ثانوية حاجي عمار – الغروس — السنة الدراسية: 2019/2018

المستوى: 1جذع مشترك علوم وتكنولوجيا 4 — المادة:العلوم الفيزيائية

الفرض الاول للفصل الثاني

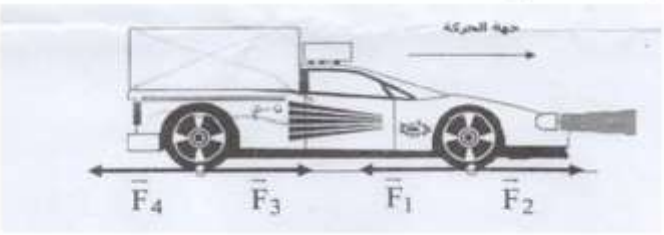
التمرين الاول :

ان العجلتين الأمامية في السيارة الموضحة في الشكل المقابل محركة ، والعجلتين الخلفيتين غير محركة ، نرمز لأحدى العجلتين الامامية بـ (R) ، و احدى 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 لسير السيارة ؟

ج – القوة المسببة في دوران العجلة الخلفية ؟

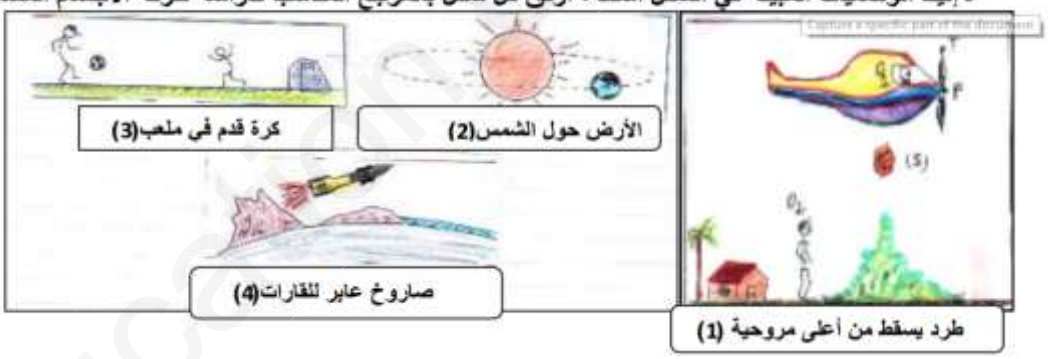
3 – فسر على ضوء الأفعال المتبادلة :

أ – انطلاق السيارة .

ب – دوران العجلة الخلفية .

التمرين الثاني

- إليك الوضعيات المبيّنة 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 (0_2) ، كان يشاهد المروحية ،فجأة ألقت هذه الأخيرة طرد (S)من إرتفاع hمن سطح الأرض:

طبيعة حركة الطرد (S) قبل أن يلقى به بالنسبة ل	
المروحية	سفيان (المراقب (0_2))
طبيعة حركة الطرد (S)بعد أن يلقى به من أعلى المروحية بالنسبة ل	
المروحية	سفيان (المراقب (0_2))

1) مثّل المواضع المتتالية التي يشغلها الطرد (s) ، و هذا بالنسبة للمراقب (سفيان(0_2))قبل سقوط و بعد سقوط هذا الطرد من أعلى المروحية.

2) هل يمكن اعتبار أن المراقب (0_2) مرجع سطحي أرضي؟علل.
3) نبقى دائما في الصورة الخاصة بالوضعية (1)، أذكر مرجعا سطحيا أرضيا آخرا موجودا على هذه الصورة.
4) عرّف المعلم السطحي الأرضي.

1as.ency-education.com