

الفرض الثاني للثلاثي الثاني في مادة الفيزياء

التمرين الأول:

1/ إذا أردت أن تدرس حركة قمر إصطناعي يدور حول الأرض أي مرجع تختار؟ سطحي أرضي؟ مركزي أرضي؟ أم هيليو مركزي؟

2/ هل يمكن اعتبار المخبر أو القسم الذي تدرس فيه مرجعا عطاليا رغم دورانه حول مركز الأرض؟ علل إجابتك.

3/ أين يوجد مبدأ المعلم الهيليو مركزي وإلى أين تتجه محاوره الثلاثة؟

التمرين الثاني:

لديك سيارة رباعية الدفع

1- مثل القوى المتبادلة بين سطح العجلات و سطح الطريق في حالة إنطلاق السيارة؟ مثل المركبات الأفقية فقط.

2- مثل القوى المتبادلة بين سطح الطريق و سطح العجلات في حالة كبح السيارة؟ مثل المركبات الأفقية فقط.

استعمل الترميز التالي

A للعجلات الأمامية. B للعجلات الخلفية. S سطح الطريق.

ملاحظة مهمة:

يجب تحديد جهة الحركة في الرسم.

التمرين الثالث:

تراقب فاطمة من ضفة نهر باخرة صغيرة لها حركة مستقيمة منتظمة وعلى متنها أخوها حمزة. عندما وصلت الباخرة أمامها سقطت خشبة صغيرة من أعلى ساري الباخرة.

1/ مثل المواضع المتتالية للخشبة كما تراها فاطمة ثم كما يراها حمزة.

2/ هل الخشبة خاضعة لقوة؟ علل.

3/ هل يمكن اعتبار كل من فاطمة وحمزة معلمين عطاليين؟ علل إجابتك بذكر تعريف للمعلم العطالي.