www.9alami.com

السنة الدراسية 2014 -2015

المستوى : الجذع المشترك العلمي.
بتاريخ 18-12/ 2014.
مدة الانجاز : ساعتان.

مادة الفيزياء و الكيمياء

المراقبة المستمرة رقم 2

Groupe scolaire Inisse

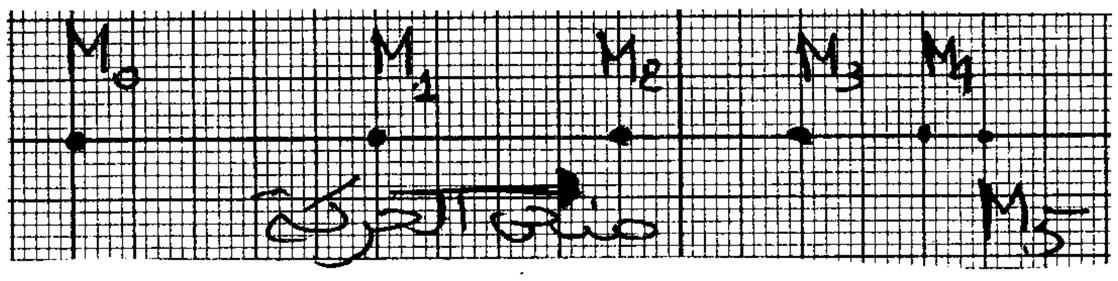
- الفيزياء - 13 -

التمرين - 1 - ع

حقق العداء البطل المغربي سعيد اعويطة الرقم القياسي العالمي لمسافة "5000m" يوم 4 شتنبر 1985 حيث قطع المسافة في ظرف 13 دقيقة و $\frac{4}{10}$ من الثانية
أحسب سرعته المتوسطة بالوحدتين m/s و Km/h.

التمرين - 2 - ع

نسجل حركة نقطة M من متحرك فوق منحدة هوائية أفقية مائلة خلال لمدد زمنية متتالية ومتساوية $\tau = 40ms$ فنحصل على التسجيل التالي ع



1/ نعتبر لحظة تسجيل الموضع M_0 أصلا للتواريخ وأصل محل الفضاء هو الموضع M_2. إملأ الجدول التالي ع

الموضع	M_0	M_1	M_2	M_3	M_4	M_5	M_6
التاريخ (s)							
الأفصول (cm)							

ع/ أحسب السرعة المتوسطة بين لحظتي تسجيل الموضعين M_1 و M_5.

3/ أحسب السرعتين اللحظيتين V_1 و V_3 في الموضعين M_1 و M_3.

4/ مثل المتجهتين $\vec{V_1}$ و $\vec{V_3}$ باعتماد السلم 1Cm ← 0,2m/sg.

5/ اختر معللا جوابك، الجواب الصحيح!

- حركة M مستقيمية منتظمة.
- " " " متغيرة متسارعة.
- " " " متباطئة.

التمرين-3- ع

تمر ترجمة حركة متحرك بالمعادلة الزمنية التالية:

$x(t) = 0,25t - 0,03$ (s و t و m و x).

1/ حدد معللا جوابك طبيعة حركة المتحرك.

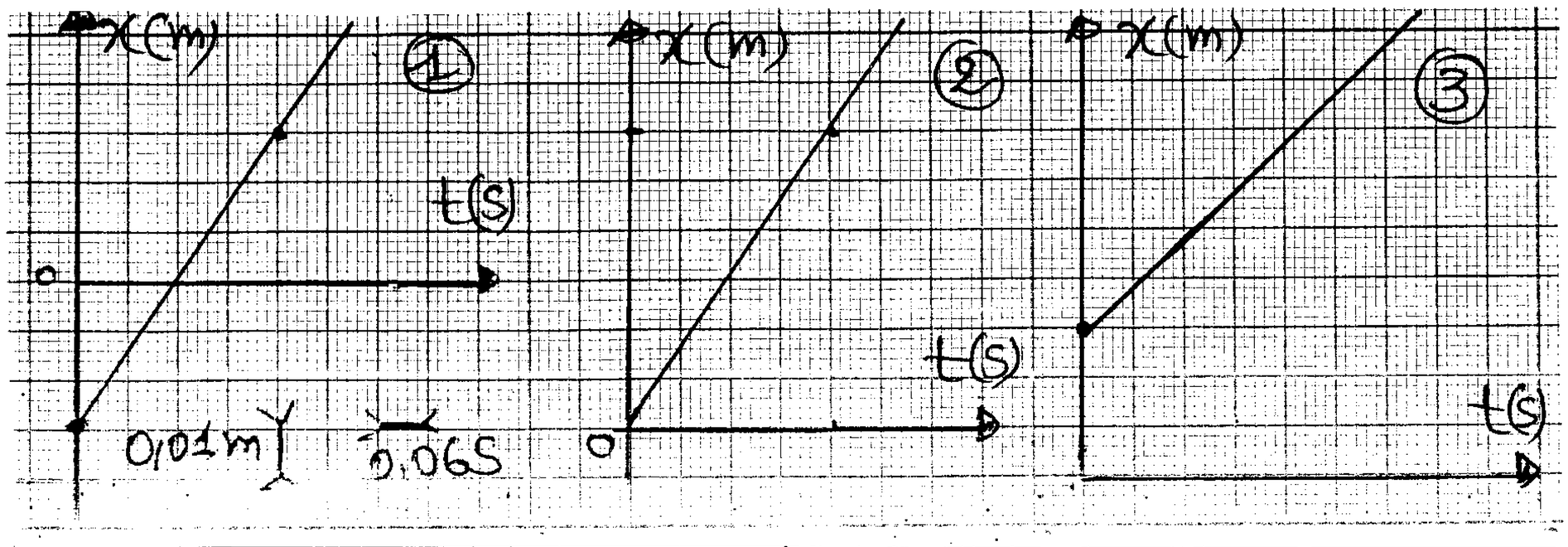
ع/ حدد قيمة السرعة V لحركة المتحرك.

3/ حدّد قيمة أفصول المتحرك عند أحد التواريخ t_1.

4/ حدد التاريخ t_2 الذي عنده ينعدم أفصول المتحرك.

5/ باعتبار أن التسجيل تم خلال مدة زمنية متتالية ومتساوية $\tau = 60ms$. مثل بالسلم الحقيقي التسجيل المتحصل عليه، محددا أحد معلم الفضاء وأحد معلم الزمن. (اقتصر على خمسة مواضع)

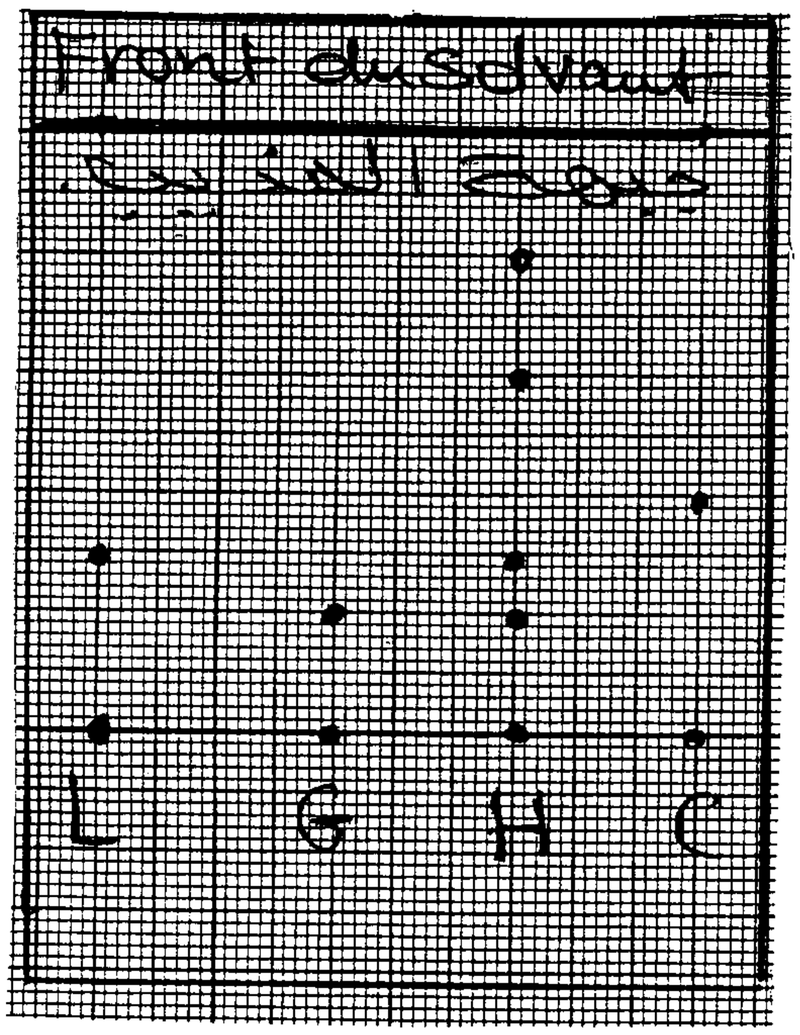
6/ اختر معللا جوابك المخطط $x = f(t)$ الموافق للمعادلة الزمنية أعلاه.

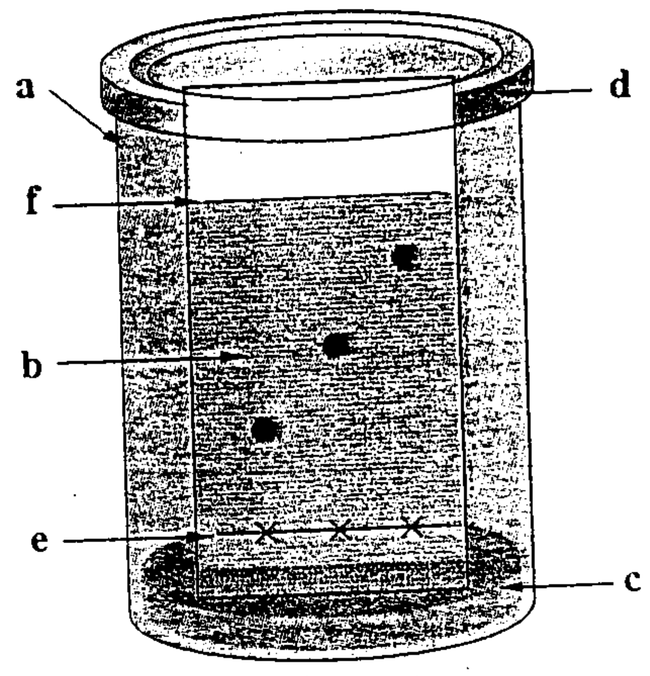


الكيمياء - 7ن -

التمرين - 1 - ع

نودّ التحقق من الزيت الرئيسي (H) يحتوي على اللينالول (L) أو الجيرانيول (G) أو السيترال (C) من أجل هذا أنجز التحليل الكروماتوغرافي بواسطة طبقة رقيقة، النتيجة هي كالتالي





1/ تم الحصول على هذا الكروماتوغرام بواسطة الحدة المشكلة أعلاه. أعط الإسم الموافق لكل حرف.

2/ حدّد مكونات الزيت الرئيسي التي تم الكشف عنها بواسطة هذا الكروماتوغرام.

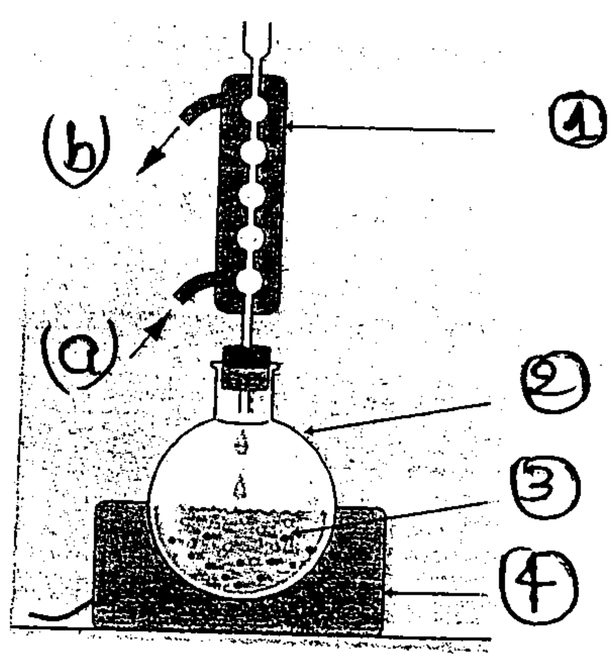
3/ ما هو النوع الغير الموجود في الزيت (H)؟

4/ أحسب النسبة الجبهية R_f لمكونات الزيت (H).

5/ استنتج المكوّنا الأكثر ذوبانية في المذيب.

التمرين - 2 - ع

يُعتبر تصنيع الأنواع الكيميائية عملية يتم تحقيقها في إطار الصناعة الكيميائية، التي تُمكّننا من الحصول على النوع بتكلفة منخفضة وبكمية كبيرة. فهي تعتمد عملية التسخين بالإرتداد:



1/ سمِّ أجزاء التركيب و حدد منحى جريان الماء.

2/ أذكر الفائدة من التسخين بالإرتداد.