|  |
| --- |
| **سلسلة تمارين السنة الدراسية 2014-2013** **الحركـــــــــــة المستــــــــــوى :T.C.S.2**  |
| **تمرين 1****تتحرك سيارة بسرعة 80Km/h على طريق مستقيمية في المدينة .****0- احسب سرعة السيارة بالوحدة m/s** **1 – حدد الجسم المرجعي الذي نقف فيه لتأكيد أن حركة السيارة مستقيمية ؟****2 – حدد الجسم المرجعي الذي يحقق ➊ كرسي في السيارة في حالة سكون ➋كرسي في سيارة في حالة حركة**  ➌ **شجرة على جانب الطريق في حالة سكون ➍- شجرة على جانب الطريق في حالة حركة** |
| **تمرين 2** **نرسل حامل ذاتي فوق منضدة هوائية أفقية ونسجل حركة نقطة M منه ( المفجر المركزي ) في مدد زمنية متتالية و متساوية =60msζ فنحصل على التسجيل التالي:****1 – ما هي طبيعة مسار النقطة M .****2 – أعط مميزات متجهة السرعة اللحظية في الموضع M2  و M5  و M6.****3 – مثل على الشكل متجهة السرعة اللحظية في الموضع M2  و M5  و M6 باستعمال السلم 0,25m/s🡪1cm****4 – ما هي طبيعة حركة النقطة M؟** **5 – نعتبر M0 أصلا للمعلمi ) (O, ولحظة تسجيل M2 أصلا لمعلم الزمن (t=0):*** **5-1- اكتب المعادلة الزمنية لحركة النقطة M**
* **5-2- احسب المدة الزمنية اللازمة لقطع المسافة d=10m**
 |
| **تمرين 3****تنطلق في نفس اللحظة t=0s أجسام A، B، ،C، D في حركة مستقيمية منتظمة، نعطي سرعة الأجسام على التوالي VA=72Km/h VB=36Km/h VC=10Km/h VD=30Km/h و M0M2=30m و M0M1=20m و M0M3=30m** **1 – اكتب المعادلة الزمنية للحركة كل جسم في المعلم i ) (O,.****2 – حدد لحظة تلاقي الجسمين A و C ثم A و D****3 – هل يلحق الجسم A بالجسم B قبل النقطة M2.****4 – ما هي المسافة التي قطعها الجسم Aعند تلاقي الجسمين C و D.** |
| **تمرين 4** **نعطي مخطط افاصيل متحرك بالنسبة للزمن** **1 - حدد أفصول المتحرك عند اصل التواريخ.****2 – احسب سرعة المتحرك محددا طبيعة سرعته****3 – اوجد المعادلة الزمنية للمتحرك.** |
| **تمرين5** **‏ينجز عقرب ساعة مضبوطة طوله 4cm ، دورة في كل دقيقة** **1- حدد طبيعة حركة رأس العقرب A ، واحسب سرعته .****2 – ارسم العقرب بالمقدار الحقيقي و مثل متجهة السرعة بالسلم  2,1.10-3m/s🡪1cm :** * **عندما يشير إلى الثالثة**
* **عندما يشير إلى السادسة**

**3 – هل متجهة السرعة قابلة للتغير خلال هذه الحركة ؟** |
| **تمرين6****يتم التسجيل جانبه بالسلم  . المواضيع المحتلة من طرف حامل ذاتي خلال مدد زمنية متتالية و متساوية .**  **دراسة الحركة في المرحلة الأولى :****1- حدد المدة الزمنية التي استغرقها الحامل لقطع المرحلة الأولى****2- احسب السرعة الخطية و السرعة الزاوية في النقط****3- حدد نوعية الحركة** **4- مثل بالسلم  السرعة الخطية في** **5- احسب دور الحركة ثم استنتج ترددها**  **دراسة الحركة في المرحلة الثانية****1- حدد المدة الزمنية التي استغرقها الحامل لقطع المرحلة الثانية** **2- احسب السرعة اللحظية في النقط****3- نعتبر لحظة تسجيل النقطة  هي أصل التواريخ و أصل محور الأفاصيل اكتب المعادلة الزمنية لحركة الحامل في المرحلة الثانية**  |