

الأستاذ: ح. حمداش

## الفرض الثاني في العلوم الفيزيائية

التمرين الأول:

- 1- ما نوع حركة الأجسام التالية:
  - حركة نقطة من عقرب الساعة.
  - حركة عقرب الساعة.
  - حركة عربة من العجلة الكبيرة.
  - حركة كرة في منحرج وحركتهما عند سقوطهما شاقولياً.
- 2- ما نوع المسارات للنقاط A ، B ، C في حالة حركة العجلة:

- مسار النقطة A بالنسبة للطريق.
- مسار النقطة بالنسبة لسائق الدراجة.
- مسار النقطة B بالنسبة للطريق.
- مسار النقطة B بالنسبة لسائق الدراجة.

التمرين الثاني:

سعيد وأحمد يتسابقان لنيل الجائزة الكبرى فينطلق أحمد ويسبقه.

1- ما هي الحالة الحركية لأحمد (A) بالنسبة لسعيد (S)

2- ما هي الحالة الحركية لسعيد بالنسبة لسيارته؟

3- متى يكون سعيد وأحمد ساكنان لبعضهما البعض؟

4- ما نوع حركة السيارتين في حالة:

(أ) طريق مستقيم.

(ب) منحرج.

5- توقف أحمد بعد قطع مسافة معينة لفحص العجلات، أدار الميكانيكي العجلة الأمامية

بعد رفع السيارة قليلاً.

(أ) ما نوع حركة العجلة في هذه الحالة؟

(ب) بعد الانطلاق حدد نوع مسار مركز العجلة الأمامية بالنسبة:

- لأحمد ثم بالنسبة للطريق.
- نقطة على مطاط العجلة بالنسبة للطريق ومتابع للسباق.

