

تم تحميل وعرض المادة من



موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتحايز وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد



نموذج مقترح لاختبار مادة العلوم المركزية - للصف الثالث المتوسط - الفصل الدراسي الثالث - للعام الدراسي ١٤٤٥هـ

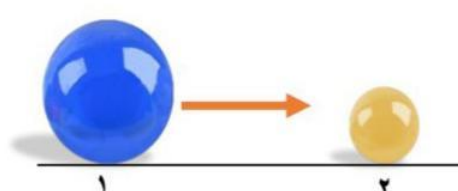
اسم الطالب /ة			
الشعبة	رقم الجلوس		

السؤال	الأول	الثاني	الثالث	المجموع
الدرجة رقماً				
الدرجة كتابة				

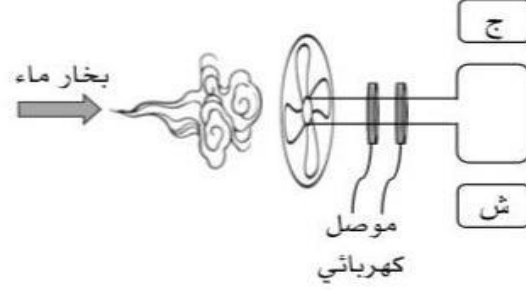
اسم المصحح /ة	اسم المراجع /ة	اسم المدقق /ة		
التوقيع	التوقيع	التوقيع		

استعن بالله وأجب على جميع الأسئلة.

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل أدناه بوضع دائرة حولها.

١. ما سرعة سباح يقطع مسافة ١٠٠ م، في زمن قدره ٥٦ ث؟				
٥٦٠٠ م/ث	٠,٥٦ م/ث	١,٨ م/ث	١٨٠ م/ث	
٢. تتحرك الكرة الكبيرة (١) باتجاه الكرة الصغيرة الساكنة (٢) المصنوعة من نفس النوع حتى اصطدمت بها، صف حركة الكرتين بعد التصادم.				
				
ستتوقف كلا الكرتين عن الحركة	تتحرك الكرتين بسرعة متساوية	تتحرك الكرة (١) بسرعة > من سرعة الكرة (٢)	تتحرك الكرة (٢) بسرعة > سرعة الكرة (١)	
٣. أثرت قوة مقدارها F على كرتين (أ) و (ب)، ولوحظ أن تسارع الكرة (أ) يساوي ضعف تسارع الكرة (ب)، فأَي مما يلي صحيح؟				
كتلة الكرة (أ) ضعف كتلة الكرة (ب)	كتلة الكرة (ب) ضعف كتلة الكرة (أ)	كتلة الكرة (أ) تساوي كتلة الكرة (ب)	لا يتأثر التسارع بكتلة الجسم	

٤. عندما يستخدم بخار الماء المندفع بقوة لتحريك موصل كهربائي على شكل حلقة موضوعة بين قطبي مغناطيس، كما هو موضح في الشكل أمامك، فإننا بذلك نصنع:



محولاً كهربائياً

مولداً كهربائياً

محركاً كهربائياً

جرساً كهربائياً

٥. ما سبب صعوبة نزول الصبي (ب) من التل مقارنة بالصبي (أ)، في الصورة أمامك؟



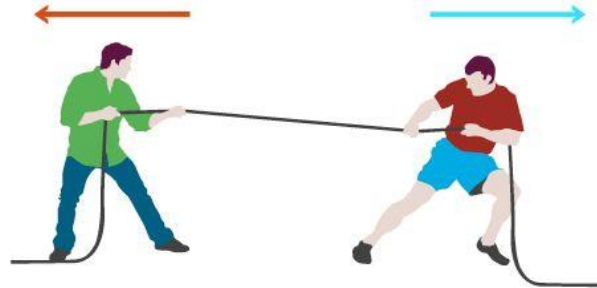
المسافة

الإزاحة

الانزلاق

الاحتكاك

٦. ما الذي سيحدث إذا شدّ كلا الصبيين الحبل بنفس القدر من القوة؟

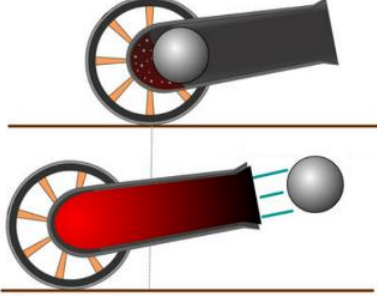
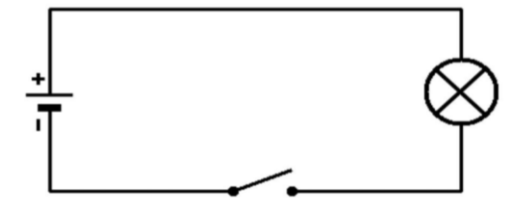


ذو القميص الأخضر سيفوز

ذو القميص الأحمر سيفوز

سوف يسقط كلاهما

لن يتحركا على الإطلاق

٧. إذا أردنا نقل قطعة معدنية ثقيلة فإننا نصنع مغناطيسياً كهربائياً يتصف بأي من الآتي؟			
عدد لفاته قليلة ويمر فيه تيار كهربائي صغير	عدد لفاته كبيرة ويمر فيه تيار كهربائي كبير	عدد لفاته قليلة ويمر فيه تيار كهربائي كبير	عدد لفاته قليلة ويمر فيه تيار كهربائي صغير
٨. من الرسم أمامك، ما قوة ردّ الفعل عندما يطلق المدفع قذيفة؟			
			
تتحرك القذيفة إلى الخلف	تتحرك القذيفة إلى الأمام	يتحرك المدفع إلى الخلف	يتحرك المدفع للأمام
٩. ما مقاومة مصباح كهربائي يمر فيه تيار كهربائي مقداره ٢ أمبير إذا وصل بمكبس يزود بجهد كهربائي مقداره ١١٠ فولت؟			
٠,٠١٨ أوم	٥٥ أوم	١١٠ أوم	٢٢٠ أوم
١٠. عند توصيل مقاومة على التوالي في مصباح كهربائي لدائرة كهربائية كما هو كوضح في الشكل أمامك، فإن فرق الجهد:			
			
لن يتغير	لا يمكن تحديده	سيقل فرق الجهد	سيزيد فرق الجهد
١١. بماذا تسمى الجسيمات التي تتدفق في سلك هذه الدائرة الكهربائية؟			
			
النيترونات	البروتونات	الذرات	الإلكترونات

١٢. أي العبارات الآتية ينطبق على الدائرة الكهربائية الموضحة في الشكل أمامك؟



تسري الكهرباء على طول مسار واحد	تسري الكهرباء عبر أكثر من مسار	تتوصل المصابيح على امتداد مسار واحد	ينقطع مسار الكهرباء عند عطل أحد المصابيح
---------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	--

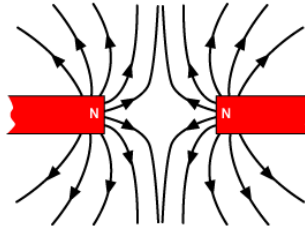
١٣. على ماذا يدل المقدار ٥٠ كم / س شمالاً؟

سرعة	سرعة متجهة	تسارع	إزاحة
------	------------	-------	-------

١٤. أي الأجسام الآتية لا تتسارع؟

سيارة سباق تنطلق	اقلاع طائرة للسماء	قطار يسير بسرعة ثابتة	دراجة تقف ببطء
------------------	--------------------	-----------------------	----------------

١٥. أي الخيارات الآتية تفسر ما سيحدث لقطبا المغناطيس في الصورة أمامك؟



تنافر الأقطاب المغناطيسية	تتجاذب الأقطاب المغناطيسية	لا تتنافر أو تتجاذب الأقطاب	تنحني خطوط المجال المغناطيسي لتتجاذب
---------------------------	----------------------------	-----------------------------	--------------------------------------

١٦. تستخدم أسلاك النحاس في التمديدات الكهربائية لأنها:

ترتفع حرارتها بسرعه كبيرة	عازلة ولا توصل الشحنات الكهربائية	لا تسخن كثيراً عند مرور الكهرباء	لا تصدأ إذا تعرضت للرطوبة
---------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---------------------------

١٧. ما الذي سيحدث عندما تؤثر قوى غير متزنة على جسم ساكن كما هو موضح في الشكل أمامك؟



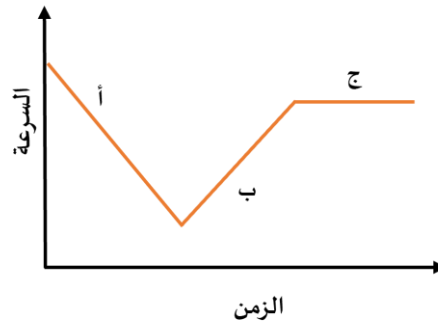
يتحرك الجسم في اتجاه القوة المحصلة	يتحرك الجسم عكس اتجاه القوة المحصلة	يتحرك الجسم في اتجاه غير متوقع	يبقى الجسم ساكناً ثابتاً في مكانه
١٨. أي المواد الآتية تُعد عازلاً جيداً؟			
الحديد والذهب	الفضة والألومنيوم	الخشب والزجاج	البلاستيك والنحاس
١٩. أي مما يلي يكافئ وحدة النيوتن؟			
م/ث	كجم . م/ث	كجم . م/ث ^٢	كجم / م
٢٠. إذا كانت تكلفة استهلاك ١٠٠٠ واط من الكهرباء لمدة ساعة واحدة تساوي ٠,٥ ريال، فكم تكون تكلفة تشغيل جهاز التلفاز الملون مدة ٨ ساعات؟			
١٠٠٠ ريال	٥٠٠ ريال	٤ ريالات	ريالان

السؤال الثاني: في ضوء ما درسته في العلوم، أجب عن الأسئلة الآتية وفق المطلوب.

أ. أكمل الفراغات الآتية.

١. ترتبط مقاومة الجسم وكتلته بعلاقة
٢. القوة الوحيدة المؤثرة على الجسم في حالة السقوط الحر هي
٣. يحدث التفريغ الكهربائي نتيجة الشحنات الكهربائية عبر
٤. تتحول الطاقة في المولد الكهربائي من إلى
٥. يُقاس الجهد الكهربائي بوحدة

ب. يوضح الرسم البياني أمامك منحني (السرعة-الزمن) لحركة سيارة. من خلال الرسم أجب عن الآتي:



١. عند أي النقاط تتزايد عندها السرعة؟

٢. عند أي النقاط تتناقص عندها السرعة؟

٣. عند أي النقاط يكون التسارع عندها يساوي صفراً؟ فسر ذلك؟

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية وفق المطلوب.

١. أثرت قوة محصلة مقدارها ٤٥٠٠ نيوتن في سيارة كتلتها ١٥٠٠ كجم ، احسب تسارع السيارة؟

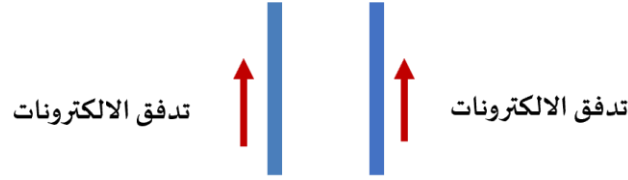
القانون المستخدم:

طريقة الحل:

.....

.....

٢. مستعيناً بالرسم الذي أمامك ، أجب على الأسئلة الآتية:



- ما القوة التي تنشأ بين السلكين؟

- حدد هذه القوة على الرسم.

٣. عند وضع مغناطيس فوق سطح مادة فائقة التوصيل ، فسوف يطفو المغناطيس فوق سطحها ويبقى معلقاً في الهواء. فسر ذلك.

.....

.....

٤. وضح متى يصبح الجسم سالب الشحنة، ومتى يصبح موجب الشحنة؟

.....

.....

٥. صف التغير الذي سيحدث للتيار الكهربائي في دائرة كهربائية، عندما يتضاعف الجهد، وتثبت المقاومة؟

.....

.....

٦. اعقد المقارنات بين كلاً من:

أ- التيار المستمر/ التيار المتردد.

التيار المتردد	التيار المستمر	وجه المقارنة
.....		التعريف

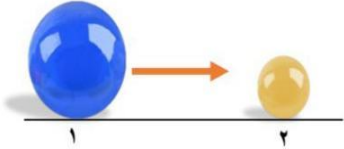
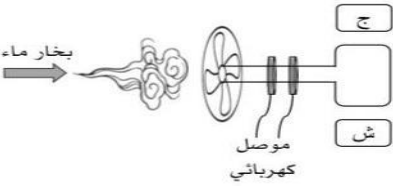
ب- التسارع الموجب/ التسارع السالب.

التسارع السالب	التسارع الموجب	وجه المقارنة
.....		اتجاه التسارع

...انتهت الأسئلة...

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق

نموذج الإجابة لاختبار مادة العلوم المركزية - للصف الثالث المتوسط - الفصل الدراسي الثالث - للعام الدراسي ١٤٤٥هـ

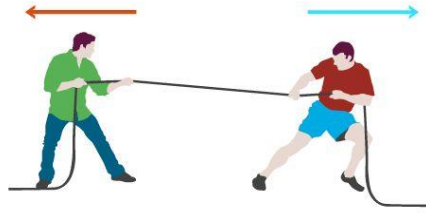
السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل أدناه بوضع دائرة حولها. عشرون درجة			
١. ما سرعة سباح يقطع مسافة ١٠٠ م، في زمن قدره ٥٦ ث؟			
٥٦٠٠ م/ث	٠,٥٦ م/ث	١,٨ م/ث	١٨٠ م/ث
٢. تتحرك الكرة الكبيرة (١) باتجاه الكرة الصغيرة الساكنة (٢) المصنوعة من نفس النوع حتى اصطدمت بهما، صف حركة الكرتين بعد التصادم.			
			
ستتوقف كلا الكرتين عن الحركة	تتحرك الكرتين بسرعة متساوية	تتحرك الكرة (١) بسرعة > من سرعة الكرة (٢)	تتحرك الكرة (٢) بسرعة > سرعة الكرة (١)
٣. أثرت قوة مقدارها F على كرتين (أ) و (ب)، ولوحظ أن تسارع الكرة (أ) يساوي ضعف تسارع الكرة (ب)، فأَي مما يلي صحيح؟			
كتلة الكرة (أ) ضعف كتلة الكرة (ب)	كتلة الكرة (ب) ضعف كتلة الكرة (أ)	كتلة الكرة (أ) تساوي كتلة الكرة (ب)	لا يتأثر التسارع بكتلة الجسم
٤. عندما يستخدم بخار الماء المندفع بقوة لتحريك موصل كهربائي على شكل حلقة موضوعة بين قطبي مغناطيس، كما هو موضح في الشكل أمامك، فإننا بذلك نصنع:			
			
جرساً كهربائياً	محركاً كهربائياً	مولداً كهربائياً	محولاً كهربائياً

٥. ما سبب صعوبة نزول الصبي (ب) من التل مقارنة بالصبي (أ)، في الصورة أمامك؟



المسافة	الإزاحة	الانزلاق	الاحتكاك
---------	---------	----------	----------

٦. ما الذي سيحدث إذا شدّ كلا الصبيين الحبل بنفس القدر من القوة؟

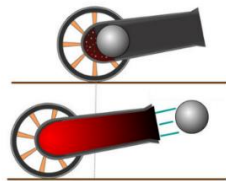


ذو القميص الأخضر سيفوز	ذو القميص الأحمر سيفوز	سوف يسقط كلاهما	لن يتحركا على الإطلاق
------------------------	------------------------	-----------------	-----------------------

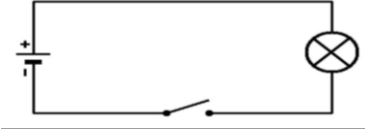
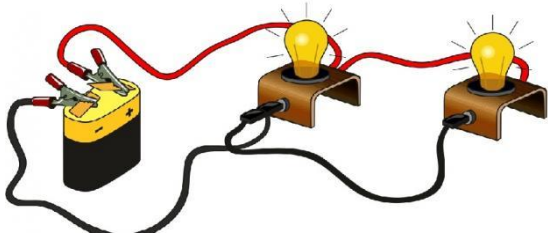
٧. إذا أردنا نقل قطعة معدنية ثقيلة فإننا نصنع مغناطيساً كهربائياً يتصف بأي من الآتي؟

عدد لفاته قليلة ويمر فيه تيار كهربائي قليل	عدد لفاته قليلة ويمر فيه تيار كهربائي كبير	عدد لفاته كبيرة ويمر فيه تيار كهربائي كبير	عدد لفاته كبيرة ويمر فيه تيار كهربائي صغير
--	--	--	--

٨. من الرسم أمامك، ما قوة ردّ الفعل عندما يطلق المدفع قذيفة؟



يتحرك المدفع للأمام	يتحرك المدفع إلى الخلف	تتحرك القذيفة إلى الأمام	تتحرك القذيفة إلى الخلف
---------------------	------------------------	--------------------------	-------------------------

٩. ما مقاومة مصباح كهربائي يمر فيه تيار كهربائي مقداره ٢ أمبير إذا وصل بمكبس يزود بجهد كهربائي مقداره ١١٠ فولت؟			
٠,٠١٨ أوم	٥٥ أوم	١١٠ أوم	٢٢٠ أوم
١٠. عند توصيل مقاومة على التوالي في مصباح كهربائي لدائرة كهربائية كما هو كوضح في الشكل أمامك، فإن فرق الجهد:			
			
لن يتغير	لا يمكن تحديده	سيقل فرق الجهد	سيزيد فرق الجهد
١١. بماذا تسمى الجسيمات التي تتدفق في سلك هذه الدائرة الكهربائية؟			
			
النيوترونات	البروتونات	الذرات	الإلكترونات
١٢. أي العبارات الآتية ينطبق على الدائرة الكهربائية الموضحة في الشكل أمامك؟			
			
تسري الكهرباء على طول مسار واحد	تسري الكهرباء عبر أكثر من مسار	تتوصل المصابيح على امتداد مسار واحد	ينقطع مسار الكهرباء عند عطل أحد المصابيح

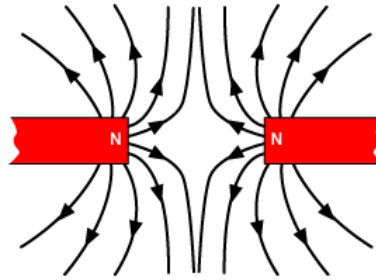
١٣. على ما ذا يدل المقدار ٥٠ كم / س شمالاً؟

سرعة	سرعة متجهة	تسارع	إزاحة
------	------------	-------	-------

١٤. أي الأجسام الآتية لا تتسارع؟

سيارة سباق تنطلق	اقلاع طائرة للسماء	قطار يسير بسرعة ثابتة	دراجة تقف ببطء
------------------	--------------------	-----------------------	----------------

١٥. أي الخيارات الآتية تفسر ما سيحدث لقطبا المغناطيس في الصورة أمامك؟



تتنافر الأقطاب المغناطيسية	تتجاذب الأقطاب المغناطيسية	لا تتنافر أو تتجاذب الأقطاب	تنحني خطوط المجال المغناطيسي لتتجاذب
----------------------------	----------------------------	-----------------------------	--------------------------------------

١٦. تستخدم أسلاك النحاس في التمديدات الكهربائية لأنها:

ترتفع حرارتها بسرعه كبيرة	عازلة ولا توصل الشحنات الكهربائية	لا تسخن كثيراً عند مرور الكهرباء	لا تصدأ إذا تعرضت للرطوبة
---------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---------------------------

١٧. ما الذي سيحدث عندما تؤثر قوى غير متزنة على جسم ساكن كما هو موضح في الشكل أمامك؟



يتحرك الجسم في اتجاه القوة المحصلة	يتحرك الجسم عكس اتجاه القوة المحصلة	يتحرك الجسم في اتجاه غير متوقع	يبقى الجسم ساكناً ثابتاً في مكانه
------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------

١٨. أي المواد الآتية تُعد عازلاً جيداً؟

البلاستيك والنحاس	الخشب والزجاج	الفضة والألومنيوم	الحديد والذهب
١٩. أي مما يلي يكافئ وحدة النيوتن؟			
كجم / م	كجم . م / ث ^٢	كجم . م / ث	م / ث
٢٠. إذا كانت تكلفة استهلاك ١٠٠٠ واط من الكهرباء لمدة ساعة واحدة تساوي ٠,٥ ريال، فكم تكون تكلفة تشغيل جهاز التلفاز الملون مدة ٨ ساعات؟			
ريالان	٤ ريالات	٥٠٠ ريال	١٠٠٠ ريال

السؤال الثاني: في ضوء ما درسته في العلوم، أجب عن الأسئلة الآتية وفق المطلوب. عشر درجات

أ. أكمل الفراغات الآتية: **خمس درجات**

١. ترتبط مقاومة الجسم وكتلته بعلاقة **طردية**.

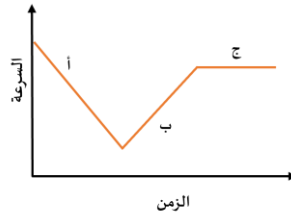
٢. القوة الوحيدة المؤثرة على الجسم في حالة السقوط الحر هي **الجاذبية الأرضية**.

٣. يحدث التفريغ الكهربائي نتيجة الشحنات الكهربائية عبر **الهواء أو الفراغ**.

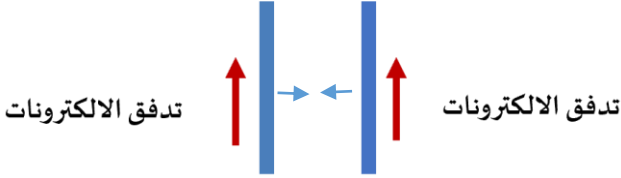
٤. تتحول الطاقة في المولد الكهربائي من **الحركية إلى الكهربائية**.

٥. يُقاس الجهد الكهربائي بوحدة **الفولت**.

ب. يوضح الرسم البياني أمامك منحنى (السرعة-الزمن) لحركة سيارة. من خلال الرسم أجب عن الآتي: **خمس درجات**



١. أي النقاط تتزايد عندها السرعة؟ (ب) **(درجة واحدة)**

٢. أي النقاط تتناقص عندها السرعة؟ (أ) (درجة واحدة) ٣. أي النقاط يكون التسارع عندها يساوي صفراً؟ (ج) (درجة واحدة) التفسير: (درجتان) لأن مقدار السرعة ثابت مع مرور الزمن.
السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية وفق المطلوب. عشر درجات
١. أثرت قوة محصلة مقدارها ٤٥٠٠ نيوتن في سيارة كتلتها ١٥٠٠ كجم، احسب تسارع السيارة؟ القانون المستخدم: (درجة واحدة) التسارع = القوة المحصلة ÷ الكتلة طريقة الحل: (درجة واحدة) ت = ق ÷ ك = ٤٥٠٠ ÷ ١٥٠٠ = ٣ م/ث^٢
٢. مستعيناً بالرسم الذي أمامك، أجب على الأسئلة الآتية:  - ما القوة التي تنشأ بين السلكين؟ تجاذب. (درجة واحدة) - حدد هذه القوة على الرسم. (درجة واحدة)

٣. عند وضع مغناطيس فوق سطح مادة فائقة التوصيل، فسوف يطفو المغناطيس فوق سطحها ويبقى معلقاً في الهواء. فسر ذلك.

المادة فائقة التوصيل تنتج مجالاً مغناطيسياً معاكساً لمجال المغناطيس (يحدث بينهما تنافر). (درجة واحدة)

٤. وضح متى يصبح الجسم سالب الشحنة، ومتى يصبح موجب الشحنة؟ (درجة واحدة)

أ- يصبح الجسم سالب الشحنة عندما يكتسب إلكترونات. (ربع درجة)

ب- يصبح الجسم موجب الشحنة عندما يفقد إلكترونات. (ربع درجة)

ت- صف التغير الذي سيحدث للتيار الكهربائي في دائرة كهربائية، عندما يتضاعف الجهد، وتثبت المقاومة؟

يتضاعف التيار الكهربائي مرتين. (نصف درجة)

٥. اعقد المقارنات بين كلاً من: (أربع درجات)

أ- التيار المستمر/ التيار المتردد. (درجتان)

وجه المقارنة	التيار المستمر	التيار المتردد
التعريف	تيار كهربائي يتدفق في اتجاه واحد فقط.	تيار كهربائي يغير اتجاهه بشكل دوري منتظم.

ب- التسارع الموجب/ التسارع السالب. (درجتان)

وجه المقارنة	التسارع الموجب	التسارع السالب
اتجاه التسارع	مع إتجاه حركة الجسم.	عكس إتجاه حركة الجسم.

...انتهت الأسئلة...

مع تمنياتنا لكم بالنجاح

إجابة اختبار الفصل الدراسي الثالث (الدور الأول) تعليم (عام - تحفيظ القرآن الكريم - تعليم الكليات) للعام الدراسي ١٤٤٥ هـ

اسم الطالب/ة:
المدرسة:
رقم الجلوس:

السؤال	السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	المجموع
الدرجة	رقما	٢٠	١٠	٤٠
الدرجة	كتابة	فقط عشرون درجة	فقط عشر درجات	فقط أربعون درجة

استعن بالله تعالى وأجب عن الأسئلة التالية:

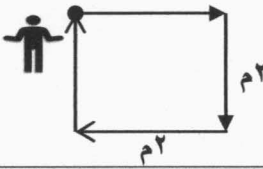
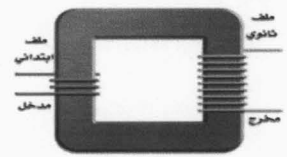
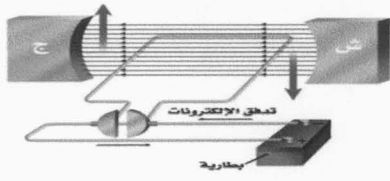
٢٠ / ٢٠ درجة

السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة للعبارة التالية من الفقرة (١ - ٢٠) :

م	العبارة
١	علام يدل المقدار ١٨ سم / ث شرقاً؟ أ - سرعة ب - سرعة متجهة ج - تسارع د - كتلة
٢	يحدث التفريغ الكهربائي نتيجة انتقال الشحنات الكهربائية عبر: أ - سلك موصل ب - مصباح كهربائي ج - الهواء أو الفراغ د - قطبي البطارية
٣	أي مما يلي يولد تياراً متردداً؟ أ - المغناطيس الكهربائي ب - الموصلات الفائقة ج - المولدات الكهربائية د - المحركات الكهربائية
٤	لاعب جمباز أثناء الأداء يقوم بدفع جهاز المتوازي بقوة إلى أسفل فيؤثر الجهاز في اللاعب بقوة، ما مقدار تلك القوة؟ أ - مساوية في المقدار إلى ب - مساوية في المقدار إلى أعلى ج - أكبر مقداراً ومساوية في الاتجاه د - أقل مقداراً ومعاكسة في الاتجاه
٥	كيف يتغير التيار الكهربائي في دائرة كهربائية، إذا تضاعف الجهد مرتين، ولم تتغير المقاومة؟ أ - لا يتغير ب - يتضاعف ٣ مرات ج - يتضاعف مرتين د - يُختزل إلى النصف
٦	إحدى العبارات الآتية تُشكل مادة يصعب انتقال الشحنات الكهربائية خلالها: أ - الموصلات ب - السلك النحاسي ج - الدائرة الكهربائية د - العازل
٧	تولّد البطارية التيار الكهربائي من: أ - الطاقة الميكانيكية ب - الكهرباء الساكنة ج - الطاقة الكيميائية د - القوة النووية
٨	ضربت كرة بلياردو البيضاء كرة أخرى ساكنة فتباطأت ، ما سبب تباطؤ الكرة البيضاء ؟ أ - أن زخم انتقال من الكرة البيضاء ب - أن زخم الكرة ج - أن زخم الكرة البيضاء موجب د - أن الزخم انتقل إلى الكرة البيضاء
٩	ما الذي ينتج عن لف سلك يحمل تياراً كهربائياً حول قلب حديدي؟ أ - المولد الكهربائي ب - المغناطيس الكهربائي ج - المحرك الكهربائي د - مسرع الجسيمات
١٠	أي الاجسام التالية لا يتسارع؟ أ - طائرة في حالة الإقلاع ب - سيارة تنطلق في بداية سباق ج - دراجة تخفض سرعتها للوقوف د - طائرة تطير بسرعة ثابتة

يتبع ←

٢	العبارات													
١١	تحركت رزان مسافة ٢ م شمالاً، ثم مسافة ٢ م شرقاً، ثم مسافة ٢ م جنوباً، ثم ٢ م غرباً. ما المسافة الكلية التي قطعها وما إزاحتها؟ 													
١٢	أ- المسافة = ٤م الإزاحة = صفر م	ب- المسافة = ٤م الإزاحة = ٨م غرباً	ج- المسافة = ٨م الإزاحة = ٤م غرباً	د- المسافة = ٨م الإزاحة = صفر م										
١٣	القوة المتبادلة بين إلكترونين هي: أ- احتكاك ب- تجاذب ج- تنافر د- متعادلة													
١٤	في المحول المبين في الشكل التالي أي مما يأتي يصف الجهد الكهربائي الناتج مقارنة بالجهد الكهربائي الداخل؟ 													
١٥	أ- أكبر	ب- أصغر	ج- نفس الجهد	د- صفر										
١٦	أي العبارات الآتية صحيحة بالنسبة للمناطق المغناطيسية لمادة ممغنطة؟ أ- تتجه أقطابها في اتجاه واحد ب- أقطابها في اتجاهات عشوائية ج- أقطابها في اتجاهات يلغي بعضها بعضاً د- لا يمكن أن يتغير توجيه أقطابها													
١٧	إذا قام طالبان بدفع صندوق من اليسار إلى اليمين، في حين دفع طالب واحد من اليمين إلى اليسار، فبأي اتجاه يتحرك الصندوق؟ 													
١٨	أ- إلى أعلى	ب- إلى أسفل	ج- إلى اليسار	د- إلى اليمين										
١٩	ما زخم دراجة نارية كتلتها ٢٥ كجم، تتحرك بسرعة ٣ م/ث غرباً؟ أ- ٤٧ كجم. م/ث غرباً ب- ٧٠ كجم. م/ث غرباً ج- ٢٨ كجم. م/ث غرباً د- ٧٥ كجم. م/ث غرباً													
٢٠	ماذا يسمى الجهاز الموضح في الشكل التالي؟ 													
٢١	أ- محرك كهربائي	ب- مولد كهربائي	ج- مغناطيس كهربائي	د- محول كهربائي										
٢٢	أي مما يأتي يبطئ انزلاق كتاب على سطح طاولة؟ أ- الجاذبية ب- الاحتكاك السكوني ج- الاحتكاك الانزلاقي د- القصور الذاتي													
٢٣	إذا كنت في مركبة فضائية تتحرك من الأرض في اتجاه القمر فإنه: أ- تزيد قوة جذب الأرض ويزيد وزنك ب- تقل قوة جذب الأرض ويقل وزنك ج- تقل قوة جذب الأرض ويزيد وزنك د- وزني لا يتأثر بالبعد عن الأرض													
٢٤	أثناء رحلة مدرسية بالحافلة طلب المعلم من الطلاب تحديد أي مراحل سير الحافلة المدونة في الجدول لا يحدث فيها قصوراً ذاتياً؟ <table border="1"> <thead> <tr> <th>الرقم</th> <th>المرحلة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>١</td> <td>توقفت الحافلة فجأة لتفادي الاصطدام بسيارة أخرى.</td> </tr> <tr> <td>٢</td> <td>انطلقت الحافلة بشكل مفاجئ بعد توقفها.</td> </tr> <tr> <td>٣</td> <td>تحركت الحافلة لمدة ١٠ دقائق بسرعة ١٠٠ كلم / ساعة.</td> </tr> <tr> <td>٤</td> <td>انحرفت الحافلة ناحية اليمين عند منعطف.</td> </tr> </tbody> </table>				الرقم	المرحلة	١	توقفت الحافلة فجأة لتفادي الاصطدام بسيارة أخرى.	٢	انطلقت الحافلة بشكل مفاجئ بعد توقفها.	٣	تحركت الحافلة لمدة ١٠ دقائق بسرعة ١٠٠ كلم / ساعة.	٤	انحرفت الحافلة ناحية اليمين عند منعطف.
الرقم	المرحلة													
١	توقفت الحافلة فجأة لتفادي الاصطدام بسيارة أخرى.													
٢	انطلقت الحافلة بشكل مفاجئ بعد توقفها.													
٣	تحركت الحافلة لمدة ١٠ دقائق بسرعة ١٠٠ كلم / ساعة.													
٤	انحرفت الحافلة ناحية اليمين عند منعطف.													
٢٥	أ- ١	ب- ٢	ج- ٣	د- ٤										

يتبع ←

السؤال الثاني

١٠ / ١٠ درجات

أ - بين صواب أو خطأ العبارات التالية:

(درجة لكل فقرة)

٥

م	العبارات	الإجابة
١	الأقطاب المختلفة في المغناط تجذب بعضها بعضاً.	صائبة
٢	الجسم الذي يتحرك في مسار دائري بسرعة ثابتة مقداراً لا يتسارع.	خاطئة
٣	عندما يكون الجهد الكهربائي في الدائرة الكهربائية ثابتاً فإن التيار الكهربائي يزداد بنقصان المقاومة.	صائبة
٤	السرعة اللحظية لجسم تساوي دائماً السرعة المتوسطة له.	خاطئة
٥	يُعدّ الاحتماء تحت شجرة في أثناء حدوث الصاعقة تصرفاً آمناً.	خاطئة

٥

ب - أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

(درجة لكل فقرة)

- الخاصية التي تزداد في السلك إذا كان طويلاً المقاومة الكهربائية.
- يسمى مجموع القوى المؤثرة في جسم ما القوة المحصلة.
- معادلة السرعة يمكن كتابتها على الصورة المسافة ÷ الزمن.
- من التطبيقات الحياتية للمغناطيس الكهربائي (الجرس الكهربائي / الأميتر / الفولتميتر / الجلفانوميتر) (تطبيق واحد فقط)
- ينص القانون الأول لنيوتن في الحركة على أنه يبقى الجسم على حالته من السكون أو حركة مالم تؤثر عليه قوة خارجية.

السؤال الثالث

١٠ / ١٠ درجات

أ - قارن بين كلاً من:

(درجة لكل فقرة)

١ - التسارع الموجب والتسارع السالب.

٢

وجه المقارنة	التسارع الموجب	التسارع السالب
مقدار السرعة	زيادة السرعة (نصف درجة)	نقصان السرعة (نصف درجة)

٢ - التوصيل على التوالي والتوصيل على التوازي.

(درجة لكل فقرة)

وجه المقارنة	التوصيل على التوالي	التوصيل على التوازي
عدد المسارات	مسار واحد (نصف درجة)	أكثر من مسار (نصف درجة)

٣

ب - فسر علمياً العبارات التالية:

(درجة لكل فقرة)

- تبدو الأجسام في مدارها حول الأرض في حالة انعدام الوزن.
- لأنها في حالة سقوط حر مستمر حول الأرض.
- قوة الفعل ورد الفعل لا تلغي إحداهما الأخرى.
- لأن كلا منهما تؤثر في جسم مختلف عن الآخر.
- تسمى الموصلات الفائقة بهذا الاسم.
- لأن التيار الكهربائي لا يواجه فيها أي مقاومة.

يتبع ←

ج- إذا أثرت قوة محصلة مقدارها ٤٥٠٠ نيوتن في سيارة كتلتها ١٥٠٠ كجم. احسب تسارع السيارة؟

التسارع = القوة المحصلة ÷ الكتلة $t = q \text{ محصلة } \div k$ (نصف درجة للقانون الرياضي / ربع درجة للناتج / ربع درجة للوحدة الرياضية)
التسارع = ٤٥٠٠ نيوتن ÷ ١٥٠٠ كجم = ٣ م / ث^٢

د- عند وصل مصباح كهربائي مقاومته ٢٢٠ أوم Ω بمقبس الحائط، مرّ فيه تيار ٠,٥ أمبير A ،
ما قيمة الجهد الكهربائي الذي يزوده المقبس؟

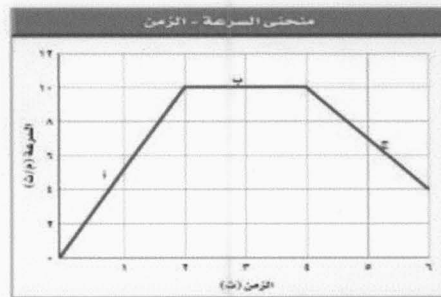
الجهد الكهربائي = التيار $\times$ المقاومة $j = t \times m$ (نصف درجة للقانون الرياضي / ربع درجة للناتج / ربع درجة للوحدة الرياضية)
الجهد = ٠,٥ أمبير $\times$ ٢٢٠ أوم = ١١٠ فولت

(درجة لكل فقرة)

هـ - باستخدام النماذج أجب حسب ما هو مطلوب:

(أ) ٥ م / ث^٢ (نصف درجة)

(ب) المنحنى (الخط) الأفقي (ب) (نصف درجة)



١- من الرسم البياني التالي:
(أ) ما التسارع في الفترة الزمنية
من (٠) إلى (٢ ثانية) ؟
(ب) خلال أي جزء من الرسم
يكون تسارع الجسم صفراً؟

(أ) حماسة الخبز (نصف درجة)

(ب) التيار الكهربائي = القدرة الكهربائية ÷ الجهد
الكهربائي (نصف درجة للقيمة)

$$990 \div 9 = 110 \text{ أمبير}$$

معدلات القدرة لبعض الأجهزة الكهربائية	
القدرة (واط)	الجهاز
٣٥٠	حاسوب
٢٠٠	تلفاز ملون
٢٥٠	مسجل
١١٠٠	حماسة خبز
٩٠٠	فرن ميكروويف
٩٩٠	مجفف شعر

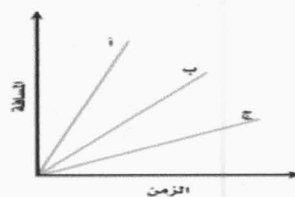
٢- بالرجوع للجدول التالي:
(أ) ما الأداة التي تستهلك
طاقة أكبر إذا عملت ١٥ دقيقة؟

(ب) ما قيمة التيار الكهربائي المار
في مجفف الشعر إذا وصل بمصدر جهد مقداره
١١٠ فولت؟

٣- باستخدام المنحنى البياني التالي:

(أ) يتحرك بسرعة أكبر (نصف درجة)

(ج) فيتتحرك بسرعة أقل (نصف درجة)



حدد أي الأجسام (أ ، ب ، ج)
يتحرك بسرعة أكبر، وأيهما يتحرك بسرعة أقل؟

ملاحظة هامة: ١- في المسائل الحسابية تحسب درجة القانون ضمناً إذا كان التعويض صحيحاً. ٢- تقبل أي إجابة صحيحة وفق فهم الطالب.

انتهى نموذج الإجابة

المادة	علوم
اليوم/التاريخ	الأحد: ١٤٤٥/١٢/٣
الزمن	ساعة ونصف



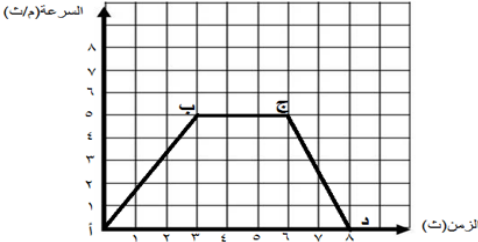
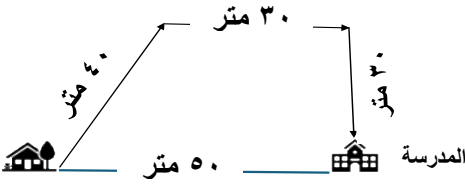
وزارة التعليم
Ministry of Education

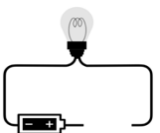
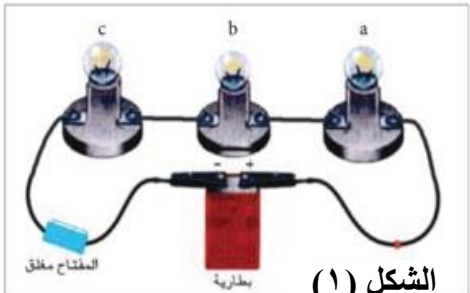
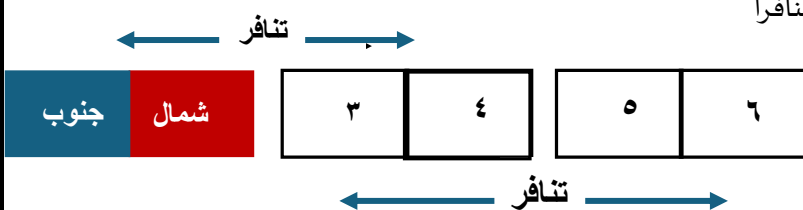
المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم (٢٨٠)
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
إدارة أداء التعليم
قسم الإشراف التربوي

أسئلة اختبار مقرر العلوم للصف الثالث المتوسط - الفصل الدراسي الثالث - الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤٥هـ

الصف	اسم الطالب
------	------------

م	السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بتظليل الحرف الدال عليها:
١	ما سبب اندفاع ركاب السيارة للأمام؛ عند التوقف المفاجئ؟ أ الاحتكاك ب التسارع ج القصور الذاتي د الإزاحة
٢	ما ذا تقيس كاميرات ساهر المرورية الموضوعة على جانبي الطرق؟ أ السرعة المتوسطة ب السرعة اللحظية ج التسارع د الزخم
٣	ما مقدار تسارع سيارة؛ تغير سرعتها من ١٠ م/ث إلى ٢٥ م/ث خلال زمن مقداره ٣ ثوان؟ أ ٤٥ م/ث ب ١٨ م/ث ج ١٢ م/ث د ٥ م/ث
٤	يمثل الشكل المجاور حركة دراجة هوائية . ما الذي يشير إليه المسار (ج - د) ؟ 
٥	يتحرك أحمد؛ متجهاً من مدرسته إلى منزله، كما هو موضح بالشكل المجاور. أي مما يلي يمثل مقدار الإزاحة بوحدة المتر؟ 
٦	يبقى الجسم على حالته من السكون أو الحركة ما لم تؤثر عليه قوة خارجية. أي مما يأتي يتفق مع ذلك؟ أ قانون نيوتن الأول ب قانون نيوتن الثاني ج قانون نيوتن الثالث د الاحتكاك
٧	تؤثر قوة محصلة مقدارها ٢٠٠ نيوتن على كتلة مقدارها ١٠ كجم. ما مقدار تسارعها بوحدة م/ث ^٢ ؟ أ ٠,٠٥ ب ٥ ج ١٠ د ٢٠
٨	انطلق رائد الفضاء السعودي؛ ريانة برناوي و علي القرني، ووصلا إلى محطة الفضاء الدولية؛ ضمن برنامج المملكة العربية السعودية لتأهيل رواد الفضاء، والمشاركة في إجراء التجارب العلمية والأبحاث. ما الذي يحدث لكل من الكتلة، والوزن؛ داخل المركبة الفضائية؟ أ تتغير الكتلة ويتغير الوزن ب الكتلة والوزن يبقيان ثابتان ج يبقى الوزن ثابتاً وتتغير الكتلة د تبقى الكتلة ثابتة ويتغير الوزن
٩	ما الذي يميز القوى المتزنة؟ أ تسارعها يزداد ب محصلتها تساوي صفراً ج احتكاكها عال د جاذبيتها كبيرة

١٠	ما سبب وضع عجلات صغيرة أسفل بعض الثلاجات ؟																
أ	تثبيت الثلاجة	ب	زيادة التوازن	ج	تقليل الاحتكاك	د	زيادة الاحتكاك										
١١	عند ذلك البالون بالشعر؛ فإن كلاهما سيكونان مشحونان كهربائياً. أي مما يلي سينتقل من ذرات الشعر إلى البالون؟																
أ	النيوترونات	ب	البروتونات	ج	النواة	د	الالكترونات										
١٢	بالشكل المجاور . ما المادة التي يمكن أن تُكمل الدائرة الكهربائية؛ لكي يضيء المصباح الكهربائي ؟																
																	
أ	المطاط	ب	الحديد	ج	البلاستيك	د	الخشب										
١٣	الشكل (١)، والشكل (٢) يوضحان طريقتا توصيل المقاومات على التوالي والتوازي؛ عند إزالة أحد مصابيح الإضاءة من مسارات التيار الكهربائي في كلا الدائرتين ، ما الذي يحدث لباقي المصابيح ؟																
 الشكل (١)  الشكل (٢)																	
أ	تتوقف في الشكل (١) وتعمل في الشكل (٢)	ب	تعمل في الشكل (١) وتتوقف في الشكل (٢)	ج	تتوقف في كلا الشكلين.	د	تعمل في كلا الشكلين.										
١٤	يمثل الجدول المجاور بيانات لأسلاك كهربائية متساوية في مساحة مقطعها. أي من الرموز الواردة في الجدول تمثل السلك الأكثر مقاومة كهربائية ؟																
<table><tr><th>رمز السلك</th><th>طول السلك (سم)</th></tr><tr><td>س</td><td>٣٠</td></tr><tr><td>ص</td><td>٤٠</td></tr><tr><td>ع</td><td>٥٠</td></tr><tr><td>ل</td><td>٦٠</td></tr></table>								رمز السلك	طول السلك (سم)	س	٣٠	ص	٤٠	ع	٥٠	ل	٦٠
رمز السلك	طول السلك (سم)																
س	٣٠																
ص	٤٠																
ع	٥٠																
ل	٦٠																
أ	س	ب	ص	ج	ع	د	ل										
١٥	أي من المواد التالية تنجذب للمغناطيس؟																
أ	البلاستيك	ب	النحاس	ج	الحديد	د	الخشب										
١٦	وضعت ثلاثة قطع مغناطيسية بجوار بعضها؛ وأحدثت تنافراً كما هو موضح بالرسم المجاور.																
 ماذا الذي يمثل القطب رقم (٦) ؟																	
أ	قطب شمالي	ب	قطب جنوبي	ج	قطب شمالي جنوبي	د	قطب جنوبي شمالي										
١٧	المنطقة التي تحمي الأرض من كثير من الجسيمات المتأينة القادمة من الشمس :																
أ	اللب الداخلي للأرض	ب	الغلاف المغناطيسي للأرض	ج	القطب الشمالي للأرض	د	القطب الجنوبي للأرض										
١٨	الشكل المقابل يمثل مرور تيار كهربائي في ملف. ما الذي يحدث للملف عند توصيل الدائرة الكهربائية؟																
																	
أ	يلتصق بالقطب ش	ب	يلتصق بالقطب ج	ج	يدور	د	لا يحدث أي تغيير										

السؤال الثاني: اختر من المجموعة (الثانية) ما يناسبها في المجموعة (الأولى)

(المجموعة الأولى)		(المجموعة الثانية)	
م	العبارة	الرمز	العبارة
١	المسافة التي يقطعها الجسم خلال وحدة الزمن.	أ	التسارع
٢	لكل قوة فعل قوة رد فعل.	ب	السرعة
٣	تغير السرعة بالنسبة للزمن.	ج	البطارية
٤	تحول الطاقة الكيميائية بداخلها إلى طاقة كهربائية.	د	المغناطيس الكهربائي
٥	قياس مدى الصعوبة التي تواجهها الإلكترونات في التدفق خلال المادة.	هـ	الموصلات فائقة التوصيل
٦	سلك ملفوف حول قلب حديدي ويسري به تيار كهربائي.	و	قانون نيوتن الثالث
٧	مرور التيار الكهربائي في الأسلاك دون أن تسخن ودون أن تفقد طاقة.	ز	القدرة الكهربائية
		ح	المقاومة الكهربائية

السؤال الثالث: ظلل على الحرف (ص) أمام العبارة الصحيحة، وعلى الحرف (خ) أمام العبارة الخطأ لكل مما يأتي:

م	العبارة	الإجابة	
١	من الأمثلة على حدوث التسارع: تصل سرعة بعض سيارات الفورميلا ١ إلى ١٠٠ كم/ساعة خلال أقل من ثانييتين من انطلاقها.	ص	خ
٢	الفائز في سباق ال ١٠٠ متر في الأولمبياد؛ هو الذي لديه سرعة متوسطة أكبر.	ص	خ
٣	الأقمار الصناعية التي تدور حول الأرض بسرعة ثابتة المقدار. ليس لها تسارع.	ص	خ
٤	يطلق مسمى التفريغ الكهربائي على حركة انتقال الشحنات الكهربائية الفائضة من جسم لآخر.	ص	خ
٥	كلما زاد مقدار الجهد الكهربائي في البطارية؛ تقل طاقة الوضع الكهربائية.	ص	خ

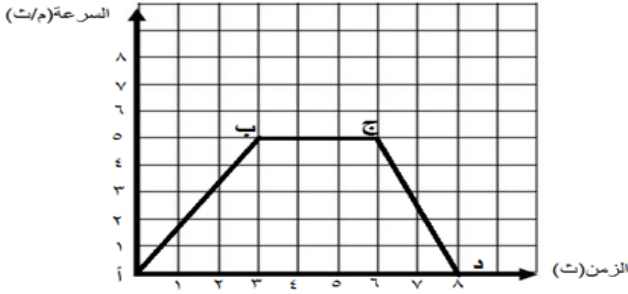
السؤال الرابع: أجب على الأسئلة التالية:

(١) يندفع لاعب كرة الطائرة للخلف بسرعة ٢ م/ث؛ فإذا كانت كتلة اللاعب ٥٠ كجم.

ما مقدار الزخم له؟



الإجابة:



(٢) يمثل الشكل المجاور حركة دراجة هوائية.

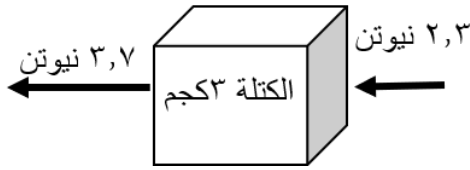
ما قيمة التسارع بين النقطتين (أ) ، (ب) ؟

الإجابة:

(٣) بالرجوع للشكل المجاور. احسب مقدار تسارع الصندوق تحت

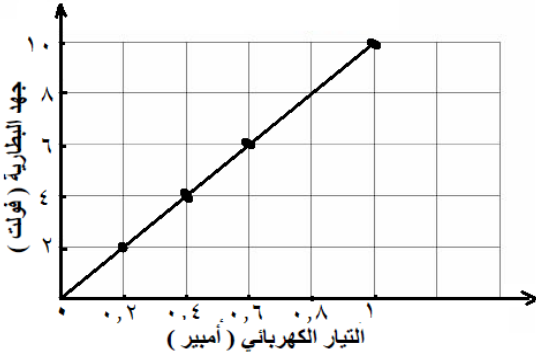
تأثير محصلة القوتين الموضحتين بالشكل .

الإجابة:



(٤) يمثل الرسم البياني المجاور العلاقة بين جهد البطارية و التيار الكهربائي

المرار في دائرة كهربائية.



أ- ما نوع العلاقة بين جهد البطارية والتيار الكهربائي المرار بها؟

الإجابة:

ب - ماذا يحدث للتيار إذا زادت المقاومة الكهربائية؟

الإجابة:

(٥) الشكل المجاور يوضح تركيباً لأحد الأجهزة التي درستها. تأمل

الشكل ثم أجب عن الأسئلة التالية:

أ- ما اسم الجهاز الموضح بالشكل؟

الإجابة:

ب- ما تحولات الطاقة التي تحدث به؟

الإجابة:



انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق