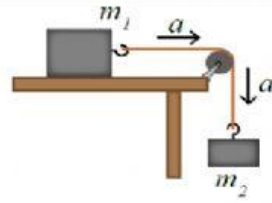


قانون نيوتن الثاني – آلة أتوود 2



الحالة الأولى: إذا تحركت الكتلة الأولى على سطح أملس.

- ما الاتجاه المتوقع لحركة كل من الكتلتين؟

- ارسم مخطط الجسم الحر للكتلتين.

- اكتب قانون نيوتن الثاني. (مراعاة اتجاه التسارع)

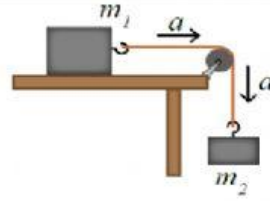
- اكتب القوة المحصلة على الكتلتين.

- عوض عن القوة المحصلة (2) في (1) قانون نيوتن الثاني.

- أوجد قوة الشد.

- قوة الشد ثابتة حول طرفي الخيط لذا فإن قوة الشد للكتلتين متساويتان.

قانون نيوتن الثاني – آلة أتوود 2



الحالة الثانية: إذا تحركت الكتلة الأولى على سطح خشن.

- ارسم مخطط الجسم الحر للكتلتين.
- اكتب قانون نيوتن الثاني. (مراعاة اتجاه التسارع)
- اكتب القوة المحصلة على الكتلتين.
- عوض عن القوة المحصلة (2) في (1) قانون نيوتن الثاني.
- أوجد قوة الشد.
- قوة الشد ثابتة حول طرفي الخيط لذا فإن قوة الشد للكتلتين متساويتان.