولاً نوجد الزاوية عند A

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_{\max} \sin \theta$$

735.4 ☐

$$2 = 4 \sin \theta$$

1234.2 ☐

$$\sin \theta = \frac{1}{2}$$

$$\therefore \theta = 30^\circ$$

1470.8 ☒

ثانياً: نوجد عدد اللفات:

$$\mathcal{E} = N \mathcal{E}_{\max} \sin \theta$$

2941.6 ☐

اللفة واحدة

$$320 = N \times 4 \sin 30^\circ$$

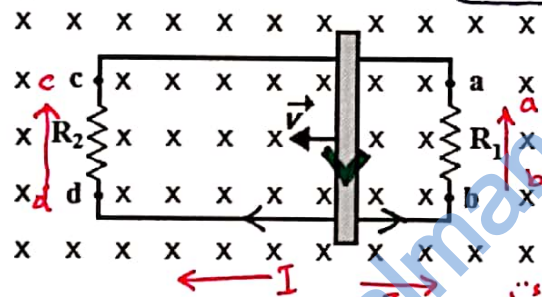
N = 160 لفة

ثالثاً:- تم زيادة عدد اللفات إلى 3 أضعاف وتم تغير الزاوية إلى 50°

$$\mathcal{E} = 3N (\mathcal{E}_{\max}) \sin 50^\circ$$

$$\vec{\mathcal{E}} = 3 \times 160 \times 4 \sin 50^\circ = 1470.8$$

- (٥) الشكل المقابل يوضح ملف مستطيل الشكل



تتصل به مقاومتان (R_1) و (R_2) يمر بهما تيار

كهربائي حتي (I_1) و (I_2) على الترتيب نتيجة

حركة قضيب موصل على الملف و يتحرك في

مجال مغناطيسي منتظم بسرعة ثابتة (v). إذا

علمت أن R_1 أكبر من R_2 ، أي من الخيارات

الآتية صحيحة؟ المقاومة الكبيرة يمر بها تيار أقل

$$R_2 < R_1$$

$$I_2 > I_1$$

$$\therefore I_1$$

قيمة التيار	اتجاه التيار (I_1)	اتجاه التيار (I_2)
$I_2 < I_1$	a ← b	c ← d
$I_2 < I_1$	b ← a	d ← c
$I_2 > I_1$	a ← b	c ← d
$I_2 > I_1$	b ← a	d ← c

☐☐☒☐

سلك متحرك نستخدم قاعدة فلامنج لليد اليمنى

لأبهام اتجاه الحركة إلى اليسار

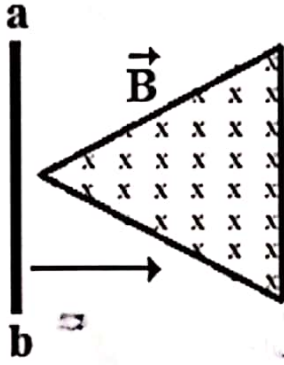
السبابة خطوط المجال إلى الداخل

الوسطى هي التيار وتشير إلى الأسفل

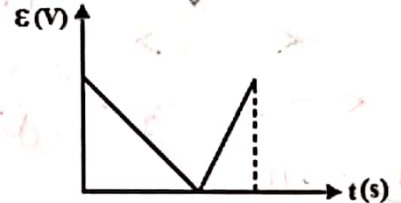
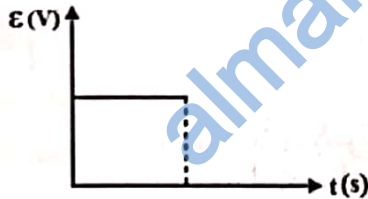
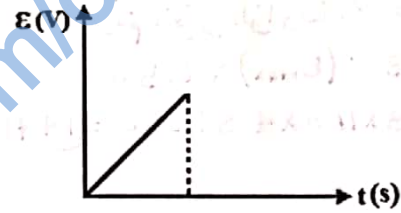
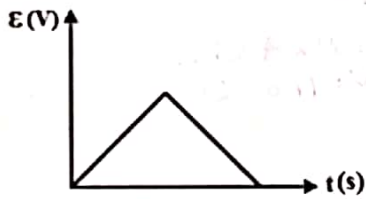
لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

(٦) يتحرك السلك (a b) بسرعة ثابتة نحو اليمين ليدخل منطقة مجال مغناطيسي منتظم كما هو موضح في الشكل المقابل. أي الأشكال البيانية الآتية تمثل العلاقة بين القوة الدافعة التأثيرية المتولدة في السلك مع الزمن منذ لحظة دخوله المجال وحتى لحظة خروجه؟



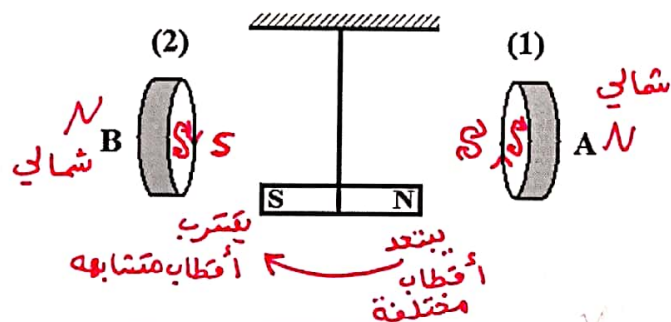
عند دخول السلك إلى المجال
تزيد المساحة (يزيد الجزء من
السلك المعرض للمجال)
فتزيد القوة الدافعة التأثيرية
وعند ما يخرج يصف صفر



لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

لا تكتب في هذا الجزء



- (٧) مغناطيس معلق بخيط ويتحرك حركة توافقية بسيطة بين حلقتي دائريتين كما بالشكل المقابل. أي الخيارات الآتية صحيحة عندما يبدأ المغناطيس حركته من الحلقة (1) إلى الحلقة (2)؟

القرب عند النقطة (A)	اتجاه التيار في الحلقة (1)	القرب عند النقطة (B)	اتجاه التيار في الحلقة (2)
شمالى		شمالى	
شمالى		شمالى	
جنوبى		جنوبى	
جنوبى		جنوبى	

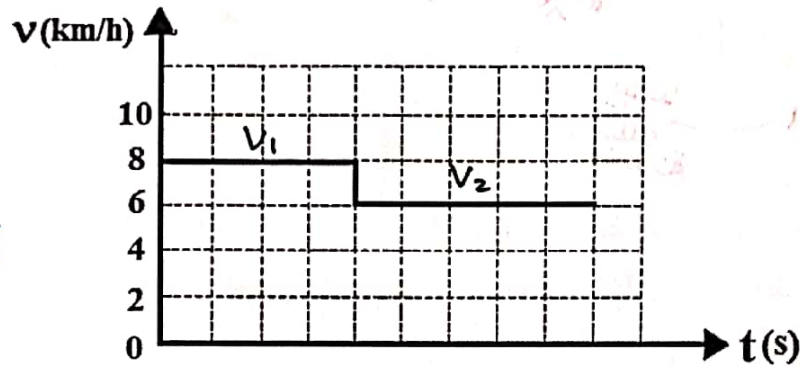
- (٨) ما الظاهرة التي يحدث خلالها انحراف الموجات عن اتجاه انتشارها الأصلي حول حافتي فتحة صغيرة؟

- ☐ الانعكاس
☐ اصطدام الموجات بحاجز وإزاحةها في نفس الوسط
☐ الانكسار
☐ انحراف الموجات نتيجة انتقالها في وسطين مختلفين
☐ التداخل عيور الموجات فوق بعضها
☒ الحيود

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

٩) الشكل البياني أدناه يوضح العلاقة بين السرعة (v) والزمن (t) لموجة منتقلة بين وسطين مختلفين بزاوية انكسار ($\theta_r = 40^\circ$). ما البديل الصحيح حول زاوية السقوط (θ_i) والطول الموجي (λ)؟



$$\frac{\sin \theta_i}{\sin \theta_r} = \frac{v_1}{v_2}$$

$$\frac{\sin \theta_i}{\sin 40} = \frac{8}{6}$$

$$\sin \theta_i = \frac{8 \sin 40}{6}$$

$$\sin \theta_i = 0.85$$

$$\theta_i = 58.98^\circ$$

السَّرعَة قلَّت والطول الموجي علاقة
طردية مع السَّرعَة لذلك يقل

الطول الموجي (λ)	زاوية السقوط (θ_i)
يقل	28.8°
يزيد	28.8°
يقل	59.0°
يزيد	59.0°

☐☐☒☐

١٠) صرخ شخص عند فتحة كهف طوله (420m) فسمع صدى صراخه بعد زمن وقدره (2.4s). ما درجة حرارة الهواء داخل الكهف؟

$$t = \frac{2.4}{2} = 1.2 \text{ s}$$

18.4°C ☐11.4°C ☐

نوجد السَّرعَة :-

$$v = \frac{d}{t} = \frac{420}{1.2}$$

31.7°C ☒19.6°C ☐

$$v = 350 \text{ m/s}$$

$$v = 331 + 0.6T$$

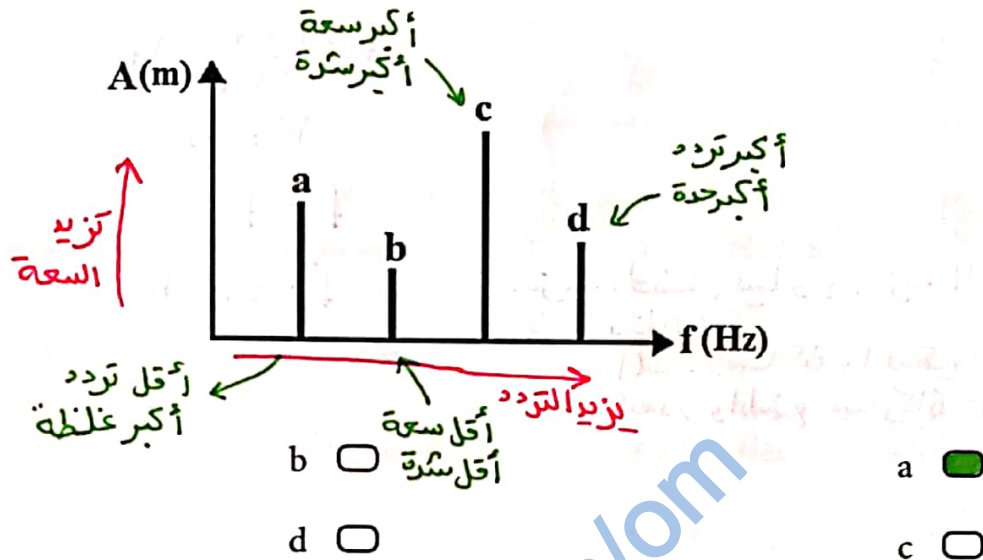
$$T = \frac{350 - 331}{0.6} = 31.666 \approx 31.7^\circ \text{C}$$

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

لا تكتب في هذا الجزء

(١١) المخطط البياني الآتي يوضح العلاقة بين التردد (f) والسعة (A) لمجموعة من الموجات الصوتية، أي الخطوط يمثل الموجة الصوتية الأكثر غلظة؟



(١٢) مكينة كهربائية في منزل تصدر ضجيجاً مستوى شدته (70 dB). ما عدد المكائن التي يمكن إضافتها ليصل مستوى شدة الضجيج (80 dB)؟

- 9 ☒ 1 ☐
12 ☐ 11 ☐

$$I_1 = 1 \times 10^{-12} \times 10^{\frac{70}{10}} = 1 \times 10^{-5} \text{ W/m}^2$$

$$I_n = 1 \times 10^{-12} \times 10^{\frac{80}{10}} = 1 \times 10^{-4} \text{ W/m}^2$$

$$\frac{I_n}{I_1} = \frac{1 \times 10^{-4}}{1 \times 10^{-5}} = 10$$

عدد المكائن بعد الإضافة ←

العدد - العدد
بعد الإضافة بعد الإضافة

$$الإضافة = 10 - 1 = 9$$

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

١٣) السيارة (B) في الشكل المقابل تجر السيارة (A) بسرعة مقدارها (20m/s) وتصدر صوت بتردد (512Hz). ما مقدار تردد الصوت الصادر من السيارة (B) بوحدة (Hz) الذي سيسمعه سائق

السيارة (A)؟

$$\hat{f} = \left(\frac{V + V_o}{V + V_s} \right) f$$

455 ☐

$$V_o = V_s$$

512 ☒

$$\hat{f} = f$$

542 ☐

$$\hat{f} = 512 \text{ Hz}$$

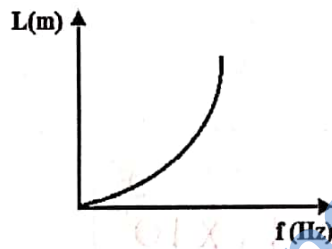
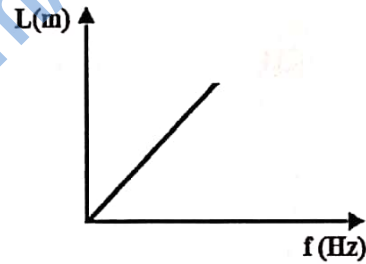
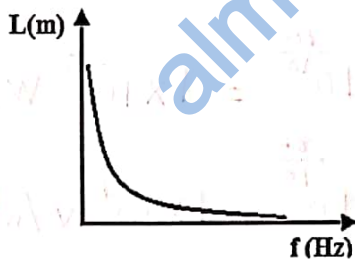
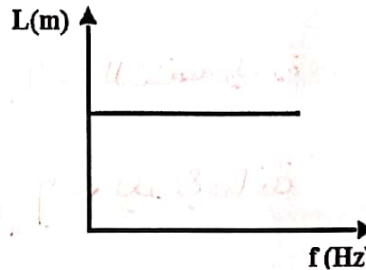
576 ☐

التردد الحقيقي يساوي التردد الظاهري في حالتان -

١- المصدر ساكن والمستمع ساكن

٢- المصدر والمستمع يتحركان في نفس الاتجاه وبنفس السرعة

١٤) أي الأشكال البيانية الآتية توضح العلاقة بين طول أقصر عمود هوائي مغلق (L) وتردد النغمة الأساسية الصادرة (f)؟

☐☐☒☐

$$L = \frac{n\lambda}{4}$$

$$\Rightarrow L = \frac{\lambda}{4} \Rightarrow \lambda = \frac{v}{f} \Rightarrow 4L = \frac{v}{f} \Rightarrow L = \frac{v}{4f}$$

$$L = \frac{v}{4f}$$

علاقة عكسية

عندما $f=0$ فإن L يصبح ما لا نهاية

لا تكتب في هذا الجزء



أنموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

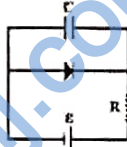
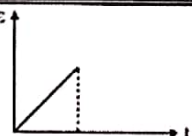
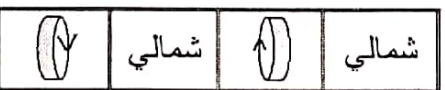
الدرجة الكلية: (٧٠) درجة

المادة: فيزياء

تنبيه: أنموذج الإجابة في (١٦) صفحة

الدرجة الكلية: (٢٨) درجة

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	رمز الإجابة الصحيحة	المفردة
١٢-٢-١	٨٠	٢	محول رافع للجهد خافض للتيار الكهربائي	ج	١
١٢-١-١ ز	٣٠، ٣٣	٢	تتغير ثابت تتغير	د	٢
١٢-١-١ ل ١٢-١-١ ز	٤٤، ٢٨	٢		أ	٣
١٢-٢-١ ب ١٢-٢-١ د	٧٤-٦٨	٢	1470.8	ج	٤
١٢-٢-١ ب	٦٦	٢	$c \leftarrow d$ $a \leftarrow b$ $I_2 > I_1$	ج	٥
١٢-٢-١ ب	٦٦	٢		أ	٦
١٢-٣-١ هـ	٩٩-٩٨	٢		ب	٧
١٢-٣-١ ز	١١٣	٢	الحيود	د	٨
١٢-٣-١ هـ ١٢-٣-١ م	١٠٧	٢	يقبل 59.0°	ج	٩
١٢-٤-١ د	١٢٧	٢	31.7°C	د	١٠

يتبع / ٢