دولـــــــة فلـسـطـيـن
وزارة التربيـة والـتـعـلـيـم العـالي
مـديـريـة التربية والتعليم – طولكرم
مجموع العلامات: 100

بسم الله الرحمن الرحيم

الصف: الثاني عشر / الصناعي
المـبـحـث: الـفـيـزيـاء
التاريخ: 26 / 04 /2026
مدة الامتحان: 2:45 h

الامتحان الموحد/ التجريبي
من العام الدراسي: 2025-2026

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة، أجب عن (خمسة) منها فقط.

القسم الأول: يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعها.

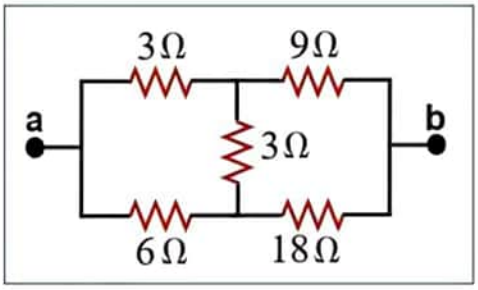
السؤال الأول: (20 علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1- جسم كتله $(0.5\ Kg)$ سقط من السكون من ارتفاع $(180\ cm)$ عن سطح الأرض، ما مقدار زخمه عند وصوله الأرض بوحدة $(Kg.m/s)$ ؟

- (3) - (5) - (6) - (9)

2- في الشكل المجاور يمثل جزءاً من دارة كهربائية، ما مقدار المقاومة المكافئة بين النقطتين $(a\ ,b)$ بوحدة الأوم؟



- (3.6) - (4) - (6) - (8)

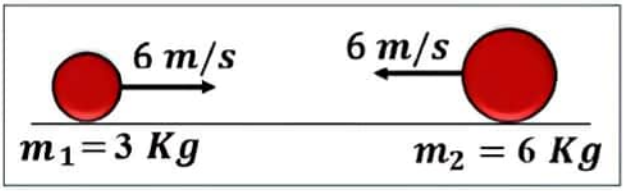
3- إذا كانت القوة المتبادلة بين سلكين لا نهائيين متوازيين يحملان تياراً كهربائياً تساوي $(200\ N)$، فكم تصبح القوة المتبادلة بينهما عند مضاعفة البعد بينهما بوحدة النيوتن؟

- (400) - (100) - (50) - (25)

ب) وضح المقصود بكل مما يلي: (6 علامات)

1) نظرية الدفع–الزخم 2) ثابت الموصلية 3) الهنري.

ج) جسم كتلته $(3\ Kg)$ يتحرك بسرعة مقدارها $(6\ m/s)$ باتجاه الشرق، تصادم مع جسم آخر كتلته $(6\ Kg)$ ويتحرك في الاتجاه المعاكس بسرعة مقدارها $(6\ m/s)$، إذا كان زمن التصادم بينهما $(0.2\ s)$، وكانت القوة المتبادلة بينهما خلال التصادم $(240\ N)$، أجب عما يلي:



1- جد سرعة كل من الجسمين بعد التصادم مباشرة.

2- بَيّن نوع التصادم. (8 علامات)

لاحظ الصفحة التالية ← يتبع صفحة (2)

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

السؤال الثاني: (20 علامة)

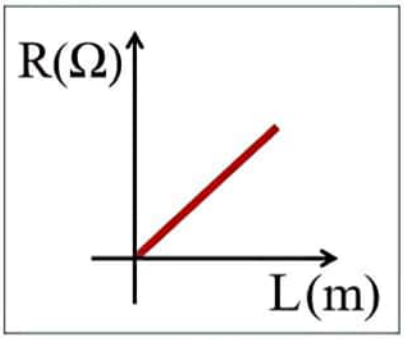
أ) يتكون هذا السؤال من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1- سلكان مستقيمان طويلان جداً ومتوازيان موضوعان عمودياً على مستوى الصفحة، ويبعدان عن بعضهما $(32\ cm)$ كما في الشكل المجاور، إذا مر بهما تياران شدتهما (I_2) و $(I_1 = 4\ A)$، و كانت النقطة (d) تمثل نقطة انعدام المجال المغناطيسي، فما قيمة واتجاه شدة التيار (I_2)؟



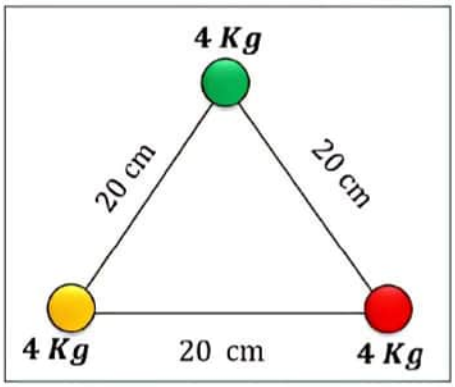
- $(8\ A$ نحو الداخل$)$ - $(8\ A$ نحو الخارج$)$ - $(12\ A$ نحو الداخل$)$ - $(12\ A$ نحو الخارج$)$

2- الشكل المرسوم يمثل العلاقة بين مقاومة موصل (R) وطوله (L)، إذا كانت مساحة مقطعه (A) ومقاومية مادته (ρ)، فإن ميل الخط المستقيم يمثل:



- (ρ) - $(\frac{\rho}{A})$ - (A) - $(\rho\ A)$

3- ما مقدار القصور الدوراني لثلاث أجسام نقطية كتلة كل منها $(4\ Kg)$ موضوعة عند رؤوس مثلث متساوي الأضلاع ضلعه $(20\ cm)$، بالنسبة لمحور عمودي على مستواه يمر بأحد الكتل بوحدة $(Kg.m^2)$؟



- (3200) - (1.6) - (0.48) - (0.32)

ب) علل لما يأتي: (6 علامات)

1- عندما يقفز شخص من مكان مرتفع فإنه يثني ركبتيه قبل ملامسة قدميه الأرض.

2- قيمة المقاومة المحسوبة عملياً باستخدام قانون أوم تكون أقل من قيمتها الحقيقية.

3- تردد حركة الجسيم المشحون يساوي تردد جهد المصدر في السيكلترون.

ج) موصل فلزي طوله $(2\pi\ m)$، قطر مقطعه $(2\ mm)$، ومقاومية مادته $(1 \times 10^{-8}\ \Omega\ .m)$، والكثافة الحجمية للإلكترونات الحرة فيه $(11.6 \times 10^{26}\ e/m^3)$، عند توصيل طرفيه بفرق جهد، يمر عبر مقطعه شحنة كهربائية مقدارها $(2\pi\ C)$ خلال زمن قدره $(0.5\ s)$، احسب ما يلي: (8 علامات)

1- مقاومة الموصل.

2- السرعة الانسياقية للإلكترونات الحرة فيه.

3- كثافة شدة التيار في الموصل.

4- شدة المجال الكهربائي في الموصل.

لاحظ الصفحة التالية ← يتبع صفحة (3)

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

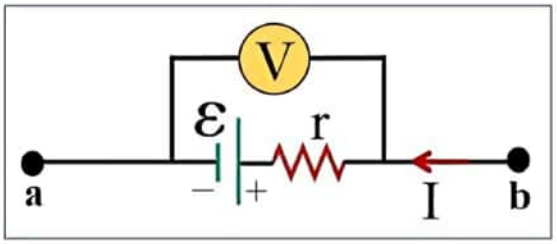
السؤال الثالث:(20 علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1- جسمان كتلتهما (m_1, m_2)، حيث $(m_1 = \frac{1}{2}m_2)$، وكانت الطاقة الحركية $(K_1 = \frac{1}{8}K_2)$، فما نسبة زخم الأول إلى زخم الثاني $(\frac{P_1}{P_2})$؟

- $(\frac{1}{2})$ - $(\frac{1}{4})$ - $(\frac{1}{16})$ - $(\frac{16}{1})$

2- الشكل المجاور يمثل جزءاً من دارة كهربائية، أي مما يأتي يمثل قراءة الفولتميتر؟



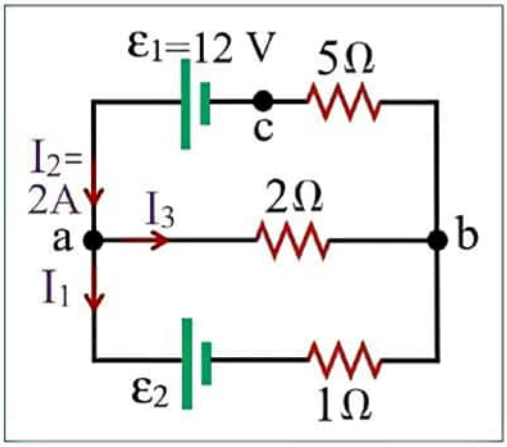
- (ε) - $(I\,r)$ - $(\varepsilon + I\,r)$ - $(\varepsilon - I\,r)$

3- أي من الآتية يمثل وحدة قياس شدة المجال المغناطيسي؟

- $(C.m/s)$ - $(C.s/m)$ - $(Kg/C.s)$ - $(N/m.s)$

ب) لف سلك من النحاس طوله ($440\ cm$) على شكل ملف حلزوني قطره ($14\ cm$) وطوله ($55\ cm$)، احسب شدة المجال المغناطيسي عند نقطة على محوره عندما يمر فيه تيار شدته ($1.4\ A$). (6 علامات)

ج) الشكل المجاور يمثل دارة كهربائية، احسب:



1- شدة التيار المار في المقاومة الكهربائية $(2\ \Omega)$.

2- القوة الدافعة الكهربائية للبطارية (ε_2) .

3- القدرة الداخلة في الفرع (acb) .

(8 علامات)

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

السؤال الرابع:(20 علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

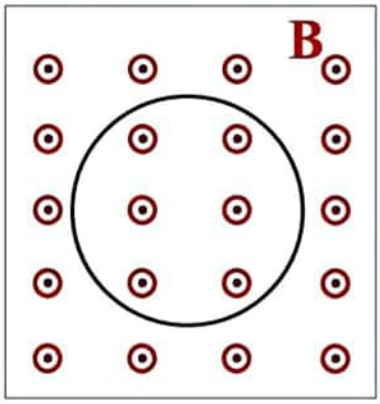
1- في التصادم غير المرن تكون النسبة بين الطاقة الحركية للنظام قبل التصادم إلى الطاقة الحركية للنظام بعد التصادم:

- (أقل من واحد) - (أكبر من واحد) - (واحداً) - (صفراً)

2- وصل مصباح كهربائي مكتوب عليه $(200V, 160W)$، ما القدرة الكهربائية للمصباح إذا عمل على فرق جهد $(150V)$ بوحدة الواط؟

- (90) - (120) - (150) - (160)

3- يتولد تيار حثي اتجاهه مع عقارب الساعة في الحلقة المبينة في الشكل والتي ينطبق مستواها على مستوى الصفحة إذا:



- (تحركت الحلقة بعيداً عن الناظر) - (قلت مساحة الحلقة)
- (تحركت الحلقة نحو الناظر) - (زادت مساحة الحلقة)

ب) تدور متزلجة على الجليد حول نفسها بذراعين مفتوحين بمعدل (2) دورة في الثانية، فيكون القصور الدوراني لها $(1.33\ Kg.m^2)$، إذا ضمت ذراعيها بعد ذلك بهدف زيادة سرعة دورانها حول نفسها، فأصبح القصور الدوراني لها $(0.48\ Kg.m^2)$، احسب:

1- السرعة الزاوية بعد ضم ذراعيها.

2- التغير في الطاقة الحركية الدورانية. (6 علامات)

ج) مولد كهربائي عدد لفاته (50) لفة، ومتوسط مساحة اللفة الواحدة $(0.04\ m^2)$، يدور حول محور متعامد مع المجال المغناطيسي حيث زمن الدورة الواحدة $(0.2\ s)$ فتولدت فيه قوة دافعة حثية عظمى مقدارها $(60\pi\ V)$، احسب ما يلي:

1- شدة المجال المغناطيسي المؤثر.

2- متوسط القوة الدافعة الحثية خلال دوران الملف ربع دورة، إذا بدأ حركته من وضع كان فيه مستواه عمودياً على خطوط المجال المغناطيسي.

3- مثل بيانياً العلاقة بين القوة الدافعة المتولدة في الملف مع الزمن خلال دوران الملف دورة واحدة. (8 علامات)

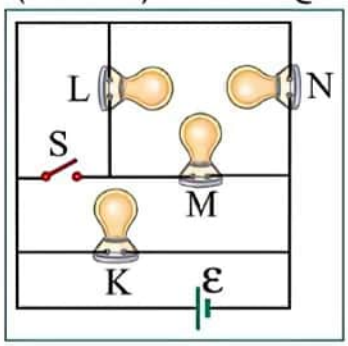
لاحظ الصفحة التالية ← يتبع صفحة (5)

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من سؤالين، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد فقط.

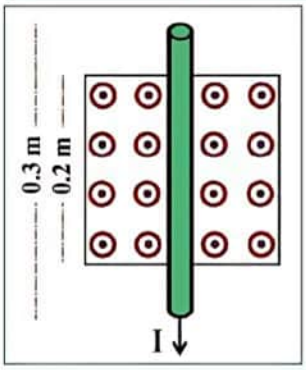
السؤال الخامس: (20 علامات)

أ) يتكون هذا السؤال من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)



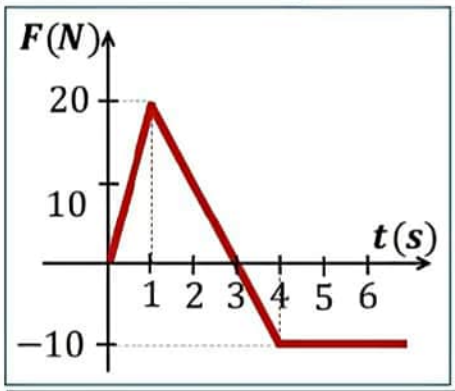
1- في الشكل المجاور دارة كهربائية تتكون من أربعة مصابيح (L, M, N, K) متماثلة وبطارية ومفتاح، والمصابيح الأربعة تشع ضوءاً، أي المصابيح تزداد شدة إضاءته عند غلق المفتاح (S) ؟

- (L, M) - (M, N) - (K, M) - (M)



2- يبين الشكل المجاور سلكاً فلزياً طوله $(30\ cm)$، موضوعاً في مجال مغناطيسي منتظم شدته $(0.25\ T)$ يتجه نحو الناظر، ويسري فيه تيار كهربائي شدته $(15\ A)$، ما مقدار واتجاه القوة المغناطيسية المؤثرة في السلك؟

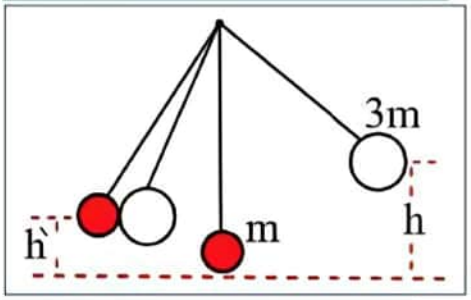
- $(0.75N$ باتجاه $X^+)$ - $(0.75N$ باتجاه $X^-)$
- $(1.1N$ باتجاه $X^+)$ - $(1.1N$ باتجاه $X^-)$



3- يتحرك جسم كتلته $(2\ Kg)$ على سطح أفقي أملس بسرعة $(10\ m/s)$ فأثرت عليه قوة متغيرة كما في الشكل المجاور، فما مقدار أكبر سرعة يمكن أن يمتلكها الجسم في نفس اتجاه حركته بوحدة (m/s)؟

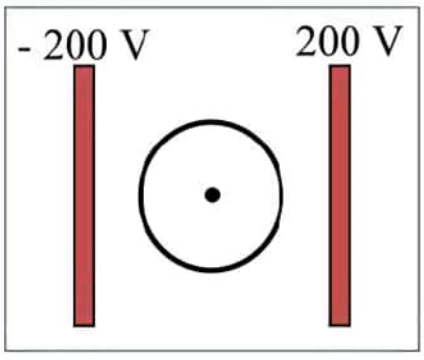
- (30) - (25) - (20) - (15)

ب) جسم كتلته $(3\ m)$ معلق بخيط كما في الشكل المجاور، سحب ليرتفع مسافة (h) ثم ترك ليصطدم بجسم آخر كتلته (m) معلق من نفس النقطة، فالتصق الجسمان معاً وتحركا ليصلا إلى أقصى ارتفاع $(\grave{h})$، أثبت أن: $(\grave{h} = \frac{9}{16}\ h)$



(6 علامات)

ج) يبين الشكل المجاور ملفاً دائرياً منطبقاً على الصفحة نصف قطره $(2\pi\ cm)$، وعدد لفاته(70) لفة، موضوعاً بين لوحين فلزيين متوازيين البعد بينهما $(20\ cm)$، عند مرور شحنة كهربائية مقدارها $(-1\ \mu C)$ في مركز الملف الدائري بسرعة $(2 \times 10^6\ m/s)$ نحو محور الصادات الموجب، كان مقدار قوة لورنتز المؤثرة في الشحنة $(5 \times 10^{-3}\ N)$ باتجاه محور السينات السالب، احسب مقدار واتجاه التيار في الملف الدائري. (8 علامات)



لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

السؤال السادس: (20 علامات)

أ) يتكون هذا السؤال من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

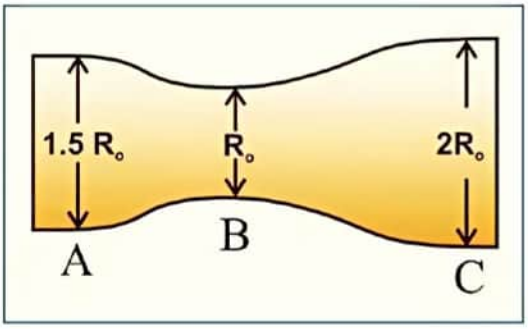
- كرة مصمتة نصف قطرها $(10\ cm)$ وكتلتها $(1\ Kg)$ والقصور الدوراني لها $(I = \frac{2}{5}mr^2)$، فكم تساوي سرعتها الزاوية بوحدة (rad/s) عندما يبلغ زخمها الزاوي $(L = 5 \times 10^{-2}\ Kg.m^2/s)$ حول محور مار من مركزها؟

(25) - (12.5) - (2) - (2×10^{-2}) -

2- تم استخدام سيكلترون لتسريع بروتونات، وكان تردد مصدر فرق الجهد المستخدم $(10^6 Hz)$، إذا كان نصف قطر مسار البروتونات لحظة مغادرتها السيكلترون $(2\ m)$، كم تكون سرعتها عند تلك اللحظة بوحدة (m/s) ؟ علماً بأن كتلة البروتون $(1.67 \times 10^{-27}\ Kg)$ وشحنته $(1.6 \times 10^{-19}\ C)$.

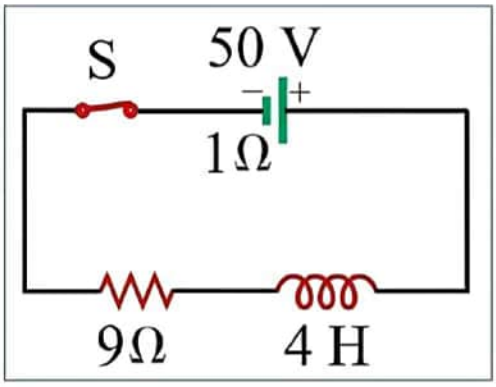
(0.655) - (12.56×10^6) - (4×10^6) - (4.9×10^{34}) -

3- يبين الشكل المجاور موصل مساحة مقطعه غير منتظمة، فأي من الآتية صحيح فيما يتعلق بشدة التيار (I) وشدة المجال الكهربائي (E)؟



- $(I_A = I_B = I_C\ ,\ E_B > E_A > E_C)$
- $(I_A = I_B = I_C\ ,\ E_B < E_A < E_C)$
- $(I_B < I_A < I_C\ ,\ E_B > E_A > E_C)$
- $(I_B = I_A = I_C\ ,\ E_A = E_B = E_C)$

ب) معتمداً على بيانات الشكل الآتي في دارة محث ومقاومة، احسب ما يلي: (8 علامات)



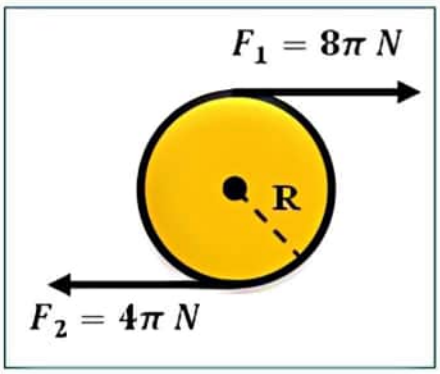
1- القيمة العظمى لمعدل نمو التيار.

ب- القوة الدافعة الحثية عندما يمر تيار نصف القيمة النهائية.

ج- القدرة المختزنة في المحث عندما يمر تيار نصف القيمة النهائية.

د- الطاقة العظمى المختزنة في المحث.

ج) كرة نصف قطرها $(0.5\ m)$ وقصورها الدوراني حول محور يمر من مركزها $(2\ Kg.m^2)$ يدور بمعدل $(900\ rev/min)$ أثرت عليها قوتان مماسيتان على محيطهما لمدة $(10\ s)$، كما في الشكل المجاور، جد ما يلي:



1- محصلة العزوم المؤثرة على الكرة.

2- عدد الدورات التي تدورها الكرة خلال فترة تأثير القوتين. (6 علامات)

$\mu_\circ = 4\pi \times 10^{-7}\ T.m/A$	$q_e = 1.6 \times 10^{-19}\ C$	$g = 10\ m/s^2$

انتهت الأسئلة

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

فيزياء حساني

السؤال الأول:-

(أ)-

٣	٢	١
100	8	3

(ب) ١- نظرية الدفع - الزخم: الدفع الذي تحدثه القوة المحصلة في جسم خلال فترة زمنية ما يساوي التغير في زخم الجسم خلال تلك الفترة الزمنية.

٢- ثابت الموصلية: السعة بين كثافة التيار والمجال الكهربائي وهي خاصية فيزيائية للفلز تعتمد على نوع مادة الفلز وعلى درجة حرارته.

٣- الهنري: معامل الحث الذاتي لملف تتولد فيه قوة دافعة كهربائية حثية مقدارها فولت واحد عندما يتغير شدة التيار بمعدل أمبير واحد في الثانية.

(ج) الجسم الثاني

$F\Delta t = m_2(V_{2f} - V_{2i})$

$240 \times 0.2 = 6(V_{2f} - 6)$

$\frac{48}{6} = V_{2f} + 6$

$8 = V_{2f} + 6$

$+2\ m/s = V_{2f}$

الجسم الأول

$F\Delta t = m_1(V_{1f} - V_{1i})$

$-240 \times 0.2 = 3(V_{2f} - V_{1f})$

$-\frac{48}{3} = (V_{2f} - V_{1f})$

$-16 = V_{2f} - 6$

$-16 + 6 = V_{2f}$

$-10\ m/s = V_{2f}$

2) $\sum K_i = \frac{1}{2} \times 3 \times (6)^2 + \frac{1}{2} \times 6 \times (6)^2 = 162\ J$

$\sum K_f = \frac{1}{2} \times 3 \times (10)^2 + \frac{1}{2} \times 6 \times (2)^2 = 162\ J$

$\Delta K = \sum K_f - \sum K_i = 0$ التصادم مرن

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

حزب ياد صباغي

السؤال الثاني :-

(أ)

١	٢	٣
12A نحو الداخل	$\frac{\rho}{A}$	0.32

(ب)

١- عندما يتزن ركتيه يزيد من زمن التلامس مع الأرض فتقل القوة المؤثرة عليه $F = \frac{\Delta P}{\Delta t}$ حسب نظرية الدفع - الزخم

٢- حسب قانون أوم فإن الأميتر (A) لايقيس التيار الفعلي المار في المقاومة ولذا لا كرمنه حيث يمر جزء من التيار في الفولتميتر (V) المتصل على التوازي مع المقاومة $R = \frac{(V)}{(A)}$ ← $(V) = (A)\,R$

٣- ليتزامن خروج الجسيم من احد الدالتين في الفجوة مع عكس اتجاه المجال الكهربائي ليستمر الجسيم بالحركة و تتسارعه ليصل السرعة المطلوبة.

(ج)

* $I = \frac{\Delta Q}{\Delta t} = \frac{2\pi}{0.5} = 4\pi$

1- $R = \frac{\rho L}{A} = \frac{1\times10^{-8} \times 2\pi}{\pi\,(1\times10^{-3})^2} = 2\times10^{-2}\ \Omega$

2- $I = A\, n_e\, V_d\, q_e$

$4\pi = \pi\times10^{-6} \times 11.6\times10^{26} \times V_d \times 1.6\times10^{-19}$

$V_d = 2.15\times10^{-2}\ m/s$

3- $J = \frac{I}{A} = \frac{4\pi}{\pi\times10^{-6}} = 4\pi\times10^{6}\ A/m^2$

4- $J = \sigma E \rightarrow E = \rho \times J$

$E = 1\times10^{-8} \times 4\times10^{6}$

$E = 4\times10^{-2}\ V/m$

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

صفاي

حلول أسئلة الفصل الثالث

السؤال الثالث

(أ)

٣	٢	١
Kg/C.s	$\mathcal{E} + Ir$	$\frac{1}{4}$

(ب)

$L = N(2\pi r)$

$440 = N(2 \times 3.14 \times 7) \rightarrow N = 10$

$B = \frac{N \mu_0 I}{L} = \frac{10 \times 4\pi \times 10^{-7} \times 1.4}{0.55} = 3.2 \times 10^{-5}\ T$

(ج)

1- $\sum I_{\text{داخلة}} = \sum I_{\text{خارجة}} \rightarrow 2 = I_1 + I_3$

$\sum \Delta V_{\text{حلقة}} = 0$

$(-5 \times 2) + 12 - 2I_3 = 0$

$-10 + 12 - 2I_3 = 0$

$2 = 2I_3 \rightarrow I_3 = 1A$

$2 = I_1 + 1$

$I_1 = 1A$

2- $\sum \Delta V_{\text{حلقة}} = 0$

$(2 \times 1) - \mathcal{E} - 1 \times 1 = 0 \rightarrow 1 - \mathcal{E} = 0$

$\mathcal{E} = 1V$

3) $P_{in}{}_{acb} = I V_{ba} + I \sum \mathcal{E}_{\text{مع التيار}}$

$V_b + \sum \Delta V_{ba} = V_a$

$V_b + [-(5 \times 2) + 12] = V_a \rightarrow V_b + 2 = V_a$

$V_b - V_a = -2$

$V_{ba} = -2V$

$P_{in} = 2 \times -2 + 2 \times 12 = -4 + 24 = 20\ W$

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

فيزياء — صباحي

السؤال الرابع:-

(أ)

١	٢	٣
اكبر من واحد	90	زادت مساحة الحلقة

(ب)

$$\omega_1 = \frac{2 \times 2\pi}{1} = 4\pi \text{ rad/s}$$

1) $L_1 = L_2$

$I_1\omega_1 = I_2\omega_2$

$1.33 \times 4\pi = 0.48\ \omega_2$

$34.8 \frac{\text{rad}}{\text{s}} = \omega_2$

2) $K_1 = \frac{1}{2} I_1 \omega_1^2 = \frac{1}{2} \times 1.33 \times (4\pi)^2$

$K_1 = 104.9\text{ J}$

$K_2 = \frac{1}{2} I_2 \omega_2^2 = \frac{1}{2} \times 0.48 \times (34.8)^2$

$K_2 = 290.6\text{ J}$

$\Delta K = K_2 - K_1 = 290.6 - 104.9$

$\Delta K = 185.7\text{ J}$

(ج)

1) $\omega = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{0.2} = 10\pi \text{ rad/s}$

$\mathcal{E}_{max} = NAB\omega \rightarrow 60\pi = 50 \times 0.04 \times B \times 10\pi$

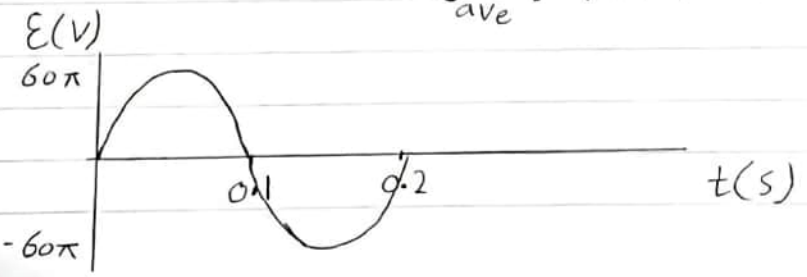
$3\text{ T} = B$

2) $\theta_1 = 0$, $\theta_2 = \frac{360}{4} = 90^\circ$, $\Delta t = \frac{1}{4} \times 0.2 = 0.05\text{s}$

$\mathcal{E}_{ave} = -N\frac{\Delta\phi}{\Delta t} \rightarrow \mathcal{E}_{ave} = -\frac{50 \times 3 \times 0.04\,[\cos(90) - \cos 0]}{0.05}$

$\mathcal{E}_{ave} = 120\text{ V}$

3)



لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

فيزياء

السؤال الخامس :-

(أ)

١	٢	٣
M	X^- باتجاه $0.75N$	25

(ب) سرعة الكرة الأولى قبل التصادم مباشرة :-

$U = K \rightarrow \frac{1}{2} m_1 V_{1i}^2 = m_1 g h \rightarrow V_{1i} = \sqrt{2gh}$ ، $V_{2i} = 0$

$\Sigma P_i = \Sigma P_f$

$m_1 V_{1i} + m_2 V_{2i} = (m_1 + m_2) V_f$

$3m\sqrt{2gh} + m \times 0 = (3m + m) V_f$

$3m\sqrt{2gh} = 4m V_f$

$\frac{3\sqrt{2gh}}{4} = V_f \rightarrow$

$U = K$

$(m_1 + m_2) g h' = \frac{1}{2}(m_1 + m_2) V_f^2$

$h' = \frac{V_f^2}{2g} = \frac{\left(\frac{3\sqrt{2gh}}{4}\right)^2}{2g}$

$h' = \frac{9 \times 2gh}{16 \times 2g} = \frac{9h}{16}$

(ج) $F_E = \frac{qV}{d} = 1 \times 10^{-6} \frac{(200 - -200)}{0.2} = 2 \times 10^{-3} N (X^+)$

لورنز $F = F_B - F_E \rightarrow F_B = 2 \times 10^{-3} + 5 \times 10^{-3} = 7 \times 10^{-3} N(X^-)$

$F_B = qVB \sin\theta$

$7 \times 10^{-3} = 1 \times 10^{-6} \times 2 \times 10^6 \times B \times 1 \rightarrow B = 3.5 \times 10^{-3} T \ Z^+$

$B = \frac{\mu_0 I N}{2R}$

$3.5 \times 10^{-3} = \frac{4\pi \times 10^{-7} \times I \times 70}{2 \times 2\pi \times 10^{-2}}$

$3.5 \times 10^{-3} = 70 \times 10^{-5} I \rightarrow I = 5A$ عكس عقارب الساعة

(د) صورة

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

فيزياء
السؤال السادس :-

صناعي

(أ)

٣	٢	١
$I_A = I_B = I_C$, $E_B > E_A > E_C$	12.56×10^6	12.5

(ب)

* 1) $\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{\mathcal{E}}{L_{in}} = \frac{50}{4} = 12.5\ A/s$

2) $I_{max} = \frac{\mathcal{E}}{\Sigma R} = \frac{50}{9+1} = 5\ A$, $I = \frac{1}{2} I_{max} = 2.5A$

$I = \frac{\mathcal{E} + \mathcal{E}'}{\Sigma R} \rightarrow \mathcal{E}' = I \Sigma R - \mathcal{E}$

$\mathcal{E}' = (2.5 \times 10) - 50 = -25V$

3) $P_{\text{المختزنة}} = I L_{in} \frac{\Delta I}{\Delta t} = I \mathcal{E}' = 2.5 \times 25 = 62.5w$

4) $E_{max} = \frac{1}{2} L_{in} I_{max}^2 = \frac{1}{2} \times 4 \times (5)^2 = 50\ J$

(ج)

1- $\Sigma \tau = -r F_1 \sin\theta + -r F_2 \sin\theta$

$= -0.5 \times 8\pi \times 1 + -0.5 \times 4\pi \times 1$

$= -4\pi + -2\pi = -6\pi\ Nm\ \vec{z}$

2- $\Sigma \tau = I\alpha \rightarrow \alpha = \frac{6\pi}{2} = 3\pi = 9.42\ \frac{rad}{s^2}$

$\theta = \omega_1 t + \frac{1}{2} \alpha t^2$, $\omega_1 = \frac{900 \times 2\pi}{60}$

$\omega_1 = 30\pi\ \frac{rad}{s}$

$\theta = (30\pi \times 10) + (\frac{1}{2} \times 3\pi \times (10)^2)$

$\theta = 300\pi + 150\pi = 450\pi\ rad$

عدد الدورات $= \frac{\theta}{2\pi} = \frac{450\pi}{2\pi} = 225$ دورة

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

المكتبة الفلسطينية الشاملة للمعلم والطالب
تحضير دروس - اختبارات - أوراق عمل

لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

http://www.sh-pal.com

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html