

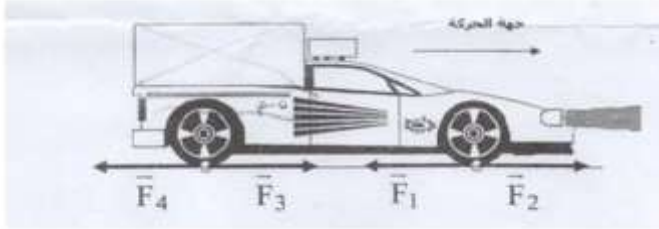
الفرض الاول للفصل الثاني

التمرين الاول :

ان العجلتين الامامية في السيارة الموضحة في الشكل المقابل محركتا ، والعجلتين الخلفيتين غير محركتا ، نرسم لأحدى العجلتين الامامية بـ (R) ، واحدى العجلتين الخلفية بـ (R') و للطريق بـ (t)

1 - أعد كتابة أشعة القوى $\vec{F}_1$ ، $\vec{F}_2$ ، $\vec{F}_3$ ، $\vec{F}_4$ بالشكل $\vec{F}_{A/B}$ موضحا الجملة المؤثرة والجملة المتأثرة .

2 - من بين القوى $\vec{F}_1$ ، $\vec{F}_2$ ، $\vec{F}_3$ ، $\vec{F}_4$ الموضحة في الشكل ماهي :



أ - القوة المسببة في انطلاق السيارة ؟

ب - القوة المعيقة لسيار السيارة ؟

ج - القوة المسببة في دوران العجلة الخلفية ؟

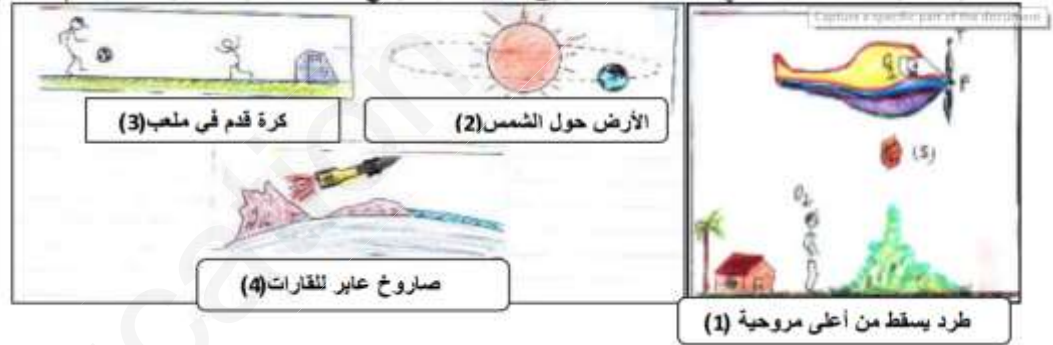
3 - فسر على ضوء الأفعال المتبادلة :

أ - انطلاق السيارة .

ب - دوران العجلة الخلفية .

التمرين الثاني

- إليك الوضعيات المبينة في الشكل أسفله، أرفق كل شكل بالمرجع المناسب لدراسة حركة الأجسام المشار إليها :



➤ من بين المراجع السابقة من هو المرجع العطالي لحد كبير ؟ لماذا؟

➤ شاهد الوضعية (1)، حيث المروحية كانت تحلق بسرعة ثابتة وفق مسار مستقيم، بينما سفيان، المراقب (O_2) ، كان يشاهد المروحية، فجأة ألقت هذه الأخيرة طرد (S) من إرتفاع h من سطح الأرض:

طبيعة حركة الطرد (S) قبل أن يلقي به بالنسبة ل	المروحية
سفيان (المراقب (O_2))	
طبيعة حركة الطرد (S) بعد أن يلقي به من أعلى المروحية بالنسبة ل	المروحية
سفيان (المراقب (O_2))	

(1) مثل المواضع المتتالية التي يشغلها الطرد (S) ، و هذا بالنسبة للمراقب (سفيان (O_2)) قبل سقوط و بعد سقوط هذا الطرد من أعلى المروحية.

تنشيط Windows
انتقل إلى الإعدادات ليستطاع

(2) هل يمكن اعتبار أن المراقب (O_2) مرجع سطحي أرضي؟ علل.

(3) نبقي دائما في الصورة الخاصة بالوضعية (1)، أذكر مرجعا سطحيا أرضيا آخر موجودا على هذه الصورة.

(4) عرّف المعلم السطحي الأرضي.