

# Physics Notes

by

Nada Saab, Ph.D.

<http://nhsaab.weebly.com>

Week 3

## الفصل 1- الحركة بسيطة

متوسط السرعة والسرعة المتوسطة 1.8 (P2.1E، P2.1G)

أ) متوسط السرعة

بالنسبة لأي حركة، متوسط السرعة هو المسافة الفاصل الزمني مقسوماً على طول الوقت.

متوسط السرعة = إجمالي المسافة / الفاصل الزمني

Formula of Average Speed	Derivatives of the Formula
$\text{Average speed} = \frac{\text{Distance}}{\text{Elapsed time}}$	a) Distance = (Average Speed) x (Time) or b) Time = (Distance) / (Average Speed)

السرعة كمية رقمية.

سرعة 80 كم / ساعة يعني الكائن يتحرك 80 كم كل ساعة واحدة (80 هو حجم، وحدات للسرعة: متر في الثانية (م / SI . كم / ساعة هو وحدة كيلومتر / ساعة) ثانية) أو كم / ساعة

## ما يجب القيام به؟

1. دراسة عينة المشكلة أدناه
2. ممارسة ممارسة تمارين الأرقام
3. إظهار عملك وتقديم
4. تظهر الإجابات أدناه (باللون الأزرق) للتحقق من عملك
5. عند تقديم، اكتب رقم القسم، مثال: القسم 1.6 (حركة الرسوم البيانية)  
تمارين الأرقام 1

## مشاكل العينة:

1. ما هي سرعة القطار الذي يقطع مسافة 480 كم في 8.0 ساعة؟

$$\begin{aligned}\text{متوسط السرعة} &= \text{المسافة} / \text{الوقت} \\ &= 480 / 8 \\ &= 60 \text{ كم/ساعة}\end{aligned}$$

2. إذا كان متوسط سرعته (5400 s) إلى أي مدى يركض الراكض في 1.5 ساعة. هو 2.22 م / س؟

$$\begin{aligned}\text{متوسط السرعة} &= \text{المسافة} / \text{الوقت} \\ \text{او} \\ (\text{الوقت}) \times (\text{المسافة}) &= (\text{متوسط السرعة}) \\ &= (2.22) \times (4500) \\ &= 12000\text{m}\end{aligned}$$

تمارين

1.

افترض أن سيارة يسافر مع حركة موحدة من موقف 2.0 كم [ن] إلى موقف 20 كم

:العثور على السيارة .h في 0.5 [S]

أ، التشريد

ب، السرعة

ج) المسافة المقطوعة و

د. السرعة

في هذه الحالة (+) سوف تستخدم للشمال و (-) سوف تستخدم للجنوب

**اجابات:**

[S], كم أو 22 كم 22 -

[S] كم/ساعة أو 44 كم/ساعة 44 -

22 كيلو متر

44 كم/ساعة