ثانوية دحماني جلول الدهمية — السنة الدراسية 2019/ 2020

جدع مشترك علوم تجريبية — الفرض الثاني للفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية — المدة : 1 ساعة

التمرين الأول : 7.5 ن

هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة ؟

1. إذا كان شعاع السرعة وشعاع القوة في نفس جهة الحركة فالحركة مستقيمة منتظمة.
2. تكون سرعة المتحرك ثابتة إذا كان خاضعا لقوة ثابتة.
3. في الحركة المتسارعة بانتظام شعاع تغير السرعة وشعاع القوة لهما نفس الحامل و متعاكسين في الجهة.
4. إذا كان الجسم ليس ساكنا ويتحرك بحركة مستقيمة منتظمة فهو حتما خاضع لقوة .
5. يكون شعاع تغير السرعة في الحركة المستقيمة المنتظمة ثابتا وفي جهة الحركة.

التمرين الثاني : 12 ن

يمثل الشكل الأوضاع المتتالية لحركة جسم تم تسجيلها خلال فواصل زمنية متتالية ومتساوية قدرها $\tau = 0.02s$.

سلم الرسم : $1cm \rightarrow 0.02m$

.

1- أتمم الجدول التالي (مع توضيح طريقة حساب السرعة عند كل نقطة):

الموضع	G_1	G_2	G_3	G_4
$t(s)$				
$v(m/s)$				
$\Delta v(m/s)$				

2- بين طبيعة حركة الجسم مع التعليل .

3- مثل شعاع السرعة اللحظية $\vec{V}_2$, $\vec{V}_4$ في الموضعين G_2 , G_4 باستخدام سلم الرسم: $1cm \rightarrow 1m/s$.

4- مثل شعاع التغير في السرعة $\overrightarrow{\Delta V_3}$ في الموضع G_3 .

5- أعط خصائص القوة المؤثرة على الجسم ثم مثلها كيفيا في الموضع G_3 .

6- أرسم مخطط السرعة $v = f(t)$ باستخدام سلم رسم مناسب .

7- استنتج سرعة الجسم عند اللحظة الابتدائية .

8- استنتج اللحظة الزمنية التي تنعدم فيها سرعة الجسم .

9- أحسب المسافة التي يقطعها الجسم من الموضع G_0 إلى الموضع G_5 وقارنها بالمحسوبة مباشرة من الشكل .

لولا المعلم كان الناسُ كلّهمُ شبهَ البهائم لا علمٌ ولا أدبُ

1as.ency-education.com