State of Palestine Ministry of Education & Higher Education Directorate of Education – Qalqilia	دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم العالي مديرية التربية والتعليم – قلقيلية
التاريخ : 2026/5/10 العام الدراسي : 2026/2025 مدة الامتحان : h 2 : 45 مجموع العلامات : (100) علامة	الصف :الثاني عشر الفرع : العلمي المبحث: الفيزياء الامتحان الموحد/ التجريبي

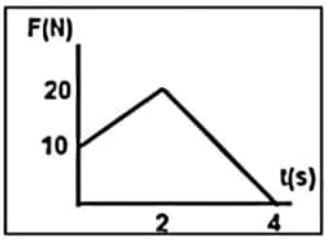
ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة ، أجب عن خمسة منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة وعلى الطالب أن يجيب عنها جميعها

السؤال الأول : (20 علامة)

أ)فيما يلي (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، اختر البديل الصحيح ثم انقله الى دفتر الاجابة: (6ع)

1) جسم كتلته 2 كغم يتحرك بسرعة 3 م/ث على سطح أفقي أملس ، أثرت عليه قوة متغيرة مُثلت بيانيا مع الزمن كما في الشكل المجاور, ما مقدار الدفع الكلي المؤثر عليه بوحدة N.S ؟



أ) 0 ب) 10 ج) 30 د) 50

2) أي الكميات الفيزيائية الاتية تُكافئ وحدة قياسها ($Kg \cdot m^2/s^3$) ؟

أ) القدرة ب) الزخم الخطي ج) الدفع د) الشغل

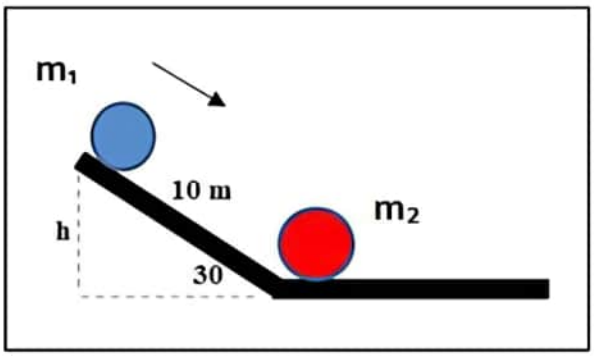
3)ملف دائري عدد لفاته(N) ونصف قطره(R) ويمر به تيار كهربائي شدته(I) فكانت شدة المجال المغناطيسي في مركزه (B)، اذا أعيد لفه لتكوين ملف نصف قطره ($\frac{1}{3}$ R) ومر به نفس شدة التيار الكهربائي ، فما شدة المجال المغناطيسي في مركزه؟

أ) B ب) 3 B ج) 9 B د) $\frac{1}{3}$ B

ب) وضح المقصود بكل مما يأتي : (6 ع)

1- التصادم 2 - السرعة الانسياقية 3- قوة لورنتز

ج) ينزلق جسم كتلته (4 Kg) من السكون من قمة منحدر أملس طوله (10 m) ويميل بزاوية(30^o) ، حيث اصطدم أسفل المسار بجسم ثانٍ ساكن كتلته (6 Kg) تصادماً مرناً ،



احسب : (8 ع)

1 - سرعة كل من الجسمين بعد التصادم

2 – طول المسار الذي يرتده الجسم الأول بعد التصادم

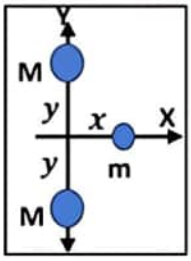
لاحظ الصفحة التالية

يتبع صفحة (2)

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

السؤال الثاني :(20 علامة)

أ) فيما يلي (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، اختر البديل الصحيح ثم انقله الى دفتر الاجابة: (6ع)



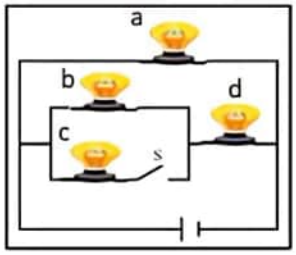
1) ثلاث كتل موضوعة على المحورين (X,Y) كما في الشكل ، فإذا دارت المجموعة حول محور الدوران العمودي على الصفحة في نقطة وجود الكتلة (m) فكم يكون القصور الدوراني للنظام ؟

أ) $2M(xy)^2$ ب) Mx^2+My^2

ج) $2M(x^2+y^2)$ د) $2M(x+y)^2$

2) أي الوحدات الاتية تمثل وحدة قياس ثابت النفاذية المغناطيسية؟

أ) $wb/A.m^2$ ب) H/m ج) $T.A/m$ د) $T.m/c$



3) يبين الشكل المجاور دارة كهربائية تحتوي مصابيح متماثلة ، ماذا يحدث لشدة اضاءة المصباح d عند اغلاق المفتاح s :

أ) تقل ب) تزداد

ج) تبقى ثابتة د) ينطفئ

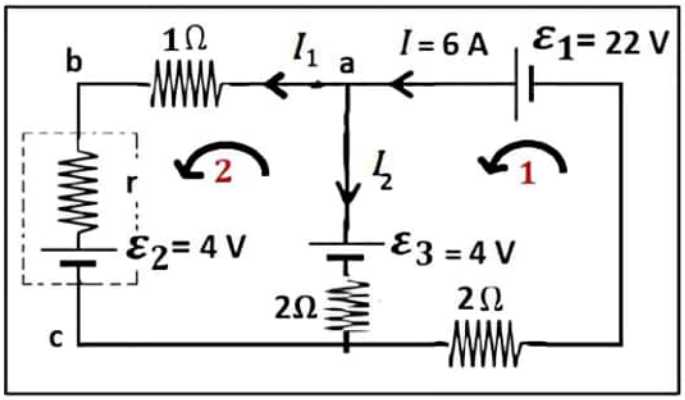
ب)فسّر علمياً ما يأتي : (6ع)

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

2)تُوصل الأجهزة الكهربائية في المنازل على التوازي .

3) يتم استبدال الحلقتان النحاسيتان في المولد الكهربائي بنصفي حلقة معزولين.

ج) في الدارة الكهربائية المجاورة اذا علمت أن فرق الجهد بين طرفي المصدر الكهربائي ε_2 يساوي (7 V) احسب: (8 ع)



1 – شدة التيار I_1 , I_2

2- المقاومة الداخلية r

3 – أثبت ان القدرة الداخلة في الفرع abc تساوي القدرة المستنفذة فيه

لاحظ الصفحة التالية

يتبع صفحة (3)

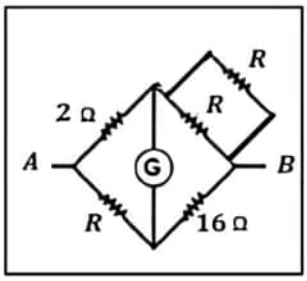
لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

السؤال الثالث: (20 علامة)

أ) فيما يلي (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، اختر البديل الصحيح ثم انقله الى دفتر الاجابة: (6ع)

1) جسمان (X , Y) ، إذا كانت كتلة الجسم (Y) تساوي($\frac{1}{4}m_x$) وزخمه($\frac{1}{4}P_x$) فما مقدار الطاقة الحركية (K_y)؟

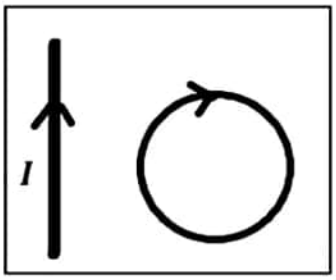
أ) $\frac{1}{4}K_x$ ب) $16\,K_x$ ج) $\frac{1}{16}K_x$ د) $\frac{1}{64}K_x$



2)يمثل الشكل المجاور جزءاً من دارة كهربائية .. اذا كانت قراءة الجلفانوميتر = صفر ، ما مقدار المقاومة المكافئة بين A , B بوحدة الأوم؟

أ) 18.5 ب) 8

ج) 2.5 د) 4.8



3)في الشكل المجاور الذي يمثل سلكا يسري فيه تيار I ، يتولد تيار حثي في الحلقة في الاتجاه المبين عند تحريك الحلقة في أي اتجاه ؟

أ) سيني موجب ب)سيني سالب

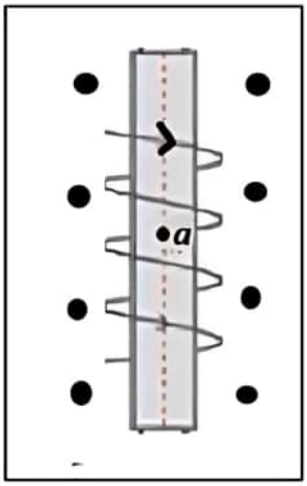
ج) صادي موجب د) صادي سالب

ب) قارن بين كل مما يأتي : (6ع)

1 - قانون حفظ الزخم الخطي وقانون حفظ الزخم الزاوي من حيث : نص القانون

2 - المقاومة الأومية والمقاومة اللأومية من حيث : المفهوم

3 - سلك لانهائي الطول وملف دائري يسري في كل منهما تيار كهربائي من حيث : شكل خطوط المجال المغناطيسي الناشئ منهما



ج) يبين الشكل المجاور ملفاً حلزونياً طوله (20 π) cm وعدد لفاته (150) لفة ويحمل تياراً شدته (2A) مغمور في مجال مغناطيسي منتظم شدته (8×10^{-4} T) باتجاه مقترب من الناظر ، اذا مر في النقطة a شحنة مقدارها (2μ C) متحركة بسرعة (4×10^{5} m/s) باتجاه المحور الصادي الموجب، احسب: (8ع)

1 - شدة المجال المغناطيسي عند النقطة a

2 - مقدار القوة المغناطيسية المؤثرة في الشحنة لحظة مرورها بالنقطة a

3 - شدة المجال الكهربائي واتجاهه بحيث تتحرك الشحنة دون انحراف .

لاحظ الصفحة التالية

يتبع صفحة(4)

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

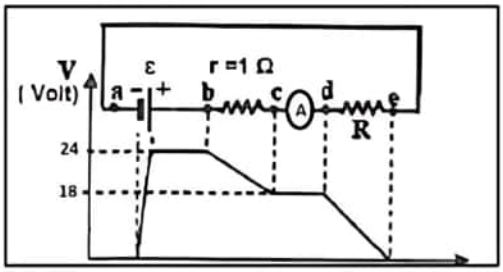
السؤال الرابع : (20 علامة)

أ) فيما يلي (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، اختر البديل الصحيح ثم انقله الى دفتر الاجابة: (6ع)

1) يتحرك جسم نحو محور السينات الموجب بزخم (3 Kg.m/s) أثرت عليه قوة فجعلته يتحرك بزخم (4 Kg.m/s) في اتجاه المحور السيني السالب. فما مقدار مقدار التغير في زخمه بوحدة (Kg.m/s) :

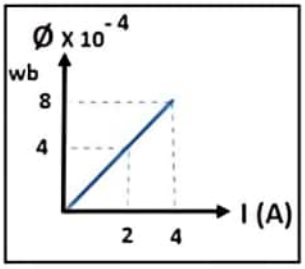
أ) 1 باتجاه (+ X)　　ب) 1 باتجاه (- X)

ج) 7 باتجاه (+X)　　د) 7 باتجاه (- X)



2)يمثل الشكل المجاور منحنى التغيرات في الجهد عبر دارة كهربائية بسيطة ، اعتماداً على المعلومات المعطاة ، ما مقدار قراءة الأميتر بوحدة الأمبير ؟

أ) 18　　ب) 6　　ج) 3　　د) 2



3) ملف حلزوني يتكون من (50) لفة موصول في دارة كهربائية ، اذا تغير التدفق المغناطيسي خلال الملف مع التيار حتى يصل الى قيمته العظمى كما في الرسم البياني المجاور ، ما مقدار محاثة الملف بوحدة (m H) ؟

أ) 2　　ب) 0.01

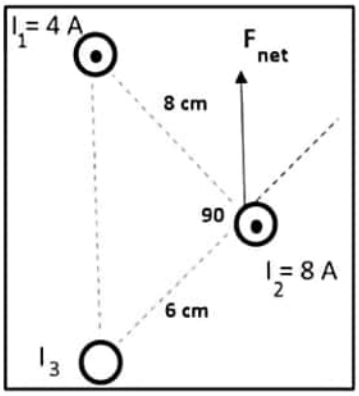
ج) 10　　د)5

ب) سلك فلزي من النحاس طوله (200 m) ومساحة مقطعه ($0.2\ mm^2$) ،مقاوميته ($2 \times 10^{-8}\ \Omega.m$)، وصل بفرق جهد حيث عبر مقطعه كمية من الشحنة (3600 C) وكانت الطاقة الحرارية المتولدة فيه (144000 J) ، احسب: (6ع)

1- فرق الجهد بين طرفي السلك الفلزي

2- زمن تأثير شدة المجال الكهربائي

3 – طول السلك الجديد اللازم استبداله بدلاً من سلك النحاس بحيث تكون شدة المجال الكهربائي داخله مثلي شدة المجال الكهربائي المؤثر على سلك النحاس علماً بأن فرق الجهد بقي ثابتاً



ج) في الشكل المجاور ثلاثة أسلاك مستقيمة وطويلة جداً ويسري في كل منها تيار كهربائي ، اذا علمت ان اتجاه محصلة القوة المغناطيسية المتبادلة المؤثرة على وحدة الاطوال من السلك I_2 تنصف الزاوية الخارجية له ، احسب: (8ع)

1 - مقدار واتجاه شدة التيار I_3

2 – محصلة القوة المغناطيسية لكل وحدة طول من السلك I_2

3- فسر تنافر أو تجاذب السلكين المتوازيين المتجاورين الذي يحمل كل منهما تيار

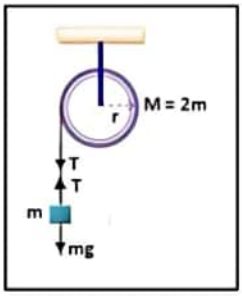
لاحظ الصفحة التالية　　يتبع صفحة (5)

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

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى الطالب أن يجيب عن أحدهما فقط

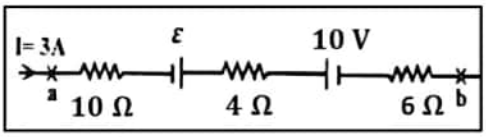
السؤال الخامس : (20 علامة)

أ) فيما يلي (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، اختر البديل الصحيح ثم انقله الى دفتر الاجابة: (ع6)



1) يعلق جسم كتلته (m) بنهاية خيط يمر حول بكرة قابلة للدوران كتلتها (M= 2m) ونصف قطرها (r) ، مثبتة وتدور حول مركزها، اذا كان القصور الدوراني للبكرة($I = \frac{1}{2} M r^2$) ، فما مقدار التسارع الخطي للجسم (a)؟

أ) $\frac{1}{2}$ g ب) $\frac{1}{3}$ g ج) $\frac{1}{4}$ g د) g



2) يمثل الشكل المجاور جزءاً من دارة كهربائية شدة التيار المار فيها (3A)، ما مقدار القدرة الداخلة بين النقطتين a , b بوحدة الواط؟

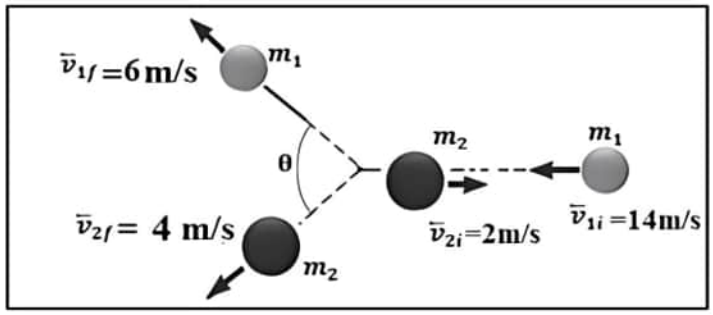
أ) 30 ب) 150

ج) 180 د) 210

3) تسارع بروتون من السكون خلال فرق جهد V ، ثم دخل منطقة مجال مغناطيسي وتأثر بقوة مغناطيسية مقدارها F ، اذا زيد فرق الجهد الى 4 V فما مقدار القوة المغناطيسية الجديدة المؤثرة عليه؟

أ) 4 F ب) 2 F ج) F د) $\sqrt{2}$ F

ب)كرة كتلتها (1 Kg) تتحرك بسرعة (14 m/s) ، تصطدم بكرة أخرى كتلتها (2 Kg) و تتحرك بسرعة (2 m/s) نحو الكرة الأخرى ، احسب: (ع6)

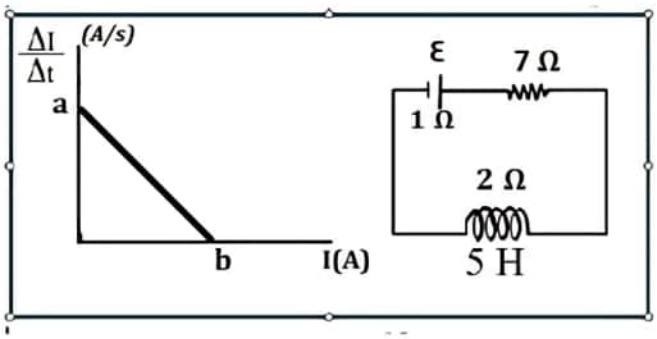


1-الزاوية بين اتجاه حركة الكرتين بعد التصادم مباشرة

2 – الطاقة الحركية المفقودة

3- نوع التصادم

ج) دارة كهربائية تحتوي على مقاومة ومحث عدد لفاته (50) لفة، اذا مثلت العلاقة بين معدل نمو التيار وشدة التيار كما في الشكل ،عندما تصل شدة التيار الى نصف قيمته العظمى فإن معدل نمو التيار المار في الدارة (2 A/s) ، احسب: (ع8)



1 – مقدار القوة الدافعة الكهربائية للبطارية (ε)

2 – فرق الجهد بين طرفي المحث

3 – قيمة a , b على الرسم البياني

4 – اكبر تدفق مغناطيسي يخترق المحث

لاحظ الصفحة التالية يتبع صفحة (6)

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

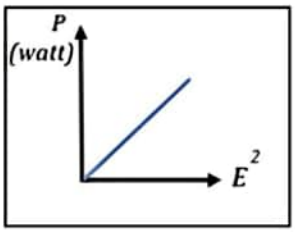
السؤال السادس : (20 علامة)

أ) فيما يلي (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، اختر البديل الصحيح ثم انقله الى دفتر الاجابة: (6ع)

1) تدور متزلجة راقصة على الجليد حول نفسها بذراعين مفتوحتين بطاقة حركة دورانية (100 J) ثم ضمت ذراعيها ليقل قصورها الدوراني الى الربع .. ما التغير في طاقتها الحركية الدورانية بوحدة الجول ؟

أ) 400 ب) 150 ج)300 د)375

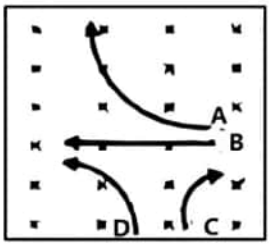
2)في الشكل الاتي ،رسمت العلاقة بين قدرة مقاومة فلزية ومربع شدة المجال الكهربائي المؤثر فيها ،وحيث طولها (L) ومساحة مقطعها (A) ، ماذا يمثل ميل الخط المستقيم ؟



أ) $\rho L A$ ب) $\sigma L A$

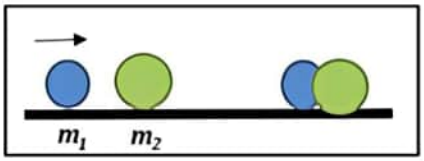
ج)ρL د) ρA

3) في الشكل المجاور أربعة جسيمات متماثلة في السرعة والكتلة.. تتحرك بإتجاه عمودي على مجال مغناطيسي منتظم مبتعد عن الناظر كما في الشكل.. أي الجسيمات سالب الشحنة وله اقل شحنة ؟



أ) A ب) B ج) C د) D

ب) اصطدم جسم كتلته (2Kg) ويتحرك بسرعة (10 m/s) بجسم اخر ساكن بحيث كونا جسما واحداً بعد التصادم، فاذا كانت طاقة الحركة المفقودة مساوية (60 %) من طاقة الحركة الابتدائية ، احسب: (8ع)



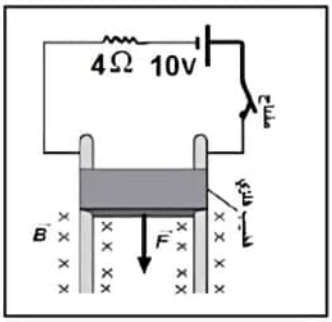
1 - سرعة الجسمين المشتركة بعد التصادم مباشرة

2 – كتلة الجسم الثاني

3 – سرعة الجسم الأول بالنسبة للجسم الثاني قبل التصادم

4- سرعة الجسم الأول بالنسبة للجسم الثاني بعد التصادم

ج) الشكل المجاور يمثل قضيب فلزي موصل للكهرباء كتلته (0.2 Kg) وطوله (1 m) ينزلق على السكة الموصلة الثابتة الطويلة جدا تحت تأثير وزنه للأسفل بحيث يبقى ملامسا للسكة ومن ثم يدخل منطقة مجال مغناطيسي منتظم شدته (0.8 T) باتجاه بعيد عن الناظر ، احسب: (6 ع)



1- القوة الدافعة الحثية المتولدة في القضيب الفلزي حتى يتحرك بسرعة ثابتة للأسفل

2- مقدار السرعة الثابتة التي يصل اليها القضيب الفلزي في المجال المغناطيسي

ملاحظة: $(g = 10\ m/s^2)$

انتهت الأسئلة

إجابات موفقة إن شاء الله .. نسأل الله لكم اليُسر والنجاح

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

الإجابات النموذجية لامتحان الفيزياء العلمي التجريبي لعام 2026 /مديرية قلقيلية

السؤال: الأول

أ- (6ع)

3	2	1
ج	أ	د

① الدفع = المساحة المحصورة تحت المنحنى

= مساحة مثلث + مساحة شبه منحرف

$= \frac{1}{2}(10+20)\times 2 + \frac{1}{2}\times 2 \times 20 = 50\ N.s$ [د]

② القدرة $\Rightarrow P = \frac{E}{t} = \frac{J}{s} = \frac{N.m}{s} = \frac{kg.\frac{m}{s^2}.m}{s} = kg\,m^2/s^3$ [أ]

③ $L_1 = L_2$

$2\pi R_1 N_1 = 2\pi R_2 N_2$

$RN = \frac{1}{3}RN_2$

$3N = N_2$

$B_1 = \frac{\mu_0 N I}{2R} = B$

$B_2 = \frac{\mu_0 \times 3N I}{2 \times \frac{1}{3}R}$

$B_2 = 9B$

بشروط ←

أو

$\frac{B_1}{B_2} = \frac{N_1^2}{N_2^2}$

$\frac{B}{B_2} = \frac{N^2}{(3N)^2} = \frac{1}{9}$

$B_2 = 9B$

[ج]

ب- التعريفات: (6ع)

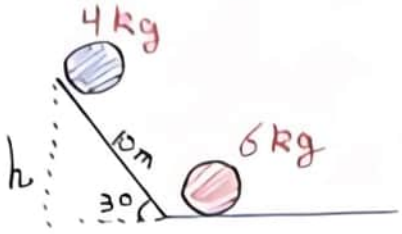
1- التصادم: تأثير متبادل بين جسمين او أكثر أحدهما على الأقل متحرك وتؤثر خلاله الأجسام المتصادمة بعضها في بعض بقوة خلال فترة زمنية قصيرة نسبياً.

2- السرعة الانسياقية : متوسط سرعة الشحنات الحرة التي تشكل التيار الكهربائي في موصل وهي صغيرة نسبيا لا تتجاوز أجزاء من المليميتر في الثانية

3- قوة لورنتز : محصلة القوتين الكهربائية والمغناطيسية المؤثرة على جسيم مشحون يتحرك في مجالين كهربائي ومغناطيسي في آن واحد .

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

ج- سؤال (8 ع)



$v_i = 0$

$\theta = 30^\circ$

① $\sin 30 = \frac{h}{10} \Rightarrow \boxed{h = 5\,m}$

$\rightarrow U = K \leftarrow$

$v_{ii} = \sqrt{2gh} = \sqrt{2 \times 10 \times 5} = \boxed{10\,m/s}$

$\Sigma P_i = \Sigma P_f$

$m_1 v_{1i} + m_2 v_{2i} = m_1 v_{1f} + m_2 v_{2f}$

$4 \times 10 + 0 = 4 \times v_{1f} + 6\, v_{2f}$

$4 / (40 = 4 v_{1f} + 6 v_{2f}) \Rightarrow \boxed{10 = v_{1f} + 1.5\, v_{2f}}$ ...①

تصادم مرن $(v_1 - v_2)_i = -(v_1 - v_2)_f$

$10 - 0 = -v_{1f} + v_{2f} \Rightarrow \boxed{10 = -v_f + v_{2f}}$ ...②

حل المعادلات

$10 = v_{1f} + 1.5\, v_{2f}$

$10 = -v_{1f} + v_{2f}$

$20 = 2{,}5\, v_{2f} \Rightarrow \boxed{v_{2f} = 8\,m/s} \Rightarrow \boxed{v_{1f} = -2\,m/s}$ اتجاه معاكس

② $\rightarrow U = K \leftarrow$

$v_{1f} = \sqrt{2gh}$

$2 = \sqrt{2 \times 10 \times h}$

$h = 0{,}2$



$\Rightarrow$

$\sin 30 = \frac{0{,}2}{d}$

$\boxed{d = 0{,}4\,m}$

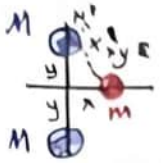
لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

الإجابات النموذجية لامتحان الفيزياء العلمي التجريبي لعام 2026 /مديرية قلقيلية

السؤال: الثاني

1- (6ع)

3	2	1
ب	ب	ج

① 

$I = 2M(x^2+y^2)$ ج

② طريقتان:

① $L_{in} = \frac{\mu_0 N^2 A}{L}$

$\mu_0 = \frac{H \cdot m}{m^2} = H/m$

أو

$\mu_0 = \frac{T \cdot m \cdot s}{C} = \frac{T \cdot m}{A}$

$L_{in} = \frac{N\Phi_B BA}{I} \Rightarrow H = \frac{T \cdot m^2}{A} \Rightarrow \frac{H}{m}$ ✓ ب

③ قبل الانطلاق ← مقاومة الفرع ⇒ 2R

بعد الانطلاق ← مقاومة الفرع ⇒ 1.5R ← I ↑ ∴ تزداد شدة الإضاءة للمصباح L

ب

ب- التعليلات: (6ع)

1- لزيادة زمن التصادم مع الأرض فتقل القوة المؤثرة عليه بينما يتناقص زخمه تدريجيا حتى يتوقف وفق العلاقة ($F = \Delta P/\Delta t$).

2- لكي يعمل كل جهاز بشكل مستقل فلا يؤثر تعطل أحد الأجهزة على باقي الأجهزة.. ولتحصل جميع الأجهزة على جهد المصدر فتعمل بقدرتها الكاملة المصممة لها

3- يعملان على تغيير اتجاه التيار كل نصف دورة فنحصل على تيار موحد الاتجاه (تقوم التيار) .

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

ج- سؤال (8 ع)

1 * a عند $\Rightarrow I = I_1 + I_2$

$$6 = I_1 + I_2 \quad \cdots ①$$

* $V = \varepsilon_2 + I_1 r$

$$7 = 4 + I_1 \times r$$

$$3 = I_1 r \quad \cdots ②$$

* $\Sigma \Delta V = 0$

Loop 1

$$22 - 4 - 2I_2 - 2 \times \overset{I}{6} = 0$$

$$6 - 2I_2 = 0 \Rightarrow I_2 = 3A \xrightarrow{\text{عوض في ①}} I_1 = 3A$$

---

2 عوض في ②

$$3 = I_1 r \Rightarrow 3 = 3r \rightarrow r = 1\Omega$$

---

3 $P_{out} = I\varepsilon_{\text{عكس}} + I^2 \Sigma R$

$$= 3 \times 4 + 3^2 \times 2 = 30 \text{ watt}$$

$P_{in} = I\varepsilon_{\text{ع}} + IV_{a \to c}$

$$0 + 3 \times 10 = 30 \text{ watt}$$

$V_{a \to c} = -\Sigma \Delta V_{a \to c}$

$$\therefore -[-3 \times 1 - 3 \times 1 - 4] = 10V$$

$P_{in} = P_{out}$ #

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

الإجابات النموذجية لامتحان الفيزياء العلمي التجريبي لعام 2026 /مديرية قلقيلية

السؤال: الثالث

أ- (6ع)

3	2	1
أ	د	أ

① $P_y = \frac{1}{4} P_x$ $\quad m_y = \frac{1}{4} m_x$

$\sqrt{2 m_y k_y} = \frac{1}{4} \sqrt{2 m_x k_x}$

$\Rightarrow \boxed{k_y = \frac{1}{4} k_x}$ P

$2 \times \frac{1}{4} m_x k_y = \frac{1}{16} \times 2 m_x k_x$

② قطرة $\quad 16 \times 2 = \frac{R^3}{2R} \times R \Rightarrow 64 = R^2 \Rightarrow R = 8$ سم

$\Rightarrow$ 2, 4 → توالي → 6 ← توازن → $\boxed{4,8}$ سم د

(16, 8) → توالي → 24

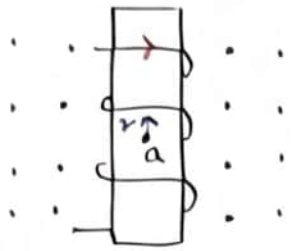
③ X+ P

ب- المقارنة: (6ع)

قانون حفظ الزخم الخطي	قانون حفظ الزخم الزاوي
إذا كانت محصلة القوى الخارجية المؤثرة في مجموعة من الأجسام بينها تأثير متبادل في نظام مغلق يساوي صفر فان مجموع زخم هذه الأجسام يبقى ثابتا مقداراً واتجاهاً $\Sigma p_i = \Sigma p_f$	الزخم الزاوي لجسم او مجوعة من الأجسام يبقى ثابتاً ما لم تؤثر عليه عزوم دوران خارجية $\Sigma L_i = \Sigma L_f$
المقاومة الأومية	**المقاومة اللاأومية**
هي المواد التي ينطبق عليها قانون أوم وتكون النسبة $(\frac{V}{I})$ فيها متساوية لجميع قيم V ، أي لا تعتمد على مقدار او قطبية فرق الجهد	هي التي لا ينطبق عليها قانون أوم وتكون النسبة $(\frac{V}{I})$ غير متساوية لجميع قيم V ، أي مقدار المقاومة يتغير بتغير فرق الجهد
سلك لا نهائي الطول يسري فيه تيار	ملف دائري يسري فيه تيار
دوائر متحدة المركز مركزها السلك وتتباعد كلما ابتعدنا عن السلك	خطوط مستقيمة متوازية عند المركز خطوط منحنية كلما ابتعدنا عن المركز

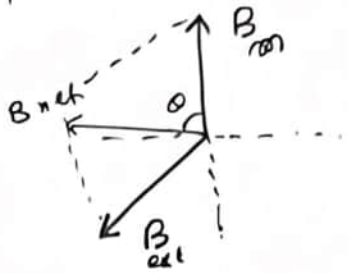
لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

ج- سؤال (8 ع)



1) $B_{\text{ملف}} = \frac{\mu_0 I N}{L} = \frac{4\pi \times 10^{-7} \times 2 \times 150}{20\pi \times 10^{-2}} = \boxed{6 \times 10^{-4}\ T}$ $y+$

$B_{\text{خارجي}} = \boxed{8 \times 10^{-4}\ T}$ $z+$



$B_{net} = \sqrt{(6\times10^{-4})^2 + (8\times10^{-4})^2}$

$= 10 \times 10^{-4}\ T$

$\tan\theta = \frac{8\times10^{-4}}{6\times10^{-4}} \Rightarrow \theta = 53^\circ$ $y+z-$

---

2) $F = q v B_{net} \sin\theta$

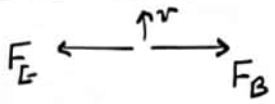
$= 2\times10^{-6} \times 4\times10^{5} \times 8\times10^{-4} \times \sin 90$

$= \boxed{6.4 \times 10^{-4}\ N}$ $x+$

الشحنة متحركة باتجاه $y+$ اي بموازاة مجال الملف الطولي.

---

3)



$v = \frac{E}{B_{net}} \Rightarrow E = v B_{net}$

$= 4\times10^{5} \times 8\times10^{-4} = \boxed{320\ N/C}$ $x-$

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

الإجابات النموذجية لامتحان الفيزياء العلمي التجريبي لعام 2026 /مديرية قلقيلية

السؤال: الرابع

أ- (6ع)

3	2	1
ج	ب	د

1 $\Delta P = P_2 - P_1 = -4 - 3 = \boxed{-7}\ kg\cdot m/s$ ج

2 $\varepsilon = 24$

الهبوط في الجهد $= Ir$

$24 - 18 = I \times 1 \Rightarrow \boxed{I = 6\ A}$ ب

3 $L_{in} = N\frac{\Delta\Phi}{\Delta I} = \frac{50\,(8-4)\times10^{-4}}{4-2} = ,01\ H \Rightarrow \boxed{10\ mH}$ ج

ب- سؤال: (6ع)

1 $E_{th} = Q\,V$

$144000 = 3600\,V \Rightarrow \boxed{V = 40\ Volt}$

2 $I = \frac{\Delta Q}{\Delta t}$

$2 = \frac{3600}{\Delta t}$

$\boxed{\Delta t = 1800\ s}$

$R = \frac{\rho L}{A} = \frac{2\times10^{-8}\times200}{,2\times10^{-6}} = \boxed{20\ \Omega}$

$\Rightarrow V = IR$

$40 = I \times 20$

$\boxed{I = 2\ A}$

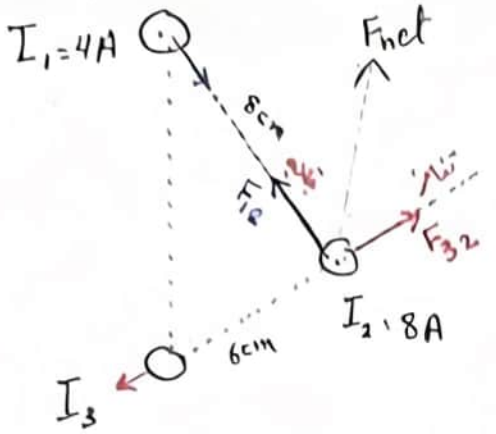
3 $2E_1 = E_2$

$2\frac{V}{L_1} = \frac{V}{L_2} \rightarrow \frac{2}{L_1} = \frac{1}{L_2}$

$\frac{2}{200} = \frac{1}{L_2} \Rightarrow \boxed{L_2 = 100\ m}$

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

ج- سؤال (8 ع)



①

F_{net} تنصف الزاوية الخارجية .

I_3 ⊗ قوة تنافر .

لكل وحدة طول .

$$\frac{F_{12}}{L} = \frac{F_{32}}{L}$$

$$\frac{\mu_0 I_1 I_2}{2\pi r} = \frac{\mu_0 I_3 I_2}{2\pi r_2}$$

$$\frac{4}{.08} = \frac{I_3}{.06} \Rightarrow \boxed{I_3 = 3A} \otimes$$

---

② $F_{net} = 2F_{12}\cos\frac{\theta}{2}$ لكل وحدة طول

$$= 2 \times \frac{4\pi \times 10^{-7} \times 4 \times 8}{2\pi \times .08} \cos 45 = \boxed{1.12 \times 10^{-4}} N$$

$$\frac{F_{net}}{L} = 1.12 \times 10^{-4} N/m$$

---

③ لإن كل سلك يمر فيه تيار يولد مجالاً B حوله فيؤثر هذا المجال في السلك الآخر (الذي يحمل تياراً ايضاً) فتتولد قوة مغناطيسية عليه

← اذا كانا في نفس الاتجاه ← قوة تجاذب

← اذا كانا متعاكسين ← قوة تنافر في الاتجاه

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

الإجابات النموذجية لامتحان الفيزياء العلمي التجريبي لعام 2026 /مديرية قلقيلية

السؤال: الخامس

أ- (6ع)

3	2	1
ب	د	أ

1 $mg - T = ma \quad \cdots \textcircled{1}$

$\tau = I\alpha \cdot wF$

$\frac{1}{2} M r^2 \alpha = rT$

$\frac{1}{2} M a = T$

$\frac{1}{2} 2m a = T$

$ma = T$

$mg - ma = ma$

$mg = 2ma$

$a = \frac{g}{2}$ P

2 $P_{out} = P_{in}$

$P_{out} = I\varepsilon_{غ} + I^2 \varepsilon R \Rightarrow 3 \times 10 + 3^2 \times 20 = 210$ watt د

3 $r = \sqrt{\frac{29V}{m}}$ تقارع مستقيم

$r \propto \sqrt{V}$

$\therefore F \propto \sqrt{V}$ السرعة تضاعف ← القوة تضاعف

$F = 9 r B$

$9\sqrt{\frac{29V}{m}} B$

$F_2 = 9\sqrt{\frac{29 \times 4V}{m}} B \Rightarrow 2F$ ب

ب- سؤال: (6ع)

1 $\sum P_i = \sum P_f$

$1 \times -14 + 2 \times 2 = \sqrt{(1 \times 6)^2 + (2 \times 4)^2 + 2 \times 6 \times 8 \times \cos\theta}$

$10 = \sqrt{36 + 64 + 96\cos\theta}$

$100 = 100 + 96\cos\theta$

$\cos\theta = 0 \rightarrow \theta = 90^\circ$

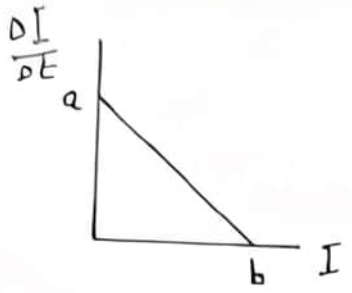
2 $\Delta K = K_f - K_i$

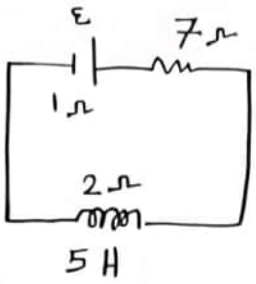
$\frac{1}{2} \times 1 \times 6^2 + \frac{1}{2} \times 2 \times 4^2 - \left[\frac{1}{2} \times 1 \times 14^2 + \frac{1}{2} \times 2 \times 2^2\right]$

$18 + 16 - [98 + 4] = -68\,J$

3 تصادم غير مرن $K_{lost} = 68\,J$

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





ج- سؤال (8 ع)

① $\frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{\varepsilon - IR}{L_{in}}$

$2 = \frac{\varepsilon - \frac{\varepsilon}{2\varepsilon R}\varepsilon R}{L_{in}}$

$I_{max} = \frac{\varepsilon}{\varepsilon R}$

$I = \frac{1}{2} I_{max} = \boxed{\frac{\varepsilon}{2\varepsilon R}}$ ← عوض

$2 = \frac{\varepsilon - .5\varepsilon}{5} \Rightarrow 10 = .5\varepsilon = \boxed{\varepsilon = 20 \text{ volt}}$

---

② $V = \varepsilon' + I r'$

$= 10 + 1 \times 2$

$= \boxed{12 \text{ volt}}$

$\varepsilon' = L_{in}\frac{\Delta I}{\Delta t}$

$= 5 \times 2$

$= 10 \text{ volt}$

$I = \frac{\varepsilon}{2\varepsilon R}$

$= \frac{20}{2 \times 10}$

$= \boxed{1 A}$

$I_{max} = \frac{\varepsilon}{\varepsilon R}$

$= \frac{20}{10}$

$= 2$

$\rightarrow I = \frac{1}{2} I_{max}$

$= \frac{1}{2} \times 2$

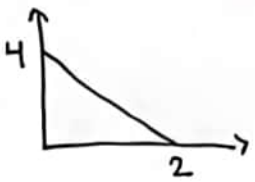
$= \boxed{1A}$

---

③ $a \rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta t} = \frac{\varepsilon}{L_{in}} = \frac{20}{5} = \boxed{4}$ A/s

لحظة الاغلاق $I = 0$

$b \rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta t} = 0 \rightarrow I_{max} \Rightarrow \boxed{2}$ A



---

④ $L_{in} = N\frac{\Phi}{I_{max}} =$

$5 = \frac{50 \times \Phi}{2} \Rightarrow \boxed{\Phi = .2 \text{ Wb}}$

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

الإجابات النموذجية لامتحان الفيزياء العلمي التجريبي لعام 2026 /مديرية قلقيلية

السؤال: السادس

أ- (ع6)

3	2	1
أ	ب	ج

1 $K_1=\frac{L^2}{2I_1}$ ، $K_2=\frac{L^2}{2I_2}$ $\quad L_i=L_f$

$I\omega_1=\frac{1}{4}I\omega_2$

ج

$K_1\times 2I_1=K_2\times 2I_2$

$100\times I=K_2\times\frac{1}{4}I \rightarrow K_2=400 \Rightarrow \Delta K=K_2-K_1=400-100=300J$

2 $\text{المثل}=\frac{P}{E^2}=\frac{\frac{V^2}{R}}{\frac{V^2}{L^2}}=\frac{V^2}{R}\times\frac{L^2}{V^2}=\frac{L^2}{R}=\frac{L^2}{\frac{\rho L}{A}}=\frac{L^2\times A}{\rho L}=\frac{LA}{\rho}=LA\sigma$

ب

3 $\uparrow P=\frac{mv}{qB} \Rightarrow A$

أ

ب- سؤال : (ع8)

1 $K_f=\frac{4}{5}K_i$

$\frac{1}{2}(m_2+2)v_f^2=\frac{4}{5}\left(\frac{1}{2}\times 2\times 10^2\right)$

$\frac{1}{2}(m_2+2)v_f^2=40 \Rightarrow \boxed{m_2+2=\frac{80}{v_f^2}}$ --①

عوض

$\Sigma P_i=\Sigma P_f$

$2\times 10+0=(2+m_2)v_f$

$20=\frac{80}{v_f^2}\times v_f \Rightarrow \boxed{v_f=4m/s} \Rightarrow \boxed{m_2=3kg}$

2

3 $v_{12i}=(v_1-v_2)_i=10-0=10m/s$

4 $v_{12f}=0$ تصادم عديم المرونة

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

ج- سؤال (6 ع)

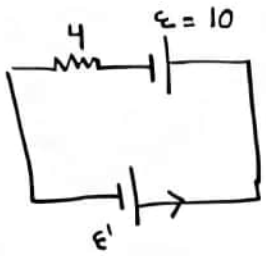
1

$$F_g = F_B$$

$$mg = ILB$$

$$92 \times 10 = I \times 1 \times 1{,}8$$

$$\boxed{I = 2.5\ A}$$



اتجاه I عكس +x

اتزامن

$$I = \frac{\varepsilon\varepsilon}{\varepsilon R} : \frac{\varepsilon' - 10}{4} = 2.5 \Rightarrow \boxed{\varepsilon' = 20\ volt}$$

2

$$\varepsilon' = vLB$$

$$20 = v \times 1 \times 1{,}8 \Rightarrow \boxed{v = 25\ m/s}$$

- انتهت الإجابات -

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