

الوضعية 1:

خليل تلميذ في السنة رابعة ابتدائي يستعد فرحا بالنزهة الأسبوعية مع عائلته ويتمتع بمشاهدة المناظر الطبيعية وكان يشد انتباهه حركة الأشجار، المباني وأعمدة الكهرباء عكس حركة السيارة وهو داخلها، وسكونها عندما يكون خارج السيارة فاختلط عليه الأمر. وأنت تلميذ في السنة الثانية وتدرس الظواهر الميكانيكية كيف يمكنك أن تجيب عن تساؤلات خليل:

1- لماذا الأجسام المذكورة سابقا تبدو متحركة لخليل وهو داخل السيارة وساكنة وهو خارجها؟

2- ما أهمية المرجع في تحديد الحالة الحركية والسكونية لجسم ما؟

3- متى يكون الجسم ساكنا؟

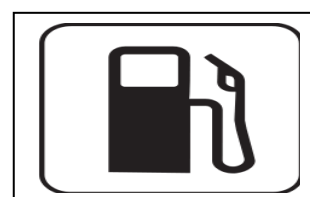
4- متى يكون الجسم متحركا؟

الوضعية 2:

كان أنس وعمر واقفان على الرصيف الثاني للطريق يراقبان حركة المرور؛ فقام بينهما جدال حول الحالة الحركية للأجسام التالية الطريق، الشجرة، محطة البنزين، السائق، الشاحنة. تدخلت أنت وحسنت الأمر. أكمل الجدول التالي انطلاقا من الوثيقة الموضحة بوضع كلمة (ساكن) أو (متحرك).



← جهة الحركة



الطريق

الجسم	السائق	الشاحنة	محطة البنزين	الطريق	الشجرة
المرجع					
السائق					
الشاحنة					
محطة البنزين					
الطريق					
الشجرة					

الوضعية 3:

بينما كان علي يلعب بدراجته فجأة انقلبت به وتوقفت عن الحركة لأن مطاط العجلة الأمامية تمزق. أخذها إلى الميكانيكي الذي قام بقلبها وبدأ يديرها ليرصد كل الأماكن الممزقة. كان عمر يمعن النظر في حركة العجلة والقريصات التي كانت تزينها. لو كنت مكان عمر كيف ستجيب على التساؤلات التالية:

- 1- مسار النقطة A..... نوع حركتها.....
- 2- مسار النقطة A..... نوع حركتها.....
- 3- هل المساران متطابقان؟.....
- 4- إذن مانوع حركة العجلة إذا كان المرجع O هو محور العجلة؟.....

