

# توقعات ليلة الامتحان أسئلة امتحانات تجريبية قصير (أ)



## الفيزياء

الفصل الدراسي الثاني

2025 - 2024

### السؤال الأول :

أ - اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة ( √ ) بين القوسين  
لها لكل ممل يلي : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- إذا وضع سطح مساحته  $50m^2$  موازياً لمجال مغناطيسي منتظم شدته  $0.01T$  ، فإن التدفق المغناطيسي الذي يجتازه بوحدة ( WB ) يساوي :

( )  $5 \times 10^{-4}$  ( )  $5 \times 10^{-3}$  ( ) 0.5 ( ) 0

إذا كان طول الموجة الصوتية التي يصدرها مصدر صوتي هو (2m) وتردد الاهتزاز هو

2- (1600Hz) فإن سرعة انتشار الصوت في الهواء بوحدة ( m/s ) .

( ) على موجبة ( ) على سالبة ( ) صفر ( ) أعلى من الصفر

ب -أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسباً علمياً : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- بزيادة مساحة السطح الذي تخترقه خطوط المجال المغناطيسي ..... التدفق المغناطيسي .

2- الجهاز الذي يعمل على توليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الميكانيكية هو .....

### السؤال الثاني :

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- توضع إشارة سالبة في قانون فارداي .

2- يزداد صعوبة دفع مغناطيس في ملف متصل بمقاومة خارجية كلما زادت عدد لفاته .

ب - حل المسألة التالية : (  $2 = 1 \times 2$  )

ملف عدد لفاته (25) لفة ملفوف حول أنبوبة مجوفة مساحة مقطعها  $1.8cm^2$  تأثر الملف بمجال مغناطيسي منتظم عمودي على مستوى الملف فإذا زادت شدة المجال من صفر إلى  $0.55T$  في زمن قدره  $0.75s$  أحسب:

1 - مقدار القوة الدافعة الحثية في الملف .

2 - إذا كانت مقاومة الملف  $3\Omega$  ، احسب شدة التيار الحثي في الملف .

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

## السؤال الأول :

5

أ - اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة ( ✓ ) بين القوسين  
لها لكل ممل يلي : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- تزداد صعوبة دفع مغناطيسي في ملف متصل بمقاومة خارجية كلما :

( ) قلت عدد لفات الملف ( ) زادت عدد لفات الملف

( ) كانت الحركة النسبية بين المغناطيس والملف ( ) عند توقف الحركة النسبية بين المغناطيس  
أبطأ ( ) والملف

2- يتحرك إلكترون ( $q_e = 1.6 \times 10^{-19}$ ) بسرعة موازية لخطوط مجال مغناطيسي شدته 0.8T ،  
فإن مقدار القوة المغناطيسية المؤثرة على الإلكترون تساوي بوحدة (N):

( ) صفر ( )  $3.8 \times 10^{14}$  ( )  $6.4 \times 10^{14}$  ( )  $7.5 \times 10^{14}$



ب - أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسباً علمياً : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )  
أثناء تقريب المغناطيس من الملف كما بالشكل يكون

1-

الطرف (a) للملف قطباً .....  
تكون القوة الدافعة الكهربائية التأثيرية التي تتولد في ملف المولد الكهربائي في قيمة عظمى

2-

الموجبة عندما تكون الزاوية بين خطوط المجال ومتجه مساحة السطح بالدرجات مساوية .....

## السؤال الثاني :

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- إذا كان مستوى سطح ملف موازياً لإتجاه المجال المغناطيسي ، فإن مقدار التدفق المغناطيسي  
يساوي صفر.

.....  
.....

2- تكون القوة الدافعة الكهربائية الحثية المتولدة في ملف الدينامو منعدمة عندما يدور ملف الدينامو  
دورة كاملة .

.....  
.....

ب - حل المسألة التالية : (  $2 = 1 \times 2$  )

ملف مستطيل عدد لفاته (200) لفة وضع في مجال مغناطيسي شدته 0.4T بحيث كان مستواه عمودياً على  
المجال حيث مساحة مقطع لفاته  $50\text{cm}^2$  أحسب متوسط القوة المحركة التأثيرية المتولدة بالملف :

1 - إذا قلب الملف 0.4S :

.....  
.....

2 - إذا أبعد الملف عن المجال في زمن قدره 0.1S :

.....  
.....

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

### السؤال الأول :

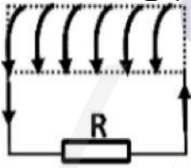
أ - اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة ( √ ) بين القوسين  
لها لكل ممل يلي : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

ملف لولبي عدد لفاته (1000) لفة فإذا كان التدفق المغناطيسي الذي يجتازه  $5 \times 10^{-3} \text{Wb}$

1- فإذا تلاشى في زمن قدره 0.1s فإن قيمة القوة الدافعة الكهربائية المتولدة في الملف بوحدة (v) تساوي :

( ) 50000 ( ) 50 ( ) -50000 ( ) -50

2- يتولد في الملف اللولبي تآثيري اتجاهه كما هو موضح بالشكل إذا كان اتجاه المغناطيس :



( N S )

( ) متحركاً بعيداً عن الملف ( ) ثابتاً أمام الملف

( ) متحركاً نحو الملف

ب - أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسباً علمياً : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- ينعدم التدفق المغناطيسي عندما تكون خطوط المجال المغناطيسي ..... للسطح .

2- يكون التدفق المغناطيسي الذي يخترق ملف المولد الكهربائي في قيمته العظمى الموجبة عندما تكون الزاوية بين خطوط المجال ومتجه مساحة السطح بالدرجات مساوية .....

### السؤال الثاني :

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- ينعدم التدفق المغناطيسي عندما تكون خطوط المجال المغناطيسي موازية للسطح .

.....

2- تولد قوة دافعة كهربائية حثية في دائرة الحمل المغلفة للمولد الكهربائي .

.....

ب - حل المسألة التالية : (  $2 = 1 \times 2$  )

ملف مستطيل عدد لفاته (400) لفة وضع في مجال مغناطيسي شدته 0.4T بحيث كان مستواه عمودياً على

المجال فإذا علمت أن مساحة مقطع لفاته  $(12 \times 10^{-4}) \text{ m}^2$  أحسب متوسط القوة المحركة التأثيرية المتولدة في هذا الملف في الحالة الآتية :

1 - إذا قلب الملف ( عكس اتجاه المجال ) في زمن قدره 0.4s .

.....

2 - إذا ابعد الملف عن المجال في زمن قدره 0.01S :

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

|   |
|---|
|   |
| 5 |

### السؤال الأول :

أ - اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( √ ) بين القوسين  
لها لكل ممل يلي : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

وضعت حلقة معدنية مساحتها (A) يميل مستواها بزاوية (30°)

1- على اتجاه مجال مغناطيسي شدته (B) كما بالشكل ، فإن  
التدفق المغناطيسي الذي يجتاز الحلقة يساوي :

$BA \frac{\sqrt{3}}{2}$  ( )  $\frac{BA}{\sqrt{2}}$  ( )  $BA$  ( )  $\frac{BA}{2}$  ( )

2- تبلغ القوة المحركة الكهربائية الحثية في ملف مولد كهربائي قيمتها العظمى في اللحظة التي  
يكون فيها مستوى الملف :

( ) عمودياً على خطوط المجال المغناطيسي ( ) موازياً لخطوط المجال المغناطيسي

( ) يصنع زاوية حادة مع خطوط المجال المغناطيسي ( ) يصنع زاوية منفرجة مع خطوط المجال  
المغناطيسي

ب - أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسباً علمياً : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- وحدة التدفق المغناطيسي هو الويبر (Wb) وتكافئ حسب النظام الدولي للوحدات.....

2- يكون التيار الحثي المتولد في ملف الدينامو أكبر ما يمكن عندما يكون مستوى الملف  
خطوط المجال المغناطيسي .

### السؤال الثاني :

أ - علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- التدفق المغناطيسي كمية عددية وليس كمية متجهة .

.....

2- إذا دخلت الشحنة المجال المغناطيسي وهي موازية لتعد قيمة القوة المغناطيسية .

.....

ب - حل المسألة التالية : (  $2 = 1 \times 2$  )

ملف مستطيل طوله 30cm وعرضه 20cm مكون من 500 لفة يدور بسرعة 3000 دورة في الدقيقة حول  
محور مواز لطوله في مجال مغناطيسي منتظم شدته 0.035T أحسب :

1 - القوة الدافعة الكهربائية التآثيرية العظمى المتولدة في الملف :

.....

2 - القوة المحركة اللحظية عندما تكون الزاوية بين مستوى الملف وخط المجال 30° :

.....

انتهت الأسئلة

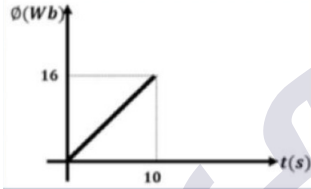
مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،



## السؤال الأول :

أ - اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( √ ) بين القوسين  
لها لكل ممل يلي : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

الرسم البياني يوضح التغير في التدفق المغناطيسي ( $\Phi$ ) الذي يجتاز  
1- ملفاً عدد لفاته (200) لفة مع الزمن ( $t$ ) ومنه فإن مقدار القوة الدافعة  
التأثيرية المتولدة في الملف (بوحدة الفولت) تساوي :



( ) 0.32 ( ) 320 ( ) 525 ( ) 0.16

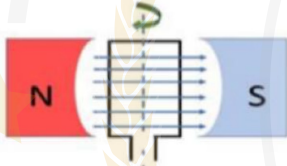
2- أفضل تعبير بياني يوضح علاقة التيار الكهربائي التأثيري (I) المتولد في دائرة الحمل لمولد  
كهربائي والزاوية ( $\theta$ ) بدءاً من الوضع الصفري للملف خلال دورة كاملة هو :



ب - أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسباً علمياً : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- وحدة شدة المجال المغناطيسي هي التسلا وتكافئ .....

تكون القوة الدافعة الكهربائية التأثيرية المتولدة من دوران ملف  
2- في مجال مغناطيسي منتظم لحظة مروره بالوضع المبين بالشكل



مساوية قيمة .....

## السؤال الثاني :

أ - ماذا يحدث في كل من الحالات التالية مع التفسير : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- عند حركة المغناطيس في ملف متصل بجلفانومتر أو حركة الملف بنسبة لمغناطيس ثابت .

الحدث : .....

التفسير : .....

2- عندما يؤثر مجال مغناطيسي في شحنة ساكنة كما في المجال الكهربائي .

الحدث : .....

التفسير : .....

ب - حل المسألة التالية : (  $2 = 1 \times 2$  )

مولد تيار متردد يتألف من ملف مصنوع من 200 لفة مساحة كل منها  $0.001\text{m}^2$  ومقاومته  $10\Omega$  موضوع  
في مجال مغناطيسي منتظم شدته  $5\text{T}$  ويدور حول محور ثابت بسرعة زاوية مقدارها  $50\text{rad/s}$  أحسب :

1 - القوة الدافعة الكهربائية بعد  $0.01\text{s}$  من بدء الدوران .

.....

.....

2 - القيمة العظمى للقوة الدافعة الكهربائية المتولدة في الملف .

.....

.....

3 - القيمة العظمى لشدة التيار الحثي المتولد في الملف .

.....

.....

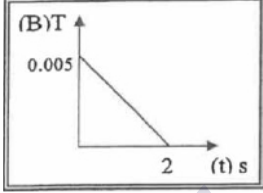
إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

### السؤال الأول :

أ - اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( √ ) بين القوسين  
لها لكل ممل يلي : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

5



الشكل المقابل يوضح التغير في شدة المجال المغناطيسي (B) الذي يخترق عمودياً ملف عدد لفاته (500) لفة ملفوف حول اسطوانة فارغة مساحة قاعدتها  $0.5 \text{ m}^2$  مع الزمن (t) فتكون قيمة القوة الدافعة الحثية المتكونة بوحدة (V) تساوي :

(  $2.5 \times 10^{-3}$  ) (  $625 \times 10^{-3}$  ) ( ) (  $1.25$  ) (  $125 \times 10^{-3}$  )

مولد تيار متردد يتكون من ملف مصنوع من (100) لفة ومقاومته  $20 \Omega$  يدور حول محور مواز لطوله داخل مجال مغناطيسي منتظم فكانت القيمة العظمى للقوة الدافعة الكهربية المتولدة في الملف  $240 \text{ V}$  فإن القيمة العظمى لشدة التيار الحثي المتولد في الملف بوحدة (A) تساوي :

(  $2.4$  ) ( ) (  $8.33$  ) ( ) (  $12$  ) ( ) (  $1200$  )

ب - أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسباً علمياً : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

في الشكل السابق عندما يتغير شدة المجال المغناطيسي في الحلقتين المعدنيتين (a,b) بنفس المعدل تتولد في الحلقة (a) قوة دافعة كهربائية حثية مقدارها (ε) فإن الحلقة (b) يتولد فيها قوة دافعة كهربائية حثية مقدارها .....

إذا زاد عدد لفات ملف المولد الكهربائي إلي الضعف وقلت سرعته الزاوية (ω) إلي النصف  
مع ثبات باقي العوامل فإن القوة الدافعة الكهربية العظمى المتولدة منه .....

### السؤال الثاني :

أ - ماذا يحدث في كل من الحالات التالية مع التفسير : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- عند توقف حركة لمغناطيس في ملف متصل بجلفانومتر أو توقف حركة الملف بالنسبة لمغناطيس ثابت.  
الحدث : .....

التفسير : .....  
2- دخول البروتون والإلكترون موازي للمجال المغناطيسي .  
الحدث : .....

التفسير : .....  
ب - حل المسألة التالية : (  $2 = 1 \times 2$  )

مولد تيار متردد يتألف من ملف مصنوع من 100 لفة مساحة كل منها  $0.001 \text{ m}^2$  ومقاومته  $10 \Omega$  موضوع موضوع ليدور حول محور بحركة دائرية منتظمة وبتردد  $f = (60) \text{ HZ}$  داخل مجال مغناطيسي منتظم شدته  $T(5)$  علماً أن في لحظة صفر كانت الإزاحة الزاوية احسب :  
1- مقدار القيمة العظمى للقوة الدافعة الكهربية المتولدة.

2 - مقدار القيمة العظمى للتيار الحثي المتولد .

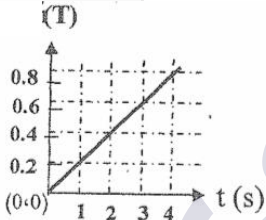
انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

|   |
|---|
|   |
| 5 |

### السؤال الأول :

أ - اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( √ ) بين القوسين  
لها لكل ممل يلي : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )



ملف مكون من (150) لفة حول اسطوانة فارغة مساحة قاعدتها  $0.4 \text{ m}^2$  يؤثر عليه مجال مغناطيسي منتظم اتجاهه عمودي علي مستوي قاعدة الاسطوانة وتتغير شدته كما بالشكل المقابل، بالتالي تكون القوة الدافعة الحثية في الملف بوحدة (الفولت) مساوية:

( ) 30 ( ) 12 ( ) -12 ( ) -30

دخل جسيم مشحون بشحنة مقدارها  $5 \times 10^{-6} \text{ C}$  مجال مغناطيسي منتظم بصورة عمودية بسرعة  $100 \text{ m/s}$  فتأثر بقوة مغناطيسي مقدارها  $5 \times 10^{-4} \text{ N}$  فإن شدة المجال المغناطيسي بوحدة التسلا T تساوي:

( ) 0.5 ( ) 1 ( ) 1.5 ( ) 2

ب - أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسباً علمياً : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- مقدار القوة الدافعة الكهربائية المتولدة في ملف بالحث يتناسب ..... مع معدل التغير في التدفق المغناطيسي الذي يجتاز هذه اللفات.

2- يكون التيار التأثيري المتولد في ملف المولد الكهربائي في قيمته العظمي عندما يكون متجه مساحة الملف ..... علي خطوط المجال المغناطيسي.

### السؤال الثاني :

أ- ماذا يحدث في كل من الحالات التالية مع التفسير : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- عند إدخال مغناطيس في ملف طرفاه موصولين علي مقاومة خارجية عندما تكون عدد لفاته كبيرة.

الحدث : .....

التفسير : .....

2- دخول البروتون والإلكترون عمودي علي المجال المغناطيسي .

الحدث : .....

التفسير : .....

ب - حل المسألة التالية : (  $2 = 1 \times 2$  )

عدد لفاته (50) لفه ومقاومته  $4 \Omega$  ملفوف حول أنبوبة مجوفة مساحة مقطعها  $8 \times 10^{-3} \text{ m}^2$  يخترقه

مغناطيسي منتظم عمودي علي مستوي الملف فإذا زادت شدة المجال من  $0 \text{ T}$  إلي  $0.6 \text{ T}$  في زمن  $0.02 \text{ s}$  احسب:

1- مقدار القوة الدافعة الحثية في الملف.

.....

.....

2 - شدة التيار الحثي في الملف.

.....

.....

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

## السؤال الأول :

أ - اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( √ ) بين القوسين  
 لها لكل ممل يلي : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- احد الأشكال التالية يبين الاتجاه الصحيح للتيار الكهربائي التأثيري المتولد في ملف نتيجة تغير التدفق المغناطيسي من حركة المغناطيس وهو:

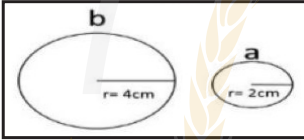


2- القوة المغناطيسية التي يؤثر بها مجال مغناطيسي على جسيم مشحون يتحرك باتجاه غير مواز لخطوط المجال تتناسب:

- ( ) طردياً مع شحنة الجسيم  
 ( ) عكسياً مع شحنة الجسيم  
 ( ) طردياً مع كتلة الجسيم  
 ( ) عكسياً مع كتلة الجسيم

ب - أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسباً علمياً : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

في الشكل السابق عندما يتغير التدفق المغناطيسي في الحلقتين المعدنيتين (a,b) بنفس المعدل تتولد في الحلقة (a) قوة دافعة كهربائية حثية مقدارها (ε) فإن الحلقة (b) يتولد فيها قوة دافعة كهربائية حثية مقدارها .....  
 1- (a,b) بنفس المعدل تتولد في الحلقة (a) قوة دافعة كهربائية حثية مقدارها .....  
 2- لزيادة القوة الدافعة الكهربائية المترددة المتولدة في ملف مولد كهربائي يجب زيادة..... للملف.



## السؤال الثاني :

أ - قارن بين كل من : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

| وجه المقارنة                           | التدفق المغناطيسي (φ) | شدة المجال المغناطيسي (β) |
|----------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| نوع الكمية الفيزيائية                  |                       |                           |
| وجه المقارنة                           | θ = 0°                | θ = 90°                   |
| التدفق المغناطيسي (أكبر ما يمكن/منعدم) |                       |                           |

ب - حل المسألة التالية : (  $2 = 1 \times 2$  )

مولد تيار متردد يتكون من ملف مصنوع من (100) لفة مساحة كل لفة (0.01) m موضوع ليدور حول محور بسرعة زاوية منتظمة (120) red/s داخل مجال مغناطيسي منتظم شدته (5) T فإذا علمت أن في اللحظة (t=0) كانت خطوط المجال لها اتجاه مساحة مستوي الملفات إحسب:  
 1- القيمة العظمى للقوة الدافعة الكهربائية الحثية.

.....  
 2 - القوة الدافعة الكهربائية الحثية في اللحظة التي يصنع فيها متجه المساحة زاوية (30°) مع اتجاه خطوط المجال المغناطيسي.  
 .....

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

### السؤال الأول :

أ - اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( ✓ ) بين القوسين  
لها لكل ممل يلي : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

يكون التدفق المغناطيسي الذي يخترق سطحًا ما مساحته (A) مغفور  
1- في مجال مغناطيسي منتظم شدته (B) أكبر ما يمكن عندما تكون  
الزاوية بين متجه مساحة السطح وخطوط المجال المغناطيسي تساوي :

( )  $0^\circ$  ( )  $30^\circ$  ( )  $60^\circ$  ( )  $90^\circ$

2- أحد الأجهزة التالية يعتمد في عمله على الحث الكهرومغناطيسي :

( ) المولد الكهربائي ( ) المحرك الكهربائي ( ) الجلفانومتر ( ) مطياف الكتلة  
ب - أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسبًا علميًا : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- القوة الدافعة الكهربائية المتولدة في موصل ..... معدل تغير التدفق المغناطيسي  
بالنسبة للزمن .

1- عندما يدخل بروتون بسرعة ثابتة عموديًا على مجال مغناطيسي منتظم فإنه يتحرك في  
.....

### السؤال الثاني :

أ - أ - قارن بين كل من : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

| وجه المقارنة         | التدفق المغناطيسي                                                | شدة المجال المغناطيسي                                             |
|----------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| وحدة القياس          |                                                                  |                                                                   |
| وجه المقارنة         | دفع القطب الشمالي (N) لمغناطيس<br>إلى داخل ملف يتولد به تيار حثي | سحب القطب الشمالي (N) لمغناطيس<br>بعيدًا عن ملف يتولد به تيار حثي |
| نوع القطب<br>المتكون |                                                                  |                                                                   |

ب - حل المسألة التالية : (  $2 = 1 \times 2$  )

ملف عدد لفاته 25 لفة ملفوف حول أنبوبة مجوفة مساحة مقطعها  $1.8\text{cm}^2$  ، تأثر الملف بمجال مغناطيسي  
منتظم عمودي على مستوى الملف فإذا زادت شدة المجال من صفر إلى 0.55T في زمن قدره 0.75 أحسب :

1 - مقدار القوة الدافعة الحثية في الملف :

.....

2 - إذا كانت مقاومة الملف  $3\Omega$  أحسب شدة التيار الحثي في الملف :

.....

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

### السؤال الأول :

أ - اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة ( √ ) بين القوسين  
لها لكل ممل يلي : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

5

- 1- إذا كانت قيمة التدفق المغناطيسي المنتظم الذي يجتاز بشكل عمودي سطحاً مساحته  $5m^2$  هي  $20wb$  فإن شدة المجال المغناطيسي تكون بوحدة T مساوية:
- ( ) 100 ( ) 25 ( ) 15 ( ) 4
- 2- تكون القوة الدافعة الكهربائية الحثية المتولدة في ملف المولد الكهربائي قيمة عظمى عندما تكون زاوية السقوط تساوي:
- ( )  $0^\circ$  ( )  $\pi rad$  ( )  $3\pi rad$  ( )  $2\pi rad$

ب - أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسباً علمياً : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

1- يمكن تحديد اتجاه التيار التآثري المار في ملف بتطبيق قاعدة .....

2- إذا قُذِف أيون موجب بسرعة ثابتة في مجال مغناطيسي منتظم وفي اتجاه موازٍ للمجال فإنه سوف يتحرك في .....

### السؤال الثاني :

أ - قارن بين كل من : (  $1 = \frac{1}{2} \times 2$  )

| وجه المقارنة                                                      | ربع دورة $\theta$ من الموضع الصفري | دورة كاملة $\theta$ من الموضع الصفري |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| القوة الدافعة الكهربائية اللحظية المتولدة في ملف المولد الكهربائي |                                    |                                      |
| وجه المقارنة                                                      | بروتون عمودي علي مجال مغناطيسي     | نيوترون عمودي علي مجال مغناطيسي      |
| القوة المغناطيسية (توجد/ لا توجد)                                 |                                    |                                      |

ب - حل المسألة التالية : (  $2 = 1 \times 2$  )

لفة دائرية الشكل نصف قطرها  $10cm$  موضوعة في مجال مغناطيسي منتظم شدته  $0.4T$  احسب مقدار التدفق المغناطيسي في الحالات الآتية:

1- متجه مساحة السطح يصنع زاوية  $(60^\circ)$  مع خط المجال المغناطيسي.

.....  
.....

2 - عند سقوط خطوط المجال المغناطيسي عمودية علي السطح.

.....  
.....

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،



## احرص على اقتناء سلسلة منصة البلاطي

- كتاب الشرح.
- كتاب الأسئلة.
- كتاب إجابة الأسئلة.
- المراجعة النهائية (الأسئلة - الإجابة).
- توقعات ليلة الامتحان (الأسئلة - الإجابة).
- كبسولة ليلة الامتحان.
- برشامة ليلة الامتحان.



## الفيزياء 12

الفصل الدراسي الثاني

2024 - 2025

استمتع بتجربة التعلم  
مع منصة البلاطي

