الإدارة المركزية للتعليم العام

إدارة تنمية مادة العلوم

الفيزيـــاء

الصف الثاني الثانوي

2026

الواجب المنزلي

الأسبوع ١

الاسم: .....

الفصل: .....

المدرسة: .....

إعـــداد

محمد عنتر

مراجعة

مجدي فتحي – عمرو مالي

مكتب مستشار العلوم

عبدالله مصطفى – سعيد محمد

إشراف

د/ عزيزة رجب خليفة

مستشار العلـــــوم

إشراف عام

د. هالة عبدالسلام

رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

مفهوم القياس - أنواع الكميات الفيزيائية - النظام الدولي للوحدات - الوحدات المرجعية

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

١- من الكميات الفيزيائية الأساسية .....

(أ) سرعة دوران القمر حول الأرض
(ب) نصف قطر ذرة الهيدروجين
(جـ) ضغط الهواء داخل بالون
(د) كثافة الماء

٢- من الكميات الفيزيائية المشتقة .....

(أ) كتلة إناء مملوء بالزيت
(ب) زمن دوران الأرض حول نفسها
(جـ) المسافة بين القاهرة والمنيا
(د) وزن فيل صغير

٣- وحدة قياس الطول في نظام جاوس هي .....

(أ) القدم
(ب) الكيلومتر
(جـ) المتر
(د) السم

٤- تستخدم القدمة ذات الورنية في قياس .....

(أ) الطول
(ب) الكتلة
(جـ) السرعة
(د) الزمن

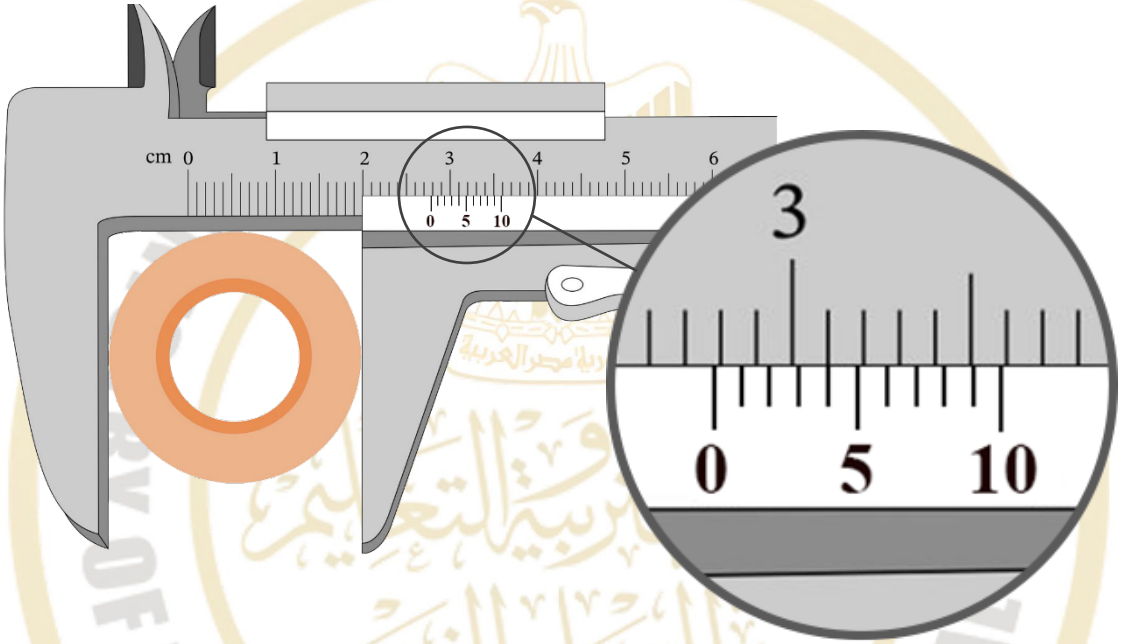
٥- إذا كانت السرعة (v) = $\frac{\text{المسافة } (d)}{\text{الزمن } (t)}$ ، فإن وحدة قياس السرعة في النظام البريطاني هي .....

(أ) متر/ث
(ب) سم/ث
(جـ) متر/ساعة
(د) قدم/ث

٦- تقاس الزاوية المجسمة في النظام الدولي بوحدة .....

أ) الراديان　　ب) الاستراديان　　جـ) كلفن　　د) أمبير

٧- في الشكل التالي: استخدم طالب القدمة ذات الورنية لقياس قطر قرص معدني صغير، فإن قطر القرص حسب قراءة القدمة يساوي .....



أ) 27.4 cm　　ب) 24.7 mm　　جـ) 27.4 mm　　د) 24.7 cm

٨- عند قياس كتلة خاتم ذهبي يفضل استخدام .....

أ) الميزان الروماني　　ب) الميزان الرقمي　　جـ) الساعة الرملية　　د) المتر الشريطي

٩- أداة القياس المناسبة لقياس زمن السباحة للسباحين في المنافسات الرياضية .....

أ) المتر الشريطي　　ب) ساعة الايقاف　　جـ) الساعة الرملية　　د) الميزان الرقمي

١٠- الجرام هو وحدة قياس الكتلة في النظام .....

أ الفرنسي　ب الدولي　ج البريطاني　د المتري

١١- الثانية هي وحدة قياس الزمن في النظام .....

أ الفرنسي　ب المتري　ج البريطاني　د كل ما سبق

١٢- الباوند هو وحدة قياس الكتلة في النظام .....

أ الفرنسي　ب الدولي　ج البريطاني　د المتري

١٣- أدق ساعة تستخدم في قياس الزمن هي .....

أ الساعة الرملية　ب الساعة الذرية　ج ساعة البندول　د ساعة الايقاف

ثانيًا: الأسئلة المقاليـــــــة:

١٤- أكمل الجدول التالي بما يناسبه من كميات فيزيائية أو وحدات قياس:

الكمية الفيزيائية	نظام جاوس	النظام المتري	النظام البريطاني
----------	الثانيـــــة	----------	----------
----------	----------	----------	الباونـــــد
----------	----------	المتـــــر	----------

١٥- قارن بين المتر العياري والكيلو جرام العياري والثانية:

وجه المقارنـــــة	التعريف	الكمية الفيزيائية
المتر العياري	----------	----------
الكيلو جرام العياري	----------	----------
الثانيـــــة	----------	----------

الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة العلوم

الفيزيـــاء

الصف الثاني الثانوي

2026

التقييم الأسبوعي

الأسبوع ١

الاسم: .....
الفصل: .....
المدرسة: .....

إعـــداد
محمد عنتر

مراجعة
مجدي فتحي – عمرو مالي

مكتب مستشار العلوم
عبدالله مصطفى – سعيد محمد

إشراف
د/ عزيزة رجب خليفة
مستشار العلـــــوم

إشراف عام
د. هالة عبدالسلام
رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

مفهوم القياس - أنواع الكميات الفيزيائية - النظام الدولي للوحدات - الوحدات المرجعية

١- ما هي العناصر الرئيسية للقياس؟

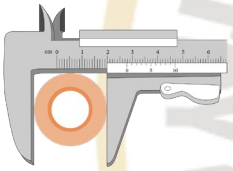
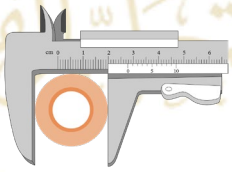
٢- قارن بين: الكميات الفيزيائية الأساسية والمشتقة.

وجه المقارنة	الكميات الفيزيائية الأساسية	الكميات الفيزيائية المشتقة
التعريف	----------	----------
أمثـــــلة	----------	----------

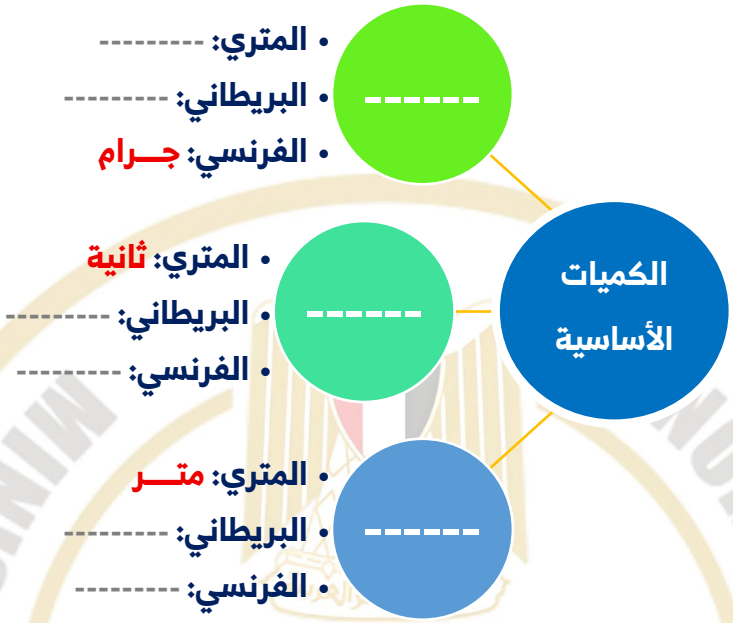
٣- لا تعتبر سرعة دوران الأرض حول نفسها من الكميات الفيزيائية الأساسية. فسر سبب ذلك.

٤- أذكر بعض أدوات القياس المستخدمة في قياس كل من: الطول - الكتلة - الزمن.

٥- اختر أداة القياس المناسبة لقياس كل كمية فيزيائية من الكميات الموجودة في الجدول التالي:

	الكمية الفيزيائية	أداة القياس المناسبة			
١	عرض كشكول الواجب				
		أ	ب	جـ	د
٢	طول باب الفصل في مدرستك				
		أ	ب	جـ	د
٣	كتلة حجر كبير				
		أ	ب	جـ	د
٤	قطر كرة بينج بونج				
		أ	ب	جـ	د
٥	قطر سلك رفيع				
		أ	ب	جـ	د

٦- أكمل مخطط الكميات الأساسية التالي بما يناسبه من وحدات قياس حسب كل نظام:



٧- ما وحدة قياس شدة التيار الكهربي وشدة الإضاءة في النظام الدولي للوحدات؟

٨- إذا كانت الكمية الفيزيائية (X) = $\frac{\text{الكتلة (m)}}{\text{الزمن (t)}}$ ، استنتج وحدة قياس الكمية (X) في النظام الفرنسي.

٩- إذا كانت السرعة (v) = $\frac{\text{المسافة } (d)}{\text{الزمن } (t)}$ ، وطاقة الحركة (KE) = $\frac{1}{2}$ الكتلة (m) × مربع السرعة (v^2)، استنتج وحدة قياس طاقة الحركة في النظام البريطاني.

١٠- أكمل الجدول التالي بما يناسبه:

الكمية الفيزيائية	وحدة قياسها في النظام الدولي	أداة القياس المناسبة
كتلة خاتم من الذهب	----------	----------
زمن قطع العداء لمسافة السباق	----------	----------
طول غرفة في المنزل	----------	----------

١١- أكمل مخطط الكميات الفيزيائية التالي بما يناسبه من وحدات قياس حسب النظام الدولي للوحدات:

١٢- فسر عدم استخدام الزجاج بدلاً من سبيكة البلاتين والإيريديوم كوحدة عيارية لقياس الطول.

١٣- علل: تفضل الساعة الذرية في قياس الزمن.

١٤- أكمل:

إذا كان اليوم الشمسي المتوسط = ٢٤ ساعة، فإن الدقيقة تساوي ..... من اليوم الشمسي المتوسط.

١٥- لماذا يبحث العلماء عن المعيار الأكثر دقة لقياس الكمية الفيزيائية؟