

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



نبيل مرزوق

الملف اختبار تجريبي فيزيائي للفترة الدراسية الأولى

موقع المناهج ← ملفات الكويت التعليمية ← الصف الثاني عشر العلمي ← فيزياء ← الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العلمي



روابط مواد الصف الثاني عشر العلمي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العلمي والمادة فيزياء في الفصل الأول

[استنتاجات كورس اول في مادة الفيزياء](#)

1

[بنك اسئلة الوحدة الاولى في مادة الفيزياء](#)

2

[دفتر متابعة في مادة الفيزياء](#)

3

[قوانين الطاقة والشغل في مادة الفيزياء](#)

4

[مراجعة كورس اول في مادة الفيزياء](#)

5

القسم الأول - الأسئلة الموضوعية (عددها سؤالان إجباريان)

السؤال الأول :

أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية: [1 × 6]

- 1- القوة الثابتة التي لو أثرت في الجسم للفترة الزمنية نفسها لأحدثت الدفع نفسه الذي تحدثه القوة المتغيرة .
()
- 2- الشغل الناتج عن محصلة القوة الخارجية المؤثرة في الجسم في فترة زمنية محددة يساوي التغير في طاقته الحركية في الفترة نفسها .
()
- 3- الطاقة اللازمة لتغيير موضع الجسم أو تعديله .
()
- 4- الطاقة التي تتبادلها جسيمات النظام وتؤدي لتغيير حالته بتغير طاقة الربط بين أجزائه .
()
- 5- موقع محور الدوران الذي تكون محصلة عزوم قوى الجاذبية المؤثرة في الجسم الصلب حوله تساوي صفر .
()
- 6- جهاز يستخدم لقياس سرعة القذائف السريعة جداً مثل الرصاصة ويعتمد في عمله على قانوني حفظ كمية الحركة والطاقة الميكانيكية .
()

ب) ضع بين القوسين علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي: (1 × 5]

أ / نبيل
مرزوق

- 1- () عزم القوة كمية متجهة وحدة القياس الدولية لها هي J .
- 2- () الطاقة الكامنة الثقالية لجسم موضوع عند سطح الأرض باعتبار سطح الأرض هو المستوى المرجعي تساوي صفر .
- 3- () الشغل الناتج عن قوى الإحتكاك المؤثرة على أجزاء النظام تتحول لطاقة داخلية في النظام تعمل على عدم تغيير درجة حرارته أو حالته الفيزيائية .
- 4- () القصور الذاتي الدوراني للجسم ليس بالضرورة كمية محددة .
- 5- () يمكن حساب الدفع بيانياً بحساب المساحة لمنحنى (القوة - الزمن) .

السؤال الثاني :

أ- اختر أنسب إجابة صحيحة لتكمل بها كل من كل العبارات التالية: (5=1×5 درجات)

1- يتساوى مقدار كمية الحركة الخطية لجسم مع مقدار طاقته الحركية عندما يتحرك بسرعة منتظمة مقدارها بوحدة m/s تساوي :

4 3 2 8

2- جسم طاقة وضعه J(200) عندما كان على ارتفاع m(4) من سطح الأرض الذي يعتبر مستوى مرجعي وترك ليسقط سقوطاً حراً فلكي تصبح طاقة حركته J(50) فإن الجسم يكون على ارتفاع من سطح الأرض بوحدة m :

4 3 2 1

3- سقطت كرة صغيرة من الصلب كتلتها m على سطح أفقي أملس فارتدت إلى الأعلى بنفس السرعة التي اصطدمت بها v فإن مقدار التغير في كمية الحركة الخطية لها يساوي :

4mv 0 2mv mv

4- يندعم الشغل المبذول بواسطة قوة في جميع الحالات التالية ما عدا واحدة وهي :

 دوران لعبة على محيط دائرة دورة كاملة 2m/s تحرك سيارة بسرعة ثابتة نقل صندوق وزنه 10N أفقياً مسافة 5m تحرك طائرة بعجلة ثابتة مقدارها 8m/s²5- عصا طولها m(1) وكتلتها Kg(4) وقصورها الذاتي الدوراني حول محور يمر بمركز كتلتها Kg²(1/3) فيكون القصور الذاتي الدوراني حول محور يمر بأحد طرفيها بوحدة يساوي Kg²:4.33 2.330 1.33 0.33

تابع السؤال الثاني :

أ/ نبيل
مرزوق

(ب) - أكمل العبارات التالية بما يناسبها (6x1)

1- تصنف كمية الحركة كمية فيزيائية من الكميات

2- الطاقة الميكانيكية للنظام تعتبر عند إهمال الإحتكاك مع الهواء .

3- تتناسب طاقة الحركة الخطية لجسم كتلته m مع مربع سرعة الجسم الخطية

almanahj.com/kw

4- يعتمد اتزان الميزان ذو الأوزان المنزلة على اتزان

5- جسم كتلته (600g) انفجر وانقسم لنصفين متماثلين وكانت سرعة الجزء الأول (-0.4m/s)

على المحور الأفقي بالإتجاه السالب فإن سرعة الجزء الثاني بوحدة m/s يساوي

6- إذا كان خط عمل القوة المؤثرة على جسم قابل للدوران حول محور موازيا لمحور الدوران فإن

مقدار عزم هذه القوة يكون مساويا

القسم الثاني :- الأسئلة المقالية : عدد الأسئلة أربعة (أجب عن ثلاثة فقط)السؤال الثالث :

أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً : (2×3) ست درجات

1- ينعدم الشغل المبذول على جسم عندما يتحرك بسرعة ثابتة المقدار والإتجاه .

2- الكرة المقذوفة بسرعة أفقية كبيرة على مستوى أفقي تستطيع أن تقطع مسافة أكبر قبل أن تتوقف من كرة مماثلة لها قذفت على نفس المستوى بسرعة أقل قبل أن تتوقف .
almanahj.com/kw

3- انقلاب شخص واقف وظهره وكعبا قدميه ملاصقان للحائط عند محاولته لمس أصابع قدميه .

أ/ نبيل
مرزوقب) حل المسألة التالية : (4 اربع درجات)في الشكل المقابل قوة $F=(60)N$ تؤثر على صندوق كتلته $6)Kg$ فتتحرك بدءاً من السكون بالإتجاه الموضح مسافة $10)m$ فاحسب :

1-(-) التغير في الطاقة الحركية للصندوق .

2-(-) الدفع الذي تلقاه الصندوق .

10

السؤال الرابع :

أ) اذكر العوامل التي يتوقف عليها كل مما يلي : (ثلاث درجات 1×3)

1- الطاقة الكامنة المرنة في الخيط المطاطي .

2- القصور الذاتي الدوراني للجسم .

3- مقدار الدفع الذي يتلقاه جسم ما .

ب) - أكمل الجدول التالي حسب المطلوب : (3 = 0.75×4 ثلاث درجات)

قارن بين كل مما يأتي :

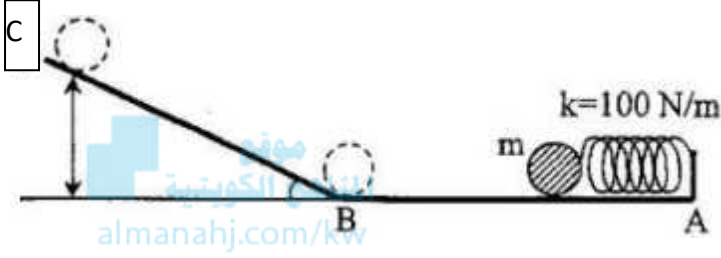
الدفع \vec{A}	كمية الحركة الخطية \vec{p}	وجه المقارنة
.....	جسم كتلته m يتحرك بسرعة منتظمة (ثابتة المقدار والاتجاه)
.....	الوحدة الدولية للقياس

تابع السؤال الرابع

(حل المسألة التالية : (4 أربع درجات)

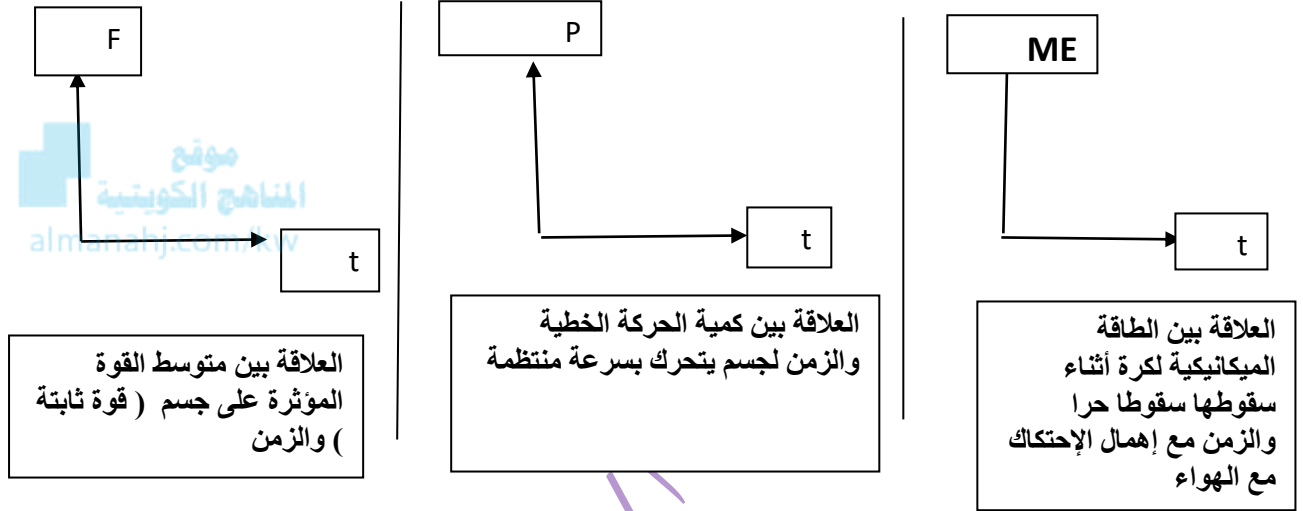
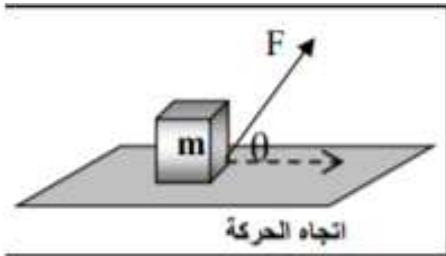
الشكل المقابل يوضح مستوى أملس ABC ضغط النابض الموجود عند الطرف A لمسافة 0.2m ثم وضع أمامه الجسم m الذي كتلته 0.25Kg فإذا أفلت النابض فجأة وبفرض أن الطاقة محفوظة فاحسب :

(أ) سرعة الجسم m عند النقطة B .



(ب) أقصى ارتفاع يصل له الجسم m عن المستوى المرجعي AB .

10

السؤال الخامسأ- ارسم المنحنيات أو الخطوط البيانية للرسومات التالية (3×1 ثلاث درجات)ب- (ثلاث درجات 3×1)في الشكل المقابل مكعب موضوع على سطح أفقي خشن وتؤثر عليه قوة منتظمة F بحيث تصنع زاوية θ مع المستوى والمطلوب :1- حدد مقدار مركبة القوة F التي تبذل شغلا على الجسم؟

2- هل توجد مركبة أخرى للقوة وهل تبذل شغلا؟

3- هل توجد قوى أخرى تؤثر على المكعب في مستوى حركته وما اتجاه هذه القوى؟

تابع السؤال الخامسج- حل المسألة التالية (أربع درجات 4)

جسم ساكن كتلته 8Kg تلقى دفعا قدره 16Kgm/s فاكسب سرعة تحرك بها في خط أفقي مستقيم حيث اصطدم بجسم آخر ساكن كتلته 4kg فإذا التصق الجسمان وتحركا كجسم واحد بعد التصادم فاحسب ما يلي :



1- سرعة الجسم الأول نتيجة الدفع الذي تلقاه .

2- السرعة المشتركة للنظام المؤلف من الجسمين بعد التصادم .

3- الطاقة الحركية المفقودة (المبددة) أي ΔKE .

السؤال السادس :

أ- ماذا يحدث في الحالات التالية مع التفسير ($2 \times 3 = 6$ ست درجات)1- لجسم عندما يقع يقع تحت تأثير ازدواجين متساويين مقداراً ومتعاكسين اتجاهًا . :

الحدث :

التفسير :

2- لدرجة حرارة الهواء المحيط والمظلة بعد سقوط المظلي نحو الأرض في نظام معزول مؤلف من مظلي والأرض والهواء .

الحدث :

التفسير :

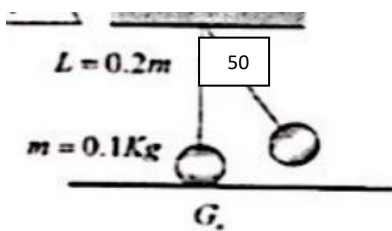
3- للسلعة المذبذبة لإستطالة نابض مرن عند زيادة الإستطالة للمثلين .

الحدث :

التفسير :

أ/ نبيل
مرزوقب- مسألة ($2 \times 2 = 4$ أربع درجات)

في الشكل المقابل بندول بسيط مكون من كتلة قدرها $(0.1) \text{Kg}$ مربوطة بطرف خيط عديم الوزن لا يتمدد وطول الخيط $(0.2) \text{m}$ سحبت الكتلة مع إبقاء الخيط مشدوداً من وضع الإتزان العمودي بزاوية (50°) وأفلتت من دون سرعة ابتدائية لتتهتز في غياب الاحتكاك مع الهواء معتبراً المستوى الأفقي المار بمركز الكتلة لكرة البندول عند حالة الإتزان G_0 ليكون المستوى المرجعي فاحسب :

1- الطاقة الميكانيكية للنظام .2- سرعة الكتلة لحظة مرورها بالنقطة G_0 .