شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

مذكرة 100 سؤال في الوحدة التاسعة متبوعة بالإجابات

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم

روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

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

1	حل أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني
2	دليل تصحيح أسئلة الامتحان النهائي الورقي بريدج
3	أسئلة الامتحان النهائي الورقي بريدج
4	الأسئلة الكتابية المتوقعة في الامتحان النهائي
5	حل نموذج امتحان تجريبي حسب المخرجات المطلوبة للامتحان

فيزياء

متقدم 12

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

أسئلة مراجعة

الفصل الدراسي الثالث

100 سؤال

نسخة معدلة

+ الإجابات

2020

أسئلة اختيار من متعدد

معدة طبقا لآخر تحديثات المناهج

أ-محمود عبدالغفار

0503093166

الوحدة التاسعة

الحث الكهرومغناطيسي

اختر الإجابة الصحيحة

1- وفق قانوف لنز فإن التيار المستحث في موصل

A	يقوي المجال المغناطيسي المطبق	B	يرفع فرق الجهد	C	يسخن الموصل	D	يقاوم التغير في المجال المغناطيسي المطبق

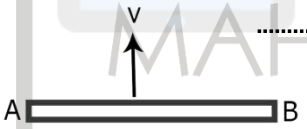
2- سلك مستقيم موصل يتحرك عمودياً على مجال مغناطيسي منتظم بسرعة منتظمة مقدارها 2 m\s إذا زيدت سرعة الموصل إلى 4 m\s فان القوة المحركة الكهربائية الحثية المتولدة تصبح

A	نصف ما كانت	B	اربعة أمثال ما كانت	C	مثلي ما كانت	D	ربع ما كانت

3- سلك طوله 2 متر يتحرك بسرعة مقدارها 12 m\s في مجال مغناطيسي شدته 0.2 T اذا كانت مقاومة السلك 3Ω فان شدة التيار المستحث تساوي..... امبير

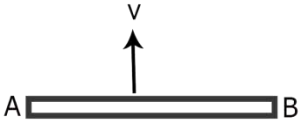
A	1.6	B	14	C	3.2	D	4

4- يبين الشكل المجاور سلك موصلا (AB) يعامد المجال المغناطيسي يتم تحريكه بسرعة ثابتة عمودية على مجال مغناطيسي منتظم فتتجمع الشحنات السالبة عندB والشحنات الموجبة عند A عند اتزان القوة الكهربية والمغناطيسية فهذا يعني ان اتجاه المجال المغناطيسي يكون .....



A	الى الخارج	B	الى الداخل	C	الى الأعلى	D	الى الأسفل

5- يبين الشكل المجاور سلك موصلا (AB) يعامد المجال المغناطيسي يتم تحريكه بسرعة ثابتة عمودية على مجال مغناطيسي منتظم وموصل بدائرة كهربية فاذا كان التيار الكهربي يتحرك من A الى B فان اتجاه المجال المغناطيسي يكون .....



A	الى الخارج	B	الى الداخل	C	الى الأعلى	D	الى الأسفل

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics

6- مروحية طول كل فرع من افرع مروحتها (من المحور حتى النهاية) 2.6m تحلق عموديا على المجال المغناطيسي للأرض الذي يساوي في هذه المنطقة $4x10^{-5}$ T اذا كانت سرعة المروحة 23 m\s فان الجهد المستحث في فرع المروحة يساوي .....

A	$1.2x10^{-3}$v	B	$2.4x10^{-3}$v	C	$11.5x10^{-3}$v	D	$5.5x10^{-3}$v

7- يكون معدل قطع الملف لخطوط التدفق المغناطيسي في المولد الكهربائي أكبر ما يمكن عندما يكون

A	متجه المساحة عموديا على خطوط المجال المغناطيسي	B	متجه المساحة يميل بزاوية على خطوط المجال المغناطيسي	C	متجه المساحة موازي لخطوط المجال المغناطيسي	D	مستوى الملف موازي لخطوط المجال المغناطيسي

8- طبقا لقانون جاوس للمجالات المغناطيسية فان تدفق المجال المغناطيسي عبر سطح مغلق يساوي صفر لان.....

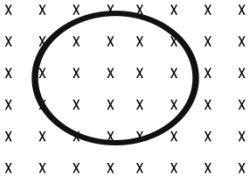
A	لاتوجد اقطاب مغناطيسية أحادية	B	لان مساحة السطح لانهائية	C	لان مساحة السطح تساوي صفر	D	لان الأقطاب لها نفس الاتجاه

9- يكون مستوى الحلقة الدائرية الموضحة بالشكل متعامدا على مجال مغناطيسي مقداره 0.25 T ينخفض المجال حتى يصل الى الصفر في زمن مقداره 0.125 s ويبلغ مقدار الجهد المستحث في الحلقة 1.24 v خلال هذا الزمن فما نصف قطر الحلقة ؟

A	0.22 m	B	0.34 m	C	0.44 m	D	2.8 m

10- حلقة فلزية مستطيلة طولها 0.4 m وعرضها 0.2 m يجتازها مجال مغناطيسي عموديا على سطحها و يتغير مع الزمن وفق المعادلة $B(t)=6t^2+2$. ما مقدار فرق الجهد المستحث عندما t=5s

A	1.6 v	B	4.8 v	C	3.2v	D	6 v

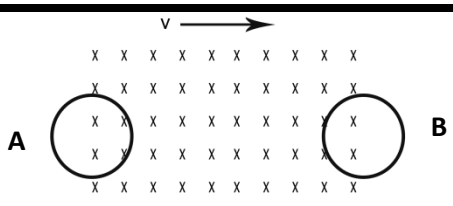


11- أي مما يلي يؤدي إلى توليد تيار مستحث باتجاه دوران عقارب الساعة في الحلقة الموضحة في الشكل المجاور

A	زيادة المجال المغناطيسي	B	انقاص المجال المغناطيسي	C	تحريك الحلقة باتجاه اليمين	D	تحريك الحلقة باتجاه اليسار

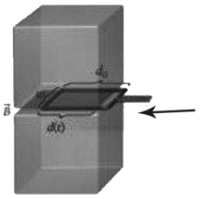
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics

12-عند تحرك الحلقتان A و B كما بالشكل فإن اتجاه التيار المستحث في الحلقة A يكون..... و في الحلقة B.....



A	عكس عقارب الساعة - عكس عقارب الساعة	B	مع عقارب الساعة - مع عقارب الساعة	C	عكس عقارب الساعة - مع عقارب الساعة	D	مع عقارب الساعة - عكس عقارب الساعة

13-في الشكل المقابل حلقة طولها 7 cm وعرضها 3cm اذا ادخلت بين المغناطيسان الموضحان بالشكل بسرعة 2m\s وكانت B=0.24 T فان مقدار الجهد المستحث في الملف



A	0.0144 v	B	0.0336 v	C	0.100 v	D	0.234 v

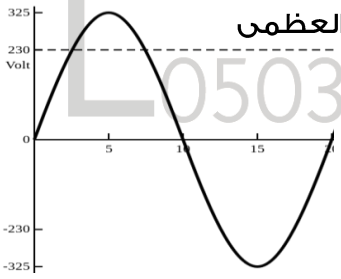
14-ملف مستطيل يدوي 240 لفة ومساحتة $1.2 \times 10^{-3}\ m^2$ وضع في مجال مغناطيسي منتظم شدته 0.4 T بحيث يكون مستواه عمودي على المجال فإن متوسط الجهد المستحث في الملف عند عكس المجال المغناطيسي خلال 0.5 s

A	0.32 v	B	0.46 v	C	0.12 v	D	0.23 v

15-ملف مولد كهربائي عدد لفاته (250)، ومساحة كل لفة ($4x10^{-4}m^2$) يدور في مجال مغناطيسي منتظم مقدار شدته (0.2 T) فيتولد فيه قوة محركة كهربائية مستحثة قيمتها العليا (15V) أحسب السرعة الزاوية لدوران الملف

A	375 Rad\s	B	500 Rad\s	C	750 Rad\s	D	600 Rad\s

16-ملف مكون من 100 لفة يمثل الشكل المقابل تغيرات الجهد مع الزمن . فإن القيمة العظمى للتدفق الذي يجتاز الملف يساوي .....



A	75 Wb	B	1.625 x10^3 Wb	C	65 Wb	D	10.35 Wb

17-اذا كان لدينا مولد كهربي يعمل عن طريق تدوير ملف عدد لفاته N في مجال مغناطيسي ثابت مقداره B بتردد fومقاومة الملف R ومساحة مقطعة A فأي مما يلي غير صحيح؟

A	يتضاعف متوسط فرق الجهد المستحث اذا تضاعف التردد f	B	يتضاعف متوسط فرق الجهد المستحث اذا تضاعفت المقاومة R	C	يتضاعف متوسط فرق الجهد المستحث اذا تضاعفت المساحة A	D	يتضاعف متوسط فرق الجهد المستحث اذا تضاعف المجال B

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
محمود عبدالغفار
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics

18-ملف نصف قطره 3 cm وعددلفاته N=500 يتغير فيه المجال المغناطيسي بمعدل ثابت 0.03 T\s فما مقدار المجال الكهربي المستحث عند نقطة تبعد مسافة 1 cm عن مركز الملف ؟

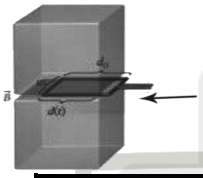
A	0.50 v\m	B	0.025 v\m	C	0.675 v\m	D	0.075 v\m

19- ملف نصف قطره 4 cm وعددلفاته n=400 \m يتغير فيه التيار الكهربي بمعدل ثابت 0.2 A\s فما مقدار المجال الكهربي المستحث عند نقطة تبعد مسافة 7 cm عن مركز الملف ؟

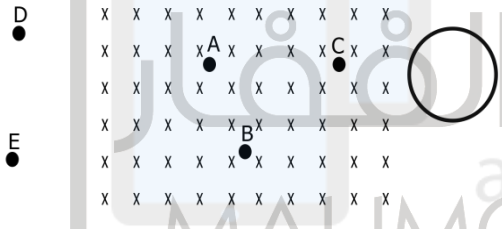
$B=\mu_0 n i$

A	4.021×10^{-5} v\m	B	2.298×10^{-4} v\m	C	1.149×10^{-6} v\m	D	3.641×10^{-4} v\m

20- تسحب حلقة معدنية من مجال مغناطيسي كما بالشكل المقابل فإن شدة التيار المستحث

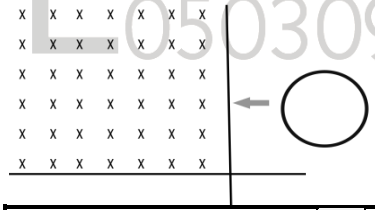


A	سيساوي صفر	B	سيزداد خطيا مع الزمن	C	سيزداد أسيا مع الزمن	D	سيزداد خطيا مع مربع الزمن



21-بالنسبة للحلقة المبينة بالشكل المقابل اذا كان المجال المغناطيسي منتظم يتولد جهد مستحث عندما ينتقل مركزها من .....

A	من A الى B	B	من C الى B	C	من D الى E	D	من E الى B



22-بالنسبة للحلقة المتحركة في الشكل فإن الجهد المستحث يصل الى قيمته العظمى في أي من الحالات التالية ؟

A	بمجرد دخول الحلقة في المجال الغناطيسي	B	عند دخول ربع الحلقة في المجال الغناطيسي	C	عند دخول نصف الحلقة في المجال الغناطيسي	D	بمجرد خروج الحلقة في المجال الغناطيسي

23-يوجد ملف لولبي طويل نصف قطره 2.80 cm و n=290 return \cm داخل ملف قصير نصف قطره 4.90 cm و N=31 return ومتحد معه في المحور . اذا التيار المار في الملف القصير يزداد بثبات من صفر حتى 2.8 A في 18 ms . كم يبلغ مقدار الجهد المستحث في الملف اللولبي ؟

A	0.433 V	B	0.233 V	C	0.750 V	D	0.128 V

تم تحميل هذا الملف من
alMahi.com/ae
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics

24-سلك موصل يدور في مجال مغناطيسي منتظم اذا زاد طول السلك بمعامل 2 فإن القدرة تتغير بمعامل:

A	2	B	4	C	$\frac{1}{2}$	D	16

25-سلك موصل يتحرك في مجال مغناطيسي منتظم اذا زادت السرعة الخطية للسلك بمقدار ثلاث أضعاف فإن القدرة تتغير بمعامل:

A	3	B	9	C	$\frac{1}{3}$	D	27

26- يتغير نصف قطر حلقة دائرية عمودية على مجال مغناطيسي مقداره 0.750 T طبقا للمعادلة $r(t)= r_0+vt$
اذا كان $r_0=0.1$ m و $v=0.0150$ m\s فما مقدار الجهد المستحث عند $t= 5s$ ؟

A	1.24×10^{-2} V	B	3.14×10^{-2} V	C	0.26×10^{-2} V	D	5.5×10^{-2} V

27- ملف فيه 400 لفة مساحة كل منها $0.02\ m^2$ يدور في مجال مغناطيسي من موضع يكون سطح الملف عمودي على خطوط المجال الى موضع يكون فيه موازي خلال 0.4 s فما شدة المجال المغناطيسيي اذا كان مقدار الجهد المستحث 8 v ؟

A	1.24 T	B	3.14 T	C	0.765 T	D	0.255 T

28- ملف مكون من 300 لفة نصف قطره 0.05 m اذا كان المجال المغناطيسي يتغير طبقا للدالة $B(t)=2t^2+3t$
اوجد الجهد المستحث خلال 3s

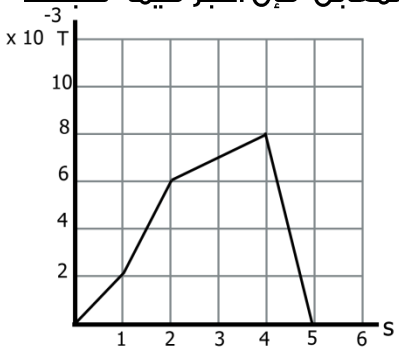
A	35.34 V	B	63.62 V	C	7.068 V	D	12.45 V

29- حلقة مربعة الشكل طول ضلعها 4 cm موضوعه في مجال مغناطيسي شدته 0.5 T تميل على المجال بزاوية 30 اذا تغير شكلها من المربع الى الدائرة خلال 0.2 s فما مقدار الجهد المستحث؟

A	2.125×10^{-4} V	B	4.445×10^{-4} V	C	1.040×10^{-3} V	D	5.465×10^{-4} V

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
محمود عبدالغفار
alManahj.com/ae
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics

30- ملف نحاسي موضوع في مجال مغناطيسي يتغير طبقا للتمثيل البياني المقابل فإن اكبر قيمة للجهد المستحث تحدث في الفترة الزمنية بين الثانية ..... والثانية .....



A	2-1	B	3-2	C	4-3	D	5-4

31- ملف لولبي عد لفاته (100) لفة ، معامل الحث الذاتي له يساوي 0.5 H اذا امر به تيار كهربائي شدته 3A فما التدفق المغناطيسي عبر الملف ؟.

A	0.315 Wb	B	1.215 Wb	C	0.218 Wb	D	0.015 Wb

32- ملف حثي نواته من الحديد ، عدد لفاته (100) لفة ، مساحة مقطعه $6 \times 10^{-4}\ m^2$ طوله 30 cm اتصل طرفاه ببطارية قوتها المحركة الكهربائية (20 v) ومقاومتها الداخلية مهملة فإذا علمت أن مقاومة سلك الملف 12 Ω و $\mu = 2 \times 10^{-3}$ wb\A.m اذا تغيرت شدة التيار من الصفر الى قيمتها العظمى خلال 0.5 s فما مقدار الجهد المستحث ؟

A	20 V	B	0.133 V	C	2.12 V	D	0.675 V

33- ملفان متقابلان A وB معامل الحث المتبادل بينهما 0.78 H عند فتح الدائرة تناقصت شدة التيار فيها من 3A الى صفر خلال 0.26 s فما مقدار الجهد المستحث ؟

A	12 V	B	9 V	C	12 V	D	6 V

34- يوجد ملف لولبي طويل نصف قطر مقطعه 4 cm وعدد لفات وحدة الأطوال 250 داخل ملف قصير نصف قطره 8 cm وعدد لفاته 60 لفة والملفات متحدان في المركز . يزداد التيار في الملف اللولبي من الصفر الى 0.9A خلال 44 ms كم يبلغ الجهد المستحث؟

A	2.93×10^{-3} V	B	1.86×10^{-3} V	C	7.75×10^{-3} V	D	1.94×10^{-3} V

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics

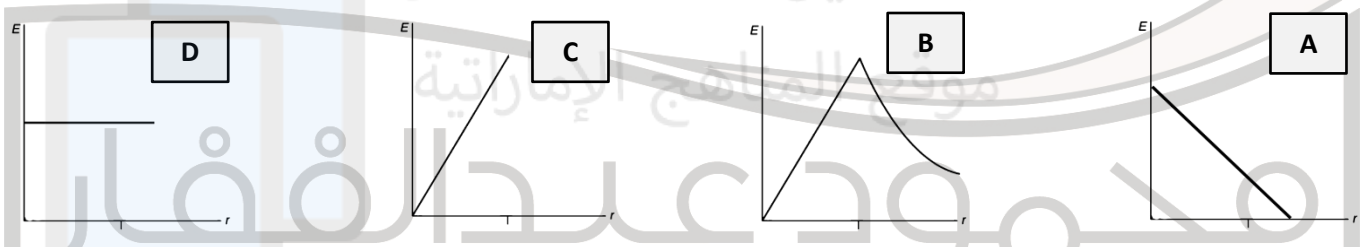
35-ملف لولبي عدد لفاته 50 لفة ومعامل حثه الذاتي 0.5 H اذا ضغط الملف ليصبح طوله نصف الطول الأصلي فإن معامل الحث يصبح.....

A	0.125 H	B	0.25 H	C	0.5 H	D	1 H

36- في اللحظة التي يكون فيها ملف المولد الكهربي المتردد موازي لمتجه المجال المغناطيسي فأي اختيار من المبين في الجدول المقابل يكون صحيح

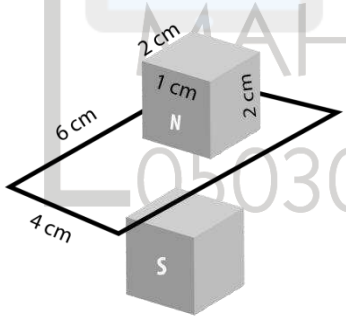
	ϕ_B	V_{ind}
a	صفر	قيمة عظمى
b	قيمة عظمى	صفر
c	قيمة عظمى	قيمى عظمى
d	صفر	صفر

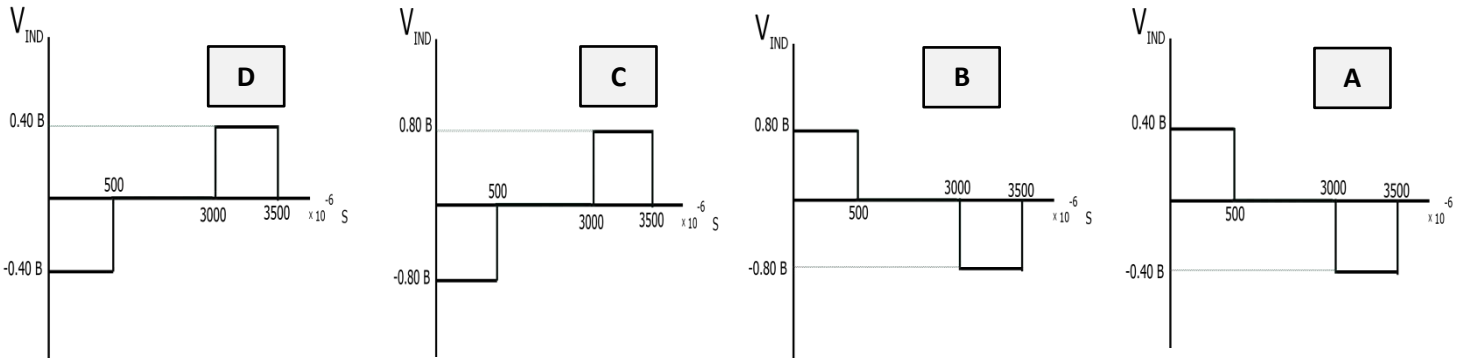
37- اي مما يلي يعتبر تمثيلا صحيحا للعلاقة بين المجال الكهربي المستحث عند نقطة وبعد النقطة عن محور الملف



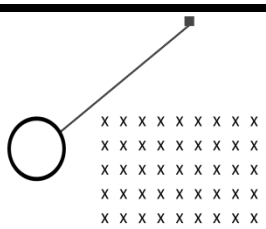
تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
محمود عبدالغفار
alManahj.com/ae
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics

38- حلقة مستطيلة كما بالشكل تدخل مجال مغناطيسي منتظم بسرعة ثابتة 20 m\s أي مما يلي يمثل تغير الجهد بالنسبة للزمن ؟





39- حلقة معلقة في خيط تركت من موضعها المبين في الشكل
لتتحرك كبندول بسيط متعامدة على مجال مغناطيسي فإن الحلقة .....

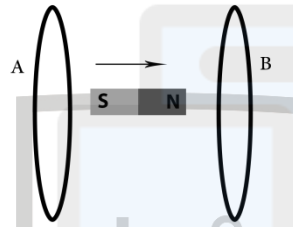


A	تستمر في التأرجح بنفس الزمن الدوري	B	تستمر في التأرجح بزمن دوري أقل	C	تستمر في التأرجح بزمن دوري أكبر	D	سرعان ما تتوقف

40-ملف نحاسي مكون من 600 لفة وحثه الذاتي 90 m H اذ كان هناك ملف مماثل غير ان عدد لفاته 500 لفة . فكم يكون معامل حثه الذاتي

A	75 mH	B	62.5 mH	C	108 mH	D	129.6 mH

41-مغناطيس يتحرك بين حلقتين كما بالشكل فأي مما يلي صحيح



A	يتولد تيار كهربي في الحلقة A فقط	B	يتولد تيار كهربي في الحلقة B فقط	C	يتولد تيار كهربي في كلتا الحلقتين في نفس الاتجاه	D	يتولد تيار كهربي في كلتا الحلقتين ولكن في اتجاهين متعاكسين

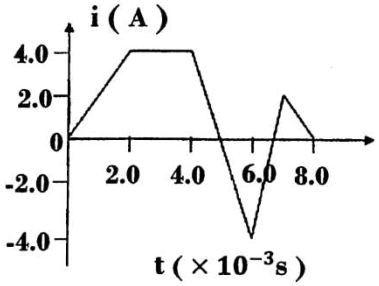
42- ملفان متجاوران A و B اذا كانت عدد لفات الملف الأول 500 والثاني 400 وكان التدفق المغناطيسي عبر الملف B والناتج عن المجال المغناطيسي في الملف A $2X10^{-3}$ Wb وكان التدفق المغناطيسي عبر الملف A والناتج عن المجال المغناطيسي في الملف B $4\ X10^{-4}$ Wb وكانت شدة التيار المار في الملف A يساوي 2A فكم يكون معامل الحث المتبادل بين الملفين ؟

A	0.5 H	B	1 H	C	0.8 H	D	0.4 H

43- حلقة فلزية مستطيلة طولها 4 cm وعرضها 2cm يجتازها مجال مغناطيسي عموديا على سطحها ويتغير مع الزمن وفق المعادلة $B(t)= 7t^2$ ما فرق الجهد المستحث عندما t=5 s

A	0.650 V	B	0.056 V	C	1.40 V	D	0.140 V

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
محمود عبدالغفار
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics



44- يظهر الرسم البياني المجاور تغيرات شدة التيار والزمن في ملف حثه الذاتي 10mH ما مقدار أكبر فرق جهد مستحث في الملف خلال فترات تغيرات التيار الموضحة في الرسم ؟

60 V	D	40 V	C	30 V	B	20 V	A

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
محمود عبدالغفار
alManahj.com/ae
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics

الوحدة العاشرة

دوائر التيار المتردد

45- في دائرة الملف والمكثف اذا كانت اقصى شحنة للمكثف هي 3μC فإن أقصى قيمة لشدة التيار المار في الدائرة تكون ..... (L=0.6 H و C= 4μF)

A	2.93×10^{-3} A	B	1.86×10^{-3} A	C	7.75×10^{-3} A	D	1.94×10^{-3} A

46-في دائرة الملف والمكثف اذا كانت شحنة المكثف عندما تتساوى الطاقة الكهربية والمغناطيسية هي 2μC فإن أقصى قيمة لشدة التيار المار في الدائرة تكون ..... (L=0.5 H و C= 9μF)

A	4.63×10^{-3} A	B	1.66×10^{-3} A	C	9.43×10^{-3} A	D	1.33×10^{-3} A

47-تيار متردد تعطى قيمته بالمعادلة $I=12 \sin(100 \pi t)$ فإن تردد التيار يساوي.....

A	314 Hz	B	200 Hz	C	100 Hz	D	50 Hz

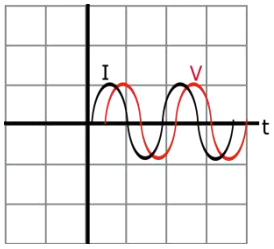
48- في دائرة المحث والمكثف شحنة المكثف تكون قيمة عظمى عندما يكون التيار يساوي صفر فان فرق الجهد عبر المكثف .....

A	يكون قيمة عظمى عند مرور اقصى تيار	B	يكون قيمة عظمى عندما يكون التيار يساوي صفر	C	يكون قيمة عظمى عندما تتساوى الطاقة الكهربية مع المغناطيسية	D	يبقى ثابت دائماً

49- دائرة مكثف مزودة بمصدر قوة دافعة متغيرة مع الزمن طبقا للعلاقة ($v=V \sin \omega t$) عندما يصل فرق الجهد الى اقصى قيمة فان مقدار التيار المار .....

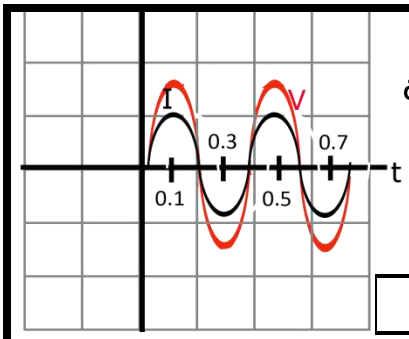
A	$I=0$	B	$I=+I_{max}$	C	$I=-I_{max}$	D	$I=I_{rms}$

50-الشكل المقابل يبين تغير الجهد والتيار في دائرة تيار متردد RLC فإن .....



A	$X_C > X_L$	B	$X_L > X_C$	C	$X_L=X_C$	D	$X_L-X_C=R$

محمود عبدالغفار MAHMOUD ABDELGHAFFAR 0503093166 physics
physics 12 adv

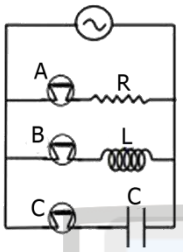


51- الشكل المقابل يبين تغير الجهد والتيار في دائرة تيار متردد RLC فما مقدار سعة المكثف اذا كان معامل الحث للمحث 0.4 H والمقاوم الأومي 6Ω ؟

A	1.3F	B	2.2 F	C	0.2F	D	0.01F

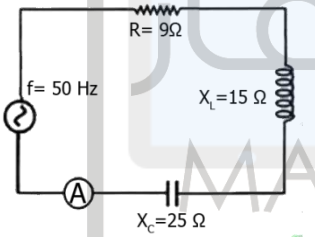
52- تيار تتغير شدته مع الزمن وفق المعادلة $I=3 \sin (120 \pi t)$ فما الشدة الفعالة للتيار ؟

A	2.1 A	B	4.2 A	C	6.6 A	D	8.6 A



53- بالنسبة للدائرة الموضحة بالشكل . عند زيادة تردد التيار في الدائرة فأي المصابيح الثلاث يزداد سطوعا ؟

A	A	B	B	C	C	D	A , C

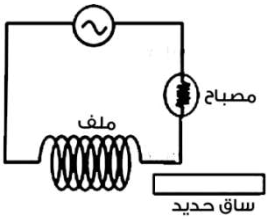


54- بالنسبة للدائرة المقابلة اذا كانت قراءة الأميتر 2.5 A فما مقدار الجهد الفعال؟

A	33.60V	B	23.86 V	C	67.5 V	D	44.9 V

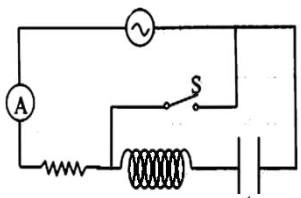
55- دائرة تيار متردد مكونة من مقاوم R= 12 Ω ومكثف C= 20 nF يتغير فيها الجهد مع الزمن طبقا للمعادلة $v=100 \sin (100 \pi t)$. كم تكون القيمة الفعالة للتيار؟

A	2.1 A	B	$6.30 X10^{-4}$ A	C	$4.45 X10^{-4}$ A	D	0.125 A



56- عند ادخال الساق الحديدي في الملف فإن سطوع المصباح .....

A	يزيد	B	يقل	C	يبقى كما هو	D	ينطفيء



57-عند غلق S وكانت الدائرة في حالة الرنين فإن شدة التيار المار في المقاوم.....

A	يبقى كما هو	B	يقل	C	يزيد	D	ينعدم

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics

58- في دائرة تيار متردد RLC اذا كان R=18 Ω و L=0.4 H و C=12μF وتردد التيار 100 Hz اذا كان الجهد الفعال في الدائرة 30 V فإن انخفاض الجهد في المحث يساوي..... 0.25

A	88.8 V	B	62.58 V	C	44.4 V	D	53.7 V

59-في دائرة تيار متردد RLC اذا كان R=12 Ω و L=0.7 H و C=15μF وتردد التيار 70 Hz فإن ثابت الطور في الدائرة يساوي .....

A	0.324 rad	B	0.542 rad	C	1.23 rad	D	1.494 rad

60-في دائرة تيار متردد RLC اذا كان R=10 Ω و L=0.44 H و C=13μF كم يكون تردد الرنين لهذه الدائرة ؟

A	222 Hz	B	314.5 Hz	C	66.55 Hz	D	418 Hz

61-في دائرة تيار متردد RLC اذا كان R=91 Ω و L=60 m H و C=6μF ويبلغ التردد الزاوي 64 rad\s فكم تبلغ معاوقة الدائرة ؟

A	91 Ω	B	2.6 k Ω	C	3.2 k Ω	D	91 k Ω

62-في دائرة ملف ومكثف L=60 m H و C=6μF وتم شحن المكثف ببطارية جهدها 12 V فما الطاقة الكلية في الدائرة ؟

A	0.504×10^{-4} J	B	2.16×10^{-4} J	C	1.08×10^{-4} J	D	4.32×10^{-4} J

63-في دائرة تيار متردد RLC اذا كان R=820 Ω و L=30 m H و C=0.290 mF متصله بمصدر جهد متغير مع الزمن بحيث V_{rms}=170 V فما القيمة الفعالة للجهد عبر طرفي المكثف عند تردد الرنين ؟

A	2.11 V	B	3.25 V	C	1.27 V	D	8.75 V

64-في دائرة تيار متردد RLC اذا كان R=276 Ω و L=0.5 H و C=3.30 μF متصله بمصدر جهد متغير مع الزمن بحيث V_{rms}=120 V فما الحد الأقصى لمتوسط القدرة المبددة في الدائرة ؟

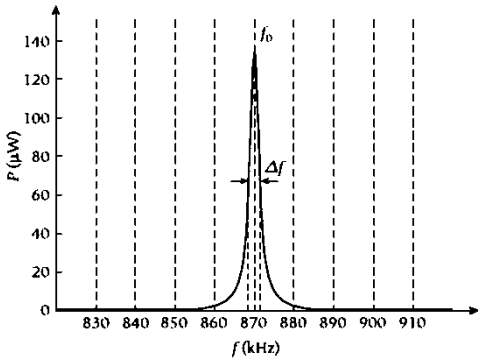
A	5.46 W	B	3.25 W	C	52.2 W	D	26.1 W

محمود عبدالغفار
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics

65-في الشبكات اللاسلكية تستخدم ترددات تصل لحوالي 2.6 GHz اذا كان العرض الكامل عند نصف الحد الأقصى 25MHz فما قيمة عامل الجودة ؟

A	0.0096	B	0.450	C	104	D	52

66-يمثل الشكل استجابة القدرة لدائرة توصيل RLC اذا كانت R= 0.0911 Ω و L= 5 μH فما قيمة عامل الجودة لهذه الدائرة ؟



A	300	B	150	C	$3.33X10^{-3}$	D	$6.66X10^{-3}$

67-في دائرة تيار متردد محث ومقاوم اذا كان R=83 Ω متصله بمصدر جهد متغير مع الزمن بحيث V_{rms}=33 V ويتدفق تيار I_{rms}=0.158 A عند تردد 7.10 kHz فما مقدار الحث L؟

A	6.44 mH	B	1.34 mH	C	5.14 mH	D	4.30 mH

68-مرشح امرار ترددات عالية مكونة من مقاوم وكثف يمرر اشارات ذات تردد 5 kHz وقيمة المعاوقة عند الترددات العالية جدا 1 kΩ ونسبة فرق الجهد الخارج الى الجهد الداخل 0.500 فما سعة المكثف ؟

A	0.062 μF	B	0.033μF	C	0.025 μF	D	0.018 μF

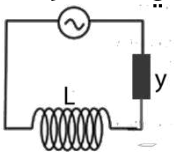
69- مرشح امرار التيارات الترددات العالية اذا كان $20\log\frac{V_{out}}{V_{in}} = -30$ و R=10 kΩ و C=0.0470 μF فما تردد التيار ؟

A	22.76 Hz	B	10.71 Hz	C	663.12 Hz	D	339.43 Hz

70-ما قيمة التردد الزاوي للقطع في مرشح امرار الترددات المنخفضة اذاكان R=110 Ω وL=0.5 H ؟

A	220 rad\s	B	454 rad\s	C	340 rad\s	D	160 rad\s

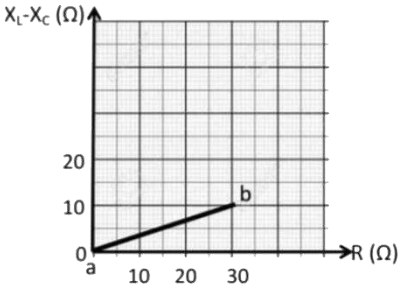
71- في الدائرة المقابلة اذا كان الجهد الكلي =فرق الجهد بين طرفي الملف – فرق الجهد بين طرفي العنصر Y فهذا يعني ان العنصر Y عبارة عن .....



A	ملف حث	B	مقاومة أومية	C	مكثف	D	مصباح

محمود عبدالغفار
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics
12 adv

72-الشكل المقابل يمثل دائرة تيار متردد . ما قيمة المعاوقة اذا كانت R=30Ω



A	3 Ω	B	0.3 Ω	C	31.6 Ω	D	300 Ω

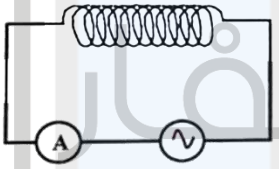
73- ملف حثه الذاتي 16 mH ومقاومته 30 Ω متصل بمصدر تيار متردد (10 V – 400 Hz) . فإن شدة التيار المار في الملف .....

A	0.2 A	B	0.5 A	C	1.2 A	D	0.7 A

74-يستخدم الملف في الدوائر الكهربائية كمرشح لامرار التيارات منخفضة التردد لأن .....

A	مقاومة الملف كبيرة	B	بانخفاض التردد تزداد المفاعلة الحثية	C	بانخفاض التردد تقل المفاعلة الحثية	D	التيار متغير الاتجاه

75- ماذا يحدث لقراءة الأميتر المبين في الشكل المجاور عندما تضغط لفات الملف الحثي إلى ان يصبح طوله نصف ما كان عليه

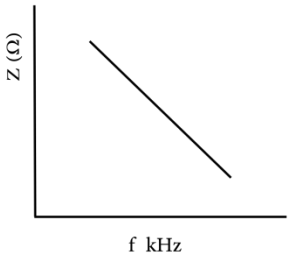


A	تصبح ضعف ماكانت عليه	B	تبقى كما هي	C	تصبح نصف ما كانت عليه	D	تصبح اربعة اضعاف ما كانت عليه

76- مصباح قدرته 90 W يعمل بجهد فعال 120 V اذا تم تشغيله بجهد فعال مقداره 200 V فكم يجب ان تكون المفاعله السعوية لمكثف يوصل معه على التوالي ليضيء المصباح بنفس القدرة الأولى؟

A	910 Ω	B	415 k Ω	C	3.2 k Ω	D	0.2133 k Ω

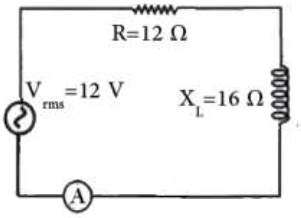
77- التمثيل البياني المقابل للعلاقة بين التردد والمعاوقة الكلية لدائرة تيار متردد
فما هي مكونات الدائرة ؟



A	محث	B	مكثف	C	مقاومة	D	محث ومكثف

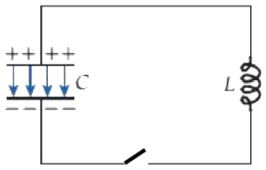
محمود عبدالغفار
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

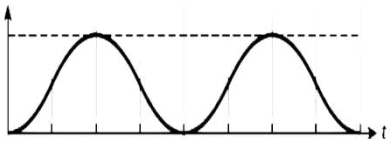
78- في دائرة التيار المتردد المقابلة أقصى قيمة للتيار في الدائرة؟



A	1 A	B	0.75 A	C	0.60 A	D	0.85 A

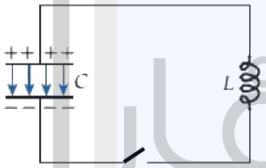
79- عند غلق المفتاح في الدائرة الكهربية المقابلة وحدوث تذبذب للتيار وفرق الجهد في الدائرة بدلالة الزمن . ما الكمية الفيزيائية التي يمثلها المحور الرأسي في الرسم البياني المقابل ؟ (المقاومة الكهربية مهملة)



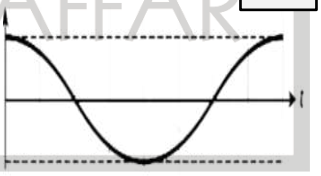


A	الشحنة الكهربية بين لوحي المكثف	B	شدة التيار المار في الدائرة	C	الطاقة الكهربية المختزنة في المجال الكهربي	D	الطاقة المغناطيسية المختزنة في المجال المغناطيسي

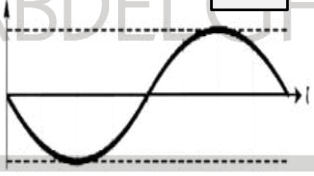
80- عند غلق مفتاح الدائرة المبينة .فأي مما يلي يمثل تغير شدة التيار المار في الدائرة مع الزمن ؟



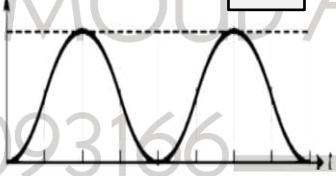
A



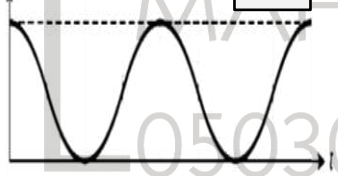
B



C



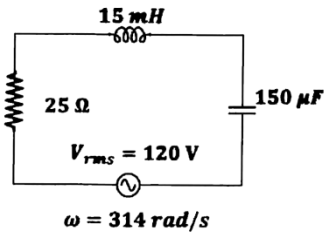
D



81- مصدر تيار متردد يعطي جهد كهربي وفق المعادلة V=200sin 2π 60t تم توصيله بمقاوم 20 Ω ما مقدار متوسط القدرة الكهربية المبددة في المقاوم ؟

A	1000 W	B	2000 W	C	4000 W	D	8000 W

82- ما قيمة ثابت الطور في الدائرة المقابلة ؟



A	-0.85 rad	B	-33.4 rad	C	-0.58 rad	D	0.44 rad

محمود عبدالغفار
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

الوحدة الحادية عشر

الموجات الكهرومغناطيسية

83- تبث محطة اذاعية على تردد 90.5 MHz . ما الطول الموجي لهذه الموجة ؟

A	0.35 m	B	3.31 m	C	6.3 m	D	0.5 m

84- تبث اذاعة الشارقة الى منطقة معينة على نطاق 49 m فما التردد الذي تبث به الاذاعة ؟

A	820 kHz	B	6.12 MHz	C	88.9 MHz	D	91.7 MHz

85- مقياس الحرارة المستخدم في الاماكن التجارية يستخدم فيه كاشفات .....

A	الأشعة فوق بنفسجية	B	الأشعة تحت الحمراء	C	أشعة X	D	أشعة جاما

86-الأشعة المستخدمة لتحديد البنية الجزيئية لأي مادة متبلرة هي .....

A	الأشعة فوق بنفسجية	B	الأشعة تحت الحمراء	C	أشعة X	D	أشعة جاما

87- في موجات الراديو AM يتم تعديل :

A	تردد الموجة	B	الطول الموجي	C	سعة الموجة	D	سرعة الموجة

88- اذا كان متوسط شدة ضوء الشمس على سطح الأرض $1400\ W\backslash m^2$ فان القيمة الفعالة للمجال المغناطيسي تساوي:

A	218 T	B	3.39 μT	C	730 T	D	2.4 μT

89- يصدر مصدر ضوء نقطي أحادي اللون 1.5 W من الطاقة المغناطيسية في جميع الاتجاهات فان شدة الضوء على بعد 0.32 m من المصدر يساوي .....

A	$1.2\ W\backslash m^2$	B	$1.4\ W\backslash m^2$	C	$3.2\ W\backslash m^2$	D	$2.33\ W\backslash m^2$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
محمود عبدالغفار
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics
almanahj.com/ae

90- ما شدة ضوء الليزر اللازم لانتاج مجال كهربي قيمته الفعاله 5.761×10^{11} V\m

A	1.2×10^{20} W\m^2	B	1.3×10^{20} W\m^2	C	8.8×10^{20} W\m^2	D	2.5×10^{20} W\m^2

91- موجه كهرومغناطيسية سعة مجالها الكهربي 200 فما متوسط كثافة الطاقة لهذه الموجة ؟

A	17.7×10^{-8} J\m^3	B	8.86×10^{-8} J\m^3	C	2.21×10^{-8} J\m^3	D	9.44×10^{-8} J\m^3

92- اذا كان جهد الانهيار للهواء 3×10^6 V \m فما اكبر شدة ضوء يمكنها الانتشار في الهواء ؟

A	3.24×10^{10} W\m^2	B	1.43×10^{10} W\m^2	C	1.82×10^{10} W\m^2	D	1.19×10^{10} W\m^2

93- لوح شمسي كفاءته 20% ومساحته 24 m^2 ويبلغ متوسط الاشعاع الساقط عليه 300 W\m^2 فإن اجمالي الطاقة المتولدة في 5 ساعات يساوي .....

A	7.2 kWh	B	36kWh	C	4.5 kWh	D	1.2 kWh

94- يوفر كشاف بقدرة 500 W ذو اضاءة مركزة بنسبة 50% من الضوء داخل منطقة دائرية نصف قطرها 2m ما القيمة الفعالة للمجال الكهربي ؟

A	77.4 V\m	B	86.6 V\m	C	17.4 V\m	D	100.3 V\m

95- ما سعة المجال الكهربائي للموجة الكهرومغناطيسية التي تبلغ سعة مجالها المغناطيسي 8×10^{-3} T؟

A	2.4 MV\m	B	1.4 MV\m	C	3.6 MV\m	D	5.3 MV\m

96- اذا كان الثابت الشمسي المقاس بواسطة المحطة الفضائية الدولية 1400 W\m^2 فهذا يعني ان اقصى مجال كهربي للاشعاع الشمسي يساوي .....

A	726.5 V\m	B	866.5 V\m	C	1704 V\m	D	1027 V\m

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
محمود عبدالغفار
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics

97- ما شدة التيار المستمر الذي يتدفق في ملف معامل حثه الذاتي 1.2 H ويختزن طاقة 375 J؟

1	D	1.8 A	D	25 A	C	18 A	B	5 A	A

98- ما متوسط كثافة الطاقة لموجة كهرومغناطيسية مجالها الكهربي قيمته العظمى 765 V\m ؟

2.59×10^{-6} J\m^3	D	8.45×10^{-6} J\m^3	C	1.66×10^{-6} J\m^3	B	7.50×10^{-6} J\m^3	A

99- دائرة RLC في حالة رنين تحتوي على مكثف 2pF و محث معامل حثه 3.17×10^{-3} H فما الطول الموجي للموجة الصادرة عن هذه الدائرة عند الرنين ؟

100 m	D	50 m	C	25 m	B	150 m	A

100- ينتج ليزر قدرته 100 W بمساحة مقطع عرضي $2mm^2$ فما القيمة العظمى للمجال المغناطيسي في الشعاع ؟

6.5×10^{-4} T	D	1.94×10^{5} T	C	1.55×10^{3} T	B	1.30×10^{-3} T	A

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
محمود عبدالغفار
alManahj.com/ae
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics

الإجابات

1	D
2	C
3	A
4	B
5	A
6	A
7	C
8	A
9	C
10	B
11	B
12	D
13	A
14	B
15	C
16	D
17	B
18	D
19	C
20	B
21	D
22	C
23	A
24	D
25	B

26	A
27	D
28	A
29	C
30	D
31	D
32	B
33	B
34	D
35	D
36	A
37	B
38	D
39	D
40	B
41	D
42	D
43	B
44	C
45	D
46	D
47	D
48	B
49	A
50	A

51	D
52	A
53	C
54	A
55	C
56	B
57	A
58	B
59	D
60	C
61	B
62	D
63	A
64	C
65	C
66	A
67	D
68	D
69	B
70	A
71	C
72	C
73	A
74	C
75	C

76	D
77	B
78	D
79	D
80	B
81	A
82	C
83	B
84	B
85	B
86	C
87	C
88	D
89	A
90	C
91	A
92	D
93	A
94	B
95	A
96	D
97	C
98	D
99	A
100	D

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
almanahj.com/ae
physics

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
محمود عبدالغفار
alManahj.com/ae
MAHMOUD ABDELGHAFFAR
0503093166
physics