مدارس الكلية العلمية الاسلامية	ورقة عمل المبحث : الفيزياء / الصـــف: التاسع قانون نيوتن الثاني	جبل عمان

$$\sum F = m\,a$$

أتدرّب وأحُلُّ المسائل

سؤال (1) :احسب القوة المحصلة اللازمة كي يكتسب جسم كتلته ($7\ kg$) تسارعاً ثابتاً مقداره ($1.5\ m/s^2$).

سؤال(2) : أثرت قوة مقدارها ($100\ N$) على عربة كتلتها ($5\ kg$) ، احسب تسارع العربة .

سؤال (3): انطلقت عربة كتلتها (5 kg) من السكون وخلال (4 s) أصبحت سرعتها (8m/s)، اذا تم اهمال قوة الاحتكاك، احسب :

1. **تسارع العربة .**

2. **القوة المحصلة المؤثرة في العربة .**

واجب : حل س4 ص55

سؤال (4): أثرت قوة محصلة مقدارها ($60\ N$) في جسم كتلته ($12\ kg$) فحركته من السكون بتسارع ثابت، احسب:

1. تسارع الجسم.

2. سرعة الجسم بعد مرور ($8\ s$) من بدء الحركة

كيف نجد تسارع جسم تؤثر فيه مجموعة قوى:

الخطوات : 1- نرسم الجسم ونحدد اتجاه القوى المؤثرة فيه.

2- نجد القوة المحصلة المؤثرة في الجسم ، بحيث نجمع القوى التي تؤثر بنفس الاتجاه ونطرح القوى التي تؤثر في اتجاهين متعاكسين .

3- نجد تسارع الجسم من قانون نيوتن الثاني .

سؤال 5 : جسم كتلته (2Kg) تؤثر عليه قوة مقدارها (F1 = 4 N) شرقا، وقوة مقدارها (F2 = 6N) شرقًا ، احسبي التسارع الذي اكتسبه الجسم ؟

سؤال 6 : جسم كتلته (0,3 Kg) تؤثر فيه مجموعة قوى كما في الشكل المجاور ، بالاعتماد عليه اوجدي تسارع الجسم ؟

واجب : حل س6 ص55