|  |
| --- |
| **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** |