تـم التحميـل بواسـطة مكتبـة سـوريا التعليميـة

قناة سوريا التعليمية
https://t.me/syriaST

مناقشة سوريا التعليمية
https://t.me/+Sb-B1aBL4eozZThk

رابط بوت مكتبة سوريا التعليمية
https://t.me/SyriaST_BOT

SYRIA EDUCATIONAL

مكتبـة سـوريا التعليميـة

SyriaST_BOT

الاسم:

الرقم:

نموذج امتحاني شهادة التعليم الأساسي والإعدادية الشرعية — المدة: ساعة

(دورة عام 2025) — الدرجة: 200 مئتان

الفيزياء: أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي، وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1. في المحرك الكهربائي مثل المروحة تدور الشفرات بفعل:

a) التيار الكهربائي	b) الحقل المغناطيسي	c) القوة الكهرطيسية	d) طول الذراع

2. ساق معدنية متجانسة تدور في مستو شاقولي حول محور أفقي مار من أحد طرفيها فإنها تمر في أثناء دورانها دورة كاملة بتوازن:

a) مطلق	b) مستقر	c) قلق	d) قلق ومستقر

السؤال الثاني: انقل العبارات الآتية إلى ورقة إجابتك، ثمّ أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة:

يتولّد تيار كهربائي ..... في دارة مغلقة إذا تغير ..... الذي يجتاز سطح الدارة، ويستمر توليد التيار الكهربائي ما دام ..... في ..... مستمراً.

السؤال الثالث: أجب عن **أحد** السؤالين الآتيين:

1. قارن بين الحركة الاهتزازية والدورية وعرف سعة الاهتزاز.
2. باب قابل للدوران من محور ما. والمطلوب:
   1) اذكر قانون عزم القوة Γ مع ذكر دلالة الرموز والواحدات.
   2) اذكر طريقتين لزيادة Γ.

السؤال الرابع: حل المسألتين الآتيتين:

المسألة الأولى:

وشيعة يمرّ فيها تيار كهربائي شدّته $I = 10A$ عدد لفاتها $N = 200$ لفة، والمطلوب:

1) احسب شدة الحقل المغناطيسي إذا علمت أن طولها $\ell = 8\pi\ cm$
2) احسب التيار الواجب إمراره إذا علمت أننا قمنا بمضاعفة شدة الحقل المتولد عند مركز الوشيعة إلى 4 أضعاف ما كان عليه.

المسألة الثانية:

سبّاح يقوم بالقفز إلى المسبح من على ارتفاع $h = 2m$، كتلته $m = 60kg$، والمطلوب:

1) احسب الطاقة الكامنة والحركية والميكانيكية لحظة سقوطه دون سرعة ابتدائية بافتراض الجاذبية الأرضية $g = 10m.s^{-2}$.
2) احسب السرعة لحظة وصول السبّاح إلى ارتفاع $h= 1m$.

انتهت الأسئلة

T.me/syriaSTEBOT 0931010128

الاسم:

الرقم:

نموذج امتحاني شهادة التعليم الأساسي والإعدادية الشرعية — المدة: ساعة

(دورة عام 2025) — الدرجة: 200 مئتان

الفيزياء: أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي، وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1. في المحرك الكهربائي مثل المروحة تدور الشفرات بفعل: (لكل جواب 5درجات)

a) التيار الكهربائي	b) الحقل المغناطيسي	c) القوة الكهرطيسية	d) طول الذراع

2. ساق معدنية متجانسة تدور في مستو شاقولي حول محور أفقي مار من أحد طرفيها فإنها تمر في أثناء دورانها دورة كاملة بتوازن: (لكل جواب 5درجات)

a) مطلق	b) مستقر	c) قلق	d) قلق ومستقر

سؤال امتحاني حلو نكشة

السؤال الثاني: انقل العبارات الآتية إلى ورقة إجابتك، ثمّ أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة:

يتولّد تيار كهربائي متحرض في دارة مغلقة إذا تغير التدفق المغناطيسي الذي يجتاز سطح الدارة، ويستمر توليد التيار الكهربائي ما دام التغير في التدفق مستمراً. (لكل فراغ 3درجات)

السؤال الثالث: أجب عن **أحد** السؤالين الآتيين:

1. قارن بين الحركة الاهتزازية والدورية وعرف سعة الاهتزاز.

الحل: الحركة الاهتزازية: تأرجح الجسم المهتز على جانبي موضع توازنه. (لكل تعريف 10درجات)

الحركة الدورية: هي الحركة التي تكرر نفسها خلال فواصل زمنية متساوية.

سعة الاهتزاز: هي أقصى إزاحة يصنعها الجسم المهتز على جانبي موضع توازنه.

2. باب قابل للدوران من محور ما. والمطلوب:

1) اذكر قانون عزم القوة Γ مع ذكر دلالة الرموز والواحدات.

الحل: $\Gamma = d.F$ (للقانون 10 درجات)

Γ : هي عزم القوة وواحدتها (m.N) (شرح الرموز والواحدات 10 درات)

d : هي طول ذراع القوة وواحدتها (m)

F : هي شدة القوة وواحدتها (N)

2) اذكر طريقتين لزيادة Γ. (لكل طريقة 5 درجات)

الحل: 1- زيادة طول ذراع القوة d 2- زيادة شدة القوة F

ملاحظة: < يخسر الطالب 5 درجات إذا قام بتبديل رمزي قانون عزم القوة >

0934310738 T.me/syria_sat

انتهت الأسئلة

أ. قيس توفيق 0934310738

السؤال الرابع :

المسألة الأولى

$N = 200$ لفة ، $I = 10A$

$\ell = 8\pi\ cm$

$$B = 4\pi \times 10^{-7} \frac{N.I}{\ell} = \frac{4\pi \times 10^{-7} \times 200 \times 10}{8\pi \times 10^{-2}}$$

$$\Rightarrow B = 10^{-7} \times 10^{+5} = 10^{-2}\ T$$

1

الطلب الأول 12 درجة

2

ان التناسب بين B (شدة الحقل) و I (شدة التيار) تناسب طردي

الطلب الثاني 4 درجات

$$B' = 4B \Rightarrow I' = 4I = 4 \times 10 = 40\ A$$

المسألة الثانية

$h = 2m$ ، $m = 60\ kg$ ، $g = 10\ m.s^{-2}$

(دون سرعة ابتدائية)

1

الطلب الأول 12 درجة

$v = 0\ m.s^{-1} \Rightarrow E_k = 0\ J \Rightarrow E = E_p$

$$E_p = m.g.h = 60 \times 10 \times 2 = 1200\ J \Rightarrow E_p = 1200\ J$$

$$\Rightarrow E = 1200\ J$$

2

الطلب الثاني 16 درجة

من أجل حساب v في حال E_k عند الارتفاع $(h = 1\ m)$

$E_k = E - E_p$ ← في حساب E_p عند الارتفاع $(h = 1m)$

$$E_p = m.g.h = 60 \times 10 \times 1 = 600\ J$$

$$\Rightarrow E_k = 1200 - 600 = 600\ J$$

$$\Rightarrow E_k = \frac{1}{2} m.v^2 \Rightarrow v = \sqrt{\frac{2E_k}{m}} = \sqrt{\frac{2 \times 600}{60}} = \sqrt{20}\ m.s^{-1}$$

TimeSyriaST_BOT

الاسم:

الرقم:

نموذج امتحاني (2) شهادة التعليم الأساسي والإعدادية الشرعية المدة: ساعة

الدرجة: 200 مئتان

(دورة عام 2025)

الفيزياء: أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي، وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1. يختزن جسم طاقة كامنة ثقالية J 200 على ارتفاع 8m من سطح الأرض، فإن الارتفاع الذي تكون فيه الطاقة الكامنة الثقالية J 150 يساوي:

a) 3m	b) 5m	c) 9m	d) 6m

2. عند تقريب القطب الجنوبي للمغناطيس من وشيعة يُصبح وجه الوشيعة المقابل للمغناطيس:

a) شمالي	b) جنوبي	c) سالب	d) موجب

السؤال الثاني: انقل العبارات الآتية إلى ورقة إجابتك، ثمّ أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة:

قوتان متساويتان شدة متعاكستان جهة متوازيتان حاملاً تسمى هاتان القوتان : .....

تسمى النسبة بين الطاقة الناتجة المفيدة، والطاقة الداخلة المستهلكة بـ .....

السؤال الثالث: أجب عن **أحد** السؤالين الآتيين:

1. قارن بين الأمواج الطولية والأمواج العرضية من حيث التعريف وطول الموجة.
2. اذكر شرطا التوازن الانسحابي والدوراني.

السؤال الرابع: حل المسألتين الآتيتين:

المسألة الأولى:

سلك مستقيم طويل يمر فيه تيار متواصل شدته I وُضع على نقطة تبعد عن محور السلك مسافة d = 5cm والمطلوب:

1) احسب شدة الحقل المغناطيسي المتولّد.
2) إذا قمنا بمضاعفة التيار إلى 3 أضعاف ما كان عليه، احسب شدة الحقل المغناطيسي.

المسألة الثانية:

يجلس ثلاثة أطفال على أحد طرفي أرجوحة التوازن، كتلة الأول 30kg على بُعد 1m من محور الدوران، والثاني كتلته 10kg على بُعد 2m من محور الدوران، والثالث كتلته 20kg على بُعد 1.5m من محور الدوران. والمطلوب:

1) على أيّ بعدٍ يجب أن يجلس الطفل الرّابع الذي كتلته 40kg في الطرف الآخر من الأرجوحة بحيث يحقق التوازن؟ بفرض أن تسارع الجاذبية الأرضية $g=10m.s^{-2}$.

انتهت الأسئلة

T.me/syriaSTEBOT 0932107738

الاسم:

الرقم:

نموذج امتحاني (2) شهادة التعليم الأساسي والإعدادية الشرعية المدة: ساعة

الدرجة: 200 مئتان

(دورة عام 2025)

الفيزياء: أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي، وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1. يختزن جسم طاقة كامنة ثقالية J 200 على ارتفاع 8m من سطح الأرض، فإن الارتفاع الذي تكون فيه الطاقة الكامنة الثقالية J 150 يساوي:

a) 3m	b) 5m	c) 9m	d) 6m

2. عند تقريب القطب الجنوبي للمغناطيس من وشيعة يُصبح وجه الوشيعة المقابل للمغناطيس:

a) شمالي	b) جنوبي	c) سالب	d) موجب

السؤال الثاني: انقل العبارات الآتية إلى ورقة إجابتك، ثمّ أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة:

قوتان متساويتان شدة متعاكستان جهة متوازيتان حاملاً تسمى هاتان القوتان : مزدوجة

تسمى النسبة بين الطاقة الناتجة المفيدة، والطاقة الداخلة المستهلكة بـ كفاءة تحويل الطاقة

السؤال الثالث: أجب عن **أحد** السؤالين الآتيين:

1. قارن بين الأمواج الطولية والأمواج العرضية من حيث التعريف وطول الموجة.
   - الأمواج الطولية: تهتز جزيئات الوسط في اتجاه يوازي منحى انتشار الموجة.
     طول الموجة الطولية: هي المسافة بين انضغاطين أو تخلخلين متتاليين.
   - الأمواج العرضية: تهتز جزيئات الوسط في اتجاه عمودي على منحى انتشار الموجة.
     طول الموجة العرضية: هي المسافة بين قمتين أو قاعين متتاليين.
2. اذكر شرطا التوازن الانسحابي والدوراني.
   - شرط التوازن الانسحابي: انعدام محصلة القوى المؤثرة $\Sigma \vec{F}=\vec{0}$
   - شرط التوازن الدوراني: انعدام محصلة عزوم القوى الخارجية المؤثرة حول محور دوران ثابت Δ. $\Sigma \Gamma_{\vec{F}/\Delta}=0$

السؤال الرابع: حل المسألتين الآتيتين:

المسألة الأولى:

سلك مستقيم طويل يمر فيه تيار متواصل شدته I=10A وُضع على نقطة تبعد عن محور السلك مسافة d = 5cm والمطلوب:

1) احسب شدة الحقل المغناطيسي المتولّد.
2) إذا قمنا بمضاعفة التيار إلى 3 أضعاف ما كان عليه، احسب شدة الحقل المغناطيسي.

المسألة الثانية:

يجلس ثلاثة أطفال على أحد طرفي أرجوحة التوازن، كتلة الأول 30kg على بُعد 1m من محور الدوران، والثاني كتلته 10kg على بُعد 2m من محور الدوران، والثالث كتلته 20kg على بُعد 1.5m من محور الدوران. والمطلوب:

1) على أيّ بعدٍ يجب أن يجلس الطفل الرّابع الذي كتلته 40kg في الطرف الآخر من الأرجوحة بحيث يحقق التوازن؟ بفرض أن تسارع الجاذبية الأرضية $g=10m.s^{-2}$.

((((حل المسائل في الخلف))))

Qais & Haitham
0934310738
t.me/SyriaSTEBOT

أ. قيس توفيق 0934310738

السؤال الرابع

المسألة الأولى

$I = 10\,A$, $d = 5cm = 5\times10^{-2}\,m$

$B = 2\times10^{-7}\,\frac{I}{d} = 2\times10^{-7}\times\frac{10^{2}}{5\times10^{-2}}$

$\Rightarrow B = 4\times10^{-5}\,T$

(1) B (شدة الحقل) , I (شدة التيار) تناسب طردي

(2) $I' = 3I \Rightarrow B' = 3B = 3\times4\times10^{-5} = 12\times10^{-5}\,T$

المسألة الثانية

$m_1 = 30\,kg$, $d_1 = 1m$

$m_2 = 10\,kg$, $d_2 = 2m$

$m_3 = 20\,kg$, $d_3 = 1.5m$

$m_4 = 40\,kg$, $d_4 = ?$

(1) اظهرنا من شرط التوازن السابق:

$$\sum \Gamma_{F/D} = 0$$

$$\Gamma_1 + \Gamma_2 + \Gamma_3 + \Gamma_4 = 0$$

$$\Gamma_1 + \Gamma_2 + \Gamma_3 = \Gamma_4$$

$$d_1\cdot F_1 + d_2\cdot F_2 + d_3\cdot F_3 = d_4\,F_4$$

$F = W$ حيث ثقل

$$d_1\cdot w_1 + d_2\cdot w_2 + d_3\cdot w_3 = d_4\cdot w_4$$

$$d_1\cdot m_1 g + d_2\cdot m_2 g_2 + d_3\cdot m_3 g = d_4\cdot m_4 g$$

$$(1\times30\times10) + (2\times10\times10) + (1.5\times20\times10) = d_4\times40\times10$$

$$300 + 200 + 300 = d_4\times400$$

$$800 = d_4\times400$$

$$d_4 = \frac{800}{400} = 2m$$

t.me/SyriaST_BOT

الاسم:

الرقم:

نموذج امتحاني (3) شهادة التعليم الأساسي والإعدادية الشرعية — المدة: ساعة

(دورة عام 2025) — الدرجة: 200 مئتان

الفيزياء: أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي، وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1. تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية في:

a) المحرك الكهربائي	b) المولد الكهربائي	c) المصباح الكهربائي	d) الخليّة الشمسية

2. وحدة قياس شدة عزم القوّة في الجملة الدولية هي:

a) M.n	b) N.m	c) J	d) A

السؤال الثاني: انقل العبارات الآتية إلى ورقة إجابتك، ثمّ أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة:

يتم الكشف عن وجود الحقل المغناطيسي بوجود .....

تكون القوة الكهرطيسية (F لابلاس) عظمى ..... وتكون معدومة .....

السؤال الثالث: أجب عن **أحد** السؤالين الآتيين:

1. اذكر العوامل المؤثرة بالطاقة الكامنة والطاقة الحركية.
2. علل ما يلي:
   1) لا تسبب المزدوجة حركة انسحابية للجسم.
   2) تعد الناعورة نوع من أنواع التوازن المطلق.

السؤال الرابع: حل المسألتين الآتيتين:

المسألة الأولى:

نترك جسماً كتلته 1kg يسقط دون سرعة ابتدائية من ارتفاع 10m والمطلوب (بفرض أن تسارع الجاذبية الأرضية $g=10m.s^{-2}$):

1) ما نوع الطاقة التي يمتلكها الجسم عند ارتفاع 10m واحسب قيمتها.
2) ما نوع الطاقة التي يمتلكها الجسم لحظة وصوله لسطح الأرض، واحسب قيمتها.
3) احسب قيمة الطاقة الميكانيكية الكلية.

المسألة الثانية:

سلك مستقيم طوله 30cm يمر به تيار كهربائي متواصل شدته 20A ويخضع لحقل مغناطيسي منتظم يعامد السلك شدته 0.4T فتنتقل السلك مسافة 10cm خلال 2 sec والمطلوب:

1) احسب شدة القوة الكهرطيسية.
2) احسب عمل هذه القوة واستطاعتها الميكانيكية.
3) احسب شدة التيار اللازم إمراره في السلك للحصول على قوة شدتها ضعف ما كانت عليه.

انتهت الأسئلة

Qais & Haitham
T.me/SyriaTOT

الاسم:

الرقم:

نموذج امتحاني (3) شهادة التعليم الأساسي والإعدادية الشرعية المدة: ساعة

الدرجة: 200 مئتان

(دورة عام 2025)

الفيزياء: أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ممّا يأتي، وانقلها إلى ورقة إجابتك:

1. تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية في:

a) المحرك الكهربائي	b) المولد الكهربائي	c) المصباح الكهربائي	d) الخليّة الشمسية

2. وحدة قياس شدة عزم القوّة في الجملة الدولية هي:

a) M.n	b) N.m	c) J	d) A

السؤال الثاني: انقل العبارات الآتية إلى ورقة إجابتك، ثمّ أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة:

يتم الكشف عن وجود الحقل المغناطيسي بوجود إبرة مغناطيسية.

تكون القوة الكهرطيسية (F لابلاس) عظمى عندما توازي خطوط الحقل الساق المتحركة وتكون معدومة عندما تعامد خطوط الحقل الساق المتحركة.

السؤال الثالث: أجب عن **أحد** السؤالين الآتيين:

1. اذكر العوامل المؤثرة بالطاقة الكامنة والطاقة الحركية.
   - الطاقة الكامنة: 1- ثقل الجسم w 2- الارتفاع h
   - الطاقة الحركية: 1- كتلة الجسم m 2- سرعة الجسم v
2. علل ما يلي:
   1) لا تسبب المزدوجة حركة انسحابية للجسم.
   لأنهما قوتان متساويتان شدة متعاكستان جهة متوازيتان حاملاً ((محصلتهما معدومة))
   2) تعد الناعورة نوع من أنواع التوازن المطلق.
   لأن محور دورانها ينطبق على مركز ثقلها

السؤال الرابع: حل المسألتين الآتيتين:

المسألة الأولى:

نترك جسماً كتلته 1kg يسقط دون سرعة ابتدائية من ارتفاع 10m والمطلوب (بفرض أن تسارع الجاذبية الأرضية $g=10m.s^{-2}$):

1) ما نوع الطاقة التي يمتلكها الجسم عند ارتفاع 10m واحسب قيمتها.
2) ما نوع الطاقة التي يمتلكها الجسم لحظة وصوله لسطح الأرض، واحسب قيمتها.
3) احسب قيمة الطاقة الميكانيكية الكلية.

المسألة الثانية:

سلك مستقيم طوله 30cm يمر به تيار كهربائي متواصل شدته 20A ويخضع لحقل مغناطيسي منتظم يعامد الساق شدته 0.4T فتنتقل الساق مسافة 10cm خلال 2 sec والمطلوب:

1) احسب شدة القوة الكهرطيسية.
2) احسب عمل هذه القوة واستطاعتها الميكانيكية.
3) احسب شدة التيار اللازم إمراره في السلك للحصول على قوة شدتها ضعف ما كانت عليه.

((((حل المسائل في الخلف))))

Qais & Haitham
0934310728
T.me/syria_BOT

أ. قيس توفيق 0934310738

السؤال الرابع

$m = 1kg$, $h = 10m$, $g = 10 m.s^{-2}$ المسألة الأولى

1 الجسم على ارتفاع $h=10m$ نقطة دون سرعة ابتدائية

$v = 0 m.s^{-1} \Rightarrow E_k = 0J \Rightarrow E = E_p$ (قطة طاقة كامنة ثقالية)

$E_p = m.g.h = 1 \times 10 \times 10 = 100 J$ (قيمتها)

2 لحظة وصول الجسم لسطح الأرض

$h = 0 m \Rightarrow E_p = 0 J \Rightarrow E = E_k$ (قطة طاقة حركية)

$E_k = E - E_p = 100 - 0 = 100 J$ (قيمتها)

$E = 100 J$ 3

المسألة الثانية

$L = 30 cm = 0.3 m$, $I = 20 A$

$B = 0.4 T$, $\Delta x = 10 cm = 0.1 m$

$t = 2 sec$

$F = I.L.B = 20 \times 0.3 \times 0.4 = 2.4 N$ 1

$W = F.\Delta x = 2.4 \times 0.1 = 0.24 J$ 2

$P = \frac{W}{t} = \frac{0.24}{2} = 0.12$ watt

3 إن التناسب بين I (شدة التيار) و F (شدة القوة الكهرطيسية) هو تناسب طردي

$F' = 2F \Rightarrow I' = 2I = 2 \times 20 = 40 A$

t.me/syriaST_BOT