



بسم الله الرحمن الرحيم



أولا : أختَر العبارة الصحيحة لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :-

1. وحدة قياس الكتلة هي ☐ نيوتن ☐ كيلو جرام ☐ متر ☐ ثانية
2. الوزن يتغير إذا تغير ☐ نوع الجسم ☐ مكان الجسم ☐ درجة الحرارة ☐ لون الجسم
3. السرعة تساوي ☐ الكتلة $\times$ الزمن ☐ المسافة $\div$ الزمن ☐ القوة $\times$ الزمن ☐ الوزن $\times$ الزمن
4. الحركة الدورية مثالها ☐ حركة السيارة ☐ حركة عقارب الساعة ☐ سقوط الكرة ☐ رفع الحقيبة
5. التسارع يُقاس بوحدة ☐ متر/ثانية ☐ نيوتن ☐ كيلوغرام ☐ متر/ثانية²
6. الشريط المتري يُستخدم لقياس ☐ الكتلة ☐ الطول ☐ الوزن ☐ القوة
7. وحدة قياس الطول هي : ☐ متر ☐ نيوتن ☐ كيلوغرام ☐ ثانية
8. عند زيادة الكتلة فإن الوزن : ☐ تقل ☐ تزداد ☐ تبقى ثابتة ☐ تنعدم
9. الكتلة تقاس باستخدام ☐ شريط متري ☐ ميزان ذو كفتين ☐ ساعة ☐ مقياس حرارة



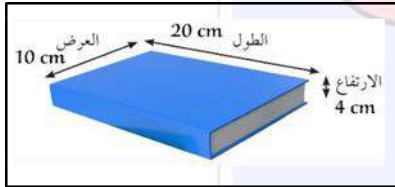


10. الحركة التي ينتقل فيها الجسم في خط مستقيم تسمى ☐ حركة دورية ☐ حركة انتقالية ☐ حركة اهتزازية ☐ حركة دائرية

11. الرسم البياني الذي يوضح العلاقة البيانية بين القوة (F) والكتلة (m) عند ثبات التسارع :



12. الشكل المقابل، حجم الكتاب يساوي:



300 m^3 ☐
 200 m^3 ☐

800 m^3 ☐
 900 m^3 ☐

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)





ثانيا : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:-

1. الكتلة تتغير بتغير موقع الجسم . ()
2. الوزن يقاس بوحدة النيوتن . ()
3. السرعة تساوي المسافة على الزمن. ()
4. التسارع هو معدل تغير الكتلة . ()
5. الحركة الدورية تتكرر بانتظام . ()
6. النظام الدولي للوحدات يُستخدم في جميع دول العالم . ()
7. وحدة قياس الطول هي المتر . ()
8. الوزن هو نفسه الكتلة في كل الحالات . ()
9. القوة يمكن أن تغير اتجاه حركة الجسم . ()
10. السرعة تقاس بوحدة نيوتن . ()

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)





ثالثا : أكتب بين القوسين المصطلح أو الاسم العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :-

1. قوة جذب الأرض للجسم . ()
2. مقدار ما يحتويه الجسم من مادة . ()
3. المسافة التي يقطعها الجسم في زمن محدد . ()
4. معدل تغير سرعة الجسم بالنسبة للزمن . ()
5. حركة تتكرر بانتظام خلال فترات زمنية متساوية ()
6. عملية مقارنة كمية مجهولة بكمية عيارية من النوع نفسه ()
7. الكميات التي لا تشتق من كميات أخرى ()
8. كميات تشتق من الكميات الأساسية ()
9. انتقال الجسم من موضع إلى آخر بمرور الزمن ()
10. التغير في السرعة خلال وحدة الزمن ()

رابعا : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علميا من كلمات :-

1. تقاس الكتلة بوحدة.....
2. تقاس المساحة بوحدة.....
3. السرعة تساوي.....مقسومة على الزمن
4. التسارع هو معدل تغير.....مع الزمن
5. وحدة قياس السرعة في النظام الدولي هي.....





6. الحركة التي ينتقل فيها الجسم من مكان إلى آخر تسمى الحركة.....
7. القوة المؤثرة في اتجاهين متساويين ومتعاكسين تسمى قوة.....
8. وحدة قياس الطول في النظام الدولي هي.....
9. عند قياس الأطوال المتوسطة مثل الكتاب نستخدم.....
10. أداة تستخدم لقياس الكتل الصغيرة.....
11. لقياس قطر خيط رفيع نستخدم.....
12. يمكن قياس الفترات الزمنية الصغيرة جداً باستخدام.....

خامسا : حل المسائل التالية :-

1. احسب سرعة جسم يتحرك مسافة 60m خلال زمن قدرة 12s

.....

.....

2. احسب المسافة التي تتحرك بها دراجة سرعتها 5m/s خلال 6s

.....

.....

3. اذا كانت كتلة جسم 10kg وعجلة الجاذبية تساوي 9.8 m/s^2 احسب الوزن

.....

(ابتدائي - متوسط - ثانوي)





سادسا : علل لما يلي تعليلا علميا سليما :-

1. وُضع نظام وحدات قياس موحد مثل النظام الدولي للوحدات (SI) .

السؤال السابع : ادرس الرسومات التالية جيدا , ثم أجب عن المطلوب :-

1- الرسم المقابل يوضح أدوات القياس المختلفة



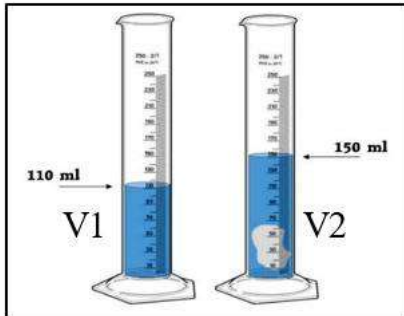
اسم الأداة :

الاستخدام :



اسم الأداة :

الاستخدام :



اسم الأداة :

الاستخدام :

مدرسة التميز للتعليم
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)





الإجابة

أولا : أختَر العبارة الصحيحة لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :-

- وحدة قياس الكتلة هي :
☐ نيوتن ☒ كيلوجرام ☐ متر ☐ ثانية
- الوزن يتغير إذا تغير :
☐ نوع الجسم ☒ مكان الجسم ☐ درجة الحرارة ☐ لون الجسم
- السرعة تساوي :
☐ الكتلة $\times$ الزمن ☒ المسافة $\div$ الزمن ☐ القوة $\times$ الزمن
- الحركة الدورية مثل :
☐ حركة السيارة ☒ حركة عقارب الساعة ☐ سقوط الكرة ☐ رفع الحقيبة
- التسارع يُقاس بوحدة :
☐ متر/ثانية ☐ نيوتن ☒ متر/ثانية² ☐ كيلوغرام
- الشريط المتري يُستخدم لقياس :
☐ الكتلة ☒ الطول ☐ الوزن ☐ القوة
- وحدة قياس الطول هي :
☒ متر ☐ نيوتن ☐ كيلوغرام ☐ ثانية
- عند زيادة الكتلة فإن الوزن :
☐ تقل ☒ يزداد ☐ تبقى ثابتة ☐ تنعدم



9. الكتلة تقاس باستخدام :

☐ شريط متري ☐ ميزان ذو كفتين ☐ ساعة ☐ مقياس حرارة

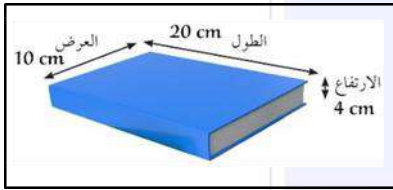
10. الحركة التي ينتقل فيها الجسم في خط مستقيم تسمى :

☐ حركة دورية ☐ حركة انتقالية ☐ حركة اهتزازية ☐ حركة دائرية

14. الرسم البياني الذي يوضح العلاقة البيانية بين القوة (F) والكتلة (m) عند ثبات التسارع



15. الشكل المقابل، حجم الكتاب يساوي:



☐ 300 m^3

☐ 200 m^3

☐ 800 m^3

☐ 900 m^3

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)





ثانيا : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:-

1. الكتلة تتغير بتغير موقع الجسم (خاطئة)
2. الوزن يقاس بوحدة النيوتن (صحيحة)
3. السرعة تساوي المسافة على الزمن (صحيحة)
4. التسارع هو معدل تغير الكتلة (خاطئة)
5. الحركة الدورية تتكرر بانتظام . (صحيحة)
6. النظام الدولي للوحدات يُستخدم في جميع دول العالم . (صحيحة)
7. وحدة قياس الطول هي المتر . (صحيحة)
8. الوزن هو نفسه الكتلة في كل الحالات . (خاطئة)
9. القوة يمكن أن تغير اتجاه حركة الجسم . (صحيحة)
10. السرعة تقاس بوحدة نيوتن . (خاطئة)

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)





ثالثا : أكتب بين القوسين المصطلح أو الأسم العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :-

1. قوة جذب الأرض للجسم. (**الوزن**)
2. الجسم من مقدار ما يحتويه مادة (**الكتلة**)
3. المسافة التي يقطعها الجسم في زمن محدد (**السرعة**)
4. معدل تغير سرعة الجسم بالنسبة للزمن (**التسارع**)
5. حركة تتكرر بانتظام خلال فترات زمنية متساوية (**الحركة الدورية**)
6. عملية مقارنة كمية مجهولة بكمية عيارية من النوع نفسه (**القياس**)
7. الكميات التي لا تشتق من كميات أخرى (**الكميات الأساسية**)
8. كميات تشتق من الكميات الأساسية (**الكميات المشتقة**)
9. انتقال الجسم من موضع إلى آخر بمرور الزمن (**الحركة**)
10. التغير في السرعة خلال وحدة الزمن (**التسارع**)

رابعا : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علميا من كلمات :-

1. تقاس الكتلة بوحدة.....**الكيلو جرام**.....
2. تقاس المساحة بوحدة.....**m²**.....
3. السرعة تساوي.....**المسافة**.....مقسومة على الزمن
4. التسارع هو معدل تغير.....**السرعة**.....مع الزمن
5. وحدة قياس السرعة في النظام الدولي هي.....**m/s**.....
6. الحركة التي ينتقل فيها الجسم من مكان إلى آخر تسمى بالحركة.....**انتقالية**.....
7. القوة المؤثرة في اتجاهين متساويين ومتعاكسين تسمى قوة.....**متزنة**.....





8. وحدة قياس الطول في النظام الدولي هي.....**المتر**.....
9. عند قياس الأطوال المتوسطة مثل الكتاب نستخدم.....**المسطرة**.....
10. أداة تستخدم لقياس الكتل الصغيرة.....**الميزان الإلكتروني**.....
11. لقياس قطر خيط رفيع نستخدم.....**الميكروميتر**.....
12. يمكن قياس الفترات الزمنية الصغيرة جداً باستخدام.....**الساعة الرقمية**.....

خامسا : حل المسائل التالية :-

1. احسب سرعة جسم يتحرك مسافة 60m خلال زمن قدرة 12s

الحل

$$\text{السرعة} = \frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$$

$$\text{السرعة} = 60 \div 12 = 5 \text{ m/s}$$

2. احسب المسافة التي تتحرك بها دراجة سرعتها دراجة 5m/s خلال 6s

الحل

$$\text{المسافة} = \text{السرعة} \times \text{الزمن}$$

$$\text{المسافة} = 6 \times 5 = 30 \text{ m}$$

3. اذا كانت كتلة جسم 10kg وعجلة الجاذبية تساوي 9.8 m/s^2 احسب الوزن

الحل

$$\text{الوزن} = \text{الكتلة} \times \text{عجلة الجاذبية}$$

$$\text{الوزن} = 9.8 \times 10 = 98 \text{ N}$$

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

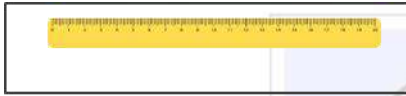


سادسا : علل لما يلي تعليلا علميا سليما :-

1. وُضع نظام وحدات قياس موحد مثل النظام الدولي للوحدات (SI) .
.....لسهولة مقارنة النتائج وتوحيدها بين العلماء حول العالم.....

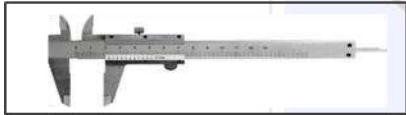
السؤال السابع : ادرس الرسومات التالية جيدا , ثم أجب عن المطلوب :-

الرسم المقابل يوضح أدوات القياس المختلفة. 1-



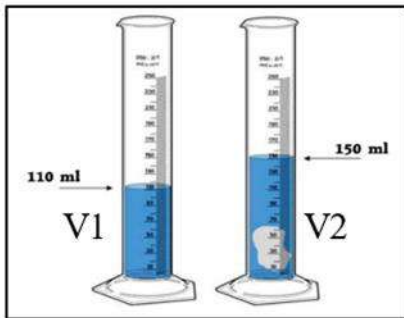
اسم الأداة :المسطرة

الاستخدام :قياس الاطوال المتوسطة



اسم الأداة :القدم الورنية

الاستخدام :قياس قطر سلك معدني



اسم الأداة :المخبار المدرج

الاستخدام :قياس حجم غير منتظم

مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

