

٢٠٢٦/٢٠٢٥

أوراق عمل لمادة العلوم
صف سادس
مدرسة عبد اللطيف النصف
المتوسطة للبنين

مدير المدرسة : أ . عبدالله الكندري

رئيس قسم العلوم: أ . حسن شديد

تدريبات الصف السادس

الدرس الأول: الكميات الأساسية والكميات المشتقة

الفصل الأول: القياس

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي: -

- ١- مقارنة كمية مجهولة بكمية عيارية من النوع نفسه. ()
- ٢- الكميات التي لا تشتق من كميات أخرى. ()
- ٣- كميات تشتق من الكميات الأساسية. ()

اختر العبارة الصحيحة علمياً :

- ١- واحدة مما يلي ليست من الكميات الأساسية :
☐ القوة ☐ الزمن ☐ الكتلة ☐ درجة الحرارة
- ٢- جميعها من الكميات المشتقة عدا:
☐ الكثافة ☐ التسارع ☐ الكتلة ☐ القوة
- ٣- وحدة قياس الكثافة في النظام الدولي هي:
☐ Kg/m^3 ☐ m/s ☐ Kg ☐ S
- ٤- أي مما يلي يُعد من الكميات الأساسية؟
☐ السرعة ☐ الكثافة ☐ الحجم ☐ الطول

اكتب كلمة صحيحة للعبارة الصحيحة وكلمة خطأ للعبارة الغير صحيحة:-

- ١- الحجم من الكميات المشتقة ويقاس بالنيوتن N. ()
- ٢- الشريط المترى أكثر دقة من استخدام الشبر. ()

أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبه علمياً:-

- ١- وحدة قياس الحرارة في النظام الدولي يرمز لها بالرمز
- ٢- الحجم والسرعة من الكميات
- ٣- الطول والكتلة والزمن من الكميات

جدول مقابلة :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	كمية أساسية تقاس بالكيلوجرام Kg.	١- الحجم
()	كمية مشتقة تقاس بالمتر المكعب m^3	٢- الكتلة
		٣- المساحة

قارن بين كل مما يلي كما في الجدول التالي:-

وجه المقارنة	السرعة (V)	التسارع (a)
وحدة القياس		

وجه المقارنة	الشريط المترى	الميزان ذو الكفتين
يستخدم لقياس		

أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

- ١- (الطول - المساحة - الكتلة - الزمن)

الذي لا ينتمي هو :

السبب :

الدرس الثاني: أدوات القياس

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي :-

- ١- تستخدم لقياس أطوال صغيرة مثل قطر سلك معدني . ()
- ٢- يستخدم لقياس الأطوال الصغيرة جدًا مثل سمك ورقة أو سمك شعرة . ()
- ٣- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة . ()

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) أمام العبارة :

- ١- ماذا نستخدم لقياس سمك ورقة الكتاب؟
☐ مسطرة ☐ شريط متري ☐ ميكروميتر ☐ قدمه ذات ورنية
- ٢- أي الأدوات التالية تستخدم لقياس الزمن بدقة عالية؟
☐ شريط متري ☐ ساعة رقمية ☐ ميزان إلكتروني ☐ ميكروميتر
- ٣- تستخدم القدم ذات الورنية لقياس :
☐ ارتفاع الطاولة ☐ طول القلم ☐ سمك ورقة ☐ قطر سلك معدني
- ٤- قاس محمد طول طاولة باستخدام شريط متري، فوجد أنّ طولها (150 cm). كم يبلغ طولها بوحدة المتر؟
☐ 1.5 m ☐ 15 m ☐ 150 m ☐ 0.15 m
- ٥- قاس حمد طول كتاب باستخدام المسطرة، فوجد أنّ طوله (0.3 m). كم يساوي هذا الطول بالسنتيمتر؟
☐ 3 cm ☐ 30 cm ☐ 300 cm ☐ 0.03 cm

اكتب كلمة صحيحة للعبارة الصحيحة وكلمة خطأ للعبارة الغير صحيحة:-

- ١- للتحويل من المتر إلى السنتيمتر نستخدم العلاقة (1 m = 1000 cm) . ()
- ٢- الشريط المتري هو الأداة الأنسب لقياس قطر سلك معدني رفيع . ()
- ٣- تقاس الكتلة بوحدة النيوتن . ()

جدول مقابلة :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	- قانون يستخدم لقياس حجم جسم منتظم الشكل مثل الكتاب .	١- m^3
(٢)	- قانون يستخدم لقياس حجم جسم غير منتظم الشكل .	٢- $V_2 - V_1$ ٣- الطول × العرض × الارتفاع

قارن بين كل مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي:

وجه المقارنة	لقياس قطر سلك معدني	لقياس سمك ورقة أو شعرة
الأداة الأنسب		

علل لما يأتي:-

- ١- لا يمكننا استخدام الميزان ذو الكفتين لقياس طول الكتاب؟

- ٢- الشريط المتري لا يُستخدم لقياس سمك شعرة ؟

أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع تحته خط مع ذكر السبب:

- ١- () الميكروميتر - الساعة الرقمية - القدم ذات الورنية - المسطرة ()
 السبب :

الدرس الأول: الحركة

الفصل الثاني: الحركة

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي: -

- ١- انتقال الجسم من موضع إلى آخر بمرور الزمن.
- ٢- الحركة التي ينتقل فيها الجسم من مكان لآخر.
- ٣- الحركة التي تتكرر بانتظام خلال فترات زمنية متساوية.
- ٤- المسافة التي يقطعها الجسم خلال فترة زمنية معينة.
- ٥- مقدار السرعة واتجاهها.

اختر العبارة الصحيحة علمياً:

- ١- النقطة التي تستخدم لمعرفة إذا كان الجسم متحرك أم لا تسمى نقطة:

☐ البداية ☐ النهاية ☐ مرجعية ☐ السكون

- ٢- من أمثلة الحركة الانتقالية:

☐ حركة المروحة ☐ حركة المقذوفات ☐ عقرب الساعة ☐ حركة الأرجوحة

- ٣- التغير في السرعة خلال وحدة الزمن:

☐ التسارع ☐ السرعة المتوسطة ☐ مسافة ☐ السرعة المتوسطة

- ٤- تعرف المسافة الكلية على الزمن الكلي باسم:

☐ السرعة ☐ السرعة المتوسطة ☐ السرعة المتجهة ☐ لا شيء مما سبق

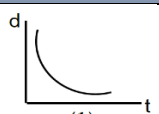
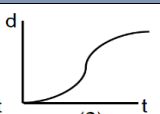
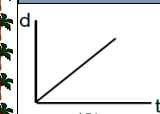
اكتب كلمة صحيحة للعبارة الصحيحة وكلمة خطأ للعبارة الغير صحيحة:-

- ١- لا بد أن تكون النقطة المرجعية جسماً ساكناً.
- ٢- حركة المقذوفات وحركة بندول الساعة من أمثلة الحركة الدورية.
- ٣- تعد حركة السيارة في خط مستقيم من أمثلة الحركة الدورية.
- ٤- عند الضغط على المكابح تتحرك السيارة بتسارع موجب.

أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبه علمياً:-

- ١- إذا قطع الجسم مسافات غير متساوية في أزمنة متساوية تكون سرعته
- ٢- حركة سيارة على الطريق في خط مستقيم من أمثلة الحركة
- ٣- وحدة قياس التسارع بحسب النظام الدولي للوحدات هي

جدول مقابلة:-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	١- العلاقة البيانية الدالة على السرعة المتغيرة	
()	٢- العلاقة البيانية الدالة على السرعة الثابتة	
		

قارن بين كل مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي:

وجه المقارنة	حركة المقذوفات	حركة عقارب الساعة
نوع الحركة (انتقالية/دورية)		

وجه المقارنة	تسارع موجب	تسارع سالب
سرعة الجسم (تتناقص - ثابتة - تزايد)		

حل المسألة التالية: سيارة ألعاب تتحرك بسرعة مقدارها 10 m/s لمدة 5 s؛ ما المسافة التي تقطعها السيارة؟

القانون:

التطبيق:

الفصل الثاني: الحركة

الدرس الثاني: القوى والحركة

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي: -

- ١- مؤثر خارجي كدفع أو شد يبدئ حركة جسم أو يوقفه أو يغير اتجاه حركته. ()
- ٢- قوى تؤثر على جسم ما في اتجاهات متعاكسة وتكون متساوية في المقدار. ()
- ٣- قوى غير متساوية تؤثر على الجسم تؤدي إلى تغيير في حركة الجسم. ()
- ٤- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. ()
- ٥- مقياس مقدار قوة جذب الأرض للجسم. ()
- ٦- مقدار التسارع الذي تكتسبه الأجسام عند سقوطها نحو الأرض نتيجة الجاذبية. ()

اكتب كلمة صحيحة للعبارة الصحيحة وكلمة خطأ للعبارة الغير صحيحة:-

- ١- لا تتغير كتلة الجسم حيثما كانت في الكون. ()
- ٢- وزن الجسم يتغير على حسب موقع الجسم. ()
- ٣- اتجاه الاحتكاك دائمًا في نفس اتجاه الحركة. ()

أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبه علميًا:-

- ١- قوة تنشأ عند تلامس سطحين مع بعضهما البعض وتعمل على إعاقة الحركة.....
- ٢- تتعرض الأجسام الساقطة من الأعلى نحو سطح الأرض لقوة الهواء الجوي
- ٣- يختلف تأثير الاحتكاك باختلاف نوع

قارن بين كل مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي:

وجه المقارنة	القوى المتزنة	قوى غير المتزنة
مقدار القوى (متساوية/غير متساوية)		

وجه المقارنة	الميزان الإلكتروني	الميزان الزنبركي
يستخدم لقياس		
وحدة القياس		

وجه المقارنة	سطح خشن	سطح أملس
الاحتكاك (أصغر/أكبر)		

ماذا يحدث في كل من الحالات التالية: -

- ١- عدم وضع زيت في محرك السيارة؟

ج: -

- ٢- في حالة عدم وضع عجلات للحقائب؟

ج: -

علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً: -

- ١- سقوط رجال المظلات برفق دون أذى؟

ج: -

- ٢- وضع شريط مطاطي على سلاالم .

ج: -