

مراجعة الفصل العاشر: (القوة وقوانين نيوتن)

الاسم: الصف:

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة:

يمكن صياغة القانون الثالث لنيوتن على النحو التالي: (لكل فعل رد فعل)			
☐ مساو ومعاكس	☐ مساو ومماثل	☐ أقوى ومعاكس	☐ أضعف ومعاكس
الزمن بين حدوث الفعل ورد الفعل			
☐ فوري	☐ ٥ ثوان على الأقل	☐ ليست أكثر من ثانية واحدة	☐ ليست أكثر من ٥ ثوان
يُبقى الاحتكاك السكوني الجسم في حالة سكون بينما يبطل انزلاقه			
☐ الاحتكاك التدرجي	☐ الاحتكاك الانزلاقي	☐ الاحتكاك السكوني	☐ لا شيء مما ذكر
توجد قوة بين أي جسمين لهما كتلة			
☐ الجاذبية	☐ الاحتكاك	☐ الوزن	☐ الدفع
تسارع الجاذبية الأرضية لأي جسم قرب سطح الأرض هو.....			
☐ غير معروف	☐ القانون الثاني لنيوتن	☐ القانون الأول لنيوتن	☐ ٩,٨ م/ث ^٢
إذا أثرت قوة محصلة بزاوية بالنسبة لاتجاه حركة جسم فإن الجسم سيتبع مساراً.....			
☐ مستقيماً الى أعلى	☐ منحنيًا	☐ غير معروف	☐ مستقيماً الى اسفل
ما الذي يتغير عندما تؤثر قوى غير متزنة في جسم؟			
☐ الكتلة	☐ الحركة	☐ القصور الذاتي	☐ الوزن
أي مما يأتي يبطل انزلاق كتاب على سطح طاولة؟			
☐ الجاذبية	☐ الاحتكاك السكوني	☐ الاحتكاك الانزلاقي	☐ القصور الذاتي
.....يمكنك من قيادة الدراجة دون ان تنزلق وتسقط			
☐ الاحتكاك السكوني	☐ الاحتكاك الانزلاقي	☐ الاحتكاك التدرجي	☐ تسارع الجاذبية
إذا ضربت حائطاً بعضا، فإن رد الفعل المساوي والمعاكس هو.....			
☐ دفع الحائط لك	☐ دفع العصا لك	☐ دفعك للعصا	☐ دفع الحائط للعصا
في أي اتجاه يتسارع جسم تؤثر فيه قوة محصلة؟			
☐ في اتجاه يميل بزاوية	☐ في اتجاه القوة	☐ في اتجاه يعاكس اتجاه	☐ في اتجاه قوة عمودية
على اتجاه القوة			
ينص القانون الثاني لنيوتن على ان الجسم الذي يؤثر فيه قوة محصلة يتسارع في اتجاه القوة حسب المعادلة			
☐ ق = ز ك ع - ١ ك ع	☐ ت = ق ع / ك	☐ ك ١ ع = ك ٢ ع	☐ ع = ت ز

قوة الممانعة التي تؤثر ضد حركة سطحين متلامسين هي

☐ السحب ☐ الجاذبية ☐ الفعل ☐ الاحتكاك

يستخدم الضغط على الكوايح لإبطاء سرعة المركبة

☐ الاحتكاك السكوني ☐ الاحتكاك الانزلاقي ☐ الاحتكاك التدحرجي ☐ الجاذبية

تسمى القوة التي تدفع الصاروخ الى اعلى

☐ الفعل ☐ رد الفعل ☐ الاحتكاك ☐ الجاذبية

تسمى السرعة التي يصلها الجسم عندما تزن قوة الجاذبية مع قوة مقاومة الهواء

☐ التسارع ☐ السرعة المتزنة ☐ السرعة الحدية ☐ السقوط الحر



إذا قام طالبان بدفع الصندوق من اليسار الى اليمين في حين دفع طالب واحد من اليمين الى اليسار فبأي اتجاه يتحرك الصندوق وكم القوة المحصلة؟

☐ ١٠ نيوتن الى اليسار ☐ ٥ نيوتن الى اليمين ☐ ٥ نيوتن الى اليسار ☐ ١٠ نيوتن الى اليمين

السحب او الدفع

☐ وحدة نيوتن ☐ تسارع ☐ قوة ☐ زخم

القوة هي القوة الكلية التي تؤثر في جسم

☐ بمجموعها ☐ المحصلة ☐ القوة ☐ الاحتكاك

حتى تكون القوى يجب ان يلغي بعضها تأثير بعض

☐ متزنة ☐ قوية ☐ ضعيفة ☐ صفراً

إذا كانت القوى المؤثرة في جسم غير متزنة فان القوة المحصلة ليست

☐ عمودية ☐ قوية ☐ ضعيفة ☐ صفراً

ينص القانون الأول لنيوتن في الحركة على ان الجسم يبقى ساكناً او يتحرك بسرعة ثابتة في ويستمر كذلك الى ان تؤثر فيه قوة محصلة

☐ مدار إهليجي ☐ خط مستقيم ☐ حالة من التسارع ☐ مسار منحنى

إذا كنت راكبا دراجة ففي أي الحالات الاتية تكون القوى المؤثرة في الدراجة متزنة؟

☐ عندما تتسارع ☐ عندما تتباطأ الدراجة ☐ عندما تتحرك الدراجة بسرعة ثابتة ☐ عندما تتعطف بسرعة مقدراتها ثابتة

أي مما يلي يمثل وحدة نيوتن؟

☐ م/ث^٢ ☐ كجم.م/ث ☐ كجم.م/ث^٢ ☐ كجم/م

أي مما يأتي دفع او سحب

☐ القوة ☐ التسارع ☐ الزخم ☐ القصور الذاتي

يبقى الاحتكاك الجسم ساكناً

☐ السكوني ☐ الانزلاقي ☐ التدحرجي

يمكن للقوة ان

☐ تدفع ☐ تسحب ☐ تسحب او تدفع

القوة التي توقف معظم الأشياء هي

☐ الجاذبية ☐ الاحتكاك ☐ المغناطيسية

يتسارع الجسم في اتجاه

☐ القوة المحصلة ☐ القوة المتزنة ☐ الاحتكاك

تغير القوة المحصلة المؤثرة في جسم ما من

☐ كتلته ☐ حجمه ☐ حركته

يصف القانون لنيوتن في الحركة العلاقة بين الجسم المزود بالقوة والجسم المستقبل لها

☐ الثالث ☐ الثاني ☐ الأول

تؤدي القوة المؤثرة في الاتجاه المعاكس لحركة جسم الى

☐ زيادة سرعته ☐ نقصان سرعته ☐ انعطافه

إذا كان الجسم ساكناً فإنه يجب ان تكون جميع القوى المؤثرة فيه

☐ غير متزنة ☐ متزنة ☐ عامودية

أي الاوصاف الاتية لقوة الجاذبية غير صحيح؟

☐ تعتمد على كتلة كل الجسمين ☐ قوة تنافر ☐ تعتمد على المسافة بين الجسمين ☐ توجد بين جميع الاجسام

ما مقدار تسارع الصندوق؟



☐ ٢٧ م/ث ☐ ٤,٨ م/ث ☐ ٤,٣ م/ث ☐ ٠,٤٨ م/ث

أي الاجسام السابقة له تسارع = ٠,٨٩ م/ث إذا قمت بدفعه بقوة ٠,٥٥ نيوتن؟

الاجسام السابقة	الكتلة (كجم)
كرت	٣٨٠
كتاب	١١٠٠
علبة	٢٤٠
مسطرة	٢٥
دياسة	١٢٠

☐ الكتاب ☐ المسطرة ☐ اللعبة ☐ الدياسة

أي الاجسام السابقة له أكبر تسارع إذا قمت بدفعه بقوة ٨,٢ نيوتن؟

الاجسام السابقة	الكتلة (كجم)
كرت	٣٨٠
كتاب	١١٠٠
علبة	٢٤٠
مسطرة	٢٥
دياسة	١٢٠

☐ العجلة ☐ المسطرة ☐ الدياسة ☐ الكتاب

الجسم الذي يتحرك في مسار دائري بسرعة ثابتة مقداراً لا يتسارع

☐ صح ☐ خطأ

قوة الفعل وقوة رد الفعل قوتان تلغي كل منهما الأخرى لانهما متساويتان مقداراً ومتعاكستان اتجاهاً

☐ صح ☐ خطأ

تسحب الجاذبية كافة الاجسام التي لها كتلة

☐ صح ☐ خطأ