تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

	almanahj.com/bh 2025 2024 موقع المناهج البحرينية

مذكرة الأنشطة المدرسية

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-20 22:42:08

المزيد من مادة فيزياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي

صفحة المناهج البحرينية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة فيزياء في الفصل الأول

1	أسئلة اختبار فيز 102
2	كراسة التدريبات والأنشطة مقرر فيز 102
3	شرح مقرر فيز 102
4	نموذج أسئلة امتحان نهاية الفصّل الأوّل من العام الدراسي 2017/2018
5	نموذج الإجابة عن أسئلة امتحان نهاية الفصّل الأوّل من العام الدراسي 2017/2018

مذكرة الأنشطة المدرسية

لمقرر / فيز (102)

إعداد قسم العلوم بمدرسة الهداية

اسم الطالب : .....

الرقم الاكاديمي :.....

الصف : 1وحد ..... رقم **التسلسل :** .....

العلوم ... إبداع وتميز

اتفاقية المعلم مع الطالب

هذه الاتفاقية وسيلة لتنسيق جهود كل من المعلم والطالب للوصول الى الأهداف المنشودة وتحقيق رؤية ورسالة المدرسة.

رؤيتنا: بناء جيل يمتلك مهارات القرن الواحد والعشرين .... متمكن من صناعة النجاح وقيادة الحياة.

رسالتنا: تقديم مستوى تربوي وتعليمي متميز تحقيقا لتنمية مستدامة لدى طلاب يمتلكون المهارات الحديثة لمواكبة التطلعات المحلية والتطورات العالمية

قيمنا: الولاء والمواطنة – الانضباط والالتزام – الاحترام - المبادرة – الامتنان – النظافة

اسم الطالب: ..... الرقم الأكاديمي: ..... الصف: ..... المقرر: .....

الطالب	المعلم
أحترم معلمي وزملائي.	أحافظ على وقت الحصة ولا أهدره فيما لا يفيد الطالب
ألتزم بزمن الحصة واستثمرها وأوظفها للتعلم.	أعد الأنشطة والاستراتيجيات التي تناسب مستويات الطلبة
أشارك بإيجابية مع زملائي ومعلمي في التفاعل الصفي.	أحقق أهداف التعلم لجميع الطلاب في الدرس.
ألتزم بأداء الامتحانات في الوقت المتفق عليه مع المعلم وأعتمد على جهدي الذاتي في جميع متطلبات التقييم.	أصوب أعمال الطلاب وأقدم التغذية الراجعة على أدائهم.
أشارك في العمل الجماعي لتنفيذ المشروع المطلوب وتسليمه في الوقت المحدد.	أكون قدوة لأبنائي الطلاب في السلوك والعمل.
ألتزم بالهدوء والعمل الجاد أثناء تنفيذ الأنشطة بمختلف الاستراتيجيات التي يقررها المعلم.	أسعى لتنمية تفكير طلابي وأتحدى قدراتهم بحسب المنهج.
أحافظ على نظافة صفي ومدرستي.	أحفز الطلاب المتفوقين وأدعم الطلبة الذين يحتاجون إلى دعم.
أؤدي الأنشطة اللاصفية التي أكلف بها في وقتها.	أقيم أداء الطالب حسب خطة التقويم التربوي.
لا أتحرك في الصف ولا أخرج من الصف الا بإذن المعلم مستخدما بطاقة الاستئذان.	ألتزم بالخطة الزمنية المعتمدة لتدريس مواضيع المقرر.
أبذل قصارى جهدي في العمل الصفي والمذاكرة لأرفع مستوى تحصيلي الأكاديمي.	أسعى لتحقيق أهداف المقرر والمنهج.

اساليب التقويم التكويني							اساليب التقويم النهائي		
ملاحظة منظمة	ملف الطالب	مهمة	وقفات تقويمية		المجموع	نهائي الاعمال	عملي	الاختبار النهائي	الدرجة الكلية نهائي
15	20	15	25	25	100	40	20	40	60

آخر موعد لاستلام المهمة 2024/11/20 م

ملاحظات ولى الأمر: .....

.....

توقيع الطالب

.....

معلم المادة:

أ/ عاطف لوقـــا

المعلم الأول:

أ/ محمد الصواف

المحتوى العلمي المطلوب في مقررات الفيزياء للفصل الأول من العام الدراسي 2025/2024م

اسم المقرر ورمزه: الفيزياء1 (فيز102)

المسار: توحيد المسارات

اسم الكتاب: الفيزياء1

الصف: الأول الثانوي

الفصل	عنوان الدرس ورقمه	الصفحة (من – إلى)	الأسبوع	الملاحظات
تمثيل الحركة	2-1 تصوير الحركة	26-29	1	
	2-2 الموقع والزمن	30-33	2	
	2-3 منحنى (الموقع – الزمن)	34-38	3	
	2-4 السرعة المتجهة	39-47	5+4	
	تقويم الفصل	48-51	5	
الحركة المتسارعة	3-1 التسارع (العجلة)	52-63	7+6	
	3-2 الحركة بتسارع منتظم	64-72	8+7	
	3-3 السقوط الحر	73-78	9	
	تقويم الفصل	79-85	10	
القوى في بُعد واحد	4-1 القوة والحركة	86-96	11+10	
	4-2 الوزن والقوة المعيقة	97-103	13+12	
	4-3 قانون نيوتن الثالث	104-114	14+13	
	تقويم الفصل	115-118	14	

* يتم تنفيذ تقويم الفصل في أثناء تقديم المحتوى.

* يتزامن تنفيذ الجانب العملي مع تدريس المحتوى النظري.

***الخطة الدراسية تراعي الوقفات التقويمية وعلى الجهة المعنية تحديدها وفق الضوابط المعمول بها**

عوداً متألقاً **بعض المهارات الأساسية في الفيزياء** التاريخ: .....

الهدف: تحديد العلاقة الرياضية المستخدمة في التحويل بين معظم وحدات قياس الكميات الفيزيائية

1) ضع وحدة القياس المناسبة مما يلي في المكان الصحيح:

وحدات القياس: (m , s , kg , N , A)

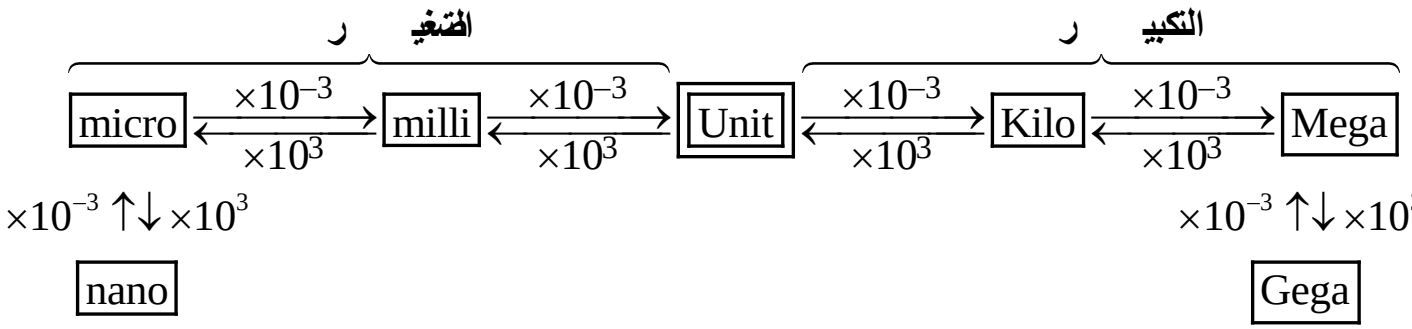
1- تقاس الكتلة بوحدة .....

2- وحدة قياس الزمن هي .....

3- يقدر وزن الجسم بوحدة .....

4- يستخدم الأميتر في قياس شدة التيار الكهربائي وتدريجه مقسم إلى وحدات من .....

2) لاحظ التدريج المقدم ثم أكمل العبارات الآتية:



1- gm ..... = 5 Kg

2- mA ..... = 7 G A

3- Km ..... = 3 nm

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

عوداً متألقاً

الفصل الثاني: تمثيل الحركة
الدرس الأول: تصوير الحركة

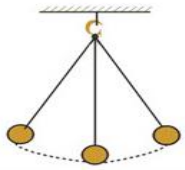
التاريخ: .....

الهدف الأول: أن يحدد الطالب أنواع الحركة

1) أذكر المصطلح العلمي:

التغير في موقع الجسم بمرور الزمن. .....

2) حدد نوع حركة الأجسام الموضحة بالصور الآتية:



....

الهدف الثاني: أن يذكر الطالب مفهوما مخطط الحركة ونموذج الجسيم النقطي بشكل صحيح

1) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كلِ مما يأتي:

1- تمثيل حركة الجسم باستعمال سلسلة متتابعة من النقاط المفردة يسمى:

(أ) منحنى الموقع- الزمن (ب) مخطط الحركة التصويري (جـ) نموذج الجسيم النقطي (د) جدول البيانات

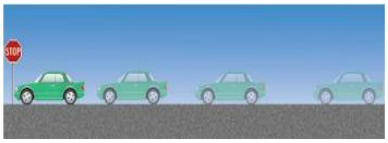
2- عند رسم نموذج الجسيم النقطي لحركة جسم كانت النقاط متقاربة في البداية ثم تباعدت، فإن ذلك يشير الى أن الجسم:

(أ) يتحرك بتسارع (ب) يتحرك بسرعة منتظمة (جـ) ساكن (د) يتحرك بتباطؤ

3- تمثيل حركة طالب بالتقاط سلسلة من الصور المتتابعة التي تظهر مواقعه في فترات زمنية متساوية، ثم جمعها في صورة واحدة يسمى :

(أ) منحنى الموقع- الزمن (ب) مخطط الحركة التصويري (جـ) نموذج الجسيم النقطي (د) جدول البيانات

2) ارسم نموذج الجسيم النقطي لكل من حركة الأجسام الآتية:



3) ارسم نموذج الجسيم النقطي لطالب يسير ببطء وآخر يسير بسرعة.

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

عوداً متألقاً

الفصل الثاني: تمثيل الحركة
الدرس الثاني: الموقع والزمن

التاريخ: .....

الهدف الأول: أن يعرف الطالب النظام الإحداثي ونقطة الأصل ومواقع الجسم

أذكر المصطلح العلمي:

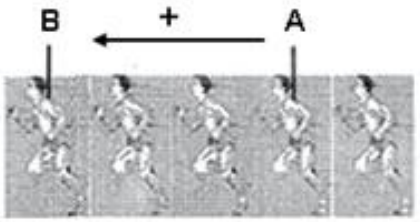
1- نظام يستخدم لوصف الحركة يحدد موقع نقطة الأصل للمتغير الذي تدرسه، والاتجاه الذي تتزايد فيه قيم المتغير. .....

2- النقطة التي تكون عندها قيمة كل من المتغيرين = صفر . .....

3- البُعد بين الجسم ونقطة الأصل ويمكن أن يكون موجباً أو سالباً. .....

الهدف الثاني: أن يحدد الطالب مواقع الجسم المختلفة عند تغيير نقطة الأصل.

1) الشكل المجاور يمثل مخطط توضيحي لحركة عداء (A , B) عمودا إنارة بجانب الطريق والمسافة بينهما 90 m وقد استغرق العداء 12 s في الحركة بين العمودين



a) حول المخطط إلى نموذج الجسيم النقطي .

b) اعتبر العمود A نقطة الأصل وارسم متجه موقع العداء في نهاية الثانية الثامنة وحدد طوله

c) اعتبر العمود B نقطة الأصل وارسم متجه موقع العداء في نهاية الثانية الثامنة وحدد طوله

a ----------

b ----------

c ----------

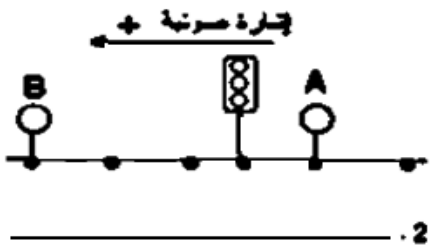
d) ما سبب إختلاف متجهي الموقع للعداء في البندين b و c

.....

2) تم التقاط سلسلة من الصور المتلاحقة لسيارة تتحرك على طريق مستقيم في فترات زمنية منتظمة تساوي 10 min وقد تم تمثيل هذه الصور بنقاط كما بالشكل , A , B لوحتان بجانب الطريق

1- ماذا تسمى الطريقة المستخدمة لتوضيح حركة السيارة

.....



2- اعتبر اللوحة B نقطة الأصل وارسم على الشكل متجه الموقع للسيارة في نهاية الدقيقة 20 من عبورها اللوحة A

3- هل هذا المتجه موجب ام سالب وفقاً لأنظمة الإحداثيات بالشكل

.....

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الثاني: تمثيل الحركة التاريخ: .....

تابع الدرس الثاني: الموقع والزمن (أنواع الكميات الفيزيائية)

الهدف الأول: أن يفرق الطالب بين أنواع الكميات الفيزيائية المختلفة

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1- أي مما يأتي يعد كمية عددية؟

(أ) الازاحة (ب) الموقع (جـ) الطول (د) التسارع

2- احدى الكميات الاتية متجهة:

(أ) المسافة (ب) الازاحة (جـ) السرعة المتوسطة (د) الزمن

3- الكمية التي تتحدد بالمقدار فقط هي الكمية:

(أ) الفيزيائية (ب) العددية (جـ) المتجهة (د) لا شيء مما سبق

4- تحدد الكمية المتجهة بـ .....

(أ) المقدار فقط (ب) المقدار والاتجاه فقط (جـ) المقدار والاتجاه ووحدة القياس

الهدف الثاني: أن يقوم الطالب بجمع وطرح الكميات المتجهة بطريقة صحيحة.

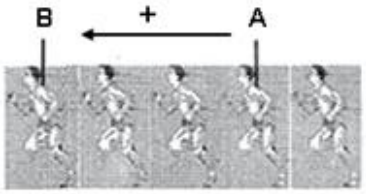
1) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1- تحرك شخص 500 m باتجاه الشمال، ثم تحرك باتجاه الجنوب 1500 m ، ما الازاحة الكلية للشخص؟

(أ) 500 m شمالاً (ب) 500 m جنوبًا (جـ) 1000 m شمالاً (د) 1000 m جنوبًا

2- تحرك شخص 500 m باتجاه الشمال ثم تحرك باتجاه الجنوب 1500 m ، ما المسافة الكلية التي تحركها الشخص طوال الرحلة؟

(أ) 2000 m شمالاً (ب) 2000 m (جـ) 1000 m شمالاً (د) 1000 m



2) يمثل الشكل مخطط الحركة لعداء. (A , B) عمودا إنارة بجانب الطريق والمسافة بينهما 90 m وقد استغرق العداء 12 s في الحركة بين العمودين احسب إزاحة العداء خلال الفترة الزمنية من 4 s إلى 12 s مقداراً واتجاهاً في الحالات الآتية

a) العمود A هو نقطة الأصل.

b) العمود B هو نقطة الأصل.

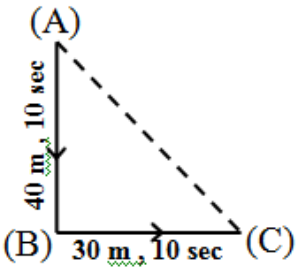
c) هل تتغير إزاحة العداء في الحالتين؟

a .....

b .....

c .....

3) بدأ جسم حركته من النقطة A باتجاه الجنوب قاطعاً مسافة 40 m حتى وصل إلى النقطة B ثم اتجه شرقاً إلى النقطة C على بعد 30 m من النقطة B أحسب



أ) المسافة الكلية

ب) الإزاحة

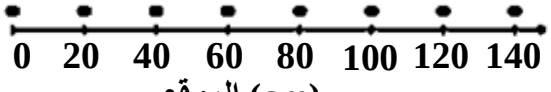
تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

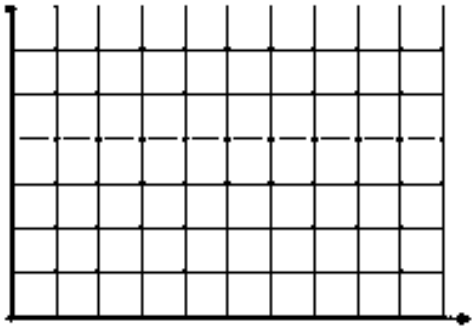
الفصل الثاني: تمثيل الحركة
الدرس الثالث: منحنى الموقع-الزمن

التاريخ: .....

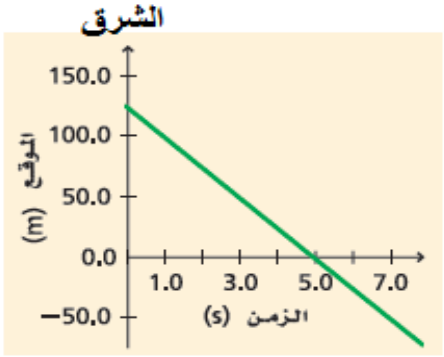
الهدف الأول: أن يرسم الطالب منحنى (الموقع - الزمن) لحركة جسم .

الشكل المقابل يمثل نموذج الجسيم النقطي لطفل يزحف على أرضية غرفة إذا كانت كل فترة زمنية تساوي 1 s مثل حركته باستخدام منحنى الموقع – الزمن





الهدف الثاني: أن يستنتج الطالب المعلومات التي يقدمها منحنى (الموقع- الزمن).

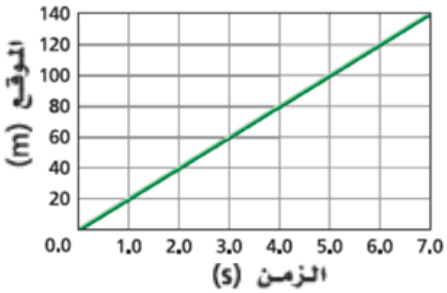


1) يوضح الرسم البياني حركة عدَّاء، أجب عن الأسئلة التالية:

أ) متى كانت السيارة على بعد 50 m شرق نقطة الأصل؟

ب) أين كانت السيارة عند 1 s ؟

ت) صف حركة السيارة الممثلة في الرسم البياني.

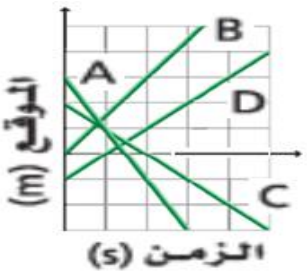


2) يبين الشكل منحنى (الموقع-الزمن) لحركة جسم.

أ) متى كان الجسم على بعد 10 m عن نقطة الأصل؟

ب) حدد المسافة التي قطعها الجسم بين اللحظتين 0 s و 5 s .

ت) حدد الزمن الذي استغرقه الجسم ليتحرك من موقع يبعد 40 m عن نقطة الأصل إلى موقع يبعد 80 m عنها.



ث) ارسم النموذج الجسيمي النقطي لحركة الجسم.

3) رتب الخطوط البيانية بحسب الموقع الابتدائي للجسم (بدءًا بأكبر قيمة موجبة وانتهاء بأكبر قيمة سالبة).

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الثاني: تمثيل الحركة
الدرس الرابع: السرعة المتجهة

التاريخ: .....

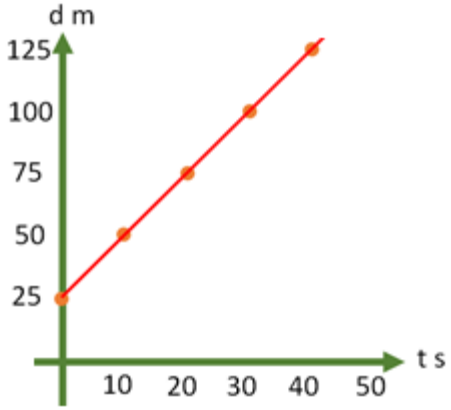
الهدف الأول: أن يقارن الطالب بين السرعة المتجهة المتوسطة والسرعة المتوسط.

أكتب المصطلح العلمي:

1- ميل الخط البياني لمنحنى الموقع–الزمن .....
2- التغير في الموقع مقسوماً على الزمن الذي حدث خلاله هذا التغير. .....
3- القيمة المطلقة للسرعة المتجهة المتوسطة .....
4- القيمة المطلقة لميل الخط البياني لمنحنى الموقع–الزمن . .....

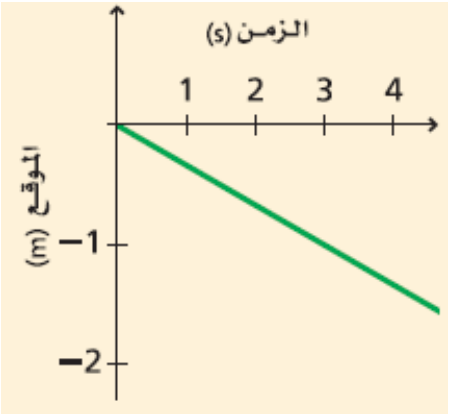
الهدف الثاني: أن يحسب الطالب قيم السرعة المتجهة المتوسطة والسرعة المتوسطة في مسائل مختلفة

1) أحسب السرعة المتجهة المتوسطة والسرعة المتوسطة للجسم في منحنى الموقع – الزمن المقابل



2) يصف الرسم البياني المقابل حركة سفينة في البحر أعتبر الاتجاه الموجب للحركة هو اتجاه الجنوب

احسب الآتي:



أ) السرعة المتوسطة للسفينة .

ب) السرعة المتجهة المتوسطة للسفينة .

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الثاني: تمثيل الحركة

تابع الدرس الرابع: السرعة المتجهة

التاريخ: .....

الهدف الأول: أن يقارن الطالب بين السرعة المنتظمة والسرعة المتغيرة.

1) أكتب المصطلح العلمي:

1- سرعة الجسم عندما يتغير موقعه بانتظام مع الزمن. .....

2- سرعة الجسم عندما يتغير موقعه بدون انتظام مع الزمن. .....

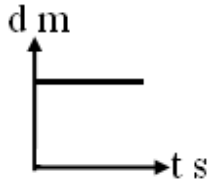
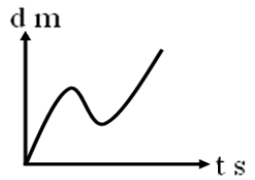
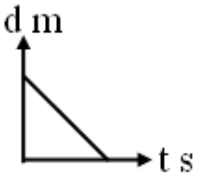
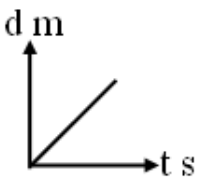
3- نوع السرعة التي يكون فيها منحنى الموقع–الزمن خط مستقيم مائل على محور الزمن

.....

4- نوع السرعة التي يكون فيها منحنى الموقع–الزمن عبارة عن خط منحني وليس خط مستقيم

.....

2) حدد نوع سرعة الجسم (منتظمة أو متغيرة) أسفل كل منحنى:

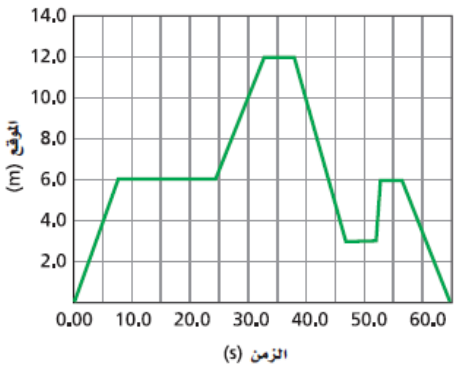
الهدف الثاني: أن يحدد الطالب قيمة السرعة المتجهة اللحظية على المنحنى البياني الموقع-الزمن

1) أكتب المصطلح العلمي:

1- سرعة الجسم عند لحظة معينة . .....

2- ميل المماس لمنحنى الموقع الزمن عند لحظة معينة . .....

2) أحسب السرعة المتجهة اللحظية عند زمن 10 s , 30 s , 60 s في المنحنى المقابل:



v at 10 s:	v at 30 s:	v at 60 s:

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الثاني: تمثيل الحركة التاريخ:

تابع الدرس الرابع: السرعة المتجهة (معادلة الحركة للسرعة المتجهة المتوسطة) .....

الهدف الأول: أن يطبق الطالب معادلة الحركة للسرعة المتجهة المتوسطة بصورة صحيحة.

1) أكتب المصطلح العلمي:

موقع الجسم المتحرك يساوي حاصل ضرب السرعة المتجهة المتوسطة في الزمن مضافًا إليه قيمة الموقع الابتدائي للجسم . .....

2) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- إذا كانت معادلة الحركة للسرعة المتجهة المتوسطة هي ($d = -4\ t + 2$) فإن السرعة المتوسطة للجسم بوحدة m/s تساوي

(أ) 2 (ب) -2 (جـ) 4 (د) -4

2- إذا كانت معادلة الحركة للسرعة المتجهة المتوسطة هي ($d = 5\ t - 2$) ما الموقع الإبتدائي لهذا الجسم؟

(أ) 2 m (ب) -2 m (جـ) 5 m/s (د) -5 m/s

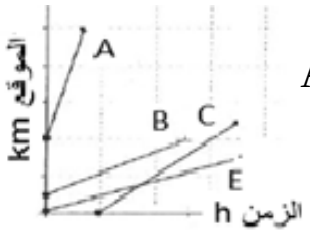
3- إذا كانت معادلة الحركة للسرعة المتجهة المتوسطة هي ($d = 3\ t + 7$) فإن موقع الجسم بعد 5 s بوحدة m يساوي

(أ) 22 (ب) -8 (جـ) 3 (د) 7

الهدف الثاني: أن يجيب الطالب على أسئلة متنوعة عن درس السرعة المتجهة

1) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة من بين الإجابات الاتية:

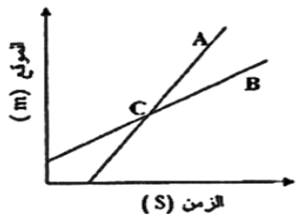
1- الشكل المقابل يمثل منحنى (الموقع-الزمن) لحركة أربعة أشخاص A, B, C, E يكون ترتيب الأشخاص من الأسرع إلى الأبطأ هو:



(أ) A , C , B , E (ب) B , C , E , A

(جـ) C , B , A , E (د) A , B , E , C

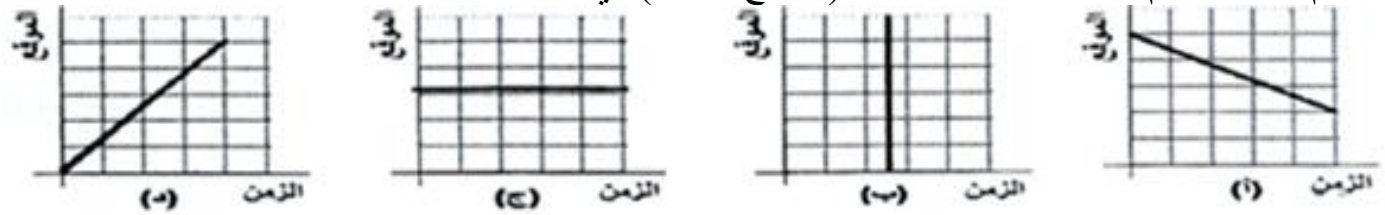
2- تم رسم منحنى (الموقع-الزمن) للطالبين A , B على نفس الشكل وتقاطع الخطان في نقطة C يعني ذلك أنه في تلك اللحظة يكون الطالبين متساويين في



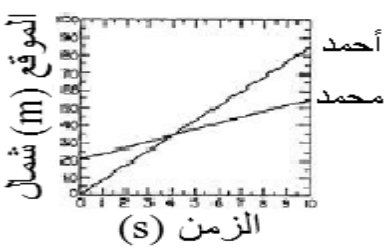
(أ) السرعة اللحظية (ب) الموقع

(جـ) السرعة المتوسطة (د) التسارع

3- قام طالب برسم مجموعة من منحنيات (الموقع-الزمن) أي هذه المنحنيات لا يمكن أن تكون صحيحة؟



4- أي العبارات الآتية تصف حركة العداءين بالشكل



(أ) محمد وأحمد يتحركان بالسرعة نفسها

(ب) أحمد ومحمد لا يلتقيان أبداً

(جـ) أحمد يتحرك بسرعة أكبر من محمد

(د) أحمد ومحمد يتحركان في اتجاه الجنوب

2) يركض يوسف بسرعة منتظمة مقدارها 5 m/s لمدة 0.5 h ما مقدار المسافة التي قطعها يوسف؟

3) يبدأ طفلان بالركض أحدهما نحو الآخر عبر الاستقامة الفاصلة بينهما والمساوية 100 mحيث ركض أحدهما بسرعة 5m/s والآخربسرعة 7m/s على أي مسافة من النقطة التي انطلق منها الصبي الأبطأ سيلتقيا؟

4) سيارتان A , B إذا كانت سرعة السيارة A تساوي 72 km/h وتتحرك السيارة B بسرعة 20 m/s قارن بين سرعة السيارتين ؟

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الثالث: الحركة المتسارعة
الدرس الأول: التسارع (العجلة)

التاريخ: .....

الهدف الأول: أن يعرف الطالب التسارع بصورة صحيحة.

1) أكتب المصطلح العلمي:

1- التغير في سرعة الجسم بالنسبة للزمن الذي حدث فيه هذا التغير .....

2- ميل الخط المستقيم لمنحنى السرعة المتجهة-الزمن .....

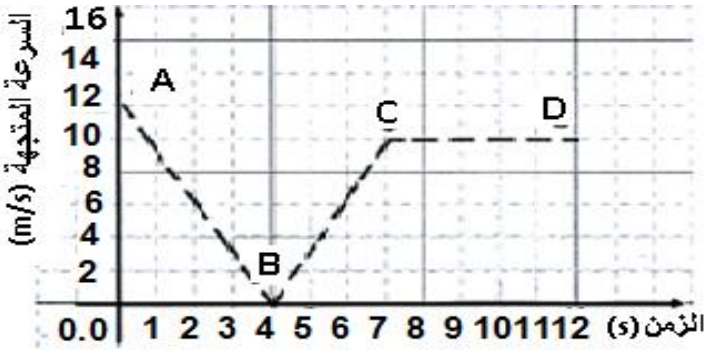
3- وحدة قياس التسارع .....

4- قيمة التسارع اذا كان منحنى السرعة – الزمن خط مستقيم موازي لمحور الزمن .....

2- تسارع جسم يتحرك بسرعة منتظمة .....

2) حدد مع التعليل: نوع الكمية الفيزيائية التسارع:

3) يوضح الشكل منحنى العلاقة البيانية (السرعة-الزمن) لجسم يتحرك في خط مستقيم:



أوجد قيمة التسارع الذي يتحرك فيه الجسم في الفترات

1- A-B :

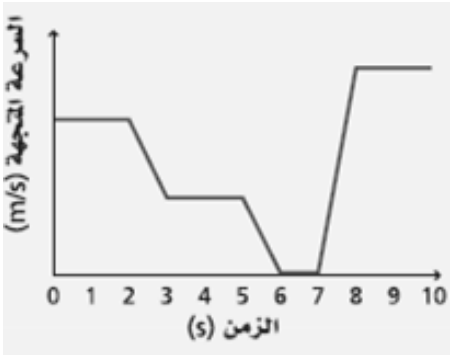
2- B-C :

3- C-D:

4- هل يتغير اتجاه حركة الجسم:

الهدف الثاني: أن يجيب الطالب عن أسئلة مختلفة عن التسارع بصورة صحيحة

في الشكل المقابل



1- متى كان الجسم يتحرك بسرعة منتظمة .

2- متى كان تسارع الجسم موجباً .

3- متى كان تسارع الجسم سالباً .

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الثالث: الحركة المتسارعة
تابع الدرس الأول: التسارع (العجلة)

التاريخ:
.....

الهدف الأول: أن يحدد الطالب تأثير اتجاها السرعة والتسارع على سرعة الجسم.

1) ضع علامة (√) أو (×):

1- يكون اتجاه التسارع دائماً في نفس اتجاه السرعة. ( )

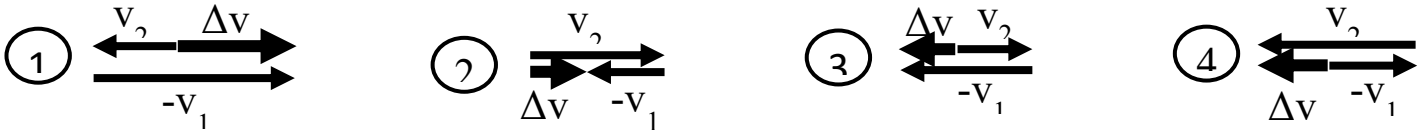
2- تزداد سرعة الجسم المتسارع دائماً بغض النظر عن اتجاهي السرعة والتسارع. ( )

2) ماذا يحدث في كلاً مما يأتي:

1- عندما يكون تسارع الجسم واتجاه سرعته في نفس الاتجاه.

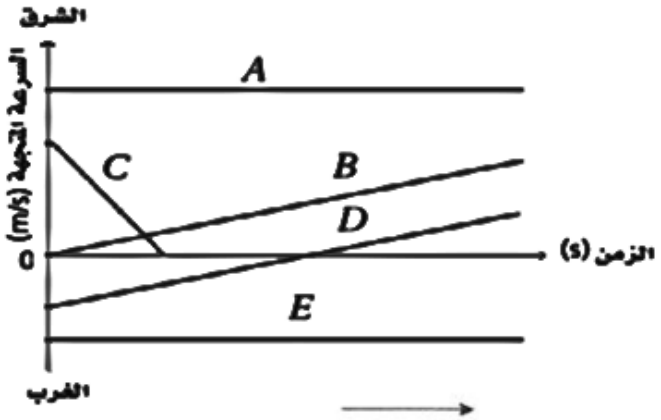
2- عندما يكون تسارع الجسم واتجاه سرعته في عكس الاتجاه.

3) في المتجهات الموضحة أعتبر الاتجاه الموجب لليمين ثم حدد الشكل الذي يمثل الحالات الآتية:



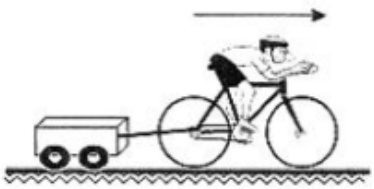
1- حركة جسم تتناقص سرعته ويتحرك في الاتجاه السالب
2- حركة جسم تتزايد سرعته ويتحرك في الاتجاه السالب
3- حركة جسم تتناقص سرعته ويتحرك في الاتجاه الموجب
4- حركة جسم تتزايد سرعته ويتحرك في الاتجاه الموجب

4) من الرسم البياني المقابل حدد



1- أي الأجسام بدأ حركته من السكون .
2- أي الأجسام يسير بسرعة منتظمة .
3- أي الأجسام بدأ حركته بسرعة موجبة وتسارع سالب .
4- أي الأجسام بدأ حركته بسرعة سالبة وتسارع موجب .
5- أي الأجسام يتحرك من الغرب إلى الشرق .
6- أي الأجسام توقف عن الحركة تماماً .
7- أي الأجسام يتحرك من الشرق إلى الغرب .

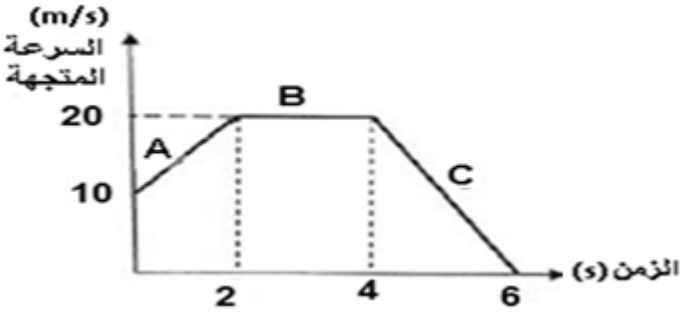
5) يسير سعيد بدراجته الهوائية ساحبةً خلفها عربة صغيرة على طريق مستقيمة بسرعة منتظمة 3 m/s كما في الشكل. إنفصل الحبل فجأة بين الدراجة والعربة. اجب عن الأسئلة الآتية



أ) صف حركة العربة بعد الانفصال مباشرة مع التعليل

ب) ارسم منحنى (السرعة المتجهة - الزمن) المناسب لحركة كلاً من الدراجة والعربة بعد الانفصال

الهدف الثاني: أن يحسب الطالب الازاحة المقطوعة على المخططات البيانية للسرعة – الزمن



أحسب الإزاحة التي قطعها الجسم على منحنى (السرعة المتجهة - الزمن) المقابل في الفترات الآتية:

أ) 0:2 s	ب) 4:6 s	ت) 2:4 s

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الثالث: الحركة المتسارعة
الدرس الثاني: الحركة بتسارع منتظم

التاريخ:
.....

الهدف الأول: أن يذكر الطالب معادلات الحركة بتسارع منتظم بصورة صحيحة.

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1- المعادلة الأولى للحركة بتسارع منتظم هي

(أ) $v_f = v_i + at$ (ب) $v_f = v_i - at$

(ج) $v_f = v_i \times at$ (د) $v_f = v_i \div at$

2- المعادلة الثالثة للحركة بتسارع منتظم هي

(أ) $v_f^2 = v_i^2 + ad$ (ب) $v_f^2 = v_i^2 + 2at$

(ج) $v_f^2 = v_i^2 + at$ (د) $v_f^2 = v_i^2 + 2ad$

الهدف الثاني: أن يطبق الطالب معادلات الحركة في حل مسائل مختلفة.

1) انطلقت سيارة من السكون بتسارع منتظم مقداره $3.5\ m/s^2$ ما المسافة التي تكون قد قطعتها بعد 30 s من بدء الحركة؟

المعطيات	
v_i	
v_f	
a	
t	
d	

2) بدأت طائرة حركتها من السكون وتسارعت بمقدار $3.00\ m/s^2$ لمدة 30.0 s قبل أن ترتفع احسب :

أ) المسافة التي قطعتها الطائرة؟

ب)سرعة الطائرة لحظة إقاعها ؟

المعطيات	
v_i	
v_f	
a	
t	
d	

تقييم اداء الطالب		ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف		التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة		○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الثالث: الحركة المتسارعة
الدرس الثاني: الحركة بتسارع منتظم

التاريخ:
.....

الهدف الأول: أن يطبق الطالب معادلات الحركة في حل مسائل مختلفة.

1) تتسارع طائرة بانتظام من السكون بمعدل $5.0\ m/s^2$ تكون سرعة الطائرة بعد قطعها مسافة $5.0 \times 10^2\ m$ تساوي

المعطيات	
v_i	
v_f	
a	
t	
d	

2) أثناء قيادة رجل سيارته بسرعة $23\ m/s$ شاهد غزالا يجتاز الطريق فاستخدم الفرامل عندما كان على بعد $210\ m$ من الغزال فإذا لم يتحرك الغزال وتوقفت السيارة تماما قبل أن تمس جسمه ما مقدار التسارع الذي أحدثته فرامل السيارة؟

المعطيات	
v_i	
v_f	
a	
t	
d	

3) سيارة سباق يمكنها أن تتباطأ بتسارع منتظم $11\ m/s^2$ فما المسافة التي تقطعها بالأمتار قبل أن تقف إذا كانت سرعتها $55\ m/s$؟

المعطيات	
v_i	
v_f	
a	
t	
d	

4) تسير سيارة سباق في حلبة بسرعة 44 m/s وتتباطأ بمعدل منتظم بحيث تصل سرعتها إلى 22 m/s خلال 11 s ما المسافة التي اجتازتها السيارة خلال هذا الزمن؟

المعطيات	
v_i	
v_f	
a	
t	
d	

5) احسب الزمن الذي تستغرقه سيارة لتقطع مسافة قدرها 100 m بفرض أنها تبدأ حركتها من السكون بتسارع منتظم مقدارها $2\ m/s^2$

المعطيات	
v_i	
v_f	
a	
t	
d	

6) احسب الزمن الذي تتباطأ خلاله سيارة من 22 m/s الي 3 m/s بمعدل منتظم مقداره $2.1 m/s^2$

المعطيات	
v_i	
v_f	
a	
t	
d	

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الثالث: الحركة المتسارعة
الدرس الثالث: السقوط الحر

التاريخ: .....

الهدف الأول: أن يعرف الطالب السقوط الحر والمفاهيم المرتبطة به بصورة صحيحة

1) أذكر المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يأتي:

1- حركة جسم تحت تأثير الجاذبية الأرضية فقط وبإهمال تأثير مقاومة الهواء . .....

2- تسارع جسم يسقط سقوطاً حراً نتيجة تأثير جاذبية الأرض عليه . .....

2) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- سقط حجر من السكون سقوطاً حراً عن سطح مبنى مرتفع تكون سرعته بعد 1 s من سقوطه:

(أ) 0 m/s (ب) 1 m/s (ج) 9.8 m/s (د) 8.9 m/s

2- جسمان يسقطان نحو الأرض سقوطاً حراً ، اذا كانت كتلة الجسم الأول مثلي كتلة الجسم الثاني، أي من العبارات التالية صحيحة لحظة وصولهما الأرض؟ (بإهمال مقاومة الهواء)

(أ) يصل الجسمان الأرض في اللحظة نفسها (ب) يصل الجسم الثاني الأرض قبل الجسم الأول

(ج) يصل الجسم الأول الأرض قبل الجسم الثاني (د) سرعة الجسم الثاني أكبر من سرعة الجسم الأول

الهدف الثاني: أن يحدد الطالب العوامل المؤثرة على تسارع جاذبية أي كوكب

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

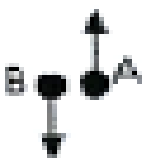
1- قذفت الكرة A نحو الأسفل وفي الوقت نفسه قذفت كرة أخرى B نحو الأعلى بالسرعة نفسها ومن المكان نفسه (لاحظ الشكل)، أي من العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بسرعة الكرتين لحظة وصولهما الأرض؟ (بإهمال مقاومة الهواء)

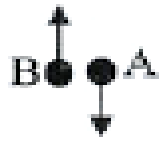
(أ) سرعة الكرة B ستكون أكبر (ب) سرعة الكرتين A و B ستكون متساوية

(جـ) سرعة الكرة A ستكون أكبر (د) اتجاه سرعة الكرة B عكس اتجاه سرعة الكرة A

2- قذفت الكرة A نحو الأسفل، وفي الوقت نفسه قذفت كرة أخرى B نحو الأعلى بالسرعة نفسها ومن المكان نفسه (لاحظ الشكل)، أي مما يأتي يمثل اتجاه تسارع الكرتين A و B أثناء حركتهما؟

سطح الأرض





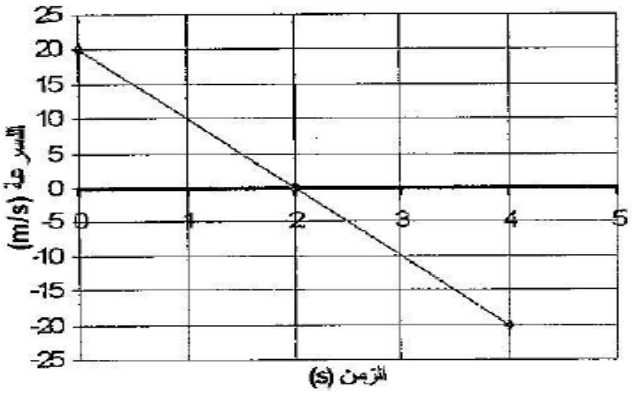
تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الثالث: الحركة المتسارعة
الدرس الثالث: السقوط الحر

التاريخ:
.....

الهدف الأول: أن يقارن الطالب بين منحنى الموقع-الزمن ومنحنى السرعة-الزمن لجسم يسقط سقوطاً حراً.

قذفت كرة رأسياً إلى أعلى الرسم البياني المجاور يمثل منحنى (السرعة المتجهة - الزمن) لهذه الكرة على فرض أن الاتجاه إلى أعلى هو الاتجاه الموجب ونقطة الأصل على سطح الأرض تأمل الشكل ثم أجب عن الأسئلة التاليةُ:

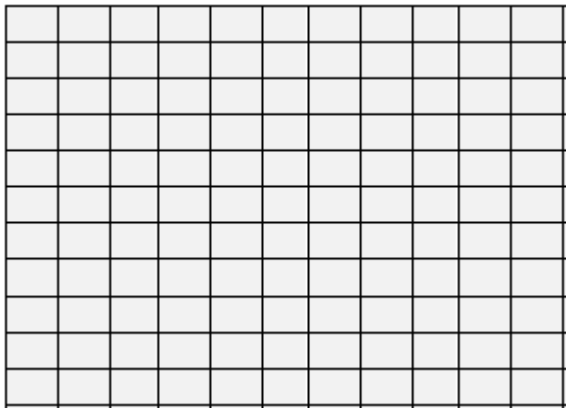


1- ما الزمن الذي استغرقته الكرة للوصول لأقصى ارتفاع

2- ما إشارة كل من السرعة والتسارع خلال.
أ) الثانية الأولى من التحليق؟

ب) الثانية الثالثة من التحليق؟

3- إذا كان أقصى ارتفاع تصل اليه الكرة 20 m ارسم منحنى (الإزاحة - الزمن) للكرة طوال فترة تحليقها



الهدف الثاني: أن يستخدم الطالب معادلات الحركة بتسارع الجاذبية الأرضية في حل مسائل مختلفة عن السقوط الحر

1) أسقط عامل بناء قطعة قرميد من سطح بناية اجب عما يلي :
أ) ما سرعة القطعة بعد 4.0 s؟

المعطيات	
v_i	
v_f	
g	9.8 m/s^2
t	
d	

ب)ما المسافة التي تقطعها القطعة خلال هذا الزمن؟

ج) كيف تختلف إجابتك إذا قمت باختيار النظام الإحداثي بحيث يكون الاتجاه المعاكس هو الموجب

2) يسقط طالب كرة من نافذة ترتفع 3.5 m عن الرصيف ما سرعتها لحظة ملامستها أرضية الرصيف؟

المعطيات	
v_i	
v_f	
g	$9.8\ m/s^2$
t	
d	

3) قذفت كرة تنس رأسيا إلى أعلى بسرعة ابتدائية 22.5 m/s احسب :

أ) الارتفاع الذي وصلت اليه الكرة

المعطيات	
v_i	
v_f	
g	$9.8\ m/s^2$
t	
d	

ب) الزمن الذي استغرقته الكرة في الهواء للوصول إلى أقصى ارتفاع

ت) زمن تحليق الكرة بعد عودتها إلى نفس النقطة التي قذفت منها

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الرابع: القوى في بعد واحد
الدرس الأول: القوة والحركة

التاريخ: .....

الهدف الأول: أن يعرف الطالب القوة والمفاهيم المرتبطة بها بصورة صحيحة.

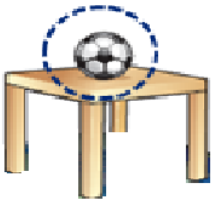
1) أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات الآتية:

1- مؤثر خارجي يكسب الجسم تسارعاً . .....

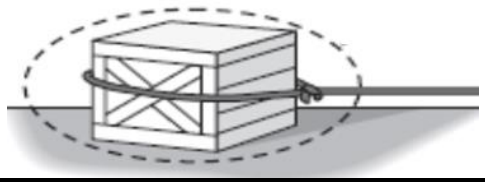
2- الجسم الذي تؤثر فيه القوى . .....

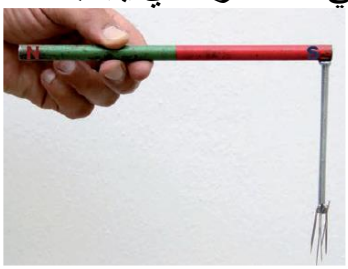
3- كل ما يحيط بالجسم ويؤثر فيه بقوة . .....

2) حدد النظام والمحيط الخارجي بالصور المبينة :

الصورة			
النظام			
المحيط الخارجي			

3) حدد نوع القوة (تلامس / مجال) المؤثرة على الأجسام الموضحة بالصور الآتية:

الحالة	1- قوة شد الصندوق بواسطة حبل 	2- قوة جذب الأرض للكرة
نوع القوة		

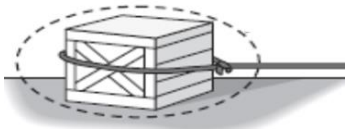
الحالة	3- القوة التي يؤثر بها المغناطيس في المسمار الذي يجذبه 	4- القوة التي يؤثر بها النابض على الجسم المعلق به
نوع القوة		

الهدف الثاني: أن يرسم الطالب مخطط الجسم الحر لأجسام متحركة مختلفة

ارسم مخطط الجسم الحر ومخطط الحركة في كل حالة من الحالات الآتية:

1- كتاب يتم دفعه أفقيًا نحو الشرق على طاولة بسرعة ثابتة.

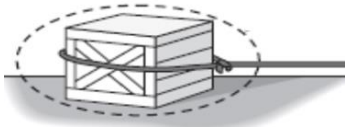
2- سلك يسحب صندوقًا بسرعة منتظمة على سطح أفقي.



3- إنزال دلو بوساطة حبل بسرعة منتظمة (أهمل مقاومة الهواء) .

4- هبوط مظلي خلال الهواء، وبسرعة متجهة منتظمة.

5- سلك يسحب صندوقًا بتسارع على سطح أفقي خشن.



تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الرابع: القوى في بعد واحد
تابع الدرس الأول: القوة والحركة

التاريخ: .....

الهدف الأول: أن يوضح الطالب العلاقة بين القوة والتسارع.

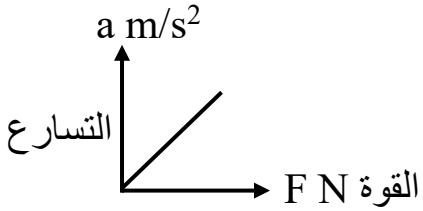
1) ماذا يحدث لتسارع الجسم في كلٍ من الحالات الآتية:

1- زيادة كتلة الجسم إلى الضعف دون تغير القوة المؤثرة عليه .

2- نقص كتلة الجسم إلى النصف دون تغير القوة المؤثرة عليه .

3- زيادة كتلة الجسم إلى الضعف ونقص القوة المؤثرة عليه للنصف .

2) يمثل ميل الخط البياني في الشكل .....



(أ) مقلوب الكتلة. (ب) مقلوب القوة. (ج) القوة (د) الكتلة.

الهدف الثاني: أن يحسب الطالب محصلة عدة قوى تؤثر على جسم واحد .

1) احسب محصلة القوى المبينة بالاشكال الآتية:

القوى	$F_2 = 100$ N ← $F_1 = 100$ N →	$F_2 = 200$ N ← $F_1 = 100$ N →	$F_1 = 100$ N → $F_2 = 100$ N →
المحصلة			

2) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- جسم ساكن كتلته 3 kg أثرت فيه قوتان: الأولى 3 N باتجاه اليسار ، والثانية 4 N باتجاه اليمين، أي من العبارات التالية يمكن استنتاجها فيما يتعلق بحركة الجسم؟

(أ) يتحرك الجسم باتجاه اليسار بتسارع (ب) يتحرك الجسم باتجاه اليمين بتسارع
(ج) يتحرك الجسم باتجاه اليسار بسرعة منتظمة (د) يتحرك الجسم باتجاه اليمين بسرعة منتظمة

2- جسم ساكن كتلته 3 kg أثرت فيه قوتان: الأولى 3 N باتجاه اليسار، والثانية 3 N باتجاه اليمين، أي من العبارات التالية تعبر عن حالة الجسم؟

(أ) يتحرك الجسم باتجاه اليسار (ب) يتحرك الجسم بباتجاه اليمين
(ج) يبقى الجسم ساكناً (د) يتحرك الجسم بسرعة منتظمة

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الرابع: القوى في بعد واحد
تابع الدرس الأول: قانون نيوتن الثاني

التاريخ: .....

الهدف الأول: أن يوضح الطالب العلاقة بين القوة والتسارع حسب قانون نيوتن الثاني.

1) إرسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- أي مما يلي يمثل وحدة قياس التسارع

(أ) $m.s^2$ (ب) .m/s (ج) .kg/ N (د) .N/kg

2- النيوتن يكافئ

(أ) .kg.m/s (ب) .kg.m.s (ج) . $kg.m/s^2$ (د) .$kg.m.s^2$

2) توقع ماذا يحدث في الحالات الآتية:

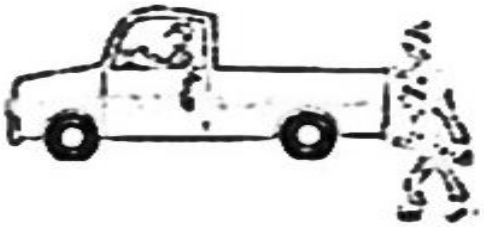
1- جسم يتحرك على سطح خشن بسرعة إبتدائية v_i

2- جسم يتحرك على سطح أملس بسرعة إبتدائية v_i

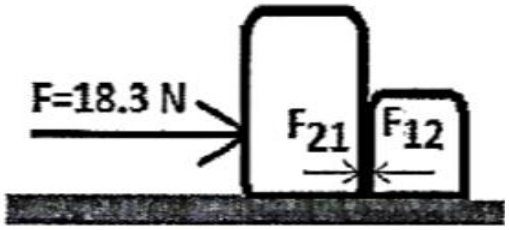
3- جسم يتحرك على سطح بسرعة إبتدائية v_i بفرض عدم وجود إحتكاك

الهدف الثاني: أن يستخدم الطالب القانون الثاني لنيوتن في حل مسائل حسابية مختلفة .

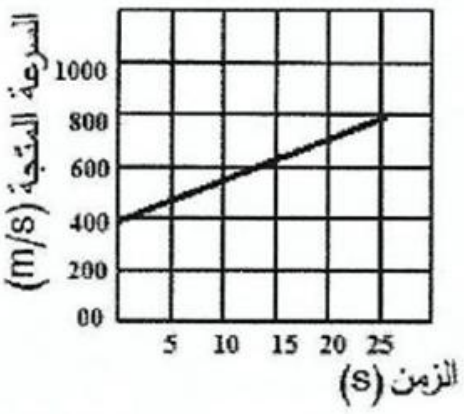
1) في الشكل يساعد نبيل وعمر جارهما حسين بدفع سيارته (m = 1000 kg) المتوقفة فإذا أثر نبيل بقوة أفقية مقدارها 350 N وأثر عمر بقوة أفقية مقدارها 220 N أحسب تسارع السيارة



2) جسمان كتلة أحدهما 2.8 kg والآخر 4.5 kg يدفعان بقوة أفقية مقدارها 18.3 N على سطح مهمل الإحتكاك أحسب تسارع الجسمين



3) أثرت قوة افقية على جسم كتلته 4.2 kg فتحرك بتسارع على سطح أملس ثم مثلت العلاقة بين السرعة المتجهة والزمن كما في الشكل. أحسب كلاً من:



أ) تسارع الجسم

ب) القوة المؤثرة على الجسم

ت) المسافة التي قطعها الجسم

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الرابع: القوى في بعد واحد التاريخ:
تابع الدرس الأول: قانون نيوتن الأول .....

الهدف الأول: أن يذكر الطالب قانون نيوتن الأول ويفسر الظواهر الفيزيائية المرتبطة به.

1) ارسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- يتوقف القصور الذاتي لجسم على .....

(أ) حجمه (ب) صلابته (ج) درجة حرارته (د) كتلته.

2- إذا إندفع جسم للأمام عند توقف السيارة التي تنقله فجأة في حين لم يندفع جسم آخر بجواره على نفس السيارة دل ذلك على أن

(أ) القصور الذاتي للجسم الأول أقل وكتلته أكبر. (ب) القصور الذاتي للجسم أكبر وكتلته أكبر.

(ج) القصور الذاتي للجسم الأول أقل وكتلته أقل. (د) القصور الذاتي لكلا الجسمين متساوي

2) علل لما يأتي:

إيقاف عربة تسوق فارغة أسهل من إيقاف عربة تسوق مليئة بالأغراض الثقيلة عندما تسيران بنفس السرعة؟

الهدف الثاني: أن يقارن الطالب بين بعض أنواع القوى من حيث التعريف والاتجاه.

أكتب المفهوم العلمي لكل من:

1- قوة تلامس بين الأسطح تؤثر في اتجاه معاكس للحركة الانزلاقية . .....

2- قوة دفع أو سحب يؤثر بها نابض في الجسم . .....

3- قوة سحب يؤثر بها خيط (حبل – سلك) في جسم متصل . .....

4- قوى تحرك أجساما مثل الصاروخ والطائرة والسيارة والأشخاص . .....

5- قوة تلامس يؤثر بها سطح عموديا على جسم ما . .....

6- قوة مجال تنتج عن جاذبية الكوكب للجسم . .....

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الرابع: القوى في بعد واحد
الدرس الثاني: الوزن والقوة المعيقة (الكتلة والوزن)

التاريخ: .....

الهدف الأول: أن يقارن الطالب بين الكتلة والوزن بصورة صحيحة.

1) قارن بين الكتلة والوزن حسب المطلوب منك بالجدول:

وجه المقارنة	الكتلة	الوزن
التعريف		
القانون		
وحدة القياس		
نوع الكمية		
الثبات		

2) علل/ وزن الجسم على سطح الأرض أكبر من وزنه على سطح القمر

الهدف الثاني: أن يحسب الطالب وزن الجسم في مسائل حسابية بصورة صحيحة.

1) ما القوة التي يؤثر بها الميزان في شخص يقف عليه كتلته 75 kg

2) وضع جسم على ميزان زنبركي فتأثر بقوة مقدارها 588 N احسب كتلة الشحص إذا كان تسارع الجاذبية الأرضية في هذا المكان يساوي $10\ m/s^2$

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الرابع: القوى في بعد واحد التاريخ:

تابع الدرس الثاني: الوزن والقوة المعيقة (الوزن الحقيقي والوزن الظاهري) .....

الهدف الأول: أن يعرف الطالب الوزن الحقيقي والوزن الظاهري لجسم بصورة صحيحة.

ما المقصود بكلاً من:

1- الوزن الحقيقي:

2- الوزن الظاهري:

الهدف الثاني: أن يقدر الطالب الوزن الظاهري لجسم داخل مصعد في حالات مختلفة.

1) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- عندما تقف على ميزان موضوع على أرضية مصعد ساكن فإنه يقرأ وزنك الحقيقي W وبعد أن يتحرك المصعد بسرعة منتظمة فإنه يقرأ وزنك الظاهري "W ما العلاقة بين وزنك في الحالتين

(أ) $W'' > W$ (ب) $W'' = W$ (جـ) $W'' < W$ (د) $W'' = 2W$

2- اذا كان الوزن الحقيقي للطالبة عبلة 520.4 N وعندما وقفت في المصعد المتحرك على ميزان منزلي وقرأت وزنها فكان 524.5 N فهذا يدل على أن المصعد:

(أ) متسارعاً للأعلى (ب) متسارعاً للأسفل (جـ) ساكناً (د) متحركاً للأعلى بسرعة منتظمة 2 m/s

3- في الشكل قراءة الميزان النابضي عند تعليق الجسم تساوي 1.5 N عند حالة السكون فإذا سقط الميزان والجسم المعلق به بشكل مفاجئ فإن قراءة الميزان أثناء السقوط تساوي:

(أ) 14.6 N (ب) 1.5 N (جـ) 0 (د) 0.75 N

2) تقف سعاد على ميزان في أرضية مصعد الجامعة حاملة معها كتبها الجامعية فإذا كانت كتلتها 60.2 Kg ما قراءة الميزان في الحالات الآتية

أ) عندما يتحرك المصعد لأعلى بتسارع $4\ m/s^2$

ب) عندما يتحرك المصعد لأسفل بسرعة منتظمة مقدارها 2 m/s

ت) عندما يتباطأ للأسفل بتسارع $2.5\ m/s^2$

ث) عندما يُقطع حبل المصعد و يسقط سقوطا حرا

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الرابع: القوى في بعد واحد التاريخ:

تابع الدرس الثاني: الوزن والقوة المعيقة (القوة المعيقة والسرعة الحدية) .....

الهدف الأول: أن يعرف الطالب القوة المعيقة ويذكر العوامل المؤثرة عليها.

1) أذكر المصطلح العلمي لكلاً من:

1- الممانعة التي يؤثر بها مائع في جسم يتحرك خلاله . .....

2- سرعة يصل إليها الجسم المتحرك خلال مائع عندما تتساوى القوة المعيقة مع وزن الجسم .

.....

2) أختر الإجابة الصحيحة:

1- كلما كانت القوة المعيقة كبيرة عند بداية حركة الجسم كانت سرعته الحدية

(قليلة – كبيرة – لا توجد علاقة بينهما)

2- كلما كانت القوة المعيقة صغيرة عند بداية حركة الجسم كانت سرعته الحدية

(قليلة – كبيرة – لا توجد علاقة بينهما)

الهدف الثاني: أن يجيب الطالب على مسائل حسابية متنوعة عن قانون نيوتن الثاني.

وضع ميزان داخل مصعد. ما القوة التي يؤثر بها الميزان في شخص يقف عليه كتلته 53 kg وذلك في الحالات الآتية:

أ) إذا تحرك المصعد بسرعة منتظمة إلى أعلى.

ب) إذا تباطأ المصعد بمعدل 2 m/s2 في أثناء حركته إلى أعلى.

ت) إذا تسارع المصعد بمعدل 2 m/s2 في أثناء حركته إلى أسفل.

ث) إذا تحرك المصعد إلى أسفل بسرعة منتظمة.

ج) إذا تباطأ المصعد في أثناء حركته إلى أسفل بتسارع منتظم حتى يتوقف .

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الرابع: القوى في بعد واحد
الدرس الثالث: قانون نيوتن الثالث

التاريخ:
.....

الهدف الأول: أن يعرف الطالب قانون نيوتن الثالث والمفاهيم المرتبطة به بصورة صحيحة.

1) ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات الخاطئة مما يلي:

1- تكون القوى دائماً على شكل أزواج . ( )
2- يمكن أن توجد قوة مفردة في الطبيعة . ( )
3- زوجي التأثير المتبادل عبارة عن قوتين متساويتين في المقدار والاتجاه . ( )

2) حدد أزواج التأثير المتبادل في كل من الحالات الآتية:

1- طالبان A , B يلعبا لعبة شد الحبل .

2- استقرار كرة على سطح طاولة .

3) اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1- الزاوية بين إتجاهي زوجي التأثير المتبادل (0 - 90 – 180 - حسب قيمة القوة به)
2- تهدم سياج حديقة عند إصطدام سيارة مسرعة به وبهذا يكون قوة تأثير السيارة على السياج (أكبر من – أقل من – تساوي – لا تساوي) قوة تأثير السياج على السيارة
3- زوجا التأثير المتبادل عبارة عن قوتين (متساويتين في المقدار والاتجاه – غير متساويتين في المقدار ولهما نفس الاتجاه – غير متساويتين في المقدار والاتجاه – متساويتين في المقدار ومتضادتين في الاتجاه)

4) وضع كتابان فوق طاولة أفقية بالإعتماد على القيم المبينة في الشكل أوجد :

1- القوة التي يؤثر بها الكتاب 8 kg في الكتاب 3 kg

2- مقدار واتجاه القوة التي يؤثر بها الكتابان في الطاولة

3- تؤثر الطاولة في الكتاب ذو الكتلة 3 kg بقوة نحو الأعلى وتؤثر الأرض بقوة في الكتاب نفسه بقوة الجاذبية الأرضية نحوالأسفل. هل تعتبر هاتان القوتان زوجي تاثير متبادل؟ ولماذا؟

الهدف الثاني: أن يرسم الطالب مخطط الجسم الحر لحالات مختلفة من أزواج التأثير المتبادل.

في الشكل طالب يجلس على مقعده سم قوتين يمكن أعتبارهما زوجي تأثير متبادل ثم ارسم مخطط الجسم الحر لكل زوج؟

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		

الفصل الرابع: القوى في بعد واحد

التاريخ: .....

تابع الدرس الثالث: قانون نيوتن الثالث (القوة العمودية + الحركة على البكرة)

الهدف الأول: أن يحدد الطالب أطوال متجهات القوة العمودية بصورة صحيحة.

ارسم متجهات القوة العمودية الموضحة على كل صورة من الصور الآتية ثم رتب هذه الصور تصاعدياً حسب زيادة القوة العمودية:

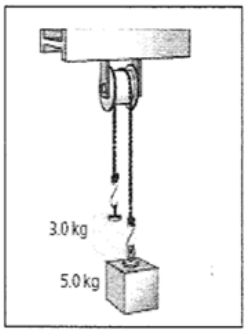
(أ)

(ب)

(ج)

الهدف الثاني: أن يجيب الطالب عن مسائل الحركة على البكرة بصورة صحيحة.

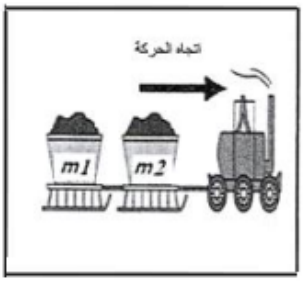
1) يمثل الشكل أدناه جسمان كتلة الأول 5 kg والثاني 3 kg مربوطان بحبل مهمل الكتلة ويمرر فوق بكرة ملساء فإذا أنطلق الجسمان من السكون أوجد ما يلي معتبراً تسارع الجاذبية الأرضية $10\ m/s^2$



أ) تسارع الجسمين

ب) الشد في الحبل

2) سحبت كتلتان تتصلان بخيوط مهملة الكتلة على سطح أفقي أملس بقوة مقدارها 31.5 N كما في الشكل المجاور، فإذا كانت $m_1 = 2.1\ kg$ و $m_2 = 1.4\ kg$ أوجد:



أ) تسارع كل كتلة

ب) قوة الشد في الخيط الواصل بين الكتلتين.

تقييم اداء الطالب	ممتاز	جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف
الوصف	التعزيز		التطوير		
○ عملك متقن ○ اجابتك صحيحة ومنسقة ○ لديك اخطاء علمية ○ لم تهتم بالقوانين ○ خطوات الحل غير واضحة	○ شكرا على اهتمامك ○ سعدت بمحاولتك ○ انت مبدع ○ اقدر جهودك		○ استعن بالكتاب ○ راجع معلمك لتصحيح الاخطاء ○ تعاون مع زملائك ○ تدرب اكثر مستعينا بالكتاب المدرسي		