دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم / قباطية
المبحث: الفيزياء

الصف الثاني الثانوي/ الفرع العلمي

مدة الامتحان: ساعتان و45 دقيقة
اليوم والتاريخ: الأحد:2026/5/10
مجموع العلامات: (100) علامة

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

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعا.

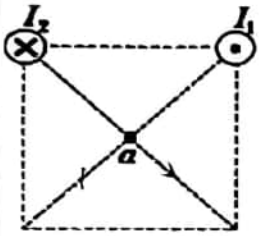
السؤال الأول :(20علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح الى دفتر الإجابة: (6علامات)

1- كرة A كتلتها(2 kg) تتحرك بسرعة (5m/s) شرقا، فتصطدم بكرة أخرى ساكنة B كتلتها(8 kg) إذا تغير الزخم الخطي للكرة A نتيجة التصادم بمقدار (−16kg.m/s) ، فما سرعة الكرة A بعد التصادم مباشرة بوحدة (m/s) ؟

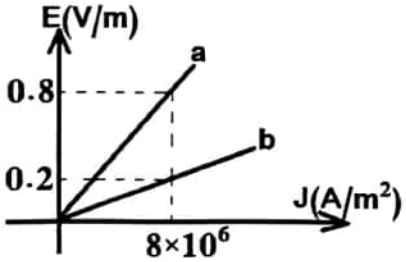
- (2 شرقا) - (2 غربا) - (3 شرقا) - (3 غربا)

2- سلكان مستقيمان متوازيان لا نهائيا الطول يحملان تيارين متساويين مقدارا عموديين على الصفحة وعلى رؤوس مربع كما الشكل، فما اتجاه محصلة المجال المغناطيسي في مركز المربع؟



- (+X) - (− X) - (+Y) - (− Y)

3- الشكل المجاور يمثل العلاقة بين شدة المجال الكهربائي وكثافة شدة التيار الكهربائي لموصلين مصنوعين من مادتين مختلفتين ولهما نفس مساحة المقطع، إذا كان طول الموصل a يساوي ثلاثة أضعاف الموصل b. فما النسبة بين مقاومة الموصل a الى مقاومة الموصل b على الترتيب $(R_a:R_b)$ ؟



-(4:3) -(3:4) -(12:1) -(1:12)

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

الزخم الزاوي ، متوسط قوة الدفع ، الهنري.

ج) جسم كتلته(10 kg) يتحرك بسرعة (12 m/s) شرقا، انفجر الجسم الى ثلاثة أجزاء، كتلة الأول(3kg) وتحرك بسرعة (40m/s) بنفس الاتجاه وكتلة الثاني(5kg) وتحرك مبتعدا بسرعة (20m/s) وباتجاه يصنع زاوية (37°) مع اتجاه حركة الأول ، جد : (8 علامات)

1- مقدار واتجاه سرعة الجزء الثالث.

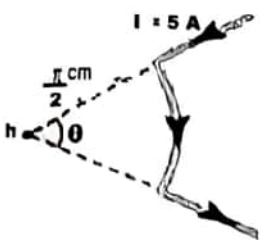
2- مقدار الطاقة الناتجة عن الانفجار.

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

السؤال الثاني: (20علامة)

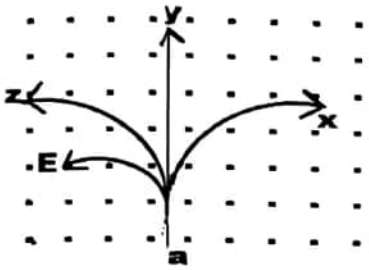
أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح الى دفتر الإجابة: (6علامات)

1- اعتمادا على البيانات المثبتة على الشكل والذي يبين جزء من موصل صنع منه جزء من لفة دائرية مركزها (h) ، اذا كان المجال المغناطيسي الناشئ عن التيار الكهربائي المار في الموصل عند النقطة (h) يساوي (2×10^{-5} T) فما مقدار الزاوية (θ)؟



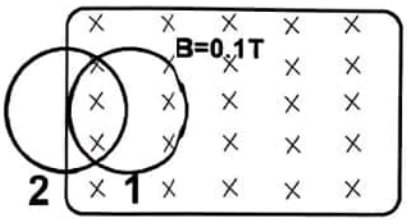
- (20) - (36) - (45) - (55)

2-أربع جسيمات متماثلة في الكتلة والسرعة دخلت بشكل عمودي على مجال مغناطيسي منتظم بعيدا عن الناظر من النقطة a ، فما الجسيم ذو الشحنة السالبة الاقل مقدار؟



- (E) - (z) - (y) - (X)

3- ملف دائري مساحته (3×10^{-4} m^2) و عدد لفاته (400) لفة، ومقاومته (2Ω) مغمور في مجال مغناطيسي شدته (0.1T) عموديا لداخل الصفحة، اذا سحب الملف من الوضع (1) الى الوضع (2) خلال (0.1 s) كما في الشكل المجاور، فما شدة واتجاه التيار الحثي المتولد بسبب حركة الملف بوحدة الامبير:



- 0.06، مع عقارب الساعة.
- 0.06، عكس عقارب الساعة
- 0.03، مع عقارب الساعة.
- 0.03، عكس عقارب الساعة.

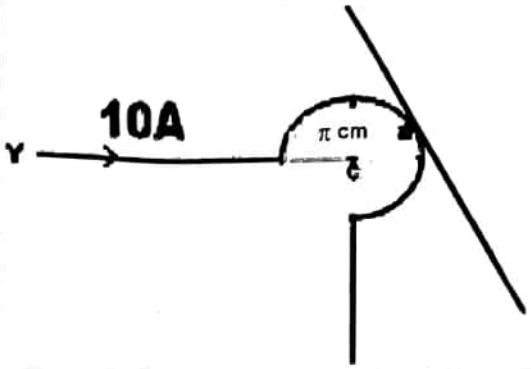
ب) فسر علميا ما يلي: (6 علامات)

1- عند سقوط كرة من ارتفاع ما واصطدامها بالأرض وارتدادها عنها لنفس الارتفاع الذي سقطت منه فان نوع التصادم هو مرن.

2- ترتفع درجة حرارة الأجهزة الكهربائية عند تشغيلها.

3- تستبدل الحلقتان النحاسيتان في المولد الكهربائي بنصفي حلقة معزولين. بينما يعدل الملف في المولد بعدة ملفات تنحصر بينها زوايا صغيرة.

ج) في الشكل المجاور، سلك (Y) يمر به تيار كما في الشكل بالقرب منه سلك لانهائي يكاد يمسه عند النقطة (a) اذا كانت القوة المغناطيسية المؤثرة في الكترون لحظة مروره بالنقطة (c) بسرعة (5×10^5m/s) باتجاه السيني الموجب تساوي (88×10^{-19}N) باتجاه الصادات السالب جد: (8علامات)



1- شدة التيار المار في السلك اللانهائي مقدارا و اتجاها .

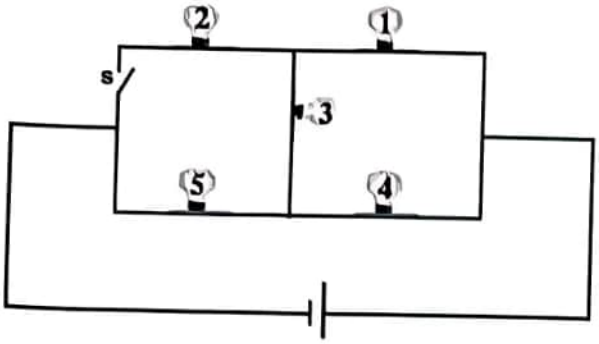
2-مقدار و اتجاه المجال الكهربائي الذي يجعل الالكترون يسير في خط مستقيم.

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

السؤال الثالث: (20علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح الى دفتر الإجابة: (6علامات)

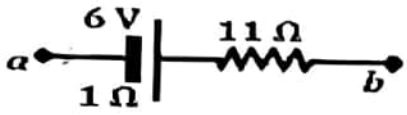
1- بالاعتماد على الشكل المجاور الذي يحتوي على مصابيح متماثلة، موصولة كما في الشكل



إذا تم اغلاق المفتاح(s)، فاي الجمل الاتية تعتبر صحيحة ؟

- تزداد شدة اضاءة المصباح (1) وتزداد شدة اضاءة المصباح (5).
- تزداد شدة اضاءة المصباح (1) وتقل شدة اضاءة المصباح (4).
- تزداد شدة اضاءة المصباح (1) وتقل شدة اضاءة المصباح (5).
- ينطفئ المصباح (3) وتزداد شدة اضاءة المصباح (5).

2- الشكل المجاور يمثل جزءا من دارة كهربائية، إذا علمت أن $V_a = 5\ V$ ،



$V_b = -4\ V$ فما مقدار التياروإتجاه سريانه بين النقطتين a , b ؟

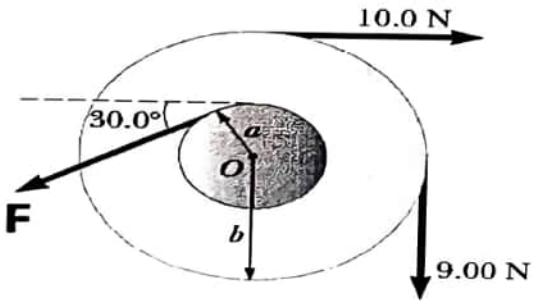
- (0.25 A) من a إلى b
- (0.25 A) من b إلى a
- (1.25 A) من a إلى b
- (1.25 A) من b إلى a

3- كرة كتلتها (4kg) تتحرك بسرعة (V) اصطدمت بأخرى كتلتها(3kg) تتحرك نحوها بسرعة(2V) تصادما مرنا، فما مقدار السرعة النسبية للكرتين بعد التصادم مباشرة ؟

(V)- (2V) - (3V) - (4V) -

ب) عجلة بدأت حركتها من السكون تحت تأثير ثلاث قوى كما في الشكل فأتمت (25) دورة خلال(4s) من بدء حركتها، اذا كان عزم الدوران الكلي على العجلة حول المحور المار بالمركز O يساوي(3.55 N.m) لداخل الصفحة ، مع الأخذ بعين الاعتبار أن a=10cm , b=25cm. والقيم المثبتة على الشكل. احسب :

(7 علامات)

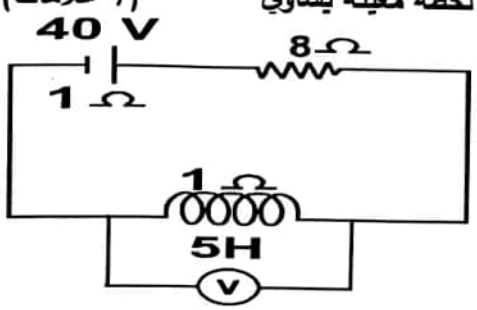


1- التسارع الزاوي للعجلة.

2- القصور الدوراني للعجلة.

3- مقدار القوة المجهولة F.

ج) بالاعتماد على البيانات على الشكل المجاور. وعندما يكون شدة التيار الكهربائي عند لحظة معينة يساوي (75%) من قيمته العظمي. احسب: (7 علامات)



1- معدل نمو التيار الكهربائي.

2- قراءة الفولتميتر.

3- القدرة المختزنة في المحث.

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

السؤال الرابع: (20علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح الى دفتر الإجابة: (6علامات)

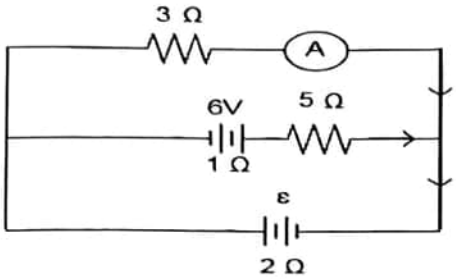
1- يدور قرص قصوره الدوراني(I) بسرعة زاوية (60 rev/min) فيلتحم به قرص آخر ساكن قصوره الدوراني (3I). فما التغير في السرعة الزاوية للقرص الأول بوحدة (rad/s)؟

(0)- (-5 π/2)- (-3 π/2)- (π/2)-

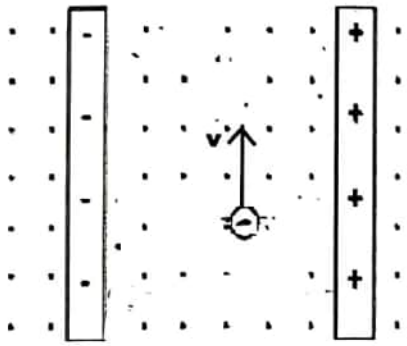
2- في الدارة المجاورة، إذا كانت قراءة الأميتر تساوي(2A)، فما مقدار القوة الدافعة الكهربائية (ε)؟

(8 V) - (10 V) -

(12 V) - (14 V) -



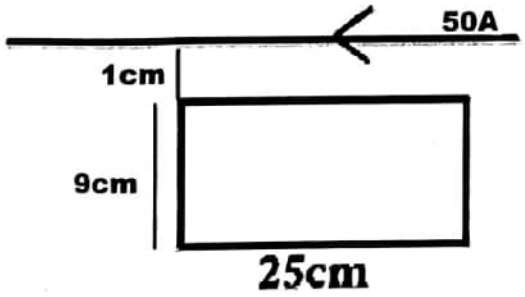
3- عند دخول شحنة سالبة منطقة مجالين كهربائي شدته (600 v/ m) ومجال مغناطيسي عمودي عليه شدته (0.2T) بسرعة ($5 \times 10^5 m/s$) الى اعلى ، فما السلوك الذي تسلكه الشحنة ؟



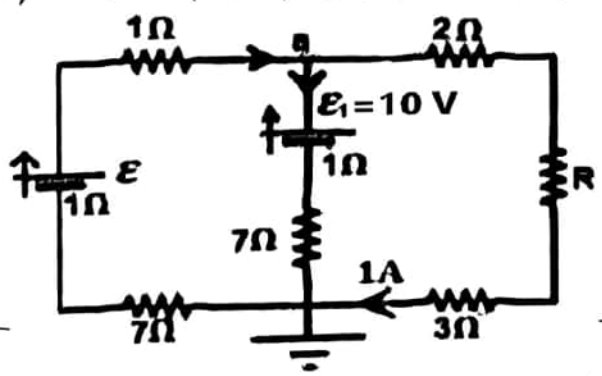
-تنحرف لليمين - تنحرف لليسار

-تبقى ثابتة - تسير بخط مستقيم

ب) يبين الشكل سلك مستقيم طويل يحمل تيار شدته (50A) تقع اسفله حلقة مستطيلة الشكل كتلتها (4.5 g) جد : مقدار و اتجاه شدة التيار الذي يجب ان يمر في الحلقة حتى تبقى معلقة راسيا في الهواء. (7 علامات)



ج) في الدارة الكهربائية المجاورة، اذا علمت ان الارتفاع في جهد البطارية (ε_1=10 V) يساوي (2 فولت)، احسب: (7 علامات)



1- المقاومة المجهولة R .

2- القوة الدافعة الكهربائية.

3- جهد النقطة a.

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: (20علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح الى دفتر الإجابة: (6علامات)

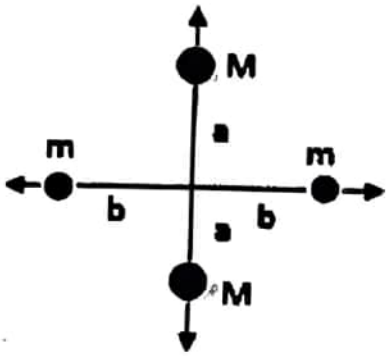
1- جسم طاقته الحركية (20 J) اذا اصبح زخمه أربعة أمثال ماكان عليه. فما طاقته الحركية الجديدة (بوحدة J)؟

(20) - (80) - (160) - (320) -

2- تم تسريع جسيم كتلته(2×10^{-6} Kg) وشحنته (8 μC) تحت تاثير فرق جهد معين ثم ادخل عموديا على مجال مغناطيسي متنظم شدته (4T) فتحرك في مسار دائري قطره (5 m) فما هو فرق الجهد المستخدم للتسريع بوحدة الفولت؟

(40) - (80) - (800) - (200) -

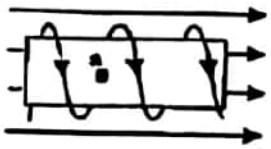
3- في الشكل المجاور اذا دار النظام حول محور السينات، ما قصوره الدوراني ؟



$(2Ma^2)$- $(2Mb^2)$ -

(صفر) - $(2Mb^2 + 2Ma^2)$ -

ب-ملف حلزوني طوله (20π cm) وعدد لفاته (100 لفة) مغمورة في مجال مغناطيسي منتظم شدته ($4x10^{-5}$ T) وباتجاه الشرق ، مر الكترون من النقطة (a) فانحرف في مسار دائري تردده الزاوي (5.1×10^{7} rad/s) ، بالاعتماد على الشكل احسب ما يلي:



1- شدة المجال المغناطيسي الناشئ عن الملف الحلزوني.

2- شدة التيار الكهربائي المار في الملف الحلزوني.

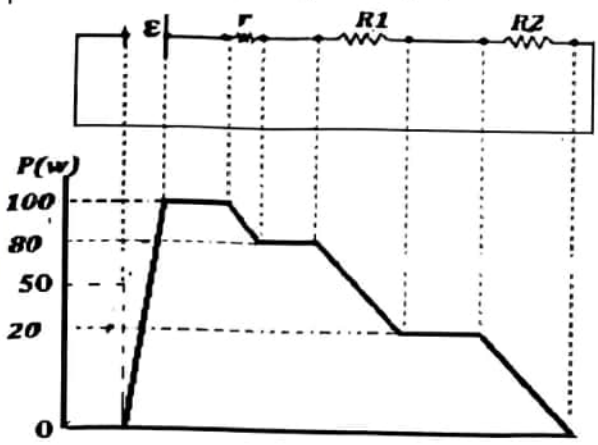
ج) الشكل المجاور يمثل تغيرات القدرة الكهربائية في الدارة الكهربائية، إذا كانت شدة التيار الكهربائي تساوي(2A) (7 علامات)

احسب كلا من: 1-القوة الدافعة الكهربائية

2-المقاومة الداخلية r

3-المقاومتين R_1 ، R_2

4-ماذا نعني ان القوة الدافعة الكهربائية لمصدر= 24 V

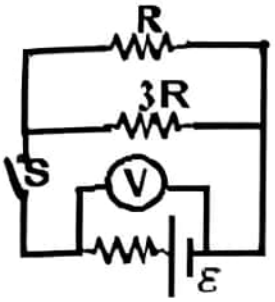


لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

السؤال السادس: (20علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح الى دفتر الإجابة: (6علامات)

1- في الدارة الكهربائية المجاورة (R = 4r) اذا علمت أن قراءة الفولتميتر (V) تساوي (20V) والمفتاح (s) مفتوحا، عند اغلاق المفتاح فما هي قراءة الفولتميتر بوحدة الفولت(V)؟

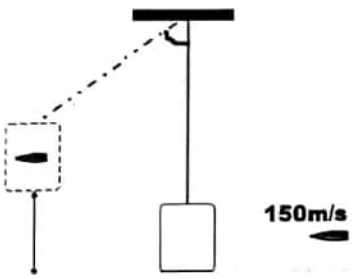


(4)- (5)- (16)- (15)-

2- جسمان A,B لهما نفس الزخم الزاوي، فاذا كانت طاقة حركة A الدورانية 4 أمثال طاقة حركة B الدورانية، فكم يساوي I_B؟

$I_B = 2\ I_A$ $I_B = 4\ I_A$ $I_B = 0.5\ I_A$ $I_B = 0.025\ I_A$

3- اطلقت رصاصة كتلتها (20 g) بسرعة (150m/s) على قطعة خشبية كتلتها(980 g) معلقة بخيط طوله (90cm) واستقرت بداخلها وتحركتا معا بعد التصادم كما في الشكل،

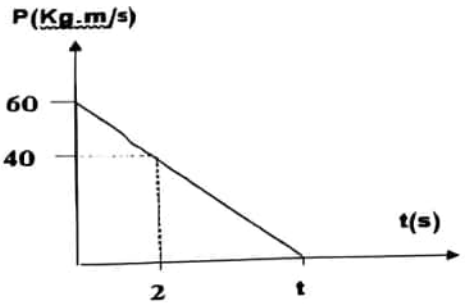


فما اقصى زاوية يصنعها الخيط مع الرأسي بالدرجات ؟

(30) - (60)- (37)- (53)-

ب) سلك فلزي مقاومته (R) وطوله (L) ومساحة مقطعه (A) وثابت موصليته (σ) وصل على التوالي مع مقاومة (r) مقدارها يساوي نصف مقاومة السلك الفلزي، إذا وصلتا مع فرق جهد مقداره (V). أثبت أن كثافة شدة التيار الكهربائي (J) في السلك الفلزي تعطى بالعلاقة التالية: $J = 2\sigma V/(3L)$ (7 علامات)

ج) جسم كتلته (3 Kg) يتغير زخمه وفق الشكل المجاور، احسب ما يلي: (7 علامات)



1- القوة المؤثرة على الجسم.

2- تسارع الجسم.

3- دفع القوة على الجسم.

4- زمن توقف الجسم.

انتهت الأسئلة

مع أجمل الأماني بالتوفيق/لجنة مبحث الفيزياء.

$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}$ T.m /A ,$g=10\ m/s^2$. $q_e = 1.6\times10^{-19}\ c$ $m_e = 9.1 \times 10^{-31}\ kg$

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

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم / قباطية
المبحث: الفيزياء

اجابة الامتحان
الصف الثاني الثانوي/ الفرع العلمي

مدة الامتحان : ساعتان و45دقيقة
اليوم والتاريخ: الأحد:2026/5/10
مجموع العلامات: (100) علامة

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

القسم الأول : يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعا .

السؤال الأول: **(20علامة)**

أ) **(6 علامات)**

السؤال	1	2	3
الاجابة	3 غربا	-Y	12:1

ب) (6 علامات)

1- **متوسط قوة الدفع**: هي القوة الثابتة التي إذا أثرت على جسم خلال نفس فترة تأثير قوى متغيرة أكسبته نفس كمية الدفع.
2- **الزخم الزاوي :** هو كمية متجهة بنفس اتجاه السرعة الزاوية وهو حاصل ضرب السرعة الزاوية بالقصور الدوراني
3- محاثة محث بحيث تولد قوة دافعة حثية مقدارها 1V عند التغير في شدة التيار الكهربائي فيه بمعدل 1A/s.

ج) **-1** **(8علامات)**

$$\Sigma P_{ix} = \Sigma p_{fx}$$

$$MV = m_1v_{1x} + m_2v_{2x} + m_3v_{3x}$$

$$10 \times 12 = 3 \times 40 + 5 \times 20 \cos 37 + 2 \times v_{3x}$$

$$120 = 120 + 80 + 2 \times v_{3x}$$

$$-80 = 2 \times v_{3x}$$

$$v_{3x} = -40\ m/s$$

$$\Sigma P_{iy} = \Sigma p_{fy}$$

$$0 = m_1v_{1y} + m_2v_{2y} + m_3v_3$$

$$0 = 0 + 5 \times 20 \sin 37 + 2 \times v_{3y}$$

$$-60 = 2 \times v_{3y}$$

$$v_{3y} = -30\ m/s$$

$v_3 = \sqrt{v_{3x}^2 + v_{3y}^2}$ وباتجاه زاوية θ عن محور السينات السالب للاسفل:

$v_3 = \sqrt{(-40)^2 + (-30)^2} = 50m/s$

$\theta = \tan^{-1}(-30)/(-40) = 37$

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

-2 $K_{\text{الناتجة}} = \Sigma K_f _ \Sigma K_i$

$=(1/2\ m_1v_1^2 + 1/2m_2v_2^2 + 1/2m_3v_3^2) _ 1/2MV^2$

$=(0.5 \times3\times40^2 + 0.5\times5\times20^2 + 0.5\times2\times50^2) _ 0.5\times10\times12^2$

$= 2400 + 1000 + 2500 _ 720$

$= 5180\ J$

السؤال الثاني: (20علامة)

أ) (6علامات)

السؤال	1	2	3
الاجابة	36	Z	0.03، مع عقارب الساعة

ب)

1- لانه عند عودة الكرة لنفس الارتفاع الذي سقطت منه فان ذلك يعني انها لم تفقد شيئا من طاقتها اثناء تصادمها مع الأرض وبقيت محتفظة بكامل طاقتها وان الضياع في طاقتها يساوي صفر وهذا ما يميز التصادم المرن.

2- بسبب التصادم (غير المرن) بين الشحنات الكهربائية وذرات الموصل مما يعمل على تحول الطاقة الميكانيكية الى طاقة حرارية.

3- يعملان النصفي حلقة على توحيد اتجاه التيار الكهربائي ويسمى العاكس.

للحصول على تيار كهربائي ثابت الشدة في المقدار.

ج)

$$F = q\ v\ B$$

$$88 \times 10^{-19} = 1.6 \times 10^{-19} \times 5 \times 10^5 \times B$$

$B = 11 \times {}^{-5}\ T$ الى الداخل

$$B\ net = B\ 1 + B\ 2 = N\ \mu I/2R + B\ 2$$

$$\mu\ I\ N/\ 2\ R = 15 \times 10^{-5}\ T\ (z-)$$

الخارج (8علامات)

$$B = \mu\ I\ /\ 2\ \pi\ r$$

$$4 \times 10^{-5} = 4\ \pi \times 10^{-7} \times I\ /\ 2\ \pi \times \pi \times 10^{-2}$$

$$I = 6.28\ A$$

$$v = E\ /\ B\ -2$$

$$E = v \times B\ net$$

$$E = 5x\ 10^5 \times 11 \times 10^{-5}$$

$E = 55\ v/m$ الى اسفل (y -)

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

السؤال الثالث : (20 علامة)

أ) (6علامات)

السؤال	1	2	3
الاجابة	تزداد شدة اضاءة المصباح (1) وتقل شدة اضاءة المصباح (5).	(1.25 A) من a إلى b	3v

ب) (7علامات)

1-

$$\theta = 2\pi \times no\ of\ rev$$

$$\theta = 2\pi \times 25$$

$$\underline{\theta = 157\ \text{rad}}$$

$$\theta = w_i t + \frac{1}{2}\alpha t^2$$

$$175 = 0 + \frac{1}{2}\alpha 4^2$$

$$\underline{\alpha = 19.625\ \text{rad}/s^2}$$

2-

$$\sum \tau = I\,\alpha$$

$$3.55 = I \times 19.625$$

$$I = 0.181\ kg.m^2$$

3-

$$\sum \tau = \tau_1 + \tau_2 + \tau_F$$

$$-3.55 = -10 \times 0.25 - 9 \times 0.25 + F \times 0.1$$

$$-3.55 + 2.5 + 2.25 = 0.1F$$

$$F = 12\ N$$

الزاوية الموضوعة لا تؤثر على الحل

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

ج) (7 علامات)

$I_{max} = \varepsilon/\Sigma(R+r+\acute{r}) = 40/10 = 4A.$ ⟹ $I = 75\%\ I_{max} = 3A.$

1) $\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{\epsilon - I\sum R}{L_{in}} = \frac{40-3\times10}{5} = 2A/s.$

2) $V = \varepsilon' + Ir' = \text{Lin}\ \frac{\Delta I}{\Delta t} + Ir = 5\times2 + 3\times1 = 10 + 3 = 13V.$

3) $P_{in} = I\,\acute{\epsilon} = 3 \times 10 = 30$ watt.

السؤال الرابع: (20 علامة)

أ) (6 علامات)

السؤال	1	2	3
الاجابة	$\frac{-3\pi}{2}$	14V	تنحرف لليسار

ب) (7 علامات)

الوزن = القوة المغناطيسية

$$F = mg$$

$$F_1 = \mu . I_1 I_2 L/2\pi r$$

$$F_1 = 2x10^{-7} x50xI_2 \times 25x10^{-2} /1x10^{-2} = 25x10^{-5} I_2$$

$$F_2 = 2x10^{-7} x50xI_2 \times 25x10^{-2} /10x10^{-2} = 2.5x10^{-5} I_2$$

$$45x10^{-3} = 25x10^{-5} I_2 - 2.5x\ 10^{-5} I_2$$

$$I_2 = 200A$$

عكس عقارب الساعة

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

ج) (7 علامات)

$V = Ir$ $\quad 2 = 1\ I_1$ $\quad I_1 = 2A.$

$\Sigma I_{in} = \Sigma I_{out}$ ⟹ $I_2 = 1 + 2 = 3A.$

1) $\Sigma\Delta V = 0.$ الحلقة1

$10 + 2\times1 - 1\times2 - 1R - 1\times3 + 2\times7 = 0$ ⟹ $R = 21\Omega$

2) $\Sigma\Delta V = 0.$ الحلقة2

$\varepsilon - 3\times9 - 10 + 8\times2 = 0$ ⟹ $\varepsilon = 53v.$

3) $V_a + \Sigma\Delta V_{Ag} = V_G.$

$V_a - 10 - 2\times8 = V_G = 0$ ⟹ $V_a = 26v.$

.

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

السؤال الخامس: **(20 عامة)**

أ- (6 علامات)

3	2	1
$2Ma^2$	**200**	**320**

ب) (7 علامات)

(1 علامة) $\omega = q\ B \setminus m$

(1 علامة) $5.1 \times 10^{7} = 1.6 \times 10^{-19} \times B \setminus 9.1 \times 10^{-31}$

$B = 2.9 \times 10^{-4}$ T (+X).

(1 علامة) $B_{net} = B_{solenoid} + B_{external}$

(1 علامة) $B_{solenoid} = 2.5 \times 10^{-4}$ T (+X)

نستخدم قانون المجال المغناطيسي للملف الحلزوني:

(1 علامة) $B = \mu I N \setminus L$

(1 علامة) $2.5 \times 10^{-4} = 4\pi \times 10^{-7} \times I \times 100 \setminus 20\pi \times 10^{-2}$

(1 علامة) $I = 1.25$ A

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

ج) (7 علامات)

1) $P = I \times \varepsilon \Rightarrow 100 = 2\varepsilon \Rightarrow \varepsilon = 50\ v.$

2) $P_{out} = I^2 r \Rightarrow 20 = 2^2 r \Rightarrow r = 5\Omega.$

3) $P_{out} = I^2 R_1 \Rightarrow 60 = 2^2 r \Rightarrow R_1 = 15\Omega.$

$P_{out} = I^2 R_2 \Rightarrow 20 = 2^2 r \Rightarrow R_2 = 5\Omega.$

4) أي أن مقدار الشغل اللازم لنقل وحدة الشحنات الكهربائية الموجبة من القطب السالب الى القطب الموجب داخل البطارية يساوي 24 جول.

السؤال السادس: (20علامة)

أ)

السؤال	1	2	3
الاجابة	15	$I_B = 4\ I_A$	60

ب) (7 علامات)

$R_{eq} = R_1 + R_2 = 3R/2 \quad \Omega$

$I_{eq} = V/\Sigma R = 2V/(3R) \quad A$

$J = I/A = 2V/(3RA) = 2VA/(3\rho LA) = 2V\sigma/3L$

ج) (7 علامات)

1) $F = \Delta P/\Delta t = 40-60/2 = -10N.$

2) $A = F/m = -10 / 3 = -3.33\ m/s^2.$

3) $I = \Delta p = 0 - 60 = -60\ N.s$

4) $I = Ft \Rightarrow t = I / F = -60 / -10 = 6\ s.$

انتهت الإجابة

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