

# فرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

## الوضعية الأولى :

1. يقود أيمن دراجته على طريق مستقيم بينما ينتظره صديقه يوسف على حافة الطريق ، تمثل الوثيقة التالية دراجة أيمن حيث وضعت عليها نقطتين A و B.



لاحظ الوثيقة جيدا وأجب عن الأسئلة التالية :  
➤ أكمل الجدول المقابل :

| النقطة B | النقطة A |               |                |
|----------|----------|---------------|----------------|
|          |          | بالنسبة لأيمن | الحالة الحركية |
|          |          | بالنسبة ليوسف |                |
|          |          | بالنسبة لأيمن | شكل المسار     |
|          |          | بالنسبة ليوسف |                |
|          |          | بالنسبة لأيمن | نوع الحركة     |
|          |          | بالنسبة ليوسف |                |

2. سجل يوسف سرعات دراجة صديقه أيمن فتحصل على النتائج التالية

|        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| t(s)   | 00 | 10 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 | 60 | 65 | 70 | 80 | 95 |
| V(m/s) | 00 | 02 | 05 | 08 | 08 | 08 | 10 | 12 | 14 | 10 | 08 | 02 | 00 |

➤ أرسم مخطط تغيرات سرعة دراجة أيمن بدلالة الزمن

➤ حدد مراحل حركة الدراجة

➤ ماهي السرعات الموافقة للأزمن التالية:  $t=45s$  ;  $t=90s$

➤ ماهي الأزمنة الموافقة للسرعات التالية:  $V=4m/s$  ;  $V=12m/s$

## الوضعية الثانية :

في فصل الصيف أراد فلاح حصد حقله الذي زرعه قمحا بواسطة حاصدة، لكن بعد مدة زمنية تعطلت الحاصدة فوجب

على الفلاح أن يصلحها ، فأحضر ميكانيكي الذي فتح محرك الحاصدة ووجد الجزء المعطل على الشكل التالي :

اعتمادا على الشكل

➤ سم العناصر المرقمة بإعتبار العنصر (1) عنصرا قائدا

➤ ماهي طرق نقل الحركة في هذا التركيب ؟

➤ بين جهة دوران العناصر المكونة لهذا التركيب

➤ لاحظ الميكانيكي أن العطب في هذا الجزء من المحرك سببه

العنصرين (2) و (5)

➤ برأيك ماهو الحل الذي سيقوم به الميكانيكي لاصلاح الحاصدة ؟

