

ثانوية اللواء اسماعيل العشري
سنة أولى جند مشترك علوم وتكنولوجيا
السنة الدراسية: ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣
المدة: ساعة واحدة

الفرع الثاني للثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية

اسم وليقب الطميد:
العلامة: /

التحريث الأول: أجب بـ صحيح أو خطأ وصحح الخطأ إن وُجد.

أ. جسم لا يخضع لأي قوة يتحرك على طول أفقية بسرعة 1 m/s ، سرعته بعد 4 ثواني تصبح 12 m/s

ب. إذا كانت قيمة تغير السرعة ثابتة تكون الحركة حركاً متسارعة بانتظام

ج. إذا كانت قيمة تغير السرعة معدومة فإن الجسم سالح وغير ممكن أن يكون متحركاً

د. في الحركة الدائرية المنتظمة يكون شعاع تغير السرعة Δv معدوماً

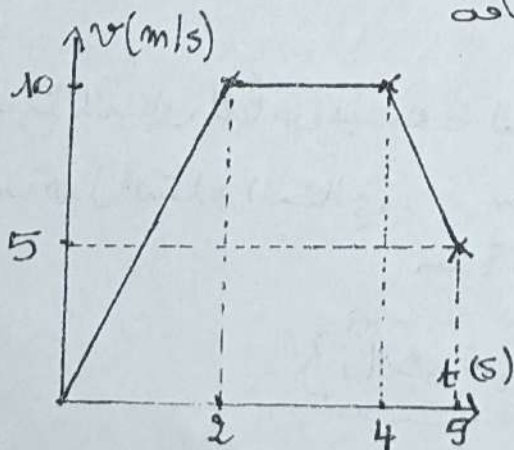
هـ. للحصول على حركة مستقيمة بسرعة متزايدة يجب التأثير على الجسم بقوة حاملة فوق الارتفاع

و. قسّم أرسطو الحركة إلى ثلاثة

التحريث الثاني:

يمثل الشكل (1) متغري تغيرات السرعة اللحظية لمتحرك بدلالة الزمن.

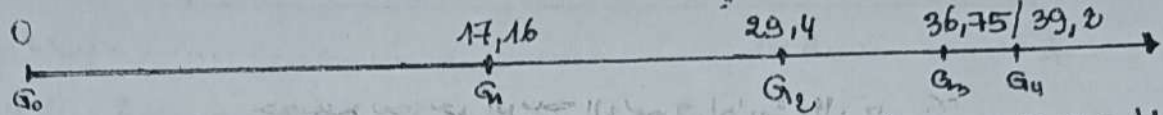
4- حدد مع التعليل طبيعة الحركة في كل طور. مع ذكر المجال الزمني.



2- أحسب المسافة المقطوعة في كل طور. استنتج المسافة الكلية.

التحريك الثالث

يقذف جسم أفقياً على سطح خشن ومتجانس في النقطة $t_0 = 0$ وفق المحور Ox الموجه عن النقطة G_0 كما يبينه الشكل التالي.



القياس للعطاة حقيقية وتقدر بوحدة المتر (m) وتمثل فاصلة مواقع المتحرك للأخوة خلال فترات زمنية متتالية ومتساوية مقدار كل منها $\Delta t = 95$ s. أحسب السرع اللحظية عند المواقع G_1, G_2, G_3 و G_4 .

2) مثل أشعة السرع اللحظية v_1, v_2, v_3 باستعمال السلم التالي: $1 \text{ cm} \rightarrow 10 \text{ m/s}$

أذكر خصائص هاتئ الأشعة.

3) أعط قيم شعاع التغير في السرعة عند الموضعين G_2 و G_3 .

..... /

4) حدد طبيعة حركة الجسم.

5) اذكر تهم مبدأ العطالة. هل حركة هذا الجسم تتوافق مع هذا المبدأ؟

6) مثل البيان الخاص بسرعة الجسم بدلالة الزمن $v=f(t)$. على ورق ملغزري.

استعمل السلم التالي: $\begin{cases} 0,5 \text{ s} \rightarrow 2 \text{ cm} \\ 5 \text{ m/s} \rightarrow 8 \text{ cm} \end{cases}$

بالتوفيق