

مدرسة الفيزياء

ورقة عمل : الدرس الثاني من الوحدة الثالثة

سؤال 1

سيارة كتلتها (1000 kg) تتحرك بقوة دفع محركها بقوة أفقية مقدارها (1000 N) نحو الشرق ، إذا علمت أن السائق ضغط على الكوابح مما سبب قوة احتكاك مقدارها (500 N) تؤثر بالسيارة نحو الغرب ، فجد :

(a) القوة المحصلة المؤثرة في السيارة في الاتجاه الأفقي محددًا اتجاهها.

(b) تسارع السيارة الأفقي والعمودي.

سؤال 2

أثرت قوة محصلة أفقية مقدارها (100 N) في صندوق خشبي فأكسبته تسارعاً أفقياً مقداره $(5 \text{ m/s}^2, +x)$ إذا علمت أن السطح الذي يتحرك عليه الصندوق سطح أفقي أملس فجد ما يلي :

(a) كتلة الصندوق.

(b) الإزاحة التي يقطعها الصندوق بعد مرور خمس ثواني من بدء حركته.

(c) السرعة المتجهة للصندوق بعد مرور خمس دقائق من بدء حركته.

