

الدرجة الكلية من 20 :

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثاني - للعام الدراسي 1446هـ

اسم الطالب : الفصل : (.....)

الدرجة من 6 :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :-

1	فرع من فروع العلم يعنى بدراسة العالم الطبيعي (الطاقة والمادة وكيفية ارتباطهما)			
	أ - الفيزياء	ب - الكيمياء	ج - الأحياء	د - علم البيئة
2	وحدة قياس الكتلة في النظام الدولي			
	أ - Kg	ب - m	ج - K	د - mol
3	كمية عددية تصف بعد الجسم عن نقطة الأصل			
	أ - المسافة	ب - الحرارة	ج - الإزاحة	د - القوة
4	المعدل الزمني لتغير السرعة المتجهة للجسم			
	أ - القدرة	ب - الجهد	ج - المسافة	د - التسارع
5	هي سحب أو دفع يؤثر في جسم ما			
	أ - الإزاحة	ب - السرعة	ج - كمية المادة	د - القوة
6	يبقى الجسم على حالته من حيث السكون أو الحركة ما لم تؤثر فيه قوة محصلة تغير من حالته			
	أ - قانون كولوم	ب - قانون نيوتن الثالث	ج - قانون نيوتن الثاني	د - قانون نيوتن الأول

الدرجة من 7 :

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أو علامة (x) أمام العبارات التالية :

- 1 القياس مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية ()
- 2 الفرضية تخمين علمي عن كيفية ارتباط المتغيرات بعضها مع بعض ()
- 3 تصنف القوة على أنها كمية من الكميات المتجهة ()
- 4 السرعة المتوسطة هي القيمة المطلقة للسرعة المتجهة المتوسطة ()
- 5 يكون للجسم تسارع سالب عندما يكون اتجاه متجه التسارع في الاتجاه الموجب للحركة ()
- 6 عندما تكون سرعة الجسم غير منتظمة يكون له تسارع ثابت ()

يتبع باقي الأسئلة

الدرجة من 5 :

السؤال الثالث : صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) مما يلي :-

م	العمود (أ)	م	العمود (ب)
1	درجة الاتقان في القياس		9.8 m/s^2
2	النقطة التي تكون عندها قيمة كل من المتغيرين صفر		السقوط الحر
3	تصنف الإزاحة على أنها كمية من الكميات		المتجهة
4	حركة جسم تحت تأثير الجاذبية الأرضية فقط مع إهمال مقاومة الهواء		نقطة الأصل
5	يقدر التسارع الناتج عن تسارع الجاذبية الأرضية بـ		دقة القياس

الدرجة من 2 :

السؤال الرابع : أكمل الجمل باستخدام ما بين القوسين :-

1- قطع جسم مسافة قدرها 200 m في زمن قدره 40 s تكون سرعته المتوسطة تساوي

(4 m/s – 5 m/s – 3 m/s)

2 - قوتان أفقيتان إحداهما 250 N والأخرى 150 N تؤثران في قارب في الاتجاه نفسه يكون مقدار القوة الأفقية

المحصلة تساوي (50 N – 100 N – 400 N)

معلم المادة : سند فارس الرشيد

انتهت الأسئلة مع أطيب تمنياتي بالنجاح والتوفيق

نموذج الإجابة

اسم الطالب : الفصل : (.....)

الدرجة من 6 : 6

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :-

1	فرع من فروع العلم يعنى بدراسة العالم الطبيعي (الطاقة والمادة وكيفية ارتباطهما)	أ - الفيزياء	ب - الكيمياء	ج - الأحياء	د - علم البيئة
2	وحدة قياس الكتلة في النظام الدولي	أ - Kg	ب - m	ج - K	د - mol
3	كمية عددية تصف بعد الجسم عن نقطة الأصل	أ - المسافة	ب - الحرارة	ج - الإزاحة	د - القوة
4	المعدل الزمني لتغير السرعة المتجهة للجسم	أ - القدرة	ب - الجهد	ج - المسافة	د - التسارع
5	هي سحب أو دفع يؤثر في جسم ما	أ - الإزاحة	ب - السرعة	ج - كمية المادة	د - القوة
6	يبقى الجسم على حالته من حيث السكون أو الحركة ما لم تؤثر فيه قوة محصلة تغير من حالته	أ - قانون كولوم	ب - قانون نيوتن الثالث	ج - قانون نيوتن الثاني	د - قانون نيوتن الأول

الدرجة من 7 : 7

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية :

- 1 القياس مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية (✓)
- 2 الفرضية تخمين علمي عن كيفية ارتباط المتغيرات بعضها مع بعض (✓)
- 3 تصنف القوة على أنها كمية من الكميات المتجهة (✓)
- 4 السرعة المتوسطة هي القيمة المطلقة للسرعة المتجهة المتوسطة (✓)
- 5 يكون للجسم تسارع سالب عندما يكون اتجاه متجه التسارع في الاتجاه الموجب للحركة (x)
- 6 عندما تكون سرعة الجسم غير منتظمة يكون له تسارع ثابت (x)
- 7 قوى التلامس قوة تؤثر في الأجسام بغض النظر عن وجود تلامس فيما بينها من عدمه (x)

السؤال الثالث : صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) مما يلي :-

م	العمود (أ)	م	العمود (ب)
1	درجة الاتقان في القياس	5	$s^2 9.8 m/$
2	النقطة التي تكون عندها قيمة كل من المتغيرين صفر	4	السقوط الحر
3	تصنف الإزاحة على أنها كمية من الكميات	3	المتجهة
4	حركة جسم تحت تأثير الجاذبية الأرضية فقط مع إهمال مقاومة الهواء	2	نقطة الأصل
5	يقدر التسارع الناتج عن تسارع الجاذبية الأرضية بـ	1	دقة القياس

السؤال الرابع : أكمل الجمل باستخدام ما بين القوسين :-

1- قطع جسم مسافة قدرها 200 m في زمن قدره 40 s تكون سرعته المتوسطة تساوي

$$(4 m/s - 5 m/s - 3 m/s)$$

2 - قوتان أفقيتان إحداهما 250 N والأخرى 150 N تؤثران في قارب في الاتجاه نفسه يكون مقدار القوة الأفقية

$$المحصلة تساوي (50 N - 100 N - 400 N)$$

معلم المادة : سند فارس الرشيد

انتهت الأسئلة مع أطيب تمنياتي بالنجاح والتوفيق

المصحح		 وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بالمنطقة مكتب التعليم مدرسة
أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ			
المراجع	المادة / فيزياء ١		
	الصف / اول ثانوي		
الدرجة		الزمن / ساعتين ونصف	
رقمًا	كتابة	اسم الطالب:	
		رقم الجلوس:	
٣٠	ثلاثون	الصف:	

السؤال الأول: ضع علامة صح (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أما العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

	١. يبلغ عدد الكميات الفيزيائية الأساسية للنظام الدولي للوحدات (SI) ٨ كميات. ()
4	٢. الكميات القياسية هي كميات فيزيائية تحدد بالمقدار والاتجاه معاً. ()
	٣. الحركة الدائرية المنتظمة هي حركة جسم بسرعة ثابتة المقدار حول دائرة نصف قطرها ثابت. ()
	٤. وحدة قياس التسارع m/s^2 . ()

20

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:

1 - فرع من فروع العلم يُعنى بدراسة العالم الطبيعي: الطاقة والمادة وكيفية ارتباطهما:			
(أ) الفيزياء	(ب) الكيمياء	(ج) الأحياء	(د) علم الأرض
2 - بادئة الكيلو تساوي:			
(أ) 10^3	(ب) 10^6	(ج) 10^9	(د) 10^{12}
3 - من الأمثلة على الكميات المتجهة:			
(أ) القوة	(ب) المسافة	(ج) الزمن	(د) الكتلة
4 - تحرك جسم مسافة 100 m في اتجاه الشرق ومن ثم عاد مسافة 30 m في اتجاه الغرب، احسب الإزاحة المقطوعة :			
(أ) 70 m نحو الشرق	(ب) 130 m نحو الغرب	(ج) 130 m نحو الشرق	(د) 70 m نحو الغرب
5 - عملية تجزئة المتجه الى مركبتين:			
(أ) تحليل المتجه	(ب) قوة الاحتكاك	(ج) القوة الموازنة	(د) زاوية المتجه المحصل
6 - تساوي مقدار ميل الخط البياني في منحني (الموقع-الزمن).			
(أ) السرعة المتجهة المتوسطة	(ب) التسارع المتوسط	(ج) الإزاحة المقطوعة	(د) المسافة المقطوعة
7 - جسم يتحرك بسرعة 20 m/s فإذا زادت سرعته بمعدل منتظم قدره $7 m/s^2$ فما السرعة التي يصل إليها الجسم بعد 10s؟			
(أ) 90 m/s	(ب) 50 m/s	(ج) 1400 m/s	(د) 0.28 m/s
8 - حركة الأجسام تحت تأثير الجاذبية الأرضية فقط وإهمال تأثير مقاومة الهواء:			
(أ) السقوط الحر	(ب) الجاذبية الأرضية	(ج) الحركة الدائرية	(د) لا شيء مما سبق
9 - عند دراسة تأثير القوة على الأجسام فإن كل ما يحيط بالنظام ويؤثر فيه بقوة يسمى:			
(أ) المحيط الخارجي	(ب) النظام	(ج) قوة التلامس	(د) قوة المجال
10 - من الأمثلة على قوة المجال:			
(أ) القوة المغناطيسية	(ب) قوة الشد	(ج) قوة السحب	(د) قوة الدفع
11 - رجلان يدفعان جسمًا كتلته 50 kg فإذا أثر كل منهما بقوة قدرها 75 N في الاتجاه نفسه احسب تسارع الجسم:			
(أ) $3 m/s^2$	(ب) $1.5 m/s^2$	(ج) $25 m/s^2$	(د) $125 m/s^2$
12 - "يبقى الجسم على حالته من حيث السكون أو الحركة المنتظمة على خط مستقيم ما لم تؤثر عليه قوة محصلتها تغير من حالته" هذا نص:			
(أ) قانون نيوتن الأول	(ب) قانون نيوتن الثاني	(ج) قانون نيوتن الثالث	(د) قانون جيب التمام
13 - إذا كان الجسم يتسارع إلى أعلى فإن وزنه الظاهري وزنه الحقيقي.			
(أ) أكبر من	(ب) أصغر من	(ج) يساوي	(د) نصف

14 – جسم كتلته 5 kg فإذا كان مقدار تسارع الجاذبية 9.8 m/s^2 فاحسب وزن الجسم؟			
أ) 0.51 N	ب) 1.96 N	ج) 14.8 N	د) 49 N
15 – قطعت سيارة 125 km في اتجاه الغرب، ثم 65 km في اتجاه الجنوب، فما مقدار إزاحتها؟			
أ) 65 km	ب) 19850 km	ج) 125 km	د) 140.89 km
16 – يؤثر فتى بقوة أفقية مقدارها 36 N في زلاجة وزنها 52 N عندما يسحبها على رصيف أسمنتي بسرعة ثابتة ما معامل الاحتكاك الحركي بين الرصيف والزلاجة المعدنية؟ "أهمل مقاومة الهواء".			
أ) 16	ب) 1.44	ج) 88	د) 0.69
17 – اتجاه القوة الموازنة لقوة نتجه بزاوية 45° غرب الشمال :			
أ) 45° غرب الشمال	ب) 45° غرب الجنوب	ج) 45° شرق الشمال	د) 45° شرق الجنوب
18 – توصف الحركة بـ:			
أ) مخطط الحركة	ب) الكلمات والصور	ج) جداول البيانات	د) جميع ما سبق
19 – إذا حُرِّك حجر كتلته 40 g مثبت في نهاية خيط طوله 0.6 m في مسار دائري أفقي بسرعة مقدارها 2.2 m/s فما مقدار قوة الشد في الخيط؟			
أ) 0.32 N	ب) 0.14 N	ج) 52.8 N	د) 42.8 N
20 – القوة المسببة لدوران الأرض حول الشمس:			
أ) القوة الكهربائية	ب) القوة المركزية	ج) القوة المغناطيسية	د) القوة النووية

السؤال الثالث: اجب عن الاسئلة التالية:

١. اذكر اثنين من امثلة قوة التلامس:

١.
٢.

٢. اذكر أنواع الاحتكاك:

١.
٢.

٣. حركة المقذوف تتكون من حركة مركبة (حركتين) اذكرها:

١.
٢.

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح،،،

معلم المادة

أ/ عبدالله حسين الزهراني

المصحح		أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٦هـ	 وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بالمنطقة مكتب التعليم مدرسة
المراجع				
الصف / اول ثانوي		المادة / فيزياء ١		
الدرجة		الزمن / ساعتين ونصف		
رقمًا	كتابة			اسم الطالب
				رقم الجلوس
٣٠	ثلاثون			الصف:

السؤال الأول: ضع علامة صح (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أما العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

4

١. يبلغ عدد الكميات الفيزيائية الأساسية للنظام الدولي للوحدات (SI) ٨ كميات. (X)

٢. الكميات القياسية هي كميات فيزيائية تحدد بالمقدار والاتجاه معاً. (X)

٣. الحركة الدائرية المنتظمة هي حركة جسم بسرعة ثابتة المقدار حول دائرة نصف قطرها ثابت. (✓)

٤. وحدة قياس التسارع m/s^2 . (✓)

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:

1 - فرع من فروع العلم يُعنى بدراسة العالم الطبيعي: الطاقة والمادة وكيفية ارتباطهما:			
(أ) الفيزياء	(ب) الكيمياء	(ج) الأحياء	(د) علم الأرض
2 - بادئة الكيلو تساوي:			
(أ) 10^3	(ب) 10^6	(ج) 10^9	(د) 10^{12}
3 - من الأمثلة على الكميات المتجهة:			
(أ) القوة	(ب) المسافة	(ج) الزمن	(د) الكتلة
4 - تحرك جسم مسافة 100 m في اتجاه الشرق ومن ثم عاد مسافة 30 m في اتجاه الغرب، احسب الإزاحة المقطوعة :			
(أ) 70 m نحو الشرق	(ب) 130 m نحو الغرب	(ج) 130 m نحو الشرق	(د) 70 m نحو الغرب
5 - عملية تجزئة المتجه الى مركبتين:			
(أ) تحليل المتجه	(ب) قوة الاحتكاك	(ج) القوة الموازنة	(د) زاوية المتجه المحصل
6 - تساوي مقدار ميل الخط البياني في منحني (الموقع-الزمن).			
(أ) السرعة المتجهة المتوسطة	(ب) التسارع المتوسط	(ج) الإزاحة المقطوعة	(د) المسافة المقطوعة
7 - جسم يتحرك بسرعة 20 m/s فإذا زادت سرعته بمعدل منتظم قدره 7 m/s^2 فما السرعة التي يصل إليها الجسم بعد 10s؟			
(أ) 90 m/s	(ب) 50 m/s	(ج) 1400 m/s	(د) 0.28 m/s
8 - حركة الأجسام تحت تأثير الجاذبية الأرضية فقط وإهمال تأثير مقاومة الهواء:			
(أ) السقوط الحر	(ب) الجاذبية الأرضية	(ج) الحركة الدائرية	(د) لا شيء مما سبق
9 - عند دراسة تأثير القوة على الأجسام فإن كل ما يحيط بالنظام ويؤثر فيه بقوة يسمى:			
(أ) المحيط الخارجي	(ب) النظام	(ج) قوة التلامس	(د) قوة المجال
10 - من الأمثلة على قوة المجال:			
(أ) القوة المغناطيسية	(ب) قوة الشد	(ج) قوة السحب	(د) قوة الدفع
11 - رجلان يدفعان جسماً كتلته 50 kg فإذا أثر كل منهما بقوة قدرها 75 N في الاتجاه نفسه احسب تسارع الجسم:			
(أ) 3 m/s^2	(ب) 1.5 m/s^2	(ج) 25 m/s^2	(د) 125 m/s^2
12 - "يبقى الجسم على حالته من حيث السكون أو الحركة المنتظمة على خط مستقيم ما لم تؤثر عليه قوة محصلتها تغير من حالته" هذا نص:			
(أ) قانون نيوتن الأول	(ب) قانون نيوتن الثاني	(ج) قانون نيوتن الثالث	(د) قانون جيب التمام
13 - إذا كان الجسم يتسارع إلى أعلى فإن وزنه الظاهري وزنه الحقيقي.			
(أ) أكبر من	(ب) أصغر من	(ج) يساوي	(د) نصف

14 - جسم كتلته 5 kg فإذا كان مقدار تسارع الجاذبية 9.8 m/s^2 فاحسب وزن الجسم؟			
أ) 0.51 N	ب) 1.96 N	ج) 14.8 N	د) 49 N
15 - قطعت سيارة 125 km في اتجاه الغرب، ثم 65 km في اتجاه الجنوب، فما مقدار إزاحتها؟			
أ) 65 km	ب) 19850 km	ج) 125 km	د) 140.89 km
16 - يؤثر فتى بقوة أفقية مقدارها 36 N في زلاجة وزنها 52 N عندما يسحبها على رصيف أسمنتي بسرعة ثابتة ما معامل الاحتكاك الحركي بين الرصيف والزلاجة المعدنية؟ "أهمل مقاومة الهواء".			
أ) 16	ب) 1.44	ج) 88	د) 0.69
17 - اتجاه القوة الموازنة لقوة نتجه بزاوية 45° غرب الشمال :			
أ) 45° غرب الشمال	ب) 45° غرب الجنوب	ج) 45° شرق الشمال	د) 45° شرق الجنوب
18 - توصف الحركة بـ:			
أ) مخطط الحركة	ب) الكلمات والصور	ج) جداول البيانات	د) جميع ما سبق
19 - إذا حُرِّك حجر كتلته 40 g مثبت في نهاية خيط طوله 0.6 m في مسار دائري أفقي بسرعة مقدارها 2.2 m/s فما مقدار قوة الشد في الخيط؟			
أ) 0.32 N	ب) 0.14 N	ج) 52.8 N	د) 42.8 N
20 - القوة المسببة لدوران الأرض حول الشمس:			
أ) القوة الكهربائية	ب) القوة المركزية	ج) القوة المغناطيسية	د) القوة النووية

السؤال الثالث: اجب عن الاسئلة التالية:

١. اذكر اثنين من امثلة قوة التلامس:

١. قوة الشد

٢. قوة الدفع

٢. اذكر أنواع الاحتكاك:

١. الاحتكاك الحركي

٢. الاحتكاك السكوني

٣. حركة المقذوف تتكون من حركة مركبة (حركتين) اذكرها:

١. حركة رأسية

٢. حركة أفقية

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح،،،

معلم المادة

أ/ عبدالله حسين الزهراني

المملكة العربية السعودية وزارة التربية والتعليم الإدارة العامة للتربية والتعليم الثانوية	أسئلة اختبار الدوري للفترة الأولى للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ	رؤية VISION 2030 وزارة التعليم	المادة	فيزياء
			المرحلة	الثانوية
			الصف	أولى
اسم الطالبة :		الشعبة :-		



السؤال الأول (الاختيار من متعدد) أ- اختاري الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية .

١	عند تحويل 21000 g إلى وحدة الكيلوجرام (kg) نجده يساوي:				
أ	2100 kg	ب	210 kg	ج	21 kg
د	2.1 kg				
٢	أي من الكميات التالية كمية أساسية:				
أ	الكتلة	ب	التسارع	ج	السرعة
د	القوة				
٣	إذا أُعطيت مخبر مدرج ، وكانت قيمة أصغر تدريج فيه 0.08 mL فإن دقة القياس لهذا المخبر =				
أ	0.02 mL	ب	0.04 mL	ج	0.01 mL
د	0.05 mL				
٤	القيمة المطلقة لميل الخط البياني لمنحنى (الموقع – الزمن):				
أ	السرعة المتوسطة	ب	السرعة المتجهة اللحظية	ج	السرعة المتجهة المتوسطة
د	التسارع				
٥	من الكميات الأساسية شدة الاضاءة ويرمز لوحدة قياسه في النظام الدولي بالرمز:				
أ	M	ب	cd	ج	Kg
د	N				
٦	القاعدة الطبيعية التي تجمع مشاهدات مترابطة لوصف ظاهرة طبيعية متكررة تسمى :				
أ	فرضية	ب	النظرية العلمية	ج	القانون العلمي
د	النماذج العلمية				
٧	قام 3 طلاب بتجربة لقياس طول النابض فكانت نتائجهم كالتالي 15.85 cm فإن أكثرهم ضبطاً هو الطالب: (15.4 + 0.1) cm -1 (15.5 + 0.2) cm -2 (15.8 + 0.4) cm -3 علماً بأن القيمة المعيارية لطول النابض				
أ	الاول	ب	الثاني	ج	الثالث
د	ليس مما سبق				
٨	توصف الحركة بـ ...				
أ	مخطط الحركة	ب	الكلمات والصور	ج	جداول البيانات
د	جميع ما سبق				
٩	يمكن حساب الفترة الزمنية لحركة جسم بالقانون:				
أ	$t_f - t_i$	ب	$t_f + t_i$	ج	$t_f \setminus t$
د	$t_i \times t_f$				
١٠	لديك العلاقة التالية $F = \frac{mv^2}{R}$, فإن العلاقة بين F و m علاقة :				
أ	طردية تربيعية	ب	طردية	ج	عكسية
د	عكسية تربيعية				

ب- عللي ما يلي :-

■- تستخدم الفيزياء علم الرياضيات -----



دعاء نزول المطر

اللَّهُمَّ صَيِّبًا نَافِعًا، اللَّهُمَّ صَيِّبًا
هَنِيئًا، اللَّهُمَّ لَا تَقْتُلْنَا بِغَضَبِكَ، وَلَا
تَهْلِكْنَا بِعَذَابِكَ، وَعَافِنَا قَبْلَ ذَلِكَ،
اللَّهُمَّ إِنِّي أَسْأَلُكَ خَيْرَهَا وَخَيْرَ مَا
فِيهَا، وَشَرَّ مَا فِيهَا، وَشَرَّ مَا
أَرْسَلْتَ بِهِ

محتوى

السؤال الثاني

أ : ضعي أمام العمود (B) ما يناسبة من العمود (A):

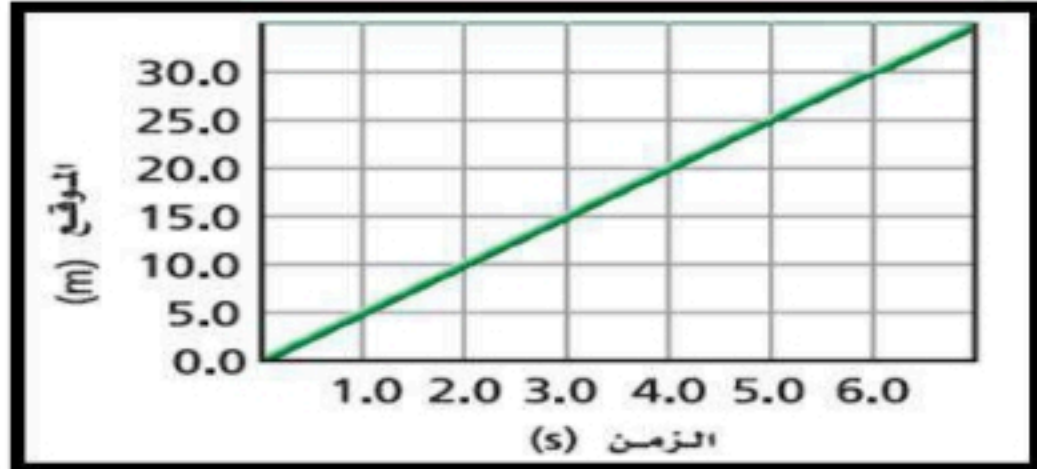
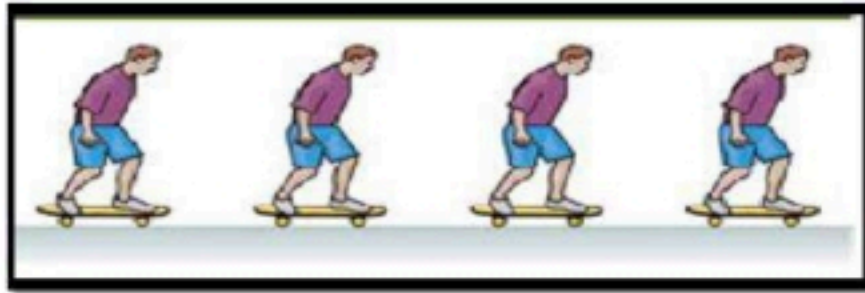
القائمة (A) : المفاهيم	القائمة (B) : المصطلحات
١ البعد المستقيم بين نقطة البداية ونقطة النهاية.	النموذج العلمي
٢ تخمين علمي عن كيفية ارتباط المتغيرات مع بعضها .	نقطة الاصل
٣ مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته عند لحظة معينة .	مخطط الحركة
٤ مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية .	الفرضية
٥ سلسلة من الصور المتتابعة التي تظهر مواقع العداء في فترات زمنية متساوية	الازاحة
٦ القيمة التي تكون عندها قيمة كل من المتغيرين صفراً	السرعة المتجهة اللحظية
	القياس

ب : ضعي علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

١	نستخدم نموذج الجسم النقطة لتمثيل حركة الجسم عندما يكون الجسم كبير بالمقارنة بالمسافة التي يتحركها الجسم.	()
٢	يرمز للنظام العالمي للوحدات بالرمز SI.	()
٣	اول خطوات الطريقة العلمية فرض الفرضيات.	()
٤	الكمية القياسية هي التي تحدد بالمقدار.	()

ج : أجبي حسب المطلوب في كل مما يأتي :

٤- استخدمي نموذج الجسم النقطة للتعبير عن حركة الشخص كما في الصورة:



- ١- من شكل ، يصل العداء إلى بعد 20m بعد زمن.....s
- ٢- عند زمن $t = 6\text{ s}$ يكون العداء على بعد.....m ؟
- ٣- تبلغ السرعة المتجهة المتوسطة لعداء.....

انتهت الأسئلة بالتوفيق
معلمة المادة:- فائزة
الدهاسي

المملكة العربية السعودية وزارة التربية والتعليم الإدارة العامة للتربية والتعليم	أسئلة اختبار الدوري للفترة الأولى للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ	رؤية VISION 2 علم	المادة المرحلة الصف	فيزياء الثانوية أولى
اسم الطالب				

نموذج الإجابة



السؤال الأول (الاختيار من متعدد) أ- اختاري الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية .

١	عند تحويل 21000 g إلى وحدة الكيلوجرام (kg) نجده يساوي:	أ	2100 kg	ب	210 kg	ج	21 kg	د	2.1 kg
٢	أي من الكميات التالية كمية أساسية:	أ	الكتلة	ب	التسارع	ج	السرعة	د	القوة
٣	إذا أعطيت مخبر مدرج ، وكانت قيمة أصغر تدريج فيه 0.08 mL فإن دقة القياس لهذا المخبر =	أ	0.02 mL	ب	0.04 mL	ج	0.01 mL	د	0.05 mL
٤	القيمة المطلقة لميل الخط البياني لمنحنى (الموقع – الزمن):	أ	السرعة المتوسطة	ب	السرعة المتجهة اللحظية	ج	السرعة المتجهة المتوسطة	د	التسارع
٥	من الكميات الأساسية شدة الإضاءة ويرمز لوحدة قياسه في النظام الدولي بالرمز:	أ	M	ب	cd	ج	Kg	د	N
٦	القاعدة الطبيعية التي تجمع مشاهدات مترابطة لوصف ظاهرة طبيعية متكررة تسمى :	أ	فرضية	ب	النظرية العلمية	ج	القانون العلمي	د	النماذج العلمية
٧	قام 3 طلاب بتجربة لقياس طول النابض فكانت نتائجهم كالتالي 15.85 cm فإن أكثرهم ضبطاً هو الطالب: (15.4 + 0.1) cm -1 (15.5 + 0.2) cm -2 (15.8 + 0.4) cm -3 علماً بأن القيمة المعيارية لطول النابض	أ	الأول	ب	الثاني	ج	الثالث	د	ليس مما سبق
٨	توصف الحركة بـ ...	أ	مخطط الحركة	ب	الكلمات والصور	ج	جداول البيانات	د	جميع ما سبق
٩	يمكن حساب الفترة الزمنية لحركة جسم بالقانون:	أ	$t_f - t_i$	ب	$t_f + t_i$	ج	$t_f \setminus t$	د	$t_i \times t_f$
١٠	لديك العلاقة التالية $F = \frac{mv^2}{R}$, فإن العلاقة بين F و m علاقة :	أ	طردية تربيعية	ب	طردية	ج	عكسية	د	عكسية تربيعية

ب- عللي ما يلي :-

■ - تستخدم الفيزياء علم الرياضيات --- تستخدم الفيزياء الرياضيات باعتبارها لغة قادرة عن التعبير عن القوانين والظواهر

الفيزيائية بشكل واضح ومفهوم والمعادلات تمثل اداة مهمة في نمذجة المشاهدات



السؤال الثاني

أ : ضعي أمام العمود (B) ما يناسبة من العمود (A):

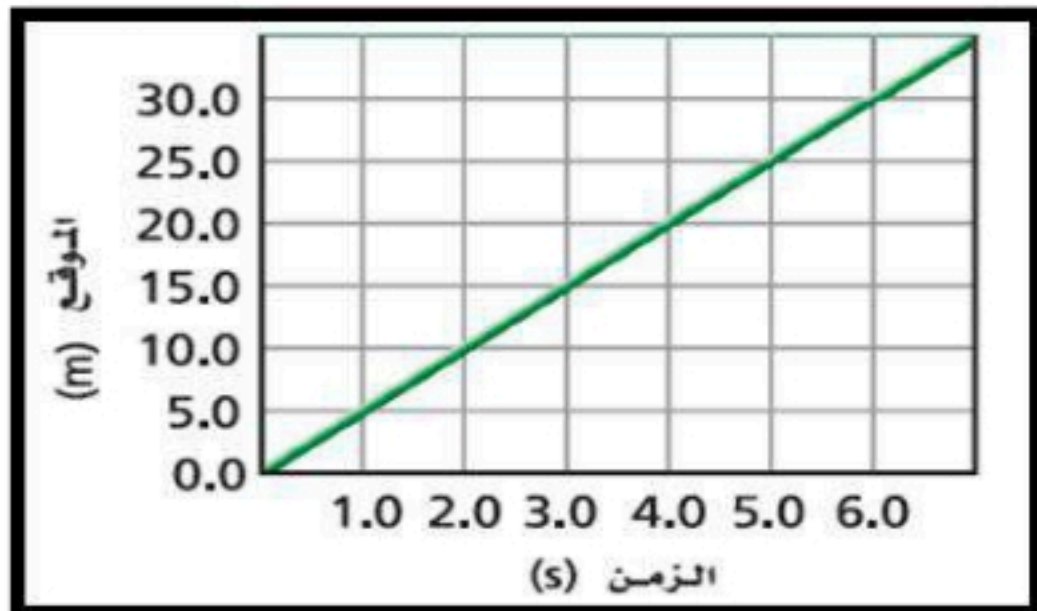
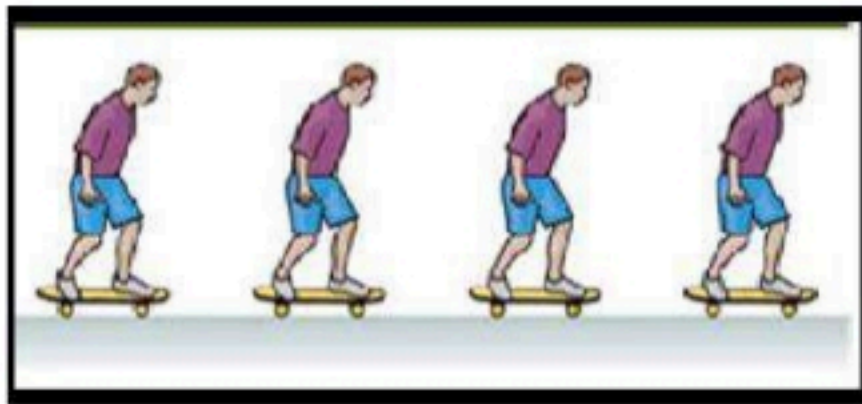
القائمة (A) : المفاهيم	القائمة (B) : المصطلحات
١ البعد المستقيم بين نقطة البداية ونقطة النهاية.	النموذج العلمي
٢ تخمين علمي عن كيفية ارتباط المتغيرات مع بعضها .	نقطة الاصل ٦
٣ مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته عند لحظة معينة .	مخطط الحركة ٥
٤ مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية .	الفرضية ٢
٥ سلسلة من الصور المتتابعة التي تظهر مواقع العداء في فترات زمنية متساوية	الازاحة ١
٦ القيمة التي تكون عندها قيمة كل من المتغيرين صفراً	السرعة المتجهة اللحظية ٣
	القياس ٤

ب : ضعي علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

١	نستخدم نموذج الجسم النقطة لتمثيل حركة الجسم عندما يكون الجسم كبير بالمقارنة بالمسافة التي يتحركها الجسم.	(×)
٢	يرمز للنظام العالمي للوحدات بالرمز SI.	(✓)
٣	اول خطوات الطريقة العلمية فرض الفرضيات	(×)
٤	الكمية القياسية هي التي تحدد بالمقدار.	(✓)

ج : أجبني حسب المطلوب في كل مما يأتي :

٤- استخدمي نموذج الجسم النقطة للتعبير عن حركة الشخص كما في الصورة:



١- من شكل ، يصل العداء إلى بعد 20m بعد زمن 4....s....

--

٢- عند زمن $t = 6\text{ s}$ يكون العداء على بعد 30.....m.....؟

٣- تبلغ السرعة المتجهة المتوسطة لعداء 5-m/s-----

انتهت الأسئلة بالتوفيق

اسم الطالب / الصف / الأول الثانوي ()

السؤال الأول: اختر مصطلحاً علمياً مناسباً لكل عبارة من العبارات الموجودة في الجدول التالي
(القياس - القانون العملي - الفيزياء - الفرضية - الكيمياء)

م	المصطلح العلمي	العبارة
1		فرع من فروع العلم يُعنى بدراسة العالم الطبيعي والطاقة و المادة وكيفية ارتباطهما
2		تخمين علمي عن كيفية ارتباط المتغيرات بعضها مع بعض .
3		قاعدة طبيعية تجمع مشاهدات مترابطة لوصف ظاهرة طبيعية متكررة
4		مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية

السؤال الثاني: ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة خطأ (x) أمام العبارة الخاطئة :

- 1/ القانون العلمي يقدم وصفاً للظاهرة ولكن لا يفسر سبب حدوثها . ()
- 2/ الزمن كمية مشتقة ()
- 3/ تقاس درجة الحرارة في النظام الدولي للوحدات بوحدة mol ()
- 4/ 1kg = 1000g ()
- 5/ تُسمى درجة الاتقان في القياس دقة القياس ()

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي (مستخدم المساحة خلف الورقة لحل المسائل)

1- الكميات الأساسية في النظام الدولي للوحدات يبلغ عددها : أ - ثلاث ب - خمس ج - سبع د - تسع	4 - أجر طالب تجربة لقياس طول نابض عند تعليق حلقتين معدنيتين به وكرر القياس مرتين فكانت قياساته تتراوح بين 14.4 cm و 14.8 cm فما مقدار هامش الخطأ في قياسات هذا الطالب ؟ 1 - 0.2 cm ± 2 - 0.4 cm ± 3 - 0.6 cm ± 4 - 0.8 cm ±
2 - من الأمثلة على الكميات الأساسية : أ - الطول ب - المساحة ج - الحجم د - القوة	5 - يكون القياس أكثر دقة كلما كانت الأداة المستخدمة للقياس 1- مدرجة بقيم كبيرة 2- مدرجة بقيم صغيرة 3- مدرجة بقيم عشوائية 4- غير مدرجة
3 - تُقاس شدة الإضاءة في النظام الدولي للوحدات بوحدة candela والتي يُرمز لها برمز : أ - ca ب - cn ج - cd د - ce	5 - دقة قياس المخبر المدرج التالي تساوي 1 - 100 ml 2 - 50 ml 3 - 25 ml 4 - 12.5 ml



نموذج الإجابة

المملكة
و
إدارة
مدرسة

المادة : فيزياء 1
التاريخ : / / 1446 هـ
الزمن :

اسم الطالب / الصف / الأول الثانوي ()

السؤال الأول: اختر مصطلحاً علمياً مناسباً لكل عبارة من العبارات الموجودة في الجدول التالي
(القياس - القانون العملي - الفيزياء - الفرضية - الكيمياء)

م	المصطلح العلمي	العبارة
1	الفيزياء	فرع من فروع العلم يُعنى بدراسة العالم الطبيعي والطاقة و المادة وكيفية ارتباطهما
2	الفرضية	تخمين علمي عن كيفية ارتباط المتغيرات بعضها مع بعض .
3	القانون العلمي	قاعدة طبيعية تجمع مشاهدات مترابطة لوصف ظاهرة طبيعية متكررة
4	القياس	مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية

السؤال الثاني: ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة خطأ (x) أمام العبارة الخاطئة :

(√)
(x)
(x)
(√)
(√)

- 1/ القانون العلمي يقدم وصفاً للظاهرة ولكن لا يفسر سبب حدوثها .
- 2/ الزمن كمية مشتقة
- 3/ تقاس درجة الحرارة في النظام الدولي للوحدات بوحدة mol
- 4/ $1\text{ kg} = 1000\text{ g}$
- 5/ تُسمى درجة الإتقان في القياس دقة القياس

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي (مستخدم المساحة خلف الورقة لحل المسائل)

1- الكميات الأساسية في النظام الدولي للوحدات يبلغ عددها : أ - ثلاث ب - خمس ج - سبع √ د - تسع	4 - أجر طالب تجربة لقياس طول نابض عند تعليق حلقتين معدنيتين به وكرر القياس مرتين فكانت قياساته تتراوح بين 14.4 cm و 14.8 cm فما مقدار هامش الخطأ في قياسات هذا الطالب ؟ 1 - $\pm 0.2\text{ cm}$ √ 2 - $\pm 0.4\text{ cm}$ 3 - $\pm 0.6\text{ cm}$ 4 - $\pm 0.8\text{ cm}$
2 - من الأمثلة على الكميات الأساسية : أ - الطول √ ب - المساحة ج - الحجم د - القوة	5 - يكون القياس أكثر دقة كلما كانت الأداة المستخدمة للقياس 1- مدرجة بقيم كبيرة 2- <u>مدرجة بقيم صغيرة</u> √ 3- مدرجة بقيم عشوائية 4- غير مدرجة
3 - تُقاس شدة الإضاءة في النظام الدولي للوحدات بوحدة candela والتي يُرمز لها برمز : أ - ca ب - cn ج - <u>cd</u> √ د - ce	5 - دقة قياس المخبر المدرج التالي تساوي 1 - 100 ml 2 - 50 ml 3 - 25 ml 4 - <u>12.5 ml</u> √ 

اختبار قصير على الفصل الأول – فيزياء 1

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

1- أي القيم أدناه تساوي 23.7 cm ؟

- (أ) 2.37 m (ب) 0.237 mm (ج) 2.37×10^{-3} km (د) 2.37 dm

2- تفسير علمي لظاهرة بناء على مشاهدات واستقصاءات مع مرور الزمن :

- (أ) الحقيقة العلمية (ب) الفرضية العلمية (ج) القانون العلمي (د) النظرية العلمية

3- أي الوحدات التالية وحدة لكمية أساسية في النظام العالمي ؟

- (أ) الأمبير (A) (ب) الفولت (V) (ج) التسلا (T) (د) الأوم (Ω)

4- أي مما يلي لا يكافئ 200 nm ؟

- (أ) 2×10^{-7} m (ب) 2×10^{-5} cm (ج) 2×10^{-10} pm (د) 2×10^{-10} km

5- إذا تحرك جسم من السكون بتسارع ثابت a فإن سرعته V_f بعد زمن مقداره t تُعطى بالعلاقة $V_f = at$ ، ما تسارع دراجة تتحرك من السكون فتصل سرعتها إلى 18 m/s خلال زمن قدره 3 s ؟

- (أ) 12 m/s^2 (ب) 6 m/s^2 (ج) 27 m/s^2 (د) 3 m/s^2

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (x) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي.

1- وحدة الطول في النظام الدولي للوحدات هي المتر m . ()

2- الجهد الكهربائي من الكميات الفيزيائية المشتقة . ()

3- (3 mm) تكافئ (0.003 m) . ()

4- 10 cm تكافئ 1 dm . ()

5- أولى خطوات الطريقة العلمية هي وضع تحليل البيانات . ()

ما المصطلح الذي تصفه كل عبارة مما يلي ؟

1- اتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة في القياس . (.....)

2- درجة الاتقان في القياس . (.....)

3- مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية . (.....)

4- قاعدة علمية تجمع مشاهدات مترابطة لوصف ظاهرة طبيعية متكررة . (.....)

5- أسلوب للإجابة عن تساؤلات علمية بهدف تفسير الظواهر الطبيعية . (.....)

اختبار قصير على الفصل الأول – فيزياء 1

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

1- أي القيم أدناه تساوي 23.7 cm ؟

- (أ) 2.37 dm (ب) 0.237 mm (ج) 2.37×10^{-3} km (د) 2.37 m

2- تفسير علمي لظاهرة بناء على مشاهدات واستقصاءات مع مرور الزمن :

- (أ) الحقيقة العلمية (ب) النظرية العلمية (ج) القانون العلمي (د) الفرضية العلمية

3- أي الوحدات التالية لا تمثل وحدة لكمية أساسية في النظام العالمي ؟

- (أ) الأمبير (A) (ب) المتر (m) (ج) الجرام (g) (د) الكانديلا (cd)

4- أي مما يلي لا يكافئ 200 nm ؟

- (أ) 2×10^{-7} m (ب) 2×10^{-5} cm (ج) 2×10^{-10} pm (د) 2×10^{-10} km

5- إذا تحرك جسم من السكون بتسارع ثابت a فإن سرعته V_f بعد زمن مقداره t تُعطى بالعلاقة $V_f = at$ ، ما تسارع دراجة تتحرك من السكون فتصل سرعتها إلى 36 m/s خلال زمن قدره 3 s ؟

- (أ) 12 m/s^2 (ب) 6 m/s^2 (ج) 27 m/s^2 (د) 3 m/s^2

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (x) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي.

1- وحدة الطول في النظام الدولي للوحدات هي المتر m . ()

2- الجهد الكهربائي من الكميات الفيزيائية الأساسية . ()

3- (3 mm) تكافئ (0.003 m) . ()

4- 10 cm تكافئ 0.1 dm . ()

5- أولى خطوات الطريقة العلمية هي وضع تحليل البيانات . ()

ما المصطلح الذي تصفه كل عبارة مما يلي ؟

1- قاعدة علمية تجمع مشاهدات مترابطة لوصف ظاهرة طبيعية متكررة . (.....)

2- أسلوب للإجابة عن تساؤلات علمية بهدف تفسير الظواهر الطبيعية . (.....)

3- اتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة في القياس . (.....)

4- درجة الاتقان في القياس . (.....)

5- مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية . (.....)

نموذج الإجابة

الاسم //

ل //

اختبار قصير على الفصل الأول – فيزياء 1

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

1- أي القيم أدناه تساوي 23.7 cm ؟

- (أ) 2.37 m (ب) 0.237 mm (ج) 2.37×10^{-3} km (د) 2.37 dm

2- تفسير علمي لظاهرة بناء على مشاهدات واستقصاءات مع مرور الزمن :

- (أ) الحقيقة العلمية (ب) الفرضية العلمية (ج) القانون العلمي (د) النظرية العلمية

3- أي الوحدات التالية وحدة لكمية أساسية في النظام العالمي ؟

- (أ) الأمبير (A) (ب) الفولت (V) (ج) التسلا (T) (د) الأوم (Ω)

4- أي مما يلي لا يكافئ 200 nm ؟

- (أ) 2×10^{-7} m (ب) 2×10^{-5} cm (ج) 2×10^{-10} pm (د) 2×10^{-10} km

5- إذا تحرك جسم من السكون بتسارع ثابت a فإن سرعته V_f بعد زمن مقداره t تُعطى بالعلاقة $V_f = at$ ، ما تسارع دراجة تتحرك من السكون فتصل سرعتها إلى 18 m/s خلال زمن قدره 3 s ؟

- (أ) 12 m/s^2 (ب) 6 m/s^2 (ج) 27 m/s^2 (د) 3 m/s^2

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (x) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي.

- 1- وحدة الطول في النظام الدولي للوحدات هي المتر m . (✓)
2- الجهد الكهربائي من الكميات الفيزيائية المشتقة . (✓)
3- (3 mm) تكافئ (0.003 m) . (✓)
4- 10 cm تكافئ 1 dm . (✓)
5- أولى خطوات الطريقة العلمية هي وضع تحليل البيانات . (x)

ما المصطلح الذي تصفه كل عبارة مما يلي ؟

- 1- اتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة في القياس . (الضبط)
2- درجة الاتقان في القياس . (دقة القياس)
3- مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية . (المقاييس)
4- قاعدة علمية تجمع مشاهدات مترابطة لوصف ظاهرة طبيعية متكررة . (القانون العلمي)
5- أسلوب للإجابة عن تساؤلات علمية بهدف تفسير الظواهر الطبيعية . (الطريقة العلمية)

اختبار قصير على الفصل الأول – فيزياء 1

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

1- أي القيم أدناه تساوي 23.7 cm ؟

- (أ) 2.37 dm (ب) 0.237 mm (ج) 2.37×10^{-3} km (د) 2.37 m

2- تفسير علمي لظاهرة بناء على مشاهدات واستقصاءات مع مرور الزمن :

- (أ) الحقيقة العلمية (ب) النظرية العلمية (ج) القانون العلمي (د) الفرضية العلمية

3- أي الوحدات التالية لا تمثل وحدة لكمية أساسية في النظام العالمي ؟

- (أ) الأمبير (A) (ب) المتر (m) (ج) الجرام (g) (د) الكانديلا (cd)

4- أي مما يلي لا يكافئ 200 nm ؟

- (أ) 2×10^{-7} m (ب) 2×10^{-5} cm (ج) 2×10^{-10} pm (د) 2×10^{-10} km

5- إذا تحرك جسم من السكون بتسارع ثابت a فإن سرعته V_f بعد زمن مقداره t تُعطى بالعلاقة $V_f = at$ ، ما تسارع دراجة تتحرك من السكون فتصل سرعتها إلى 36 m/s خلال زمن قدره 3 s ؟

- (أ) 12 m/s^2 (ب) 6 m/s^2 (ج) 27 m/s^2 (د) 3 m/s^2

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (x) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي.

- 1- وحدة الطول في النظام الدولي للوحدات هي المتر m . (✓)
 2- الجهد الكهربائي من الكميات الفيزيائية الأساسية . (x)
 3- (3 mm) تكافئ (0.003 m) . (✓)
 4- 10 cm تكافئ 0.1 dm . (✓)
 5- أولى خطوات الطريقة العلمية هي وضع تحليل البيانات . (x)

ما المصطلح الذي تصفه كل عبارة مما يلي ؟

- 1- قاعدة علمية تجمع مشاهدات مترابطة لوصف ظاهرة طبيعية متكررة . (القانون العلمي)
 2- أسلوب للإجابة عن تساؤلات علمية بهدف تفسير الظواهر الطبيعية . (الطريقة العلمية)
 3- اتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة في القياس . (الضغط)
 4- درجة الاتقان في القياس . (دقة القياس)
 5- مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية . (القياس)

اختبار مادة (الفيزياء) الفترة الأولى للصف الاول الثانوي مسارات الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٤٦هـ



السؤال الأول:

أ/ اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية:

التعريف	المصطلح العلمي
(١) أسلوب للإجابة عن تساؤلات علمية بهدف تفسير الظواهر الطبيعية	
(٢) نقطة تكون عندها قيم كل من المتغيرين صفراً	
(٣) مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية	
(٤) كمية فيزيائية متجهة تمثل مقدار التغير الذي يحدث لموقع الجسم في اتجاه معين	
(٥) تخمين علمي عن كيفية ارتباط المتغيرات بعضها مع بعض.	
(٦) ميل الخط البياني في منحنى (الموقع-الزمن) لأي جسم متحرك	

ب/ عللي: سبب استخدام علماء الفيزياء الرياضيات؟

ج/ ضعي علامة صح او خطأ امام العبارات التالية:

- (١) من تقنيات القياس الجيد النظر للتدرجات النظر بعين واحدة وبشكل مائل ()
- (٢) نظام الوحدات المعتمد في المملكة العربية السعودية النظام البريطاني ()
- (٣) الكتلة هي كمية فيزيائية اساسية ()
- (٤) السرعة المتوسطة هي السرعة المتجهة عند لحظة معينة ().

السؤال الثاني:

أ/ اختاري الإجابة الصحيحة:

(١) صورة تظهر موقع الجسم متحرك في فترات زمنية متساوية؟

أ) نموذج الجسم النقطي	ب) مخطط الحركة	ج) الحركة	د) الموقع
-----------------------	----------------	-----------	-----------

(٢) حتى تكون قادر على وصف حركة جسم يجب أن تعلم؟

أ) أين ومن هو	ب) من هو ولماذا	ج) أين ومتى	د) متى
---------------	-----------------	-------------	--------

(٣) الطريقة الشائعة لاختبار ضبط جهاز تتم عن طريق؟

أ) تصفري الجهاز	ب) معايرة النقطتين	ج) معايرة النقطة	د) زاوية النظر
-----------------	--------------------	------------------	----------------

(٤) يركض خالد 400m غرباً، ثم يركض 600m شرقاً، ثم يعود ليركض نحو الغرب 200m مقدار المسافة والإزاحة التي تحركها خالد أثناء الركض؟ هي:

أ) المسافة = 1200m الإزاحة = 0m	ب) المسافة = 1200m الإزاحة = 1200m	ج) المسافة = 0m الإزاحة = 0m	د) المسافة = 0m الإزاحة = 1200m
------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------	------------------------------------

(٥) وحدة قياس السرعة المتجهة المتوسطة؟

أ) m	ب) s/m	ج) m/s	د) m.s
------	--------	--------	--------

(٦) تفسير قابل للاختبار؟

أ) النظرية	ب) القانون	ج) المبدأ	د) الفرضية
------------	------------	-----------	------------

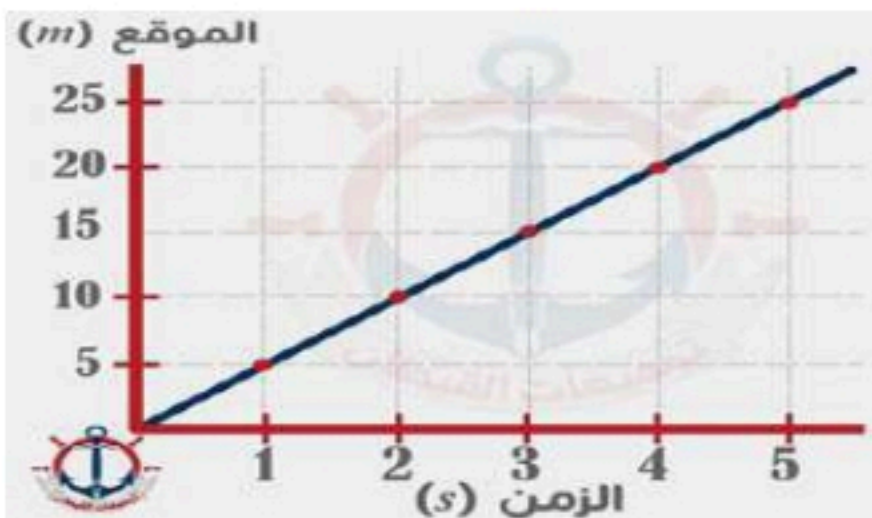
(٧) الكمية الفيزيائية التي تمثل كمية متجهة هي؟

أ) الطاقة	ب) الشغل	ج) المسافة	د) القوة
-----------	----------	------------	----------

(٨) أداة مهمة بالفيزياء لنمذجة المشاهدات ووضع التوقعات لتفسير الظواهر؟

أ) التجارب العلمية	ب) الطريقة العلمية	ج) النماذج العلمية	د) المعادلات الرياضية
--------------------	--------------------	--------------------	-----------------------

ب/ سرعة العداء في الشكل المجاور تساوي:



انتهت الأسئلة

المادة: فيزياء ١ الصف: الأول ثانوي		المملكة العربية السعودية وزارة التعليم اداره التعليم بمحافظة الأفلاج ثانوية الملك عبد الله
اختبار الفترة الاولى لمادة فيزياء ١ للصف الاول ثانوي (مسارات) لعام ١٤٤٦ هـ		

اسم الطالب/..... الصف :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:

1 - الهدف من دراسة علم فهم العالم الطبيعي من حولنا :			
(أ) الفيزياء	(ب) الكيمياء	(ج) الكون	(د) الاحياء
2 - عند تحويل 21000 g إلى وحدة الكيلوجرام (kg) نجده يساوي :			
(أ) 2100 kg	(ب) 210 kg	(ج) 21 kg	(د) 2.1 kg
3 - توصف الحركة بـ ...			
(أ) مخطط الحركة	(ب) الكلمات والصور	(ج) جداول البيانات	(د) جميع ماسبق
4 - أفضل خط مستقيم يمر بأغلب النقاط على الرسم البياني :			
(أ) خط المواءمة الأفضل	(ب) خط الرسم	(ج) المتغير المستقل	(د) المتغير التابع
5 - بادئة الميجا M تساوي			
(أ) 10^{-9}	(ب) 10^9	(ج) 10^{-6}	(د) 10^6
6- الجسم النقطي المجاور :			
(أ) سرعته ثابتة	(ب) يتسارع	(ج) يتباطأ	(د) صفراً

السؤال الثاني/ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

١	نستخدم نموذج الجسيم النقطي لتمثيل حركة الجسم عندما يكون الجسم كبير بالمقارنة بالمسافة التي يتحركها الجسم.	()
٢	يرمز للنظام العالمي للوحدات بالرمز SI.	()
٣	الكمية القياسية هي التي تحدد بالمقدار.	()

السؤال الثالث: (أ) - ضع المصطلح المناسب لكل من العبارات التالية:

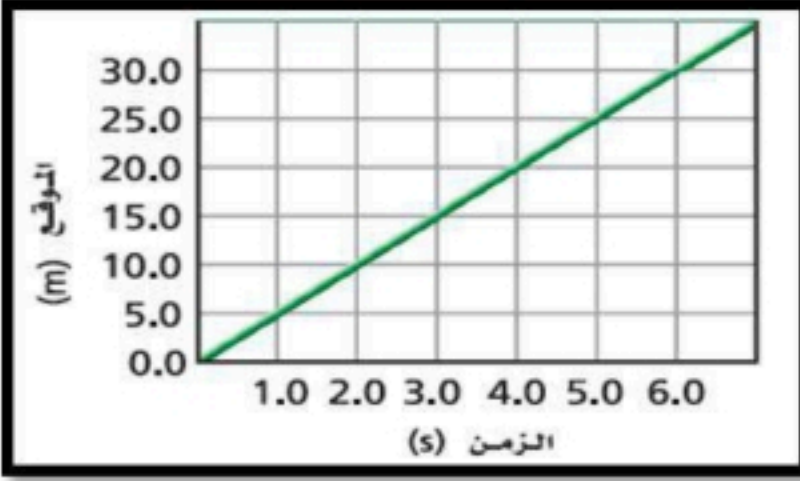
القياس	النموذج العلمي	التسارع	الفرضية
--------	----------------	---------	---------

(١) المعدل الزمني لتغير السرعة المتجهة .

(٢) تخمين علمي عن كيفية ارتباط المتغيرات مع بعضها.

(٣) مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية.

ب أجيب حسب المطلوب في كل مما يأتي :



- ١- من شكل المجاور ، يصل العداء إلى بعد 20m بعد زمن.....s
- ٢- تبلغ السرعة المتجهة المتوسطة للعداء؟

ج- سيارة تزداد سرعتها من 4 m/s إلى 36 m/s خلال فترة زمنية مقدارها 4 s احسب تسارع السيارة ؟

د- حول السرعة 5.30 m/s إلى km/h ؟

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح،

معلم المادة..أ صالح الحربي

المادة : الفيزياء
الزمن : نصف ساعة
الصف : الأول الثانوي

بسم الله الرحمن الرحيم



اختبار منتصف الفصل الثاني

العام الدراسي 1446 هـ

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بالمنطقة الشرقية
مكتب التعليم بالنعيرية
مدرسة جعفر بن أبي سفيان الثانوية

اسم الطالب :

السؤال الأول : ضع رقم العبارة في المجموعة الأولى أمام ما يناسبها في المجموعة الثانية : -

م	المجموعة الأولى	م	المجموعة الثانية
1	الفرضية		مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية
2	الفيزياء		صورة واحدة تظهر مواقع جسم متحرك في فترات زمنية متساوية
3	نقطة الأصل		النقطة التي يكون عندها قيمة كل من المتغيرين صفراً
4	مخطط الحركة		علم يعنى بدراسة العالم الطبيعي المادة والطاقة وكيفية الارتباط بينهما
5	القياس		

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

م	العبارة	الإجابة
1	تحتوي الكميات الأساسية على سبع كميات فقط .	
2	الفترة الزمنية الزمن النهائي مضافاً إليه الزمن الابتدائي .	
3	القانون العلمي يصف الظاهرة و يفسر سبب حدوثها	
4	الكلفن الوحدة الأساسية لقياس درجة الحرارة .	
5	بادئة النانو n تساوي 10^9	
6	السرعة المتوسطة كمية قياسية ليس لها اتجاه .	

السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي : -

1	تبدأ الطريقة العلمية بـ	
A	بطرح الأسئلة	B وضع الفرضية
2	من الأمثلة على الكميات المتجهة :	
A	الزمن	B درجة الحرارة
3	تحركت سيارة نحو الشرق 12km ثم نحو الغرب 10km فإن محصلة حركتها .	
A	نحو الشرق 11km	B نحو الغرب 11km
4	لكي نثبت صحة الفرضية نحتاج إلى	
A	التحليل	B الملاحظة
	C التجريب	D الاستنتاج

السؤال الرابع : حول كلاً من

$$38 \text{ km} = \quad \text{cm} \quad \diamond$$

.....
.....

$$80 \text{ km/h} = \quad \text{m/s} \quad \diamond$$

.....
.....

السؤال الخامس :

وُصِّل مصباح كهربائي مقاومته 50.0Ω في دائرة كهربائية مع بطارية فرق جهدها 9.0 volts . ما مقدار التيار الكهربائي المار في المصباح؟ علماً بأن معادلة أوم تعطى بالعلاقة $(V = I \times R)$.

.....
.....
.....

السؤال السادس : : - ارسم نموذج الجسم النقطة لتمثيل حركة راكب دراجة

هوائية بسرعة متزايدة

.....

السؤال السابع : لديك العلاقة الآتية $F = \frac{m v^2}{r}$ ما نوع العلاقة بين كل من :

..... r و F

..... m و F

معلم المادة / فلاح سعد العازمي

تمنياتي للجميع بالتوفيق

انتهت الأسئلة

المادة : الفيزياء
الزمن : نصف ساعة
الصف : الأول الثانوي

بسم الله الرحمن الرحيم



اختبار منتصف الفصل الثاني

العام الدراسي 1446 هـ

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بالمنطقة الشرقية
مكتب التعليم بالنعيرية
مدرسة جعفر بن أبي سفيان الثانوية

التاريخ : / / 144 هـ

اسم الطالب :

السؤال الأول : ضع رقم العبارة في المجموعة الأولى أمام ما يناسبها في المجموعة الثانية : -

م	المجموعة الأولى	م	المجموعة الثانية
1	القياس		علم يعنى بدراسة العالم الطبيعي المادة والطاقة وكيفية الارتباط بينهما
2	مخطط الحركة		صورة واحدة تظهر مواقع جسم متحرك في فترات زمنية متساوية
3	الفيزياء		النقطة التي يكون عندها قيمة كل من المتغيرين صفراً
4	نقطة الأصل		مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية
5	الفرضية		

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

م	العبارة	الإجابة
1	تحتوي الكميات الأساسية على ثمان كميات فقط .	
2	الفترة الزمنية الزمن النهائي مطروحاً منه الزمن الابتدائي .	
3	القانون العلمي يصف الظاهرة ولا يفسر سبب حدوثها	
4	الكلفن الوحدة الأساسية لقياس الكتلة .	
5	بادئة النانو n تساوي 10^{-9}	
6	السرعة المتوسطة المتجهة كمية قياسية ليس لها اتجاه .	

السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي : -

1	تبدأ الطريقة العلمية بـ	
A	الاستنتاج	B وضع الفرضية
C	تحليل النتائج	D بطرح الأسئلة
2	من الأمثلة على الكميات المتجهة :	
A	الزمن	B الإزاحة
C	المسافة	D الكتلة
3	تحركت سيارة نحو الغرب 12km ثم نحو الشرق 10km فإن محصلة حركتها .	
A	نحو الشرق 11km	B نحو الغرب 11km
C	نحو الشرق 2km	D نحو الغرب 2km
4	لكي نثبت صحة الفرضية نحتاج إلى	
A	التجريب	B الملاحظة
C	التحليل	D الاستنتاج

السؤال الرابع : حول كلاً من

$$38 \text{ cm} = \quad \text{km} \quad \diamond$$

.....
.....

$$75 \text{ km/h} = \quad \text{m/s} \quad \diamond$$

.....
.....

السؤال الخامس :

وُصِّل مصباح كهربائي مقاومته 50.0Ω في دائرة كهربائية مع بطارية فرق جهدها 9.0 volts . ما مقدار التيار الكهربائي المار في المصباح؟ علماً بأن معادلة أوم تعطى بالعلاقة $(V = I \times R)$.

.....
.....
.....

السؤال السادس : : - ارسم نموذج الجسم النقطي لتمثيل حركة راكب دراجة

هوائية بسرعة متناقصة .

.....

السؤال السابع : لديك العلاقة الآتية $F = \frac{m v^2}{r}$ ما نوع العلاقة بين كل من :

m و F

.....

r و F

.....

.....

تمنياتي للجميع بالتوفيق

معلم المادة / فلاح سعد العازمي

انتهت الأسئلة

اسم المراجع	اسم المصحح	الدرجة المستحقة		رقم السؤال	 اختبار الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٦	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	
		رقماً	كتابةً			اسم الطالب:	رقم الجلوس:
				الأول			
				الثاني			
				الثالث			
				الرابع			
				الخامس			
				السادس			
				المجموع			
					الصف: الأول الثانوي	المادة: فيزياء ١ مقررات	اليوم والتاريخ
					الاحد ٢٥ / ٤ / ١٤٤٦	الزمن : ٣ ساعات	
					الدرجة الكلية	رقماً	كتابةً
					٤٠		

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي

١- أسلوب علمي للإجابة عن تساؤلات علمية لتفسير ظواهر طبيعية مختلفة :

أ	الطريقة العلمية	ب	القانون العلمي	ج	النظرية العلمية	د	الفرضية
---	-----------------	---	----------------	---	-----------------	---	---------

٢- تحسب القوة المؤثرة في شحنة تتحرك في مجال مغناطيسي بالعلاقة $F=Bqv$ فما قيمة V

أ	$V=Bq / F$	ب	$V=F / Bq$	ج	$V=FB / q$	د	$V=Fq / B$
---	------------	---	------------	---	------------	---	------------

٣- مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية :

أ	الضبط	ب	دقة الضبط	ج	القياس	د	دقة القياس
---	-------	---	-----------	---	--------	---	------------

٤- من الكميات المشتقة :

أ	درجة الحرارة	ب	الزمن	ج	شدة الاضاءة	د	التسارع
---	--------------	---	-------	---	-------------	---	---------

٥- حول السرعة $40km/h$ إلى m/s

أ	160	ب	144	ج	15	د	11
---	-----	---	-----	---	----	---	----

٦- وحدة قياس كمية المادة في النظام الدولي SI هي

أ	mol	ب	Cd	ج	Amper	د	Kg
---	-----	---	----	---	-------	---	----

٧- يعبر عن الضغط $p=F / A$ فإذا كانت القوة $500N$ والضغط $2500Pa$ فما هي المساحة :

أ	$20m^2$	ب	$2m^2$	ج	$0.2m^2$	د	$5m^2$
---	---------	---	--------	---	----------	---	--------

٨- الطريقة الشائعة لاختيار الضبط في الجهاز تسمى :

أ	الدقة	ب	الموائمة	ج	الضغط	د	المعايرة
---	-------	---	----------	---	-------	---	----------

٩- البادئة التي يعبر عنها 10^{-6} :

أ	الميكرو	ب	النانو	ج	البيكو	د	الملي
---	---------	---	--------	---	--------	---	-------

١٠- جميع الكميات الآتية قياسية عدا :

أ	مسافة	ب	زمن	ج	قوة	د	كتلة
---	-------	---	-----	---	-----	---	------

١١- ميل الخط المستقيم لمنحنى (الموقع - الزمن) :

أ	السرعة	ب	التسارع	ج	القوة	د	الضغط
---	--------	---	---------	---	-------	---	-------

١٢ - يكون التسارع سالب عندما :

أ	$V_i=0$	ب	$V_f > V_i$	ج	$V_f < V_i$	د	الضغط
---	---------	---	-------------	---	-------------	---	-------

١٣ - حركة الجسم تحت تأثير الجاذبية الأرضية :

أ	السقوط الحر	ب	تسارع الجاذبية	ج	الاحتكاك	د	القوة الطاردة
---	-------------	---	----------------	---	----------	---	---------------

١٤ - أثر جسم وزنه 80N على طاولة فتكون قوته العمودية :

أ	لأسفل 800N	ب	لأعلى 800N	ج	لأسفل 80N	د	لأعلى 80N
---	------------	---	------------	---	-----------	---	-----------

١٥ - تكون سرعة الجسم عندما يصل لأقصى ارتفاع :

أ	أكبر ما يمكن	ب	أقل ما يمكن	ج	صفر	د	مالا نهاية
---	--------------	---	-------------	---	-----	---	------------

١٦ - ماهي سرعة جسم يسقط سقوطاً حراً بعد 6s :

أ	59 m/s	ب	69 m/s	ج	50 m/s	د	40 m/s
---	--------	---	--------	---	--------	---	--------

١٧ - زادت سرعة جسم من 30 m/s إلى 50 m/s خلال 4s فما تسارعه :

أ	80 m/s	ب	5 m/s	ج	80 m/s ²	د	5 m/s ²
---	--------	---	-------	---	---------------------	---	--------------------

١٨ - قوة تؤثر في جسم ولا تلامسه قوة :

أ	الشد	ب	الاحتكاك	ج	الجاذبية	د	الضغط
---	------	---	----------	---	----------	---	-------

١٩ - علاقة القوة مع الكتلة علاقة :

أ	عكسية	ب	طردية	ج	تربيعية	د	تناقصية
---	-------	---	-------	---	---------	---	---------

٢٠ - اثرت قوتان 100N و 50N جنوباً على جسم واثرت قوه أخرى 130N شمالاً فتكون القوة المحصلة

أ	جنوباً 20N	ب	شرقاً 20N	ج	شمالاً 15N	د	جنوباً 150N
---	------------	---	-----------	---	------------	---	-------------

٢١ - الصيغة الرياضية F_A على $B = - F_B$ على A تمثل قانون نيوتن

أ	الأول	ب	الثاني	ج	الثالث	د	الرابع
---	-------	---	--------	---	--------	---	--------

٢٢ - رمز قوة النابض :

أ	F_g	ب	F_N	ج	F_T	د	F_{SP}
---	-------	---	-------	---	-------	---	----------

٢٣ - قوتان متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه :

أ	القانون الثاني لنيوتن	ب	زوجي التأثير المتبادل	ج	القوة المحصلة	د	القانون الأول لنيوتن
---	-----------------------	---	-----------------------	---	---------------	---	----------------------

٢٤ - عملية تجزئة المتجه لمركبتيه :

أ	تحليل المتجه	ب	تركيب المتجه	ج	المتجه المحصل	د	المتجه الموازي
---	--------------	---	--------------	---	---------------	---	----------------

٢٥ - قوة تؤثر في سطح بواسطة سطح آخر عندما لا تكون هناك حركة :

أ	احتكاك حركي	ب	احتكاك دوراني	ج	احتكاك سكوني	د	احتكاك متعاكس
---	-------------	---	---------------	---	--------------	---	---------------

٢٦- القوة التي تجعل الجسم متزنًا :

أ	القوة الموازنة	ب	القوة الطاردة	ج	القوة الجاذبة	د	القوة المركزية
---	----------------	---	---------------	---	---------------	---	----------------

٢٧- يتحرك جسم كتلته 40 kg بسرعة ثابتة على مستوى أفقي بفعل قوة 100N أوجد معامل الاحتكاك الحركي :

أ	0.50N	ب	0.25N	ج	0.50	د	0.25
---	-------	---	-------	---	------	---	------

٢٨-المساحة تحت منحنى السرعة والزمن

	التسارع	ب	الازاحة	ج	القوة	د	القدرة
--	---------	---	---------	---	-------	---	--------

٢٩- مسار المقذوف في الهواء على شكل :

أ	خط مستقيم	ب	خط منحنى	ج	قطع مكافئ	د	حركة دائرية
---	-----------	---	----------	---	-----------	---	-------------

٣٠- المتجه A يصنع الزاوية θ مع المحور الأفقي فان المركبة $\text{Acos}\theta$ تمثل المركبة

أ	الرأسية	ب	المائلة	ج	العمودية	د	الأفقية
---	---------	---	---------	---	----------	---	---------

٣١- يتناسب التسارع المركزي طردياً مع مربع:

أ	نصف القطر	ب	السرعة	ج	القوة	د	الضغط
---	-----------	---	--------	---	-------	---	-------

٣٢- صاحب نظرية أن الشمس مركز المجموعة الشمسية هو :

أ	نيوتن	ب	أرسطو	ج	كوبرنيكس	د	براهي
---	-------	---	-------	---	----------	---	-------

٣٣- مسار الكواكب حول الشمس مسار :

أ	منحنى	ب	أهليجي	ج	دائري	د	مستقيم
---	-------	---	--------	---	-------	---	--------

٣٤- استطاع العالم تعيين قيمة ثابت الجذب الكوني :

أ	كيلر	ب	نيوتن	ج	كافندس	د	جاليليو
---	------	---	-------	---	--------	---	---------

٣٥- ثابت الجذب الكوني مضروباً في كتلة الجسم مقسوماً على مربع البعد عن مركز الجسم :

أ	المجال الجاذبي	ب	المجال الكتلي	ج	المجال المغناطيسي	د	المجال الكوني
---	----------------	---	---------------	---	-------------------	---	---------------

٣٦- القوة المحصلة المؤثرة في جسم مقسومة على تسارعه :

أ	كتلة الجاذبية	ب	الكتلة الفعلية	ج	الكتلة الحرجة	د	كتلة القصور
---	---------------	---	----------------	---	---------------	---	-------------

٣٧- انحراف الضوء عند مروره بالقرب من أجسام ذات كتل كبيرة نظرية :

أ	كبلر	ب	أينشتاين	ج	أقليدس	د	كوبرنيكس
---	------	---	----------	---	--------	---	----------

٣٨- عند زيادة المسافة بين جسمين إلى ثلاث أمثالها فإن القوة :

أ	تزيد ٩ أمثال	ب	تقل ٣ أمثال	ج	تقل ٩ أمثال	د	تزيد ٣ أمثال
---	--------------	---	-------------	---	-------------	---	--------------

٣٩- الخط المستقيم الذي يمر بمعظم النقاط يسمى خط

أ	الموائمة	ب	الرأسي	ج	العمودي	د	بياني
---	----------	---	--------	---	---------	---	-------

٤٠- كم Gm في 180Mm

أ	180×10^{-3}	ب	180×10^{-2}	ج	180×10^{-4}	د	180×10^{-5}
---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------

٤١- الفرق بين الزمن النهائي والزمن الابتدائي :

أ	التسارع	ب	السرعة	ج	الإزاحة	د	الفترة الزمنية
---	---------	---	--------	---	---------	---	----------------

٤٢- تساوي كتلة الفصور مع كتلة الجاذبية تعبر عن مبدأ :

أ	قانون نيوتن الأول	ب	الدفع	ج	التكافؤ	د	الاحتكاك
---	-------------------	---	-------	---	---------	---	----------

٤٣- الزمن الدوري للمذنب هالي سنة

أ	76	ب	67	ج	86	د	68
---	----	---	----	---	----	---	----

٤٤- وحدة قياس القوة هي النيوتن وتكافئ :

أ	Kg. m/ s^3	ب	$\text{Kg. m}^2/\text{s}$	ج	$\text{Kg. m}^2/\text{s}^2$	د	Kg. m/ s^2
---	---------------------	---	---------------------------	---	-----------------------------	---	---------------------

٤٥- القوة المعيقة تعتمد على خصائص الجسم ومنها .

أ	لونه	ب	حجمه	ج	نوعه	د	مرونته
---	------	---	------	---	------	---	--------

٤٦- من الادوات المستخدمة لقياس الكتلة

أ	قدمة	ب	اميتير	ج	ترمومتر	د	الميزان المنزلي
---	------	---	--------	---	---------	---	-----------------

٤٧- النقطة التي يكون عندها قيمة المتغيرين صفر

أ	النظام الاحداثي	ب	نقطة الاصل	ج	نقطة الرجوع	د	نقطة الانقلاب
---	-----------------	---	------------	---	-------------	---	---------------

٤٨- جميع ما يلي من التمثيلات المتكافئة ماعدا

أ	الفترة الزمنية	ب	مخطط الحركة	ج	نموذج الجسم النقطة	د	جداول البيانات
---	----------------	---	-------------	---	--------------------	---	----------------

٤٩- ممانعة الجسم لأي تغير طارئ على حالته

أ	القصور الذاتي	ب	قوة الاحتكاك	ج	القوة المحصلة	د	التسارع
---	---------------	---	--------------	---	---------------	---	---------

٥٠- تتناسب قوى التجاذب المادي مع حاصل ضرب الكتلتين

أ	عكسية	ب	تربيعية	ج	طردية	د	تكعيبية
---	-------	---	---------	---	-------	---	---------

السؤال الثاني ضع علامة صح في المربع أسفل الحرف (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وعلامة خطأ في المربع أسفل الحرف

(ب) إذا كانت العبارة خاطئة ثم أنقل إجابتك إلى ورقة التصحيح الألى بدقة

العبارة	أ	ب
الزمن الدوري للقمر الصناعي حول الارض يعتمد على كتلة القمر الصناعي .		
الخط الوهمي من الشمس إلى الكواكب يسمح مساحات متساوية في أزمنة متساوية .		
وزن الجسم قيمة ثابتة		
تزداد سرعة الجسم عندما يسقط سقوط حراً نحو الأرض .		
المركبة الموازية لحركة جسم على مستوى مائل هي $F_g \cos \theta$.		
قوة الشد قوة مجال .		
علاقة الكتلة مع التسارع علاقة طردية .		
اتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة في القياس تسمى الضبط .		
مخطط الحركة سلسله من النقاط المتتالية المفردة تمثل حركة الجسم .		
التسارع المتوسط هو التغير في السرعة المتجهه مقسوماً على الزمن اللازم .		

السؤال الثالث

١- تتسارع سيارة بمعدل ثابت من 10 m/s إلى 30 m/s لتقطع مسافة 200 m ما الزمن الذي أستغرقته السيارة لتصل إلى هذه السرعة .

٢- وضعت معدات في دلو فأصبحت كتلته 60 kg فإذا رفع الدلو إلى سطح منزل بحبل يتحمل شد لا يتجاوز 700 N فما أقصى تسارع يكتسبه الدلو لأعلى .

٢- إذا كان الزمن الدوري لأقرب قمر من أقمار المشتري هو 6 أيام ويبعد 8 وحدات فما هو بعد قمر آخر زمنه الدوري 10 أيام .

السؤال الرابع : (أ) علل لما يأتي :-

١- رغم ثبات قيمة سرعة الجسم في مسار دائري إلا أنه له تسارع مركزي .

٢- الحجم كميته مشتقة والزمن كمية أساسية.

(ب) تطير طائرة في اتجاه الشمال بسرعة 200 km/h بالنسبة للهواء وتهب عليها رياح في اتجاه الشرق بسرعة 80 km/h بالنسبة للأرض ما سرعة الطائرة بالنسبة للأرض .

اسم المراجع	اسم المصحح	الدرجة المستحقة		رقم السؤال	 وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي
		كتابة	رقماً			
				الأول	اختبار الفصل الدراسي الثاني	اسم الطالب:
				الثاني		
نموذج الاجابة						الصف: الأول الثانوي
				السادس	اليوم والتاريخ	الاحد ٢٥ / ٤ / ١٤٤٦ الزمن : ٣ ساعات
				المجموع	الدرجة الكلية رقمًا ٤٠ كتابة	

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي

١- أسلوب علمي للإجابة عن تساؤلات علمية لتفسير ظواهر طبيعية مختلفة :

أ	الطريقة العلمية	ب	القانون العلمي	ج	النظرية العلمية	د	الفرضية
---	-----------------	---	----------------	---	-----------------	---	---------

٢- تحسب القوة المؤثرة في شحنة تتحرك في مجال مغناطيسي بالعلاقة $F=Bqv$ فما قيمة V

أ	$V=Bq / F$	ب	$V=F / Bq$	ج	$V=FB / q$	د	$V=Fq / B$
---	------------	---	------------	---	------------	---	------------

٣- مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية :

أ	الضبط	ب	دقة الضبط	ج	القياس	د	دقة القياس
---	-------	---	-----------	---	--------	---	------------

٤- من الكميات المشتقة :

أ	درجة الحرارة	ب	الزمن	ج	شدة الاضاءة	د	التسارع
---	--------------	---	-------	---	-------------	---	---------

٥- حول السرعة $40km/h$ إلى m/s

أ	160	ب	144	ج	15	د	11
---	-----	---	-----	---	----	---	----

٦- وحدة قياس كمية المادة في النظام الدولي SI هي

أ	mol	ب	Cd	ج	Amper	د	Kg
---	-----	---	----	---	-------	---	----

٧- يعبر عن الضغط $p=F / A$ فإذا كانت القوة $500N$ والضغط $2500Pa$ فما هي المساحة :

أ	$20m^2$	ب	$2m^2$	ج	$0.2m^2$	د	$5m^2$
---	---------	---	--------	---	----------	---	--------

٨- الطريقة الشائعة لاختيار الضبط في الجهاز تسمى :

أ	الدقة	ب	الموائمة	ج	الضغط	د	المعايرة
---	-------	---	----------	---	-------	---	----------

٩- البادئة التي يعبر عنها 10^{-6} :

أ	الميكرو	ب	النانو	ج	البيكو	د	الملي
---	---------	---	--------	---	--------	---	-------

١٠- جميع الكميات الآتية قياسية عدا :

أ	مسافة	ب	زمن	ج	قوة	د	كتلة
---	-------	---	-----	---	-----	---	------

١١- ميل الخط المستقيم لمنحنى (الموقع - الزمن) :

أ	السرعة	ب	التسارع	ج	القوة	د	الضغط
---	--------	---	---------	---	-------	---	-------

١٢- يكون التسارع سالب عندما :

أ	$V_i=0$	ب	$V_f>V_i$	ج	$V_f<V_i$	د	الضغط
---	---------	---	-----------	---	-----------	---	-------

١٣- حركة الجسم تحت تأثير الجاذبية الأرضية :

أ	السقوط الحر	ب	تسارع الجاذبية	ج	الاحتكاك	د	القوة الطاردة
---	-------------	---	----------------	---	----------	---	---------------

١٤- أثر جسم وزنه 80N على طاولة فتكون قوته العمودية :

أ	لأسفل 800N	ب	لأعلى 800N	ج	لأسفل 80N	د	لأعلى 80N
---	------------	---	------------	---	-----------	---	-----------

١٥- تكون سرعة الجسم عندما يصل لأقصى ارتفاع :

أ	أكبر ما يمكن	ب	أقل ما يمكن	ج	صفر	د	ملا نهاية
---	--------------	---	-------------	---	-----	---	-----------

١٦- ماهي سرعة جسم يسقط سقوطاً حراً بعد 6s :

أ	59 m/s	ب	69 m/s	ج	50 m/s	د	40 m/s
---	--------	---	--------	---	--------	---	--------

١٧- زادت سرعة جسم من 30 m/s إلى 50 m/s خلال 4s فما تسارعه :

أ	80 m/s	ب	5 m/s	ج	80 m/s ²	د	5 m/s ²
---	--------	---	-------	---	---------------------	---	--------------------

١٨- قوة تؤثر في جسم ولا تلامسه قوة :

أ	الشد	ب	الاحتكاك	ج	الجاذبية	د	الضغط
---	------	---	----------	---	----------	---	-------

١٩- علاقة القوة مع الكتلة علاقة :

أ	عكسية	ب	طردية	ج	تربيعية	د	تناقصية
---	-------	---	-------	---	---------	---	---------

٢٠- اثرت قوتان 100N و 50N جنوباً على جسم واثرت قوه اخرى 130N شمالاً فتكون القوة المحصلة

أ	جنوباً 20N	ب	شرقاً 20N	ج	شمالاً 15N	د	جنوباً 150N
---	------------	---	-----------	---	------------	---	-------------

٢١- الصيغة الرياضية F_A على $B = - F_B$ على A تمثل قانون نيوتن

أ	الأول	ب	الثاني	ج	الثالث	د	الرابع
---	-------	---	--------	---	--------	---	--------

٢٢- رمز قوة النابض :

أ	F_g	ب	F_N	ج	F_T	د	F_{SP}
---	-------	---	-------	---	-------	---	----------

٢٣- قوتان متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه :

أ	القانون الثاني لنيوتن	ب	زوجي التأثير المتبادل	ج	القوة المحصلة	د	القانون الاول لنيوتن
---	-----------------------	---	-----------------------	---	---------------	---	----------------------

٢٤- عملية تجزئة المتجه لمركبتيه :

أ	تحليل المتجه	ب	تركيب المتجه	ج	المتجه المحصل	د	المتجه الموازي
---	--------------	---	--------------	---	---------------	---	----------------

٢٥- قوة تؤثر في سطح بواسطة سطح آخر عندما لا تكون هناك حركة :

أ	احتكاك حركي	ب	احتكاك دوراني	ج	احتكاك سكوني	د	احتكاك متعاكس
---	-------------	---	---------------	---	--------------	---	---------------

٢٦- القوة التي تجعل الجسم متزنًا :

أ	القوة الموازنة	ب	القوة الطاردة	ج	القوة الجاذبة	د	القوة المركزية
---	----------------	---	---------------	---	---------------	---	----------------

٢٧- يتحرك جسم كتلته 40 kg بسرعة ثابتة على مستوى أفقي بفعل قوة 100N أوجد معامل الاحتكاك الحركي :

أ	0.50N	ب	0.25N	ج	0.50	د	0.25
---	-------	---	-------	---	------	---	------

٢٨-المساحة تحت منحنى السرعة والزمن

	التسارع	ب	الازاحة	ج	القوة	د	القدرة
--	---------	---	---------	---	-------	---	--------

٢٩- مسار المقذوف في الهواء على شكل :

أ	خط مستقيم	ب	خط منحنى	ج	قطع مكافئ	د	حركة دائرية
---	-----------	---	----------	---	-----------	---	-------------

٣٠- المتجه A يصنع الزاوية θ مع المحور الأفقي فان المركبة $\theta \cos A$ تمثل المركبة

أ	الرأسية	ب	المائلة	ج	العمودية	د	الأفقية
---	---------	---	---------	---	----------	---	---------

٣١- يتناسب التسارع المركزي طردياً مع مربع:

أ	نصف القطر	ب	السرعة	ج	القوة	د	الضغط
---	-----------	---	--------	---	-------	---	-------

٣٢- صاحب نظرية أن الشمس مركز المجموعة الشمسية هو :

أ	نيوتن	ب	أرسطو	ج	كوبرنيكس	د	براهي
---	-------	---	-------	---	----------	---	-------

٣٣- مسار الكواكب حول الشمس مسار :

أ	منحنى	ب	أهليجي	ج	دائري	د	مستقيم
---	-------	---	--------	---	-------	---	--------

٣٤- استطاع العالم تعيين قيمة ثابت الجذب الكوني :

أ	كيلر	ب	نيوتن	ج	كافندش	د	جاليليو
---	------	---	-------	---	--------	---	---------

٣٥- ثابت الجذب الكوني مضروباً في كتلة الجسم مقسوماً على مربع البعد عن مركز الجسم :

أ	المجال الجاذبي	ب	المجال الكتلي	ج	المجال المغناطيسي	د	المجال الكوني
---	----------------	---	---------------	---	-------------------	---	---------------

٣٦- القوة المحصلة المؤثرة في جسم مقسومة على تسارعه :

أ	كتلة الجاذبية	ب	الكتلة الفعلية	ج	الكتلة الحرجة	د	كتلة القصور
---	---------------	---	----------------	---	---------------	---	-------------

٣٧- انحراف الضوء عند مروره بالقرب من أجسام ذات كتل كبيرة نظرية :

أ	كبلر	ب	أينشتاين	ج	أقليدس	د	كوبرنيكس
---	------	---	----------	---	--------	---	----------

٣٨- عند زيادة المسافة بين جسمين إلى ثلاث أمثالها فإن القوة :

أ	تزيد ٩ أمثال	ب	تقل ٣ أمثال	ج	تقل ٩ أمثال	د	تزيد ٣ أمثال
---	--------------	---	-------------	---	-------------	---	--------------

٣٩- الخط المستقيم الذي يمر بمعظم النقاط يسمى خط

أ	الموائمة	ب	الرأسي	ج	العمودي	د	بياني
---	----------	---	--------	---	---------	---	-------

٤٠- كم Gm في 180Mm

أ	180×10^{-3}	ب	180×10^{-2}	ج	180×10^{-4}	د	180×10^{-5}
---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------

٤١- الفرق بين الزمن النهائي والزمن الابتدائي :

أ	التسارع	ب	السرعة	ج	الإزاحة	د	الفترة الزمنية
---	---------	---	--------	---	---------	---	----------------

٤٢- تساوي كتلة الفصور مع كتلة الجاذبية تعبر عن مبدأ :

أ	قانون نيوتن الأول	ب	الدفع	ج	التكافؤ	د	الاحتكاك
---	-------------------	---	-------	---	---------	---	----------

٤٣- الزمن الدوري للمذنب هالي سنة

أ	76	ب	67	ج	86	د	68
---	----	---	----	---	----	---	----

٤٤- وحدة قياس القوة هي النيوتن وتكافئ :

أ	Kg. m/ s^3	ب	$\text{Kg. m}^2/ \text{s}$	ج	$\text{Kg. m}^2/ \text{s}^2$	د	Kg. m/ s^2
---	---------------------	---	----------------------------	---	------------------------------	---	---------------------

٤٥- القوة المعيقة تعتمد على خصائص الجسم ومنها .

أ	لونه	ب	حجمه	ج	نوعه	د	مرونته
---	------	---	------	---	------	---	--------

٤٦- من الادوات المستخدمة لقياس الكتلة

أ	قدمة	ب	اميتير	ج	ترمومتر	د	الميزان المنزلي
---	------	---	--------	---	---------	---	-----------------

٤٧- النقطة التي يكون عندها قيمة المتغيرين صفر

أ	النظام الاحداثي	ب	نقطة الاصل	ج	نقطة الرجوع	د	نقطة الانقلاب
---	-----------------	---	------------	---	-------------	---	---------------

٤٨- جميع ما يلي من التمثيلات المتكافئة ماعدا

أ	الفترة الزمنية	ب	مخطط الحركة	ج	نموذج الجسم النقطة	د	جداول البيانات
---	----------------	---	-------------	---	--------------------	---	----------------

٤٩- ممانعة الجسم لأي تغير طارئ على حالته

أ	القصور الذاتي	ب	قوة الاحتكاك	ج	القوة المحصلة	د	التسارع
---	---------------	---	--------------	---	---------------	---	---------

٥٠- تتناسب قوى التجاذب المادي مع حاصل ضرب الكتلتين

أ	عكسية	ب	تربيعية	ج	طردية	د	تكعيبية
---	-------	---	---------	---	-------	---	---------

السؤال الثاني ضع علامة صح في المربع أسفل الحرف (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وعلامة خطأ في المربع أسفل الحرف

(ب) إذا كانت العبارة خاطئة ثم أنقل إجابتك إلى ورقة التصحيح الألى بدقة

العبارة	أ	ب
٥١- الزمن الدوري للقمر الصناعي حول الارض يعتمد على كتلة القمر الصناعي .		خ
٥٢- الخط الوهمي من الشمس إلى الكواكب يسمح مساحات متساوية في أزمنة متساوية .	ص	
٥٣- وزن الجسم قيمة ثابتة		خ
٥٤- تزداد سرعة الجسم عندما يسقط سقوط حراً نحو الأرض .	ص	
٥٥- المركبة الموازية لحركة جسم على مستوى مائل هي $F_g \cos \theta$.		خ
٥٦- قوة الشد قوة مجال .		خ
٥٧- علاقة الكتلة مع التسارع علاقة طردية .		خ
٥٨- اتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة في القياس تسمى الضبط .	ص	
٥٩- مخطط الحركة سلسله من النقاط المتتالية المفردة تمثل حركة الجسم .		خ
٦٠- التسارع المتوسط هو التغير في السرعة المتجهه مقسوماً على الزمن اللازم .	ص	

السؤال الثالث

١- تتسارع سيارة بمعدل ثابت من 10 m/s إلى 30 m/s لتقطع مسافة 200m ما الزمن الذي أستغرقته السيارة لتصل إلى هذه السرعة .

$$a = \frac{v_f^2 - v_i^2}{2} = \frac{30^2 - 10^2}{2 \times 200} = 2 \text{ m/s}^2$$

$$\Delta t = \frac{v_f - v_i}{a} = \frac{30 - 10}{2} = 10 \text{ s}$$

٢- وضعت معدات في دلو فأصبحت كتلته 60kg فإذا رفع الدلو إلى سطح منزل بحبل يتحمل شد لا يتجاوز 700 N فما أقصى تسارع يكتسبه الدلو لأعلى .

$$F_T = m(g + a)$$

$$\frac{700}{60} = \frac{60}{60} (9.8 + a)$$

$$11.6 = 9.8 + a$$

$$a = 1.9 \text{ m/s}^2$$

٢- إذا كان الزمن الدوري لأقرب قمر من أقمار المشتري هو 6 أيام ويبعد 8 وحدات فما هو بعد قمر آخر زمنه الدوري 10 أيام .

$$\frac{T_A^3}{T_B^3} = \frac{r_A^3}{r_B^3}$$

$$\frac{6^3}{10^3} = \frac{8^3}{r_B^3}$$

$$r_B = \sqrt[3]{\frac{8^3 \times 10^3}{6^3}} = 11.24 \text{ وحدة}$$

السؤال الرابع : (أ) علل لما يأتي :-

١- رغم ثبات قيمة سرعة الجسم في مسار دائري إلا أنه له تسارع مركزي .
لان السرعة تغير اتجاهها

٢- الحجم كميته مشتقة والزمن كمية أساسية.
لان الحجم يمكن تبسيطه واشتقاقه بينما الزمن لا يمكن تبسيطه او اشتقاقه

(ب) تطير طائرة في اتجاه الشمال بسرعة 200 km/h بالنسبة للهواء وتهب عليها رياح في اتجاه الشرق بسرعة 80 km/h بالنسبة للأرض ما سرعة الطائرة بالنسبة للأرض .

$$\begin{aligned} V_{a/c} &= \sqrt{V_{a/b}^2 + V_{b/c}^2} \\ &= \sqrt{200^2 + 80^2} = 215.4 \text{ Km/h} \end{aligned}$$