

أسئلة أفكر وأجيب

أفكر وأجيب صفحة (133):

المقارنة. أيهما أسهل حركة الكرسي ذي العجلات أم حركة الكرسي مماثل دون عجلات؟ ولماذا؟

حركة الكرسي ذي العجلات تكون أسهل من حركة الكرسي الخالي من العجلات؛ لأن قوة الاحتكاك التدرجي تكون أقل من قوة الاحتكاك الانزلاقي.

التفكير الناقد. لماذا لا توجد قوة احتكاك تؤثر في مكوك الفضاء في أثناء رحلته خارج الغلاف الجوي؟

لأن خارج الغلاف الجوي ينعدم وجود الهواء الذي يسبب الاحتكاك.

أفكر وأجيب صفحة (134):

المقارنة. كيف تتغير درجة حرارة الأجزاء المتحركة في الآلات بين بداية الحركة ونهايتها؟
تزداد درجة حرارة الأجسام المتلامسة والمتحركة كلما زاد الاحتكاك بين أجزائها المتحركة.

التفكير الناقد. لماذا يجب تبديل زيت محرك السيارة بين مدّة وأخرى؟
لأن الزيت القديم يفقد فاعليته في مقاومة قوة الاحتكاك.