

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



اختبار الفترة الثانية الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٧هـ

اسم الطالب: رقم الجلوس:

المصحح	الدرجة	الدرجة كتابة	المراجع	الدرجة بعد المراجعة	الدرجة كتابة
التوقيع			التوقيع		
	٢٠			٢٠	

السؤال الأول : أ) اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

١	أي مما يلي يحدث عندما يتسارع جسم ؟				
أ	تتزايد سرعته	ب	تتناقص سرعته	ج	يتغير اتجاه حركته
د	جميع ما سبق				
٢	ما الكمية التي تساوي حاصل قسمة المسافة المقطوعة على الزمن المستغرق؟				
أ	تسارع	ب	سرعة	ج	سرعة متجهة
د	قصور ذاتي				
٣	علام يدل المقدار ١٨ م/ث شرقاً؟				
أ	سرعة	ب	سرعة متجهة	ج	تسارع
د	كتلة				
٤	في التسارع السلبي تكون السرعة النهائية.....السرعة الابتدائية.				
أ	أصغر من	ب	أكبر من	ج	ضعف
د	جميع ما سبق				
٥	أي مما يلي يبطل انزلاق كتاب على سطح طاولة ؟				
أ	الجاذبية	ب	الاحتكاك السكوني	ج	الاحتكاك الانزلاقي
د	القصور الذاتي				
٦	أي مما يلي دفع أو سحب ؟				
أ	القوة	ب	التسارع	ج	القصور الذاتي
د	الزخم				

ب) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

()	يكون جسم ما في حالة حركة إذا تغير موضعه بالنسبة إلى نقطة مرجعية	()
()	الجسم الذي يتحرك بسرعة ثابتة تكون سرعته المتوسطة أقل من سرعته اللحظية	()
()	التسارع ليس له اتجاه.	()
()	يقل القصور الذاتي بزيادة الكتلة	()
()	إذا أمكن إزالة قوة الاحتكاك فإن الجسم المتحرك يبقى متحركاً بسرعة ثابتة	()

السؤال الثاني: أ) صل عبارات المجموعة (أ) بما يناسبها في المجموعة (ب) باستعمال الأرقام:

(أ)	(ب)
١) مقدار سرعتك عند لحظة محددة	الوزن
٢) هي المسافة التي يقطعها الجسم في وحدة الزمن	الاحتكاك
٣) البعد بين نقطة البداية والنهاية واتجاه الحركة	السرعة اللحظية
٤) هي قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة	الإزاحة
٥) قوى التجاذب بين الأرض والجسم	السرعة

ب- أجب عن المسائل التالية :

١- ما زخم سيارة كتلتها مقدارها ٨٠٠ كجم ، اذا تحركت بسرعة متجهة مقدارها ٨ م/ث غرباً؟

.....
.....

٢- احسب تسارع قطار تغيرت سرعته من ٣٠ م/ث إلى ٢٠ م/ث خلال ٥ ثواني:

.....
.....

انتهت الأسئلة
والله الموفق

اختبار الفترة الثانية الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٧هـ

اسم الطالب:

نموذج الإجابة

المصحح	الدرجة كتابة	المراجعة	الدرجة كتابة
		التوقيع	
		٢٠	

السؤال الأول : أ) اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

١	أي مما يلي يحدث عندما يتسارع جسم ؟				
أ	تتزايد سرعته	ب	تتناقص سرعته	ج	يتغير اتجاه حركته
د	جميع ما سبق				
٢	ما الكمية التي تساوي حاصل قسمة المسافة المقطوعة على الزمن المستغرق ؟				
أ	تسارع	ب	سرعة	ج	سرعة متجهة
د	قصور ذاتي				
٣	علام يدل المقدار ١٨ م/ث شرقاً ؟				
أ	سرعة	ب	سرعة متجهة	ج	تسارع
د	كتلة				
٤	في التسارع السلبي تكون السرعة النهائية.....السرعة الابتدائية.				
أ	أصغر من	ب	أكبر من	ج	ضعف
د	جميع ما سبق				
٥	أي مما يلي يبطل انزلاق كتاب على سطح طاولة ؟				
أ	الجاذبية	ب	الاحتكاك السكوني	ج	الاحتكاك الانزلاقي
د	القصور الذاتي				
٦	أي مما يلي دفع أو سحب ؟				
أ	القوة	ب	التسارع	ج	القصور الذاتي
د	الزخم				

ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

(✓)	يكون جسم ما في حالة حركة إذا تغير موضعه بالنسبة إلى نقطة مرجعية	(١)
(×)	الجسم الذي يتحرك بسرعة ثابتة تكون سرعته المتوسطة أقل من سرعته اللحظية	(٢)
(×)	التسارع ليس له اتجاه.	(٣)
(×)	يقل القصور الذاتي بزيادة الكتلة	(٤)
(✓)	إذا أمكن إزالة قوة الاحتكاك فإن الجسم المتحرك يبقى متحركاً بسرعة ثابتة	(٥)

السؤال الثاني: أ) صل عبارات المجموعة (أ) بما يناسبها في المجموعة (ب) باستعمال الأرقام:

(أ)		(ب)
١) مقدار سرعتك عند لحظة محددة	5	الوزن
٢) هي المسافة التي يقطعها الجسم في وحدة الزمن	4	الاحتكاك
٣) البعد بين نقطة البداية والنهاية واتجاه الحركة	1	السرعة اللحظية
٤) هي قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة	3	الإزاحة
٥) قوى التجاذب بين الأرض والجسم	2	السرعة

ب- أجب عن المسائل التالية :

١- ما زخم سيارة كتلتها مقدارها ٨٠٠ كجم ، اذا تحركت بسرعة متجهة مقدارها ٨ م/ث غربا؟

..... الزخم = ك. × ع

..... الزخم = ٨٠٠ × ٨ = ٦٤٠٠ (كجم. م/ث) غربا

٢- احسب تسارع قطار تغيرت سرعته من ٣٠ م/ث إلى ٢٠ م/ث خلال ٥ ثواني:

..... ت = $\frac{٢٠ - ٣٠}{٥} = \frac{-١٠}{٥} = -٢$ م/ث^٢

تسارع سلبي

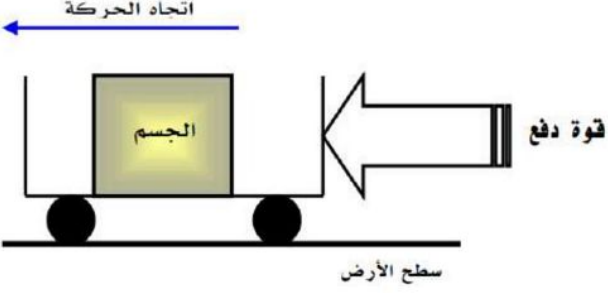
انتهت الأسئلة

والله موفق

٢٠	بسم الله الرحمن الرحيم		المملكة العربية السعودية.	
	اختبار الفترة الثانية الفصل الدراسي الثاني			
	ثالث متوسط	مادة العلوم		
	التاريخ: / / ١٤٤٧هـ	اليوم: الإثنين	مدرسة	

اكتب اسمك هنا:

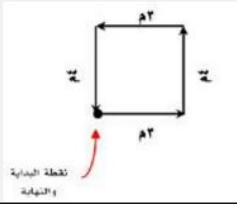
٤	السؤال الأول (أ) اكتب المصطلح المناسب لكل فقرة من الفقرات الآتية:
١	هي المسافة التي يقطعها جسم ما في وحدة الزمن.
٢	ميل الجسم لمقاومة التغير في حالته الحركية يسمى ب..
٣	هي مجموع القوى المؤثرة على جسم ما تسمى ..
٤	تسمى القوة الممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة ب..

٢	السؤال الأول (ب) أجيب عن الأسئلة التي أمامك؟
	١ - ما نوع الاحتكاك بالرسم التي أمامك؟
	٢ - صححي العبارة التالية؟ (اتجاه الاحتكاك يكون مع اتجاه الحركة)

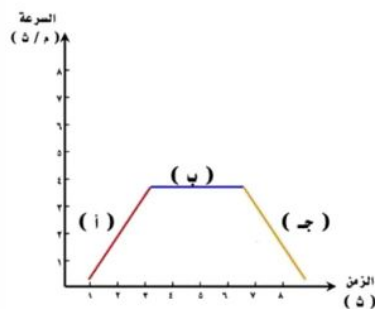
٣	السؤال الأول (ج) حلّ المسألة التي أمامك مراعية كتابة (المعطيات - القانون المستخدم - الوحدة)
دفع كتاب كتلته ٠, ٢ كجم على سطح طاولة. فإذا كانت القوة المحصلة المؤثرة في الكتاب تساوي ٠, ١ نيوتن، فما تسارعه؟	
المعطيات	القانون المستخدم لحل المسألة



٤	السؤال الثاني (أ) ضعبي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارة الخاطئة:
١	إذا انتقلت إلى كوكب آخر غير الأرض فإن وزنك يتغير وكتلتك ثابتة لا تتغير.
٢	في القوة المتزنة تكون القوة المحصلة تساوي صفراً.
٣	ينص قانون نيوتن الثاني على أنه يبقى الجسم على حالته من سكون أو حركة ما لم تؤثر عليه قوة خارجي.
٤	الزخم الكلي قبل التصادم > الزخم الكلي بعد التصادم.

٦	السؤال الثاني (ب) اختاري الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية.		
١ - عندما تكون القوى المؤثرة على جسم ما في نفس الاتجاه فإن القوة المحصلة =			
(أ) جمع القوى	(ب) القوة الأكبر - القوة الأصغر	(ج) القوة الأصغر - القوة الأكبر	(د) ضرب القوى
٢ - أي مما يلي يمثل قانون السرعة؟			
(أ) المسافة ÷ التسارع	(ب) المسافة ÷ الزمن	(ج) السرعة ÷ الزمن	(د) الزمن ÷ المسافة
٣ - البعد بين نقطة البداية ونقطة النهاية واتجاه الحركة؟			
(أ) الزخم	(ب) الحركة	(ج) الإزاحة	(د) التسارع
٤ - قطعت سيارة مسافة ٢٠٠ كم في ٤ ساعات ما متوسط سرعة السيارة؟			
(أ) ١٠٠ كم/س	(ب) ٤٠ كم/س	(ج) ٧٠ كم/س	(د) ٥٠ كم/س
٥ - ما الذي يتغير عندما تؤثر قوى غير متزنة في جسم ما؟			
(أ) القصور الذاتي	(ب) الوزن	(ج) الحركة	(د) الحجم
٦ - في الشكل التالي المسافة = والإزاحة =			
			
(أ) المسافة = صفر م والإزاحة = ١٤ م	(ب) المسافة = ١٤ م والإزاحة = صفر م	(ج) المسافة = ٨ م والإزاحة = ٦ م	(د) المسافة = ٧ م والإزاحة = ٧ م

السؤال الثاني (ج) أي جزء من المنحنى يكون التسارع فيه يساوي صفراً؟



موقع
مادتي

انتهت الأسئلة
معلمة المادة/ مها الحريش

المملكة العربية السعودية.		بسم الله الرحمن الرحيم	
		اختبار الفترة الثانية الفصل الدراسي الثاني	
		مادة العلوم	ثالث متوسط
مدرسة		اليوم: الإثنين	التاريخ: / / ١٤٤٧ هـ

نموذج الإجابة

اكتب اسمك

٤	السؤال الأول (أ) اكتب المصطلح المناسب لكل فقرة من الفقرات الآتية:		
١	هي المسافة التي يقطعها جسم ما في وحدة الزمن.	السرعة	
٢	ميل الجسم لمقاومة التغير في حالته الحركية يسمى بـ ..	القصور الذاتي	
٣	هي مجموع القوى المؤثرة على جسم ما تسمى ..	القوة المحصلة	
٤	تسمى القوة الممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة بـ ..	الاحتكاك	

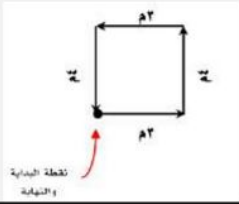
٢	السؤال الأول (ب) أجيب عن الأسئلة التي أمامك؟		
١ - ما نوع الاحتكاك بالرسم التي أمامك؟		احتكاك تدرجي	
٢ - صححي العبارة التالية؟		(اتجاه الاحتكاك يكون مع اتجاه الحركة)	
		اتجاه الاحتكاك عكس مع اتجاه الحركة	

٣	السؤال الأول (ج) حلّ المسألة التي أمامك مراعية كتابة (المعطيات – القانون المستخدم – الوحدة)	
دفع كتاب كتلته ٢,٠ كجم على سطح طاولة. فإذا كانت القوة المحصلة المؤثرة في الكتاب تساوي ١,٠ نيوتن، فما تسارعه؟		
المعطيات	القانون المستخدم لحل المسألة	
كتلة الكتاب = ٢ كجم القوة المحصلة = ١ نيوتن التسارع = ؟ (مطلوب)	$\frac{\text{المحصلة القوة}}{\text{الكتلة}} = \text{القانون التسارع}$ $\frac{1}{2} =$ $0,5 = (\text{م/ث}^2)$	

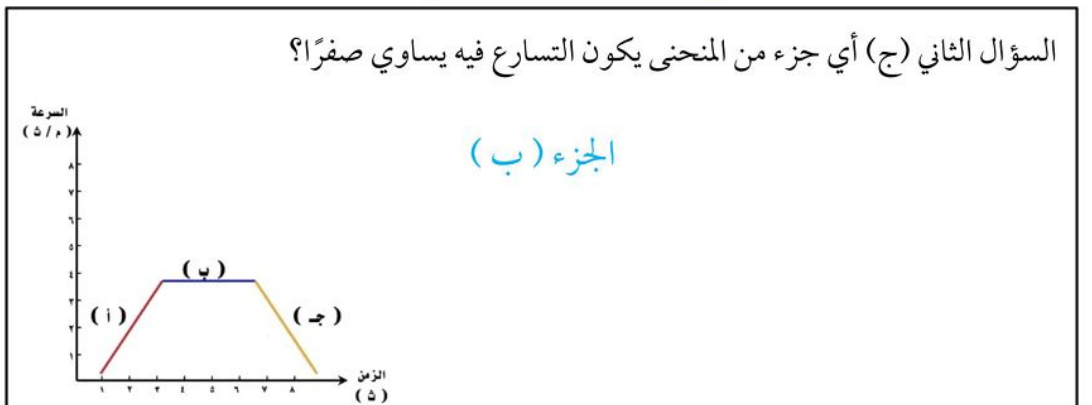
موقع مادتي



٤	السؤال الثاني (أ) ضعبي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارة الخاطئة:
(✓)	١ إذا انتقلت إلى كوكب آخر غير الأرض فإن وزنك يتغير وكتلتك ثابتة لا تتغير.
(✓)	٢ في القوة المتزنة تكون القوة المحصلة تساوي صفراً.
(×)	٣ ينص قانون نيوتن الثاني على أنه يبقى الجسم على حالته من سكون أو حركة ما لم تؤثر عليه قوة خارجي.
(×)	٤ الزخم الكلي قبل التصادم > الزخم الكلي بعد التصادم.

٦	السؤال الثاني (ب) اختاري الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية.		
١ - عندما تكون القوى المؤثرة على جسم ما في نفس الاتجاه فإن القوة المحصلة =			
(أ) جمع القوى	(ب) القوة الأكبر - القوة الأصغر	(ج) القوة الأصغر - القوة الأكبر	(د) ضرب القوى
٢ - أي مما يلي يمثل قانون السرعة؟			
(أ) المسافة ÷ التسارع	(ب) المسافة ÷ الزمن	(ج) السرعة ÷ الزمن	(د) الزمن ÷ المسافة
٣ - البعد بين نقطة البداية ونقطة النهاية واتجاه الحركة؟			
(أ) الزخم	(ب) الحركة	(ج) الإزاحة	(د) التسارع
٤ - قطعت سيارة مسافة ٢٠٠ كم في ٤ ساعات ما متوسط سرعة السيارة؟			
(أ) ١٠٠ كم/س	(ب) ٤٠ كم/س	(ج) ٧٠ كم/س	(د) ٥٠ كم/س
٥ - ما الذي يتغير عندما تؤثر قوى غير متزنة في جسم ما؟			
(أ) القصور الذاتي	(ب) الوزن	(ج) الحركة	(د) الحجم
٦ - في الشكل التالي المسافة = والإزاحة = 			
(أ) المسافة = صفر م والإزاحة = ١٤ م	(ب) المسافة = ١٤ م والإزاحة = صفر م	(ج) المسافة = ٨ م والإزاحة = ٦ م	(د) المسافة = ٧ م والإزاحة = ٧ م

السؤال الثاني (ج) أي جزء من المنحنى يكون التسارع فيه يساوي صفراً؟



انتهت الأسئلة
معلمة المادة/ مها الحريش

اختبار الفترة الثانية الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٧ هـ

السؤال الأول : (ضع حرف الإجابة الصحيحة لكل فقرة في الجدول التالي :

1	مقاومة الجسم لإحداث تغيير بحالته الحركية :	أ- القصور الذاتي	ب- الزخم	ج- الاحتكاك	د- السرعة
2	يزداد زخم الجسم (كمية حركته) بزيادة :	أ- (تسارعه	ب- سرعته	ج- حجمه	د- الاجابتين أوب معا
3	في التسارع السلبي تكون السرعة النهائيةالسرعة الابتدائية	أ- أصغر من	ب- أكبر من	ج- ضعف	د- كما هي
4	اندفاع الشخص الجالس في السيارة عند توقف السيارة بشكل مفاجئ ، مثال على :	أ- الزخم	ب- التصادم المرن	ج- التسارع	د- القصور الذاتي
5	عندماسرعة الجسم يكون اتجاه التسارع عكس اتجاه حركة الجسم	أ- تتزايد	ب- تتناقص	ج- تنتظم	د- لا تتغير
6	عندما تكون سرعة السيارة ثابتة فهذا يعني أن:	أ- تسارعها يساوي صفر	تسارعها سالب	سرعتهما تتزايد	تسارعها موجب
7	عداد السرعة في السيارة يقيس :	أ- السرعة المتجهة	ب- السرعة المتوسطة	ج- التسارع	د- السرعة اللحظية
8	ما مقدار الزمن الذي يستغرقه سائق حافلة يسير بسرعة ١٢٠ كم / ساعة لكي يقطع مسافة ٤٠٠ كم :	أ- ٠.٣ ساعة	ب- ٣.٣٣ ساعة	ج- ٤ ساعة	د- ٤٠٠ ساعة

السؤال الثاني (اقرن المصطلحات التالية بما يناسبها :

العبارة	
1 سرعة الجسم دون زيادة أو نقص أثناء حركته	التسارع
2 مقياس صعوبة إيقاف الجسم	السرعة اللحظية
3 سرعة جسم ما في لحظة زمنية محددة	الإزاحة
4 مقدار التغير في سرعة جسم ما خلال فترة زمنية محددة	الزخم
5 طول المسار الذي يسلكه الجسم من نقطة البداية إلى النهاية	السرعة الثابتة

السؤال الثالث : أجب عن المسائل التالية :

المسألة (1) احسب تسارع قطار تغيرت سرعته من ٢٠ م / ث إلى ٨ م / ث خلال ٦ ثواني:

المسألة (٢) ما مقدار زخم سيارة كتلتها ٨٠٠ كجم تتحرك نحو الغرب بسرعة مقدارها ٨ م/ث؟

المسألة (٣) سيارة قطعت مسافة ٣٦٠ كم في زمن ٤ ساعات ما مقدار سرعته المتوسطة ؟

نموذج الإجابة

اختبار الفترة الثانية الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٧ هـ

السؤال الأول : (ضع حرف الإجابة الصحيحة لكل فقرة في الجدول التالي :

1	مقاومة الجسم لإحداث تغيير بحالته الحركية :	أ- القصور الذاتي	ب - الزخم	ج - الاحتكاك	د - السرعة
2	يزداد زخم الجسم (كمية حركته) بزيادة :	أ - (تسارعه	ب- سرعته	ج- حجمه	د- الاجابتين أوب معا
3	في التسارع السلبي تكون السرعة النهائية.....السرعة الابتدائية	أ- أصغر من	ب- أكبر من	ج- ضعف	د- كما هي
4	اندفاع الشخص الجالس في السيارة عند توقف السيارة بشكل مفاجيء ، مثال على :	أ- الزخم	ب- التصادم المرن	ج- التسارع	د- القصور الذاتي
5	عندما.....سرعة الجسم يكون اتجاه التسارع عكس اتجاه حركة الجسم	أ- تتزايد	ب- تتناقص	ج- تنتظم	د- لا تتغير
6	عندما تكون سرعة السيارة ثابتة فهذا يعني أن:	أ- تسارعها يساوي صفر	تسارعها سالب	سرعته تتزايد	تسارعها موجب
7	عداد السرعة في السيارة يقيس :	أ- السرعة المتجهة	ب- السرعة المتوسطة	ج- التسارع	د- السرعة اللحظية
8	ما مقدار الزمن الذي يستغرقه سائق حافلة يسير بسرعة ١٢٠ كم / ساعة لكي يقطع مسافة ٤٠٠ كم :	أ- ٠.٣ ساعة	ب- ٣.٣٣ ساعة	ج- ٤ ساعة	د- ٤٠٠ ساعة

السؤال الثاني (اقرن المصطلحات التالية بما يناسبها :

العبارة		
1 سرعة الجسم دون زيادة أو نقص أثناء حركته	4	التسارع
2 مقياس صعوبة إيقاف الجسم	3	السرعة اللحظية
3 سرعة جسم ما في لحظة زمنية محددة	5	الإزاحة
4 مقدار التغير في سرعة جسم ما خلال فترة زمنية محددة	2	الزخم
5 طول المسار الذي يسلكه الجسم من نقطة البداية إلى النهاية	1	السرعة الثابتة

السؤال الثالث : أجب عن المسائل التالية :

المسألة (١) احسب تسارع قطار تغيرت سرعته من ٢٠ م / ث إلى ٨ م / ث خلال ٦ ثواني:

$$ت = \frac{٢٠ - ٨}{٦} = \frac{١٢}{٦} = ٢ \text{ م / ث}$$

تسارع سلبي

المسألة (٢) ما مقدار زخم سيارة كتلتها ٨٠٠ كجم تتحرك نحو الغرب بسرعة مقدارها ٨ م/ث؟

$$\text{الزخم} = ك \times ع$$

$$\text{الزخم} = ٨٠٠ \times ٨ = ٦٤٠٠ \text{ (كجم . م / ث) غربا}$$

المسألة (٣) سيارة قطعت مسافة ٣٦٠ كم في زمن ٤ ساعات ما مقدار سرعته المتوسطة ؟

$$ع = \frac{٣٦٠}{٤} = ٩٠ \text{ كم / س}$$

اختبار الفترة الثانية
الفصل الدراسي الثاني
مادة العلوم
الصف الثالث المتوسط
الفصل الدراسي الثاني
١٤٤٧ هـ

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم
هشام فرغلي حسانين

اسم الطالب / الفصل /

٢٠

درجة لكل فقرة

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي،

١ - أي مما يلي يعبر عن التسارع :

أ - ٢٥ م/ث^٢ ب - ٨ م / ث شرقاً ج - ١٥ م شرقاً د - ٨ ث شرقاً

٢- وحدة القياس للزخم هي :

أ - م / ث^٢ ب - م / ث ج - كجم / ث^٢ د - كجم . م / ث

٣- وحدة القياس السرعة هي :

أ - م / ث^٢ ب - م / ث ج - كجم / ث^٢ د - كجم . م / ث

٤- ما زخم دراجة كتلتها ٢٠ كجم وتتحرك شمالاً بسرعة ١٠ م/ث

أ - ٣٠ كجم . م/ث شمالاً ب - ١٥٠ كجم . م/ث شمالاً ج - ٢٠٠ كجم . م/ث شمالاً د - ١٠ كجم . م/ث

٥- سيارة كانت سرعتها ٣٠٠ م/ث ومن ثم أصبحت ١٠٠ م/ث خلال ٥ ثواني احسب تسارع السيارة

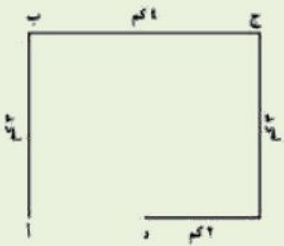
- ٤٠ م/ث^٢ - ٢٠٠ م/ث^٢ - ٨٠ م/ث^٢ - ٦٠ م/ث^٢

٦- دراجة تقطع مسافة ٩٠٠ متر خلال ٣٠ ثانية ما مقدار سرعة الدراجة ؟

٣٠ م/ث ٣٠٠ م/ث ١٢٠ م/ث ١٢ م/ث

٧- ما ازاحتك عندما كنت في منزل صديقك (أ) ومررت بجميع النقاط وعدت إليه مرة أخرى

١٢ ١٠ ٣ صفر



٨- القوي المحصلة لمجموعة قوي متزنة تساوي :

أ- مقدار موجب ب- صفر ج- مقدار سالب د- لا تساوي شيء

٩ - ما سبب صعوبة نزول الصبي (ب) من التل مقارنة بالصبي (أ) في الصورة المقابلة



أ- الاحتكاك ب- الانزلاق ج- الازاحة د- المسافة

١٠- تتحرك الكرة الكبيرة (١) باتجاه الكرة الصغيرة الساكنة (٢)

المصنوعة من نفس النوع حتي اصطدمت بها ، صف حركة الكرتين

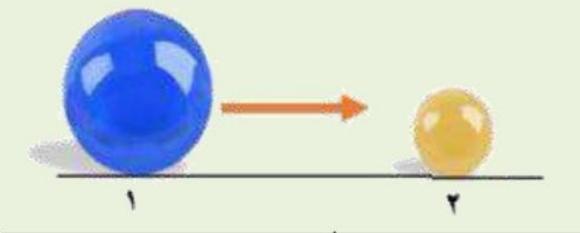
بعد التصادم

أ- ستتوقف كلا الكرتين عن الحركة

ب- تتحرك الكرتين بسرعة متساوية

ج- تتحرك الكرة (١) بسرعة أقل من سرعة الكرة (٢)

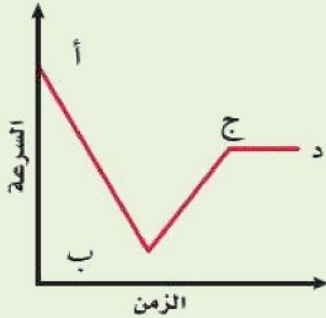
د- تتحرك الكرة (٢) بسرعة أقل من سرعة الكرة (١)



العمود (ب)	الإجابة	المجموعة (أ)
التسارع الثابت		١ - مقياس لدرجة صعوبة إيقاف جسم
القصور الذاتي		٢ - الانطلاق من إشارة مرور
الاحتكاك		٣ - الاقتراب من إشارة مرور
تسارع موجب		٤ - قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة
تسارع سالب		٥ - مقاومة الجسم لحدوث أي تغير في حالته الحركية
الزخم (كمية الحركة)		

السؤال الثالث : تطبيقات رياضية

١ - اذا ذهبت للبقالة التي تبعد عن منزلك ١٠٠ م ثم قمت بالعودة لمنزلك تكون المسافة التي قطعتها
بينما الإزاحة



٢ - من خلال المنحني البياني المقابل أجب عما يلي
أ- أي النقاط يكون عندها التسارع سالبا

.....
ب- أي النقاط يكون عندها التسارع صفرا
أذكر السبب

٣ - جسم كتلته ٥٠ كجم أحسب وزنه ؟ $٩,٨ * ٥٠ = ٤٩٠$ نيوتن

٤ - أثرت قوة محصلة مقدارها ٤٥٠ نيوتن في سيارة كتلتها ١٥٠٠ كجم . أحسب تسارع السيارة

القانون المستخدم /

الحل /

موقع
مادنتري

انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

نموذج الاجابة

درجة لكل فقرة

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي،

١ - أي مما يلي يعبر عن التسارع :

أ - ٢٥ م/ث^٢ ب - ٨ م / ث شرقاً ج - ١٥ م شرقاً د - ٨ ث شرقاً

٢ - وحدة القياس للزخم هي :

أ - م / ث^٢ ب - م / ث ج - كجم / ث^٢ د - كجم . م / ث

٣ - وحدة القياس السرعة هي :

أ - م / ث^٢ ب - م / ث ج - كجم / ث^٢ د - كجم . م / ث

٤ - ما زخم دراجة كتلتها ٢٠ كجم وتتحرك شمالاً بسرعة ١٠ م/ث

أ - ٣٠ كجم . م/ث شمالاً ب - ١٥٠ كجم . م/ث شمالاً ج - ٢٠٠ كجم . م/ث شمالاً د - ١٠ كجم . م/ث

٥ - سيارة كانت سرعتها ٣٠٠ م/ث ومن ثم أصبحت ١٠٠ م/ث خلال ٥ ثواني احسب تسارع السيارة

أ - ٤٠ م/ث^٢ ب - ٢٠٠ م/ث^٢ ج - ٨٠ م/ث^٢ د - ٦٠ م/ث^٢

٦ - دراجة تقطع مسافة ٩٠٠ متر خلال ٣٠ ثانية ما مقدار سرعة الدراجة ؟

أ - ٣٠ م/ث^٢ ب - ٣٠٠ م/ث ج - ١٢٠ م/ث د - ١٢ م/ث

٧ - ما ازاحتك عندما كنت في منزل صديقك (أ) ومررت بجميع النقاط وعدت إليه مرة أخرى

أ - ١٢ ب - ١٠ ج - ٣ د - صفر

٨ - القوي المحصلة لمجموعة قوي متزنة تساوي :

أ - مقدار موجب ب - صفر ج - مقدار سالب د - لا تساوي شيء

٩ - ما سبب صعوبة نزول الصبي (ب) من التل مقارنة بالصبي (أ) في الصورة المقابلة



أ - الاحتكاك ب - الانزلاق ج - الازاحة د - المسافة

١٠ - تتحرك الكرة الكبيرة (١) باتجاه الكرة الصغيرة الساكنة (٢)

المصنوعة من نفس النوع حتي اصطدمت بها ، صف حركة الكرتين

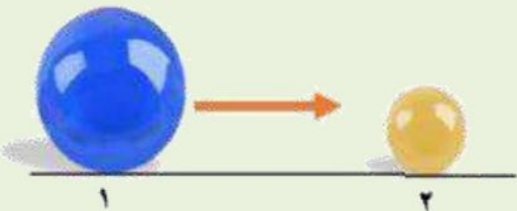
بعد التصادم

أ - ستتوقف كلا الكرتين عن الحركة

ب - تتحرك الكرتين بسرعة متساوية

ج - تتحرك الكرة (١) بسرعة أقل من سرعة الكرة (٢)

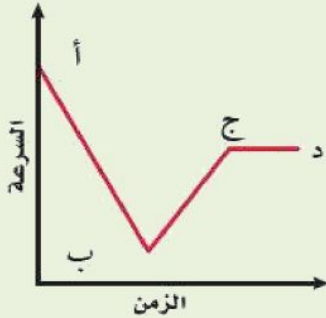
د - تتحرك الكرة (٢) بسرعة أقل من سرعة الكرة (١)



العمود (ب)	الإجابة	المجموعة (أ)
التسارع الثابت		١ - مقياس لدرجة صعوبة إيقاف جسم
القصور الذاتي	٥	٢ - الانطلاق من إشارة مرور
الاحتكاك	٤	٣ - الاقتراب من إشارة مرور
تسارع موجب	٣	٤ - قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة
تسارع سالب	٢	٥ - مقاومة الجسم لحدوث أي تغير في حالته الحركية
الزخم (كمية الحركة)	١	

السؤال الثالث : تطبيقات رياضية

١ - اذا ذهبت للبقالة التي تبعد عن منزلك ١٠٠ م ثم قمت بالعودة لمنزلك تكون المسافة التي قطعتها **٢٠٠ م** بينما الإزاحة **صفر**



٢ - من خلال المنحني البياني المقابل أجب عما يلي
أ- أي النقاط يكون عندها التسارع سالبا

أب

ب- أي النقاط يكون عندها التسارع صفرا **ج د**
أذكر السبب **لأن السرعة ثابتة**

٣ - جسم كتلته ٥٠ كجم أحسب وزنه ؟ $٩,٨ * ٥٠ = ٤٩٠$ نيوتن

٤ - أثرت قوة محصلة مقدارها ٤٥٠٠ نيوتن في سيارة كتلتها ١٥٠٠ كجم . أحسب تسارع السيارة
القانون المستخدم / التسارع = القوة المحصلة ÷ الكتلة

الحل / ت = ق ÷ ك

$$= ٤٥٠٠ ÷ ١٥٠٠ = ٣ م/ث^٢$$

اسم الطالبة:

اختبار الفترة الثانية الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٧ هـ

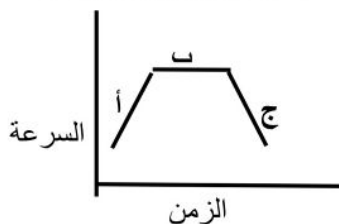
السؤال الأول : أ) اختاري الإجابة الصحيحة

1	أي مما يأتي يساوي السرعة ؟	أ- التسارع ÷ الزمن	ب- المسافة ÷ الزمن	ج- الإزاحة ÷ الزمن	د- السرعة ÷ الزمن
2	أي مما يأتي يعبر عن التسارع ؟	أ- 5 م شرقاً	ب- 25 م/ث شرقاً	ج- 15 م/ث شرقاً	د- 32 ث شرقاً
3	أي مما يأتي يساوي التغير في السرعة المتجهة مقسوماً على الزمن ؟	أ- السرعة	ب- الزخم	ج- الإزاحة	د- التسارع
4	علام يدل المقدار 18 م/ث شرقاً ؟	أ- سرعة	ب- تسارع	ج- سرعة متجهة	د- كتلة
5	تتضمن البعد بين نقطة البداية ونقطة النهاية واتجاه الحركة؟	أ- الإزاحة	ب- السرعة	ج- التسارع	د- الزخم
6	سرعة جسم عند لحظة معينة :-	أ- السرعة المتوسطة	ب- السرعة اللحظية	ج- السرعة الابتدائية	د- السرعة المتجهة
7	كم يساوي زخم سيارة كتلتها 900 كجم ، تتحرك شمالاً بسرعة 27 م/ث ؟	أ- 24,300 كجم. م/ث شمالاً	ب- 25000 كجم. م/ث شمالاً	ج- 3000 كجم. م/ث شمالاً	د- 900 كجم. م/ث شمالاً
8	قطعت حافلة مسافة 200 كم في 2.5 ساعة ما متوسط سرعة الحافلة :	أ- 180 كم/س	ب- 80 كم/س	ج- 12.5 كم/س	د- 500 كم/س
9	أي الاجسام الاتية لا يتسارع :	أ- طائرة تطير بسرعة ثابتة	ب- دراجة تخفض سرعتها للوقوف	ج- طائرة في حالة اقلاع	د - سيارة تنطلق في بداية سباق
10	ما الذي يعبر عن كمية المادة في الجسم	أ- الكتلة	ب- السرعة	ج- التسارع	د- الوزن

السؤال الثاني

أ) اكمل الفراغات التالية

- 1- ينص قانون نيوتن الأول على
- 2- تعمل قوة الاحتكاك الانزلاقي على ومن الامثلة عليه
- 3- وحدة قياس القوة



(ب) أي جزء من الرسم يكون التسارع فيه يساوي صفر ؟

(ج) ضعبي إشارة (✓) للعبارة الصحيحة وإشارة (x) للعبارة الخطأ

العبارة	✓ أو x
1 وحدة قياس السرعة هي م/ث ²	
2 القصور الذاتي هو ميل الجسم لمقاومة إحداث أي تغير في حالته الحركية	
3 مقياس صعوبة إيقاف الجسم يسمى زخماً	
4 من طرق تسريع الاجسام تغير الاتجاه.	
5 تقاس الكتلة بوحدة الكيلوجرام.	

نموذج الاجابة

اسم الطالبة:

اختبار الفترة الثانية الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٧ هـ

السؤال الأول : أ) اختاري الإجابة الصحيحة

1	أي مما يأتي يساوي السرعة ؟	أ- التسارع ÷ الزمن	ب- المسافة ÷ الزمن	ج- الإزاحة ÷ الزمن	د- السرعة ÷ الزمن
2	أي مما يأتي يعبر عن التسارع ؟	أ- 5 م شرقاً	ب- 25 م/ث شرقاً	ج- 15 م/ث شرقاً	د- 32 ث شرقاً
3	أي مما يأتي يساوي التغير في السرعة المتجهة مقسوماً على الزمن ؟	أ- السرعة	ب- الزخم	ج- الإزاحة	د- التسارع
4	علام يدل المقدار 18 م/ث شرقاً ؟	أ- سرعة	ب- تسارع	ج- سرعة متجهة	د- كتلة
5	تتضمن البعد بين نقطة البداية ونقطة النهاية واتجاه الحركة؟	أ- الإزاحة	ب- السرعة	ج- التسارع	د- الزخم
6	سرعة جسم عند لحظة معينة :-	أ- السرعة المتوسطة	ب- السرعة اللحظية	ج- السرعة الابتدائية	د- السرعة المتجهة
7	كم يساوي زخم سيارة كتلتها 900 كجم ، تتحرك شمالاً بسرعة 27 م/ث ؟	أ- 24,300 كجم. م/ث شمالاً	ب- 25000 كجم. م/ث شمالاً	ج- 3000 كجم. م/ث شمالاً	د- 900 كجم. م/ث شمالاً
8	قطعت حافلة مسافة 200 كم في 2.5 ساعة ما متوسط سرعة الحافلة :	أ- 180 كم/س	ب- 80 كم/س	ج- 12.5 كم/س	د- 500 كم/س
9	أي الاجسام الاتية لا يتسارع :	أ- طائرة تطير بسرعة ثابتة	ب - دراجة تخفض سرعتها للوقوف	ج - طائرة في حالة اقلاع	د - سيارة تنطلق في بداية سباق
10	ما الذي يعبر عن كمية المادة في الجسم	أ- الكتلة	ب- السرعة	ج- التسارع	د- الوزن

السؤال الثاني

أ) اكمل الفراغات التالية

الجسم الساكن يبقى ساكناً والجسم المتحرك يبقى متحركاً

- 1- ينص قانون نيوتن الأول على **بسرعة ثابتة وفي خط مستقيم ما لم تؤثر عليه قوة**.....
- 2- تعمل قوة الاحتكاك الانزلاقي على **تقليل سرعة الجسم المنزلق**... ومن الأمثلة عليه **مكابح الدراجة**...
- 3- وحدة قياس القوة **نيوتن**.....



ب) أي جزء من الرسم يكون التسارع فيه يساوي صفر ؟

ب

ج) ضعبي إشارة (✓) للعبارة الصحيحة وإشارة (x) للعبارة الخطأ

العبارة	✓ أو x
1 وحدة قياس السرعة هي م/ث ²	x
2 القصور الذاتي هو ميل الجسم لمقاومة إحداث أي تغير في حالته الحركية	✓
3 مقياس صعوبة إيقاف الجسم يسمى زخماً	✓
4 من طرق تسريع الاجسام تغير الاتجاه.	✓
5 تقاس الكتلة بوحدة الكيلوجرام.	✓

اختبار مادة : العلوم (الفترة الثانية)	الصف : ثالث متوسط	الفصل الدراسي : الثاني لعام ١٤٤٧ هـ
الاسم:	الدرجة	معلمة المادة: التوقيع :
	٢٠	

السؤال الأول: ضعي علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

م	العبارة	الإجابة
١	توصل الأجهزة الكهربائية في المنازل على التوازي	
٢	السرعة اللحظية هي سرعة الجسم عند لحظة زمنية معينة	
٣	عندما تتحرك لعبة الحصان الدوار بسرعة ثابتة فهي تتسارع.	
٤	من طرق تغيير تسارع الأجسام زيادة سرعة الجسم.	
٥	وحدة قياس السرعة م/ث.	
٦	يعتمد الزخم على كل من كتلة الجسم وقصوره.	
٧	لحساب التسارع، نطرح أولاً السرعة الابتدائية من السرعة النهائية ثم نقسم هذا الفرق على المسافة المقطوعة.	
٨	تقاس القدرة الكهربائية بوحدة الفولت	
٩	يكون المجال المغناطيسي أقوى ما يمكن بعيداً عن القطبين	
١٠	الاولم وحدة قياس فرق الجهد	

السؤال الثاني: اختاري الاجابة الصحيحة:

١. علام يدل المقدار ١٨ سم/ ث شرقاً؟	(أ) سرعة متجهة	(ب) سرعة	(ج) تسارع	(د) كتلة
٢. أي مما يأتي يمثل قانون السرعة ؟	(أ) المسافة / الزمن	(ب) التسارع / الزمن	(ج) التغير في السرعة المتجهة / الزمن	(د) الازاحة / الزمن
٣. تعد عبارة "كيلومترين نحو الجنوب" مقياساً	(أ) للإزاحة	(ب) للمسافة	(ج) للسرعة المتجهة.	(د) للتسارع
٤. متسابق قطع ١٢٠ متر في ٤٠ ثانية تكون سرعته هي :	(أ) ٣ م/ث	(ب) ٢ م/ث.	(ج) ١٠ م/ث.	(د) ٦ م/ث.
٥. من العوامل المؤثرة على السرعة المتجهة :	(أ) السرعة واتجاه الحركة	(ب) السرعة.	(ج) السرعة اللحظية.	(د) الزمن
٦. سيارة قطعت ٣ كم في ٥ دقائق احسب سرعتها ؟	(أ) ١٠ م/ث.	(ب) ٣ م/ث.	(ج) ٤ م/ث.	(د) ٨ م/ث.
٧. متسابق سرعة ٣ م/ث احسب المسافة التي يقطعها في ٧ ثواني ؟	(أ) ٢١ م.	(ب) ٢٢ م.	(ج) ٢٣ م.	(د) ٢٤ م.
٨. ماالعبارة الصحيحة عندما تكون السرعة المتجهة والتسارع في الاتجاه نفسه؟	(أ) تزداد مقدار سرعة الجسم	(ب) تبقى سرعة الجسم ثابتة	(ج) يتغير اتجاه حركة الجسم	(د) يتباطأ الجسم
٩. عندما تتصادم كرتا بلياردو وتتحركان بعيداً عن بعضهما فإنهما ستتوقفان في النهاية بسبب	(أ) الاحتكاك	(ب) الزخم	(ج) القصور	(د) السرعة المتجهة
١٠. حتى تكون القوى يجب أن يلغي بعضها تأثير بعض.	(أ) متزنة	(ب) قوية	(ج) ضعيفة.	(د) غير متزنة.

نموذج الاجابة

المملكة العربية السعودية

ادارة تعليم

مدرسة

اختبار مادة : العلوم (الفترة الثانية)	الصف : ثالث متوسط	الفصل الدراسي : الثاني لعام ١٤٤٧ هـ
الاسم:	الدرجة	معلمة المادة: التوقيع :
	٢٠	

السؤال الأول: ضعي علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

م	العبارة	الإجابة
١	توصل الأجهزة الكهربائية في المنازل على التوازي	√
٢	السرعة اللحظية هي سرعة الجسم عند لحظة زمنية معينة	√
٣	عندما تتحرك لعبة الحصان الدوار بسرعة ثابتة فهي تتسارع.	√
٤	من طرق تغيير تسارع الأجسام زيادة سرعة الجسم.	√
٥	وحدة قياس السرعة م/ث.	√
٦	يعتمد الزخم على كل من كتلة الجسم وقصوره.	X
٧	لحساب التسارع، نطرح أولاً السرعة الابتدائية من السرعة النهائية ثم نقسم هذا الفرق على المسافة المقطوعة.	X
٨	تقاس القدرة الكهربائية بوحدة الفولت	X
٩	يكون المجال المغناطيسي أقوى ما يمكن بعيداً عن القطبين	X
١٠	الاولم وحدة قياس فرق الجهد	X

السؤال الثاني: اختاري الاجابة الصحيحة:

١. علام يدل المقدار ١٨ سم/ ث شرقاً؟	(أ) سرعة متجهة	(ب) سرعة	(ج) تسارع	(د) كتلة
٢. أي مما يأتي يمثل قانون السرعة ؟	(أ) المسافة / الزمن	(ب) التسارع / الزمن	(ج) التغير في السرعة المتجهة / الزمن	(د) الازاحة / الزمن
٣. تعد عبارة "كيلومترين نحو الجنوب" مقياساً	(أ) للإزاحة	(ب) للمسافة	(ج) للسرعة المتجهة.	(د) للتسارع
٤. متسابق قطع ١٢٠ متر في ٤٠ ثانية تكون سرعته هي :	(أ) ٣ م/ث	(ب) ٢ م/ث.	(ج) ١٠ م/ث.	(د) ٦ م/ث.
٥. من العوامل المؤثرة على السرعة المتجهة :	(أ) السرعة واتجاه الحركة	(ب) السرعة.	(ج) السرعة اللحظية.	(د) الزمن
٦. سيارة قطعت ٣ كم في ٥ دقائق احسب سرعتها ؟	(أ) ١٠ م/ث.	(ب) ٣ م/ث.	(ج) ٤ م/ث.	(د) ٨ م/ث.
٧. متسابق سرعته ٣ م/ث احسب المسافة التي يقطعها في ٧ ثواني ؟	(أ) ٢١ م.	(ب) ٢٢ م.	(ج) ٢٣ م.	(د) ٢٤ م.
٨. ماالعبارة الصحيحة عندما تكون السرعة المتجهة والتسارع في الاتجاه نفسه؟	(أ) تزداد مقدار سرعة الجسم	(ب) تبقى سرعة الجسم ثابتة	(ج) يتغير اتجاه حركة الجسم	(د) يتباطأ الجسم
٩. عندما تتصادم كرتا بلياردو وتتحركان بعيداً عن بعضهما فإنهما ستتوقفان في النهاية بسبب	(أ) الاحتكاك	(ب) الزخم	(ج) القصور	(د) السرعة المتجهة
١٠. حتى تكون القوى يجب أن يلغي بعضها تأثير بعض.	(أ) متزنة	(ب) قوية	(ج) ضعيفة.	(د) غير متزنة.

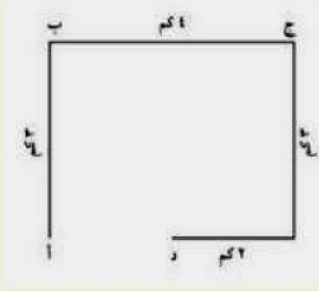
اختبار الفصل التاسع
(الحركة والزخم)
مادة العلوم
الصف الثالث المتوسط
الفصل الدراسي الثاني
١٤٤٧ هـ

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم
هشام فرغلي حسانين

اسم الطالب / الفصل /

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي،

- ١ - السرعة تساوي :
أ - المسافة ÷ الزمن ب - الإزاحة ÷ الزمن ج - الزمن ÷ المسافة د - التسارع ÷ الزمن
- ٢ - علام يدل المقدار ١٨ سم / ث شمالاً:
أ - كتلة ب - سرعة متجهة ج - تسارع د - إزاحة
- ٣ - الذي يعبر عن كمية المادة في جسم ما هو :
أ - كتلة ب - سرعة متجهة ج - تسارع د - إزاحة
- ٤ - أحد الأجسام التالية لا يتسارع :
أ - طائرة في حالة إقلاع ب - سيارة تنطلق في بداية السباق
ج - سيارة سرعتها تتناقص د - طائرة تطير بسرعة ثابتة
- ٥ - ما العبارة الصحيحة عندما تكون السرعة المتجهة والتسارع في الاتجاه نفسه
أ - تبقى سرعى الجسم ثابتة ب - يتغير اتجاه حركة الجسم
ج - تزداد مقدار سرعة الجسم د - يتباطأ الجسم
- ٦ - ما الكمية التي تساوي حاصل قسمة المسافة المقطوعة على الزمن المستغرق ؟
أ - التسارع ب - سرعة متجهة ج - سرعة د - قصور ذاتي
- ٧ - زخم ورقة شجرة ساقطة زخم كوز صنوبر ساقط من الارتفاع نفسه
أ - أكبر من ب - أقل من ج - يساوي د - أكبر بضعفى من
- ٨ - ما سرعة سباح يقطع مسافة ١٠٠ م في زمن قدره ٥٦ ث ؟
أ - ٥٦٠٠ م/ث ب - ٠,٥٦ م/ث ج - ١,٨ م/ث د - ١٨٠ م/ث
- ٩ - أي مما يلي يعبر عن التسارع :
أ - ٢٥ م/ث^٢ ب - ٨ م / ث شرقاً ج - ١٥ م شرقاً د - ٨ ث شرقاً
- ١٠ - وحدة القياس للزخم هي :
أ - م / ث^٢ ب - م / ث ج - كجم / ث^٢ د - كجم . م / ث
- ١١ - وحدة القياس السرعة هي :
أ - م / ث^٢ ب - م / ث ج - كجم / ث^٢ د - كجم . م / ث
- ١٢ - ما زخم دراجة كتلتها ٢٠ كجم وتتحرك شمالاً بسرعة ١٠ م/ث
أ - ٣٠ كجم . م/ث شمالاً ب - ١٥٠ كجم . م/ث شمالاً ج - ٢٠٠ كجم . م/ث شمالاً د - ١٠ كجم . م/ث
- ١٣ - سيارة كانت سرعتها ٣٠٠ م/ث ومن ثم أصبحت ١٠٠ م/ث خلال ٥ ثواني احسب تسارع السيارة
أ - ٤٠ م/ث^٢ ب - ٢٠٠ م/ث^٢ ج - ٨٠ م/ث^٢ د - ٦٠ م/ث^٢



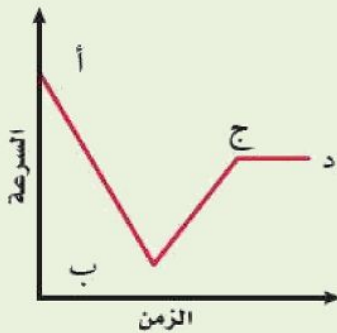
- ١٤- دراجة تقطع مسافة ٩٠٠ متر خلال ٣٠ ثانية ما مقدار سرعة الدراجة ؟
 ٣٠ م/ث ٣٠٠ م/ث ١٢٠ م/ث ١٢ م/ث
- ١٥- ما ازاحتك عندما كنت في منزل صديقك (أ) ومرت بجميع النقاط وعدت إليه مرة أخرى
 ١٢ ١٠ ٣ صفر

السؤال الثاني : أكتب المصطلح العلمي

- ١- معرفة مقدار واتجاه السرعة
- ٢- السرعة خلال لحظة ما
- ٣- مقاومة الجسم لحدوث أي تغير في حالته الحركية.....
- ٤- مقياس لدرجة صعوبة إيقاف جسم
- ٥- مجموع الزخم الكلي للأجسام المتصادمة ثابت ما لم تؤثر فيه قوة خارجية

السؤال الثالث : أكمل ما يلي

- ١- وحدة قياس السرعة.....
- ٢- وحدة قياس الزخم.....
- ٣- القانون الرياضي لحساب الزخم :
- ٤- القانون الرياضي لحساب التسارع
- ٥- القانون الرياضي لحساب السرعة.....
- ٦- من خلال المنحني البياني المقابل أجب عما يلي
 أ- أي النقاط يكون عندها التسارع سالبا
- ب- أي النقاط يكون عندها التسارع صفرا.....
 أذكر السبب



انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

نموذج الاجابة

نموذج اج

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي،

- ١ - السرعة تساوي :
أ - المسافة ÷ الزمن
ب - الإزاحة ÷ الزمن
ج - الزمن ÷ المسافة
د - التسارع ÷ الزمن
- ٢ - علام يدل المقدار ١٨ سم / ث شمالاً:
أ - كتلة
ب - سرعة متجهة
ج - تسارع
د - إزاحة
- ٣ - الذي يعبر عن كمية المادة في جسم ما هو :
أ - كتلة
ب - سرعة متجهة
ج - تسارع
د - إزاحة
- ٤ - أحد الأجسام التالية لا يتسارع :
أ - طائرة في حالة إقلاع
ب - سيارة تنطلق في بداية السباق
ج - سيارة سرعتها تتناقص
د - طائرة تطير بسرعة ثابتة
- ٥ - ما العبارة الصحيحة عندما تكون السرعة المتجهة والتسارع في الاتجاه نفسه
أ - تبقى سرعى الجسم ثابتة
ب - يتغير اتجاه حركة الجسم
ج - تزداد مقدار سرعة الجسم
د - يتباطأ الجسم
- ٦ - ما الكمية التي تساوي حاصل قسمة المسافة المقطوعة على الزمن المستغرق ؟
أ - التسارع
ب - سرعة متجهة
ج - سرعة
د - قصور ذاتي
- ٧ - زخم ورقة شجرة ساقطة زخم كوز صنوبر ساقط من الارتفاع نفسه
أ - أكبر من
ب - أقل من
ج - يساوي
د - أكبر بضعفى من
- ٨ - ما سرعة سباح يقطع مسافة ١٠٠ م في زمن قدره ٥٦ ث ؟
أ - ٥٦٠٠ م/ث
ب - ٠,٥٦ م/ث
ج - ١,٨ م/ث
د - ١٨٠ م/ث
- ٩ - أي مما يلي يعبر عن التسارع :
أ - ٢٥ م/ث^٢
ب - ٨ م / ث شرقاً
ج - ١٥ م شرقاً
د - ٨ ث شرقاً
- ١٠ - وحدة القياس للزخم هي :
أ - م / ث^٢
ب - م / ث
ج - كجم / ث^٢
د - كجم . م / ث
- ١١ - وحدة القياس السرعة هي :
أ - م / ث^٢
ب - م / ث
ج - كجم / ث^٢
د - كجم . م / ث
- ١٢ - ما زخم دراجة كتلتها ٢٠ كجم وتتحرك شمالاً بسرعة ١٠ م/ث
أ - ٣٠ كجم . م/ث شمالاً
ب - ١٥٠ كجم . م/ث شمالاً
ج - ٢٠٠ كجم . م/ث شمالاً
د - ١٠ كجم . م/ث
- ١٣ - سيارة كانت سرعتها ٣٠٠ م/ث ومن ثم أصبحت ١٠٠ م/ث خلال ٥ ثواني احسب تسارع السيارة
أ - ٤٠ م/ث^٢
ب - ٢٠٠ م/ث^٢
ج - ٨٠ م/ث^٢
د - ٦٠ م/ث^٢

١٤- دراجة تقطع مسافة ٩٠٠ متر خلال ٣٠ ثانية ما مقدار سرعة الدراجة ؟
 ٣٠ م/ث ٣٠٠ م/ث ١٢٠ م/ث ١٢ م/ث

١٥- ما ازاحتك عندما كنت في منزل صديقك (أ) ومررت بجميع النقاط وعدت إليه مرة أخرى
 ١٢ ١٠ ٣ صفر

السؤال الثاني : أكتب المصطلح العلمي

السرعة المتجهة

١- معرفة مقدار واتجاه السرعة .

السرعة اللحظية

٢- السرعة خلال لحظة ما .

القصور الذاتي

٣- مقاومة الجسم لحدوث أي تغير في حالته الحركية.

الزخم (كمية الحركة)

٤- مقياس لدرجة صعوبة إيقاف جسم.

قانون حفظ الزخم

٥- مجموع الزخم الكلي للأجسام المتصادمة ثابت ما لم تؤثر فيه قوة خارجية

السؤال الثالث : أكمل ما يلي

١- وحدة قياس السرعة.....م/ث

٢- وحدة قياس الزخم.....كجم.م/ث

٣- القانون الرياضي لحساب الزخم : $\text{خ (الزخم)} = \text{ك (الكتلة)} * \text{ع (السرعة)}$

٤- القانون الرياضي لحساب التسارع $\text{ت} = \frac{\text{ع}_2 - \text{ع}_1}{\text{ز}}$

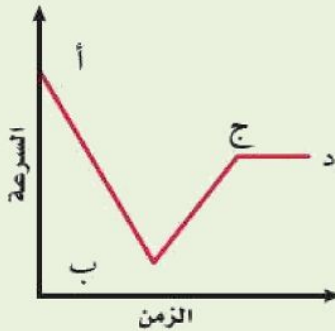
٥- القانون الرياضي لحساب السرعة..... $\text{ع} = \frac{\text{ز}}{\text{م}}$

٦- من خلال المنحني البياني المقابل أجب عما يلي
 أ- أي النقاط يكون عندها التسارع سالبا

أب

ب- أي النقاط يكون عندها التسارع صفرا ج د

أذكر السبب .لان السرعة ثابتة



انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية

الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية

مدرسة سعد بن الحارث المتوسطة

مادة العلوم – اختبار في الفصل التاسع [الحركة و الزخم]

اسم الطالب : نموذج الإجابة

الصف الثالث ()

١٠

السؤال الأول : ضع حرف الإجابة الصحيحة لكل فقرة في الجدول التالي :

٤ درجات

١	مقاومة الجسم لإحداث تغيير بحالته الحركية :	(أ) السرعة	(ب) التسارع	(ج) الزخم	(د) القصور الذاتي	(د)
٢	يزداد زخم الجسم (كمية حركته) بزيادة :	(أ) سرعته	(ب) كتلته	(ج) تسارعه	(د) الاجابتين أ و ب معاً	(د)
٣	في التسارع السلبي تكون السرعة النهائية السرعة الابتدائية .	(أ) أكبر من	(ب) أصغر من	(ج) مساوية لـ	(د) ضعف	(ب)
٤	ما مقدار الزمن الذي يستغرقه سائق حافلة يسير بسرعة ١٢٠ كم/ساعة لكي يقطع مسافة ٤٠٠ كم :	(أ) ٤٨٠٠٠ ساعة	(ب) ٣,٣٣ ساعة	(ج) ٠,٣ ساعة	(د) ٤ ساعات	(ب)
٥	اندفاع الشخص الجالس في السيارة عند توقف السيارة بشكل مفاجئ ، مثال على :	(أ) القصور الذاتي	(ب) الزخم	(ج) التصادم المرن	(د) التسارع	(أ)
٦	عندما سرعة الجسم يكون اتجاه التسارع عكس اتجاه حركة الجسم .	(أ) تتناقص	(ب) تزداد	(ج) لا تتغير	(د) تنتظم	(أ)
٧	عندما تكون سرعة السيارة ثابتة فهذا يعني أن :	(أ) سرعتها تتزايد	(ب) تسارعها موجب	(ج) تسارعها سالب	(د) تسارعها يساوي صفر	(د)
٨	عدّاد السرعة في السيارة يقيس :	(أ) التسارع	(ب) السرعة المتجهة	(ج) السرعة المتوسطة	(د) السرعة اللحظية	(د)

السؤال الثاني : اقرن المصطلحات التالية بما يناسبها :

٣ درجات

المصطلحات العلمية	الإجابة	المفاهيم
١- التسارع	(٥)	طول المسار الذي يسلكه الجسم من نقطة البداية إلى النهاية
٢- السرعة اللحظية	(٤)	مقياس صعوبة إيقاف الجسم
٣- السرعة المتجهة	(٦)	البُعد المستقيم المتجه بين نقطتي البداية و النهاية
٤- الزخم	(١)	مقدار التغير في سرعة جسم ما خلال فترة زمنية محددة
٥- المسافة	(٨)	سرعة الجسم دون زيادة أو نقص أثناء حركته
٦- الإزاحة	(٢)	سرعة جسم ما في لحظة زمنية محددة
٧- السرعة المتوسطة		
٨- السرعة الثابتة		

المسألة (١)	احسب تسارع قطار تغيرت سرعته من ٢٠ م/ث إلى ٨ م/ث خلال ٦ ثواني .
المعطيات :	ع = ٢٠ م/ث ع = ٨ م/ث ز = ٦ ث
المطلوب :	ت = ؟؟
الحل :	$ت = \frac{٢٠ - ٨}{٦} = \frac{١٢}{٦} = ٢ \text{ م/ث}$ تسارع سلبي
المسألة (٢)	ما مقدار زخم سيارة كتلتها ٨٠٠ كجم تتحرك نحو الغرب بسرعة مقدارها ٨ م/ث
المعطيات :	ك = ٨٠٠ كجم ع = ٨ م/ث نحو الغرب
المطلوب :	الزخم = خ = ؟؟
الحل :	الزخم خ = ك × ع = ٨ × ٨٠٠ = ٦٤٠٠ (كجم . م/ث) نحو الغرب
المسألة (٣)	ثلاث سيارات قطعت الأولى ٣٦٠ كم في ٦ ساعات والثانية ٢٤٠ كم في ٣ ساعات والثالثة ٤٥٠ كم في ٩ ساعات أي من هذه السيارات أسرع ؟ (وضح إجابتك بالمعادلات الرياضية)
الحل :	نستخدم قانون السرعة لمقارنة أي السيارات أسرع : $ع = \frac{ف}{ز}$ $ع = \frac{٣٦٠}{٦} = ٦٠ \text{ م/ث}$ $ع = \frac{٢٤٠}{٣} = ٨٠ \text{ م/ث}$ $ع = \frac{٤٥٠}{٩} = ٥٠ \text{ م/ث}$
السيارة الأسرع هي	
نلاحظ أن السيارة الأسرع هي السيارة الثانية بمقدار ٨٠ م/ث	



اجب بمصادقية تامة عما يأتي :				
١	استعدادك للاختبار	ممتاز	ممتاز	ممتاز
٢	مستوى الاختبار	صعب جدا	صعب	صعب
٣	ساعات المذاكرة للاختبار	أقل من ساعة	أكثر من ساعة	أكثر من ثلاث ساعات
٤	توقعك لأدائك في الاختبار	ممتاز	ممتاز	ممتاز
مستوى الطالب		ممتاز	ممتاز	ممتاز
مشاركة الطالب		ممتاز	ممتاز	ممتاز
ملاحظة على الطالب		ممتاز	ممتاز	ممتاز

نموذج الإجابة

المملكة

الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية

مدرسة سعد بن الحارث المتوسطة

مادة العلوم – اختبار في الفصل التاسع [الحركة والزخم]

١٠

الصف الثالث ()

اسم الطالب : نموذج الإجابة

السؤال الأول : ضع حرف الإجابة الصحيحة لكل فقرة في الجدول التالي :

٤ درجات

١	مقاومة الجسم لإحداث تغيير بحالته الحركية :	(أ) الزخم	(ب) القصور الذاتي	(ج) السرعة	(د) التسارع	(ب)
٢	يزداد زخم الجسم (كمية حركته) بزيادة :	(أ) تسارعه	(ب) سرعته	(ج) حجمه	(د) الاجابتين أ و ب معاً	(ب)
٣	في التسارع السلبي تكون السرعة النهائية السرعة الابتدائية .	(أ) أصغر من	(ب) أكبر من	(ج) ضعف	(د) مساوية لـ	(أ)
٤	ما مقدار الزمن الذي يستغرقه سائق حافلة يسير بسرعة ١٢٠ كم/ساعة لكي يقطع مسافة ٤٠٠ كم :	(أ) ٤٨٠٠٠ ساعة	(ب) ٠,٣ ساعة	(ج) ٣,٣٣ ساعة	(د) ٤ ساعات	(ج)
٥	اندفاع الشخص الجالس في السيارة عند توقف السيارة بشكل مفاجئ ، مثال على :	(أ) التسارع	(ب) التصادم المرن	(ج) القصور الذاتي	(د) الزخم	(ج)
٦	عندما سرعة الجسم يكون اتجاه التسارع عكس اتجاه حركة الجسم .	(أ) تتناقص	(ب) تزداد	(ج) تنتظم	(د) لا تتغير	(أ)
٧	عندما تكون سرعة السيارة ثابتة فهذا يعني أن :	(أ) سرعتها تتزايد	(ب) تسارعها يساوي صفر	(ج) تسارعها سالب	(د) تسارعها موجب	(ب)
٨	عدّاد السرعة في السيارة يقيس :	(أ) السرعة اللحظية	(ب) السرعة المتجهة	(ج) السرعة المتوسطة	(د) التسارع	(أ)

السؤال الثاني : اقرن المصطلحات التالية بما يناسبها :

٣ درجات

المصطلحات العلمية	الإجابة	المفاهيم
١- التسارع	(٨)	سرعة الجسم دون زيادة أو نقص أثناء حركته
٢- السرعة اللحظية	(٤)	مقياس صعوبة إيقاف الجسم
٣- السرعة المتجهة	(٢)	سرعة جسم ما في لحظة زمنية محددة
٤- الزخم	(١)	مقدار التغير في سرعة جسم ما خلال فترة زمنية محددة
٥- المسافة	(٥)	طول المسار الذي يسلكه الجسم من نقطة البداية إلى النهاية
٦- الإزاحة	(٦)	البعد المستقيم المتجه بين نقطتي البداية و النهاية
٧- السرعة المتوسطة		
٨- السرعة الثابتة		

المسألة (١)	احسب تسارع قطار تغيرت سرعته من ٢٠ م/ث إلى ٨ م/ث خلال ٦ ثواني .
المعطيات :	ع = ٢٠ م/ث ع = ٨ م/ث ز = ٦ ث
المطلوب :	ت = ؟؟
الحل :	$ت = \frac{ع - ع}{ز} = \frac{٨ - ٢٠}{٦} = \frac{-١٢}{٦} = -٢ \text{ م/ث}$ تسارع سلبي
المسألة (٢)	ما مقدار زخم سيارة كتلتها ٨٠٠ كجم تتحرك نحو الغرب بسرعة مقدارها ٨ م/ث
المعطيات :	ك = ٨٠٠ كجم ع = ٨ م/ث نحو الغرب
المطلوب :	الزخم خ = ؟؟
الحل :	الزخم خ = ك × ع = ٨٠٠ × ٨ = ٦٤٠٠ (كجم . م/ث) نحو الغرب
المسألة (٣)	سيارة قطعت مسافة ٣٦٠ كم في زمن ٤ ساعات ما مقدار سرعته المتوسطة ؟
المعطيات :	ف = ٣٦٠ كم ز = ٤ س
المطلوب :	ع = ؟؟
الحل :	$ع = \frac{ف}{ز} = \frac{٣٦٠}{٤} = ٩٠ \text{ كم/س}$



(خاص بالطالب)

اجب بمصادقية تامة عما يأتي :

١	استعدادك للاختبار	○ ممتاز	○ جيد جداً	○ جيد	○ ضعيف
٢	مستوى الاختبار	○ صعب جداً	○ صعب	○ متوسط	○ سهل
٣	ساعات المذاكرة للاختبار	○ أقل من ساعة	○ أكثر من ساعة	○ أكثر من ساعتين	○ أكثر من ثلاث ساعات
٤	توقعك لأدائك في الاختبار	○ ممتاز	○ جيد جداً	○ جيد	○ ضعيف

مستوى الطالب	○ ممتاز ○ جيد جداً ○ جيد ○ ضعيف	سلوك الطالب	○ ممتاز ○ جيد جداً ○ جيد ○ ضعيف
مشاركة الطالب	○ ممتاز ○ جيد جداً ○ جيد ○ ضعيف	حضور الحصة	○ دائماً ○ لديه غياب () ○ حصة
ملاحظة على الطالب			

اختبار الفصل العاشر
(القوة وقوانين نيوتن)
مادة العلوم
الصف الثالث المتوسط
الفصل الدراسي الثاني
١٤٤٧ هـ

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم
هشام فرغلي حسانين

اسم الطالب / الفصل /

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي،

- ١- ما الذي يتغير عندما تؤثر قوي غير متزنة في جسم :
أ- الكتلة ب- القصور الذاتي ج- الحركة د- الوزن
- ٢- أي مما يلي يبطل انزلاق كتاب علي سطح طاولة :
أ- الجاذبية ب- الاحتكاك السكوني ج- الاحتكاك الانزلاقي د- القصور الذاتي
- ٣- اذا كنت راكبا درجة ففي أي الحالات الاتية تكون القوي المؤثرة في الدرجة متزنة :
أ- عندما تتسارع الدراجة ب- عندما تنعطف بسرعة مقدارها ثابت
ج- عندما تتباطأ الدراجة د- عندما تتحرك بسرعة ثابتة
- ٤- أي مما يلي يمثل وحدة النيوتن :
أ- م / ث^٢ ب- كجم . م / ث ج- كجم . م / ث^٢ د- كجم / م
- ٥ - أي مما يأتي دفع أو سحب :
أ- القوة ب- التسارع ج- الزخم د- القصور الذاتي
- ٦- القوي المحصلة لمجموعة قوي متزنة تساوي :
أ- مقدار موجب ب- صفر ج- مقدار سالب د- لا تساوي شيء

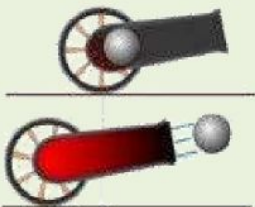


- ٧- ما سبب صعوبة نزول الصبي (ب) من التل مقارنة بالصبي (أ) في الصورة المقابلة
أ- الاحتكاك ب- الانزلاق ج- الازاحة د- المسافة

- ٨- ما الذي سيحدث عندما تؤثر قوي غير متزنة على جسم ساكن كما هو موضح في الشكل المقابل ؟
أ- يتحرك الجسم في اتجاه القوة المحصلة
ب- يتحرك الجسم عكس اتجاه القوة المحصلة
ج- يتحرك الجسم في اتجاه غير متوقع
د- يبقى الجسم ساكناً ثابتاً في مكانه



- ٩- من الشكل المقابل . ما قوة رد الفعل عندما يطلق المدفع القذيفة ؟
أ- تتحرك القذيفة إلى الخلف ب- تتحرك القذيفة إلى الأمام
ج- يتحرك المدفع إلى الخلف د- يتحرك المدفع إلى الأمام



السؤال الثاني : ضع علامة صح أو علامة خطأ امام العبارات التالية

- ١- الحركة المستمرة حالة طبيعية للجسام ()
- ٢- اطلاق الصواريخ من الامثلة علي قوانين نيوتن الاول ()
- ٣- تسارع الجسم لا يعتمد علي السرعة التي يتحرك بها ()
- ٤- يتغير وزنك اذا وقفت علي كوكب اخر غير الارض ()

السؤال الثالث : أكمل ما يلي

- ١- محصلة القوى هي :
- ٢- قوة هي قوة تعيق حركة الأجسام .
- ٣- أنواع القوى
- ٤- وحدة قياس القوة

السؤال الرابع / ضع رقم الإجابة من العمود (أ) بما يناسبها في العمود (ب) :

المجموعة (أ)	الإجابة	العمود (ب)
١ - المؤثر الذي يعمل على تغير حركة الأجسام .		النيوتن .
٢ - ميل الجسم لمقاومة التغير في حالته الحركية .		الزخم .
٣ - قوتان أو أكثر تؤثر في جسم ولا تلغي كل منها الأخرى .		قانون نيوتن الثاني .
٤ - قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة وتقاوم حركة هذه السطوح .		القوة .
٥ - القوى تؤثر دائماً على شكل أزواج متساوية في المقدار ومتعاكسة في الاتجاه		القصور .
٦ - قوتان أو أكثر تؤثر في جسم فتلغي بعضها بعضاً .		القوة غير المتزنة .
٧ - قوة جذب الأرض للجسم .		الاحتكاك .
٨ - الجسم المتأثر بقوة محصلة يتسارع في اتجاه هذه القوة .		قانون نيوتن الثالث .
٩ - وحدة قياس القوة .		القوة المتزنة .
		الوزن .

السؤال الخامس : تدريبات رياضية

س٥ أثرت قوة محصلة مقدارها ٤٥٠٠ نيوتن في سيارة كتلتها ١٥٠٠ كجم . أحسب تسارع السيارة
الحل.....

س٦ جسم كتلته ٥٠ كجم أحسب وزنه ؟.....

انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

نموذج الاجابة

نمو

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي،

- ١- ما الذي يتغير عندما تؤثر قوي غير متزنة في جسم :
أ- الكتلة ب- القصور الذاتي ج- الحركة د- الوزن
- ٢- أي مما يلي يبطل انزلاق كتاب علي سطح طاولة :
أ- الجاذبية ب- الاحتكاك السكوني ج- الاحتكاك الانزلاقي د- القصور الذاتي
- ٣- اذا كنت راكبا درجة ففي أي الحالات الاتية تكون القوي المؤثرة في الدرجة متزنة :
أ- عندما تتسارع الدراجة ب- عندما تنعطف بسرعة مقدارها ثابت ج- عندما تتباطأ الدراجة د- عندما تتحرك بسرعة ثابتة
- ٤- أي مما يلي يمثل وحدة النيوتن :
أ- م / ث^٢ ب- كجم. م / ث ج- كجم . م / ث^٢ د- كجم / م
- ٥- أي مما يأتي دفع أو سحب :
أ- القوة ب- التسارع ج- الزخم د- القصور الذاتي
- ٦- القوي المحصلة لمجموعة قوي متزنة تساوي :
أ- مقدار موجب ب- صفر ج- مقدار سالب د- لا تساوي شيء



٧- ما سبب صعوبة نزول الصبي (ب) من التل مقارنة بالصبي (أ) في الصورة المقابلة

أ- الاحتكاك ب- الانزلاق ج- الازاحة د- المسافة

٨- ما الذي سيحدث عندما تؤثر قوي غير متزنة على جسم ساكن كما هو موضح في الشكل المقابل ؟

أ- يتحرك الجسم في اتجاه القوة المحصلة

ب- يتحرك الجسم عكس اتجاه القوة المحصلة

ج- يتحرك الجسم في اتجاه غير متوقع

د- يبقى الجسم ساكناً ثابتاً في مكانه

٣٤٠ نيوتن

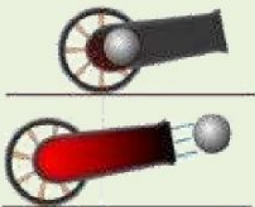
٤٥٠ نيوتن



٩- من الشكل المقابل . ما قوة رد الفعل عندما يطلق المدفع القذيفة ؟

أ- تتحرك القذيفة إلى الخلف ب- تتحرك القذيفة إلى الأمام

ج- يتحرك المدفع إلى الخلف د- يتحرك المدفع إلى الأمام



السؤال الثاني : ضع علامة صح أو علامة خطأ امام العبارات التالية

- ١- الحركة المستمرة حالة طبيعية للجسام (✓)
 ٢- اطلاق الصواريخ من الامثلة علي قوانين نيوتن الاول (×)
 ٣- تسارع الجسم لا يعتمد علي السرعة التي يتحرك بها (×)
 ٤- يتغير وزنك اذا وقفت علي كوكب اخر غير الارض (✓)

السؤال الثالث : أكمل ما يلي

- ١- ١ محصلة القوى هي : **مجموع القوى المؤثرة في جسم ما**
 ٢- قوة **الاحتكاك**.. هي قوة تعيق حركة الأجسام .
 ٣- أنواع القوى **دفع أو سحب**
 ٤- وحدة قياس القوة **النيوتن**

السؤال الرابع / ضع رقم الإجابة من العمود (أ) بما يناسبها في العمود (ب) :

المجموعة (أ)	الإجابة	العمود (ب)
١ - المؤثر الذي يعمل على تغير حركة الأجسام .	٩	النيوتن .
٢ - ميل الجسم لمقاومة التغير في حالته الحركية .	_____	الزخم .
٣ - قوتان أو أكثر تؤثر في جسم ولا تلغي كل منها الأخرى .	٨	قانون نيوتن الثاني .
٤ - قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة وتقاوم حركة هذه السطوح .	١	القوة .
٥ - القوى تؤثر دائماً على شكل أزواج متساوية في المقدار ومتعاكسة في الاتجاه	٢	القصور .
٦ - قوتان أو أكثر تؤثر في جسم فتلغي بعضها بعضاً .	٣	القوة غير المتزنة .
٧ - قوة جذب الأرض للجسم .	٤	الاحتكاك .
٨ - الجسم المتأثر بقوة محصلة يتسارع في اتجاه هذه القوة .	٥	قانون نيوتن الثالث .
٩ - وحدة قياس القوة .	٦	القوة المتزنة .
	٧	الوزن .

السؤال الخامس : تدريبات رياضية

س ٥ أثرت قوة محصلة مقدارها ٤٥٠٠ نيوتن في سيارة كتلتها ١٥٠٠ كجم . أحسب تسارع السيارة
 القانون المستخدم / **التسارع = القوة المحصلة ÷ الكتلة**
 الحل / **ت = ق ÷ ك**

$$= 4500 \div 1500 = 3 \text{ م/ث}^2$$

س ٦ جسم كتلته ٥٠ كجم أحسب وزنه ؟ **٩,٨ * ٥٠ = ٤٩٠ نيوتن**

انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

اختبار مادة العلوم للصف الثالث المتوسط الفصل الدراسي الثاني – فصل الكهرباء.

اسم الطالبة: الصف:

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١	أحدى المواد التالية تعد عازلاً جيداً وهي:	٢	يحدث التفريغ الكهربائي نتيجة انتقال الشحنات الكهربائية عبر:
أ- ☐	النحاس والذهب ☐	أ- ☐	سلك موصل ☐
ب- ☐	الذهب والالونيوم ☐	ب- ☐	مصباح كهربائي ☐
ج- ☐	البلاستيك والنحاس ☐	ج- ☐	الهواء أو الفراغ ☐
د- ☐	الخشب والزجاج ☐	د- ☐	قطبي البطارية ☐
٣	عندما يمر تيار كهربائي مقداره ٥,٥ أمبير تقريباً في مصباح كهربائي قدرته ٦٠ واط عند وصله بجهد ١٢٠ فولت سيكون هذا التيار:	٤	من الشكل الذي أمامك ما نوع الدائرة الكهربائية:
أ- ☐	عتبة الالم ☐	أ- ☐	الدائرة الموصلة على التوالي ☐
ب- ☐	ارتعاش ☐	ب- ☐	الدائرة البسيطة ☐
ج- ☐	قاتلاً ☐	ج- ☐	الدائرة الموصلة على التوازي ☐
د- ☐	عدم القدرة على الافلات ☐	د- ☐	المنصر ☐
٥	العلاقة التي تربط بين الجهد والتيار والمقاومة في الدائرة الكهربائية تسمى:	٦	الخاصية التي تزداد في سلك عندما تقل مساحة مقطعه العرضي:
أ- ☐	قانون فولت ☐	أ- ☐	المقاومة ☐
ب- ☐	قانون اوم ☐	ب- ☐	التيار ☐
ج- ☐	قانون المقاومة ☐	ج- ☐	الجهد ☐
د- ☐	قانون الزخم ☐	د- ☐	الشحنة السكونية ☐
٧	في أي الدوائر الأربعة سيضيء المصباح؟؟	٨	مصدر طاقة كهربائي تتدفق فيه الشحنات الكهربائية ويقاس بوحدته الأمبير:
أ- ☐		أ- ☐	التيار الكهربائي ☐
ب- ☐		ب- ☐	الجهد الكهربائي ☐
ج- ☐		ج- ☐	المقاومة الكهربائية ☐
د- ☐		د- ☐	المجال الكهربائي ☐

السؤال الثاني _ قارني بين الدوائر الموصلة على التوالي والدوائر الموصلة على التوازي؟

من حيث:	التوصيل على التوالي	التوصيل على التوازي
مسار التيار الكهربائي		

نموذج الاجابة

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في

١	أحدى المواد التالية تعد عازلاً جيداً وهي:	٢	يحدث التفريغ الكهربائي نتيجة انتقال الشحنات الكهربائية عبر:
أ- ☐	النحاس والذهب	أ- ☐	سلك موصل
ب- ☐	الذهب والالونيوم	ب- ☐	مصباح كهربائي
ج- ☐	البلاستيك والنحاس	ج- ☐	الهواء أو الفراغ
د- ☒	الخشب والزجاج	د- ☐	قطبي البطارية
٣	عندما يمر تيار كهربائي مقداره ٠,٥ أمبير تقريباً في مصباح كهربائي قدرته ٦٠ واط عند وصله بجهد ١٢٠ فولت سيكون هذا التيار:	٤	من الشكل الذي أمامك ما نوع الدائرة الكهربائية:
أ- ☐	عتبة الالم	أ- ☐	الدائرة الموصلة على التوالي
ب- ☐	ارتعاش	ب- ☐	الدائرة البسيطة
ج- ☒	قاتلاً	ج- ☐	الدائرة الموصلة على التوازي
د- ☐	عدم القدرة على الافلات	د- ☒	المنصر
٥	العلاقة التي تربط بين الجهد والتيار والمقاومة في الدائرة الكهربائية تسمى:	٦	الخاصية التي تزداد في سلك عندما تقل مساحة مقطعه العرضي:
أ- ☐	قانون فولت	أ- ☒	المقاومة
ب- ☐	قانون اوم	ب- ☐	التيار
ج- ☐	قانون المقاومة	ج- ☐	الجهد
د- ☐	قانون الزخم	د- ☐	الشحنة السكونية
٧	في أي الدوائر الأربعة سيضيء المصباح؟؟	٨	مصدر طاقة كهربائي تتدفق فيه الشحنات الكهربائية ويقاس بوحدته الأمبير:
أ- ☐		أ- ☐	التيار الكهربائي
ب- ☐		ب- ☐	الجهد الكهربائي
ج- ☐		ج- ☐	المقاومة الكهربائية
د- ☒		د- ☐	المجال الكهربائي

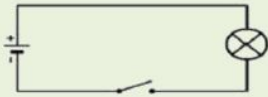
السؤال الثاني _ قارني بين الدوائر الموصلة على التوالي والدوائر الموصلة على التوازي؟

من حيث:	التوصيل على التوالي	التوصيل على التوازي
مسار التيار الكهربائي	مسار واحد فقط	أكثر من مسار

اسم الطالب / الفصل /

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي،

- ١ - الخاصية التي تزداد في سلك عندما تقل مساحة مقطعه العرضي هي :
أ - المقاومة ب - التيار ج - الجهد د - الشحنة السكونية
- ٢ - يحدث التفريغ الكهربائي نتيجة انتقال الشحنات الكهربائي في:
أ - سلك موصل ب - مصباح كهربائي ج - الهواء أو الفراغ د - قطبي البطارية
- ٣ - ينتج التيار الكهربائي في المواد السائلة بسبب تدفق :
أ - الذرات ب - الالكترونات ج - الايونات د - نيوترونات
- ٤ - وحدة قياس الجهد الكهربائي :
أ - امبير ب - أوم ج - فولت د - نيوتن
- ٥ - المقاومة الكهربائية للسلك تزداد ب :
أ - زيادة طوله ب - نقص طوله ج - زيادة قطره د - تغيير لونه
- ٦ - ما مقاومة مصباح كهربائي يمر فيه تيار كهربائي مقداره ٢ أمبير إذا وصل بمكبس يزود بجهد كهربائي مقداره ١١٠ فولت
أ - ٠,٠١٨ أوم ب - ٥٥ أوم ج - ١١٠ أوم د - ٢٢٠ أوم
- ٧ - عند توصيل مقاومة على التوالي في مصباح كهربائي لدائرة كهربائية كما هو موضح في الشكل أمامك فإن فرق الجهد
أ - لن يتغير ب - لا يمكن تحديده ج - سيقول فرق الجهد د - سيزيد فرق الجهد
- ٨ - بماذا تسمى الجسيمات التي تتدفق في سلك هذه الدائرة الكهربائية ؟
أ - النيوترونات ب - البروتونات ج - الذرات د - الإلكترونات
- ٩ - أي العبارات الاتية ينطبق على الدائرة الكهربائية الموضحة في الشكل المقابل ؟
أ - تسري الكهرباء على طول مسار واحد
ب - تسري الكهرباء عبر أكثر من مسار
ج - تتوصل المصابيح على امتداد مسار واحد
د - ينقطع مسار الكهرباء عند عطل أحد المصابيح



السؤال الثاني : علل لما يأتي

.....

.....

السؤال الثالث / ضع رقم الإجابة من العمود (أ) بما يناسبها في العمود (ب) :

العمود (ب)	رقم الإجابة	العمود (أ)
أوم .		١ – معدل تحول الطاقة الكهربائية إلى أي شكل آخر من الطاقة.
الفولت.		٢ – هي مقياس لدرجة صعوبة انتقال الإلكترونات في مادة ما .
الواط.		٣ – هو تدفق الشحنات الكهربائية .
كيلو واط/ساعة		٤ – عبارة عن حلقة مغلقة من مادة موصلة يتدفق خلالها تيار كهربائي بشكل متواصل .
الجهد الكهربائي .		٥ – مقياس لكمية طاقة الوضع الكهربائية التي تسبب حركة الإلكترونات في الدائرة الكهربائية .
الدائرة الكهربائية.		٦ – وحدة قياس الجهد الكهربائي .
التيار الكهربائي.		٧ – لقياس كمية الطاقة الكهربائية المستهلكة .
المقاومة الكهربائية.		٨ – وحدة قياس القدرة الكهربائية .
القدرة الكهربائية .		٩ – وحدة قياس المقاومة الكهربائية .
الوزن .		

السؤال الرابع : تدريبات رياضية

ما قيمة التيار في مصباح يدوي مقاومته ٣٠ أوم إذا كان يعمل على بطارية جهداها ٣ فولت ؟

الحل :

.....

.....

.....

.....



انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

نموذج الاجابة

نم

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي،

١- الخاصية التي تزداد في سلك عندما تقل مساحة مقطعه العرضي هي :
أ- المقاومة ب- التيار ج- الجهد د- الشحنة السكونية

٢- يحدث التفريغ الكهربائي نتيجة انتقال الشحنات الكهربائي في:
أ- سلك موصل ب- مصباح كهربائي ج- الهواء أو الفراغ د- قطبي البطارية

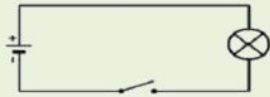
٣ - ينتج التيار الكهربائي في المواد السائلة بسبب تدفق :
أ- الذرات ب- الالكترونات ج- الايونات د- نيوترونات

٤ - وحدة قياس الجهد الكهربائي :
أ- امبير ب- أوم ج- فولت د- نيوتن

٥ - المقاومة الكهربائية للسلك تزداد ب :
أ- زيادة طوله ب- نقص طوله ج- زيادة قطره د- تغيير لونه

٦ - ما مقاومة مصباح كهربائي يمر فيه تيار كهربائي مقداره ٢ أمبير إذا وصل بمكبس يزود بجهد كهربائي مقداره ١١٠ فولت
أ- ٠,٠١٨ أوم ب- ٥٥ أوم ج- ١١٠ أوم د- ٢٢٠ أوم

٧- عند توصيل مقاومة على التوالي في مصباح كهربائي لدائرة كهربائية كما هو موضح في الشكل أمامك فإن فرق الجهد



أ- لن يتغير ب- لا يمكن تحديده ج- سيقول فرق الجهد د- سيزيد فرق الجهد



٨- بماذا تسمى الجسيمات التي تتدفق في سلك هذه الدائرة الكهربائية ؟

أ- النيوترونات ب- البروتونات ج- الالكترونات د- الذرات

٩- أي العبارات الاتية ينطبق على الدائرة الكهربائية الموضحة في الشكل المقابل ؟

أ- تسري الكهرباء على طول مسار واحد

ب- تسري الكهرباء عبر أكثر من مسار

ج- تتوصل المصابيح على امتداد مسار واحد

د- ينقطع مسار الكهرباء عند عطل أحد المصابيح



السؤال الثاني : علل لما يأتي

١ - يتم التوصيل الدوائر الكهربائية في المنزل على التوازي ؟
لأنه لو تم قطع أحد المسارين غسوف تسنمر الإلكترونات في التدفق عبر المسار الآخر

٢- يصنع فتيل المصباح الكهربائي من التنجستن؟
لأن درجة أنصاره عالية

السؤال الثالث / ضع رقم الإجابة من العمود (أ) بما يناسبها في العمود (ب) :

العمود (ب)	رقم الإجابة	العمود (أ)
أوم .	٩	١ - معدل تحول الطاقة الكهربائية إلى أي شكل آخر من الطاقة.
الفولت.	٦	٢ - هي مقياس لدرجة صعوبة انتقال الإلكترونات في مادة ما .
الواط.	٨	٣ - هو تدفق الشحنات الكهربائية .
كيلو واط/ساعة	٧	٤ - عبارة عن حلقة مغلقة من مادة موصلة يتدفق خلالها تيار كهربائي بشكل متواصل .
الجهد الكهربائي .	٥	٥ - مقياس لكمية طاقة الوضع الكهربائية التي تسبب حركة الإلكترونات في الدائرة الكهربائية .
الدائرة الكهربائية.	٤	٦ - وحدة قياس الجهد الكهربائي .
التيار الكهربائي.	٣	٧ - لقياس كمية الطاقة الكهربائية المستهلكة .
المقاومة الكهربائية.	٢	٨ - وحدة قياس القدرة الكهربائية .
القدرة الكهربائية .	١	٩ - وحدة قياس المقاومة الكهربائية .
الوزن .	—	

السؤال الرابع : تدريبات رياضية

ما قيمة التيار في مصباح يدوي مقاومته ٣٠ أوم اذا كان يعمل علي بطارية جهدها ٣ فولت ؟

الحل :

$$\text{الجهد} = \text{التيار} * \text{المقاومة}$$

$$\text{التيار} = \text{الجهد} \div \text{المقاومة}$$

$$= 3 \text{ فولت} \div 30 \text{ أوم}$$

$$= 0,1 \text{ أمبير}$$



انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

اختبار الفصل الثاني عشر
(المغناطيسية)
مادة العلوم
الصف الثالث المتوسط
الفصل الدراسي الثاني
١٤٤٧ هـ

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم
هشام فرغلي حسانين

اسم الطالب / الفصل /

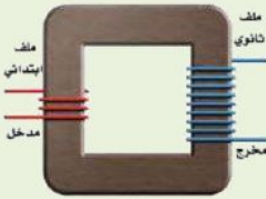
السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي،

١- أي المجالات الاتية يستخدم فيها برادة الحديد :

أ-المجال المغناطيسي ب-المجال الكهربائي ج- جذب الارض د- جذب القمر

٢- تيار كهربائي تتدفق فيه الالكترونات في اتجاه واحد

أ- التيار المتردد ب- التيار المستمر ج- المجال المغناطيسي د- الشفق القطبي



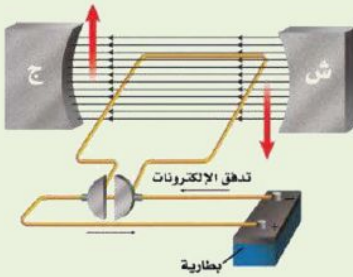
٣- في المحول المقابل . أي مما يأتي يصف الجهد الكهربائي الناتج مقارنة بالجهد الكهربائي الداخل ؟

أ- أكبر ب- أصغر ج- نفسه د- صفر

٤- ماذا يسمى الجهاز الموضح في الشكل المقابل ؟

أ- مغناطيس كهربائي ب- محرك كهربائي

ج- مولد كهربائي د- محول كهربائي



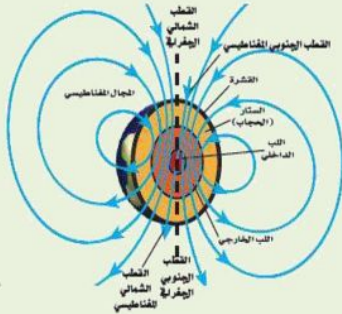
٥- ما أفضل عبارة تصف عمل الجهاز في الشكل المقابل؟

أ- تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية

ب- تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية

ج- ترفع من قيمة الجهد الكهربائي

د- تنتج تياراً بديلاً



٦- من خلال الشكل المقابل : تسمى المنطقة المحيطة بالأرض

التي تظهر فيها آثار المجال المغناطيسي للأرض

أ- الانحراف ب- الغلاف المغناطيسي للكرة الأرضية

ج- الشفق القطبي د- اللب الخارجي

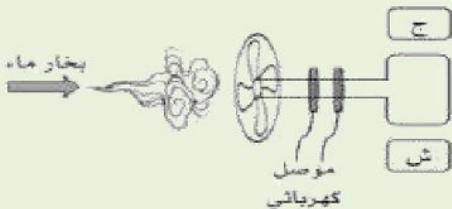
٧- أي مما يلي يولد تياراً متردداً ؟

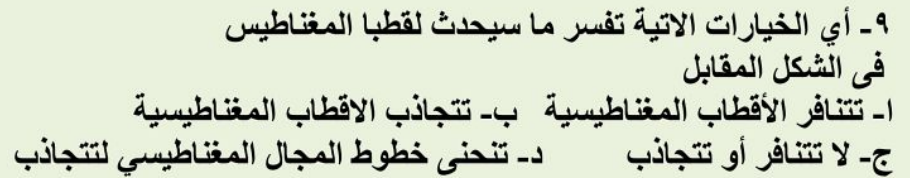
أ- المغناطيس الكهربائي ب- الموصلات الفائقة ج- المولدات الكهربائية د- المحركات الكهربائية

٨- عندما يستخدم بخار الماء المندفق بقوة لتحريك موصل كهربائي على شكل حلقة موضوعة بين قطبي مغناطيس . كما في الشكل المقابل

أ- جرساً كهربائياً ب- محركاً كهربائياً

ج- مولداً كهربائياً د- محولاً كهربائياً





۱- تيار كهربائي يغير اتجاهه بشكل دوري منتظم

٢- جهاز يغير الجهد الكهربائي للتيار المتردد مع ضياع القليل من الطاقة

٣- يستخدم لمعرفة مستوى الوقود في السيارة .

٤- يستخدم..... لقياس شدة التيار الكبيرة ويوصل على التوالي مع أجزاء الدائرة الكهربائية.

٥- يستخدم.....لقياس الجهد الكهربائي ويوصل على التوازي مع أجزاء الدائرة الكهربائية.

٦- هو جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية

٧- هو جهاز يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية .

محول عدد لفات الملف الابتدائي ٥٠ لفة وعدد ملفات الملف الثانوي ٢٠٠ لفة فإذا كان الجهد الداخل للمحول ٤٠ فولت كم تبلغ قيمة الجهد الخارج؟.

الحل :

قارن بين التيار المستمر والتيار المتردد

انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

نموذج الاجابة

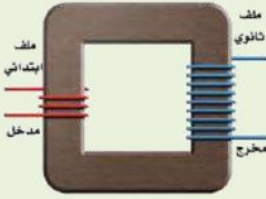
السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي،

١- أي المجالات الاتية يستخدم فيها برادة الحديد :

أ-المجال المغناطيسي ب-المجال الكهربائي ج- جذب الارض د- جذب القمر

٢- تيار كهربائي تتدفق فيه الالكترونات في اتجاه واحد

أ- التيار المتردد ب- التيار المستمر ج- المجال المغناطيسي د- الشفق القطبي



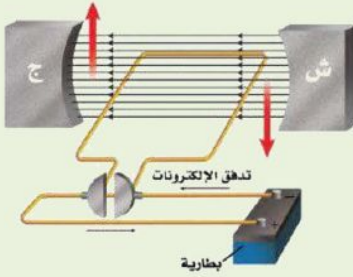
٣- في المحول المقابل . أي مما يأتي يصف الجهد الكهربائي الناتج مقارنة بالجهد الكهربائي الداخل ؟

أ- أكبر ب- أصغر ج- نفسه د- صفر

٤- ماذا يسمى الجهاز الموضح في الشكل المقابل ؟

أ- مغناطيس كهربائي ب- محرك كهربائي

ج- مولد كهربائي د- محول كهربائي



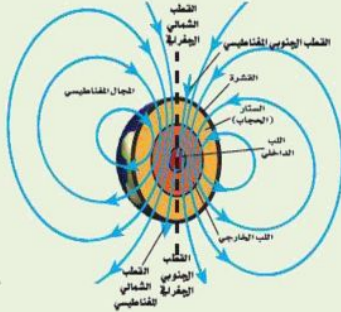
٥- ما أفضل عبارة تصف عمل الجهاز في الشكل المقابل؟

أ- تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية

ب- تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية

ج- ترفع من قيمة الجهد الكهربائي

د- تنتج تياراً بديلاً



٦- من خلال الشكل المقابل : تسمى المنطقة المحيطة بالأرض

التي تظهر فيها آثار المجال المغناطيسي للأرض

أ- الانحراف ب- الغلاف المغناطيسي للكرة الأرضية

ج- الشفق القطبي د- اللب الخارجي

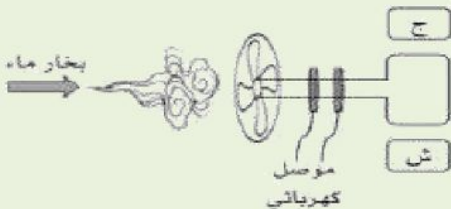
٧- أي مما يلي يولد تياراً متردداً ؟

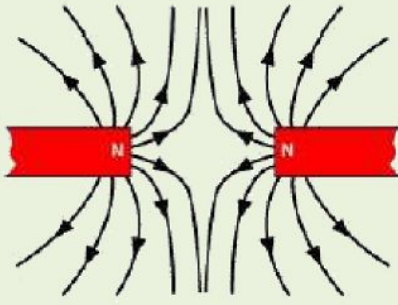
أ- المغناطيس الكهربائي ب- الموصلات الفائقة ج- المولدات الكهربائية د- المحركات الكهربائية

٨- عندما يستخدم بخار الماء المندفق بقوة لتحريك موصل كهربائي على شكل حلقة موضوعة بين قطبي مغناطيس . كما في الشكل المقابل

أ- جرساً كهربائياً ب- محركاً كهربائياً

ج- مولداً كهربائياً د- محول كهربائياً





٩- أي الخيارات الآتية تفسر ما سيحدث لقطبا المغناطيس

فى الشكل المقابل

- أ- تتنافر الأقطاب المغناطيسية
ب- تتجاذب الأقطاب المغناطيسية
ج- لا تتنافر أو تتجاذب
د- تنحني خطوط المجال المغناطيسي لتتجاذب

السؤال الثاني : أكتب المصطلح العلمي

١- التيار المتردد

تيار كهربائي يغير اتجاهه بشكل دوري منتظم

٢- جهاز يغير الجهد الكهربائي للتيار المتردد مع ضياع القليل من الطاقة . المحول الكهربائي

٣- يستخدم الجلفانومتر... لمعرفة مستوى الوقود في السيارة .

٤- يستخدم الأميتر.. لقياس شدة التيار الكبيرة ويوصل على التوالي مع أجزاء الدائرة الكهربائية.

٥- يستخدم الفولتميتر.. لقياس الجهد الكهربائي ويوصل على التوازي مع أجزاء الدائرة الكهربائية.

٦- المحرك الكهربائي.. هو جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية

٧- المولد الكهربائي.. هو جهاز يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية .

السؤال الثالث : تدريبات رياضية

محول عدد لفات الملف الابتدائي ٥٠ لفة وعدد ملفات الملف الثانوي ٢٠٠ لفة فإذا كان الجهد الداخل للمحول ٤٠ فولت كم تبلغ قيمة الجهد الخارج؟.

الحل :

الجهد الخارج = ١٦٠ فولت

قارن بين التيار المستمر والتيار المتردد

وجه المقارنة	التيار المستمر	التيار المتردد
التعريف	<u>تيار كهربائي يتدفق في اتجاه واحد فقط</u>	<u>تيار كهربائي يغير اتجاهه بشكل دوري منتظم</u>

انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح