

مفهوم الطاقة تعرف الطاقة (بالإنجليزية: Energy) فيزيائياً على أنها القدرة على القيام بعمل ما، ويمكن تحويل الطاقة من شكل إلى آخر، فقد تصبح الحرارة المنقولة طاقة حرارية، في حين أن الشغل المنجز قد يظهر على شكل طاقة ميكانيكية. [١] فيديو قد يعجبك: أنواع الطاقة يوجد العديد من أشكال أو أنواع الطاقة، بينما يمكن أخذ السيارة المتحركة على منحدر جبلي كمثال على الطاقة الميكانيكية المتكونة من الطاقة الحركية وطاقة الوضع معاً، لكن الكتاب الموضوع على طاولة ما مثلاً على طاقة الوضع فقط. التبادل الحراري بين جسم الإنسان ومحيطه. الطاقة الكيميائية: تنتج الطاقة الكيميائية من التفاعلات الكيميائية بين الذرات أو الجزيئات، والأشعة فوق البنفسجية. طاقة الجاذبية: وهي الطاقة المرتبطة بجذب الأجسام لبعضها البعض بناءً على كتلتها، مثل طاقة الوضع لجسم يوضع على الرف، وتساهم هذه الطاقة في الحفاظ على الغلاف الجوي للأرض في مكانه. الطاقة الحركية: تعرف الطاقة الحركية بأنها الطاقة الناتجة عن حركة الجسم، فإن قيمة الطاقة الحركية لا تكون سالبة أبداً. الطاقة الكامنة أو طاقة الوضع: هي طاقة تموضع الجسم؛ مثل وصول الطفل المتأرجح على أرجوحة إلى أعلى القوس المتحرك به وتوقفه للحظة زمنية في الهواء، إذ تكون عندها قيمة هذه الطاقة أعلى ما يمكن، وعندما تكون الأرجوحة أقرب ما تكون إلى الأرض؛ فإن طاقتها الموضعية أو الكامنة في هذه الحالة تساوي صفراً، ففي أعلى نقطة تصل إليها الكرة، تكون الطاقة المحتملة أكبر ما يمكن، فيكون لديها مزيجاً من الطاقة الكامنة والحركية. وطاقة التأين الثانية التي تعادل طاقة إزالة الإلكترون الثاني والتي تكون أكبر من تلك المطلوبة لإزالة الإلكترون الأول. مع وجود وحدات أخرى بكل تأكيد مستخدمة لقياس الطاقة تبعاً للمنطقة والمجال المستخدمة فيه، فعلى سبيل المثال؛ بينما يستخدم الواط (Watt) لقياس الطاقة أو القدرة الكهربائية، وتستخدم وحدة الإلكترون فولت (eV) لقياس الطاقة بين الذرات. على أنها كمية الحرارة المطلوبة لرفع درجة حرارة غرام واحد (1g) من المادة درجة مئوية واحدة، بينما يعرف الكيلوجول على أنه يعادل 1000 جول، وهو مقدار الحرارة المطلوبة لرفع درجة حرارة 239g من الماء بمقدار 1 درجة مئوية، ومن الأمثلة على وحدات الطاقة؛ احتواء قطعة من الخبز المحمص بالزبدة على 315 كيلوجول، [٤] تحولات الطاقة يعرف تحويل الطاقة على أنه عملية تغيير الطاقة من شكل إلى آخر، وكما ذكر سابقاً هناك العديد من الأنواع للطاقة التي يمكن أن تتحول بينها، فهناك طاقة التفاعلات الكيميائية التي قد تتحول إلى طاقة حرارية، والطاقة النووية التي قد تتحول إلى طاقة كهربائية من خلال الانشطار، والطاقة الميكانيكية المتمثلة بطاقة الحركة وطاقة الوضع التي قد تتحول لأي شكل آخر من الطاقة. [٥] قانون حفظ الطاقة ينص قانون حفظ الطاقة على أنه لا يمكن إنتاج الطاقة أو تدميرها، إنما يمكن فقط تحويلها من شكل إلى آخر، هذا يعني أن أي نظام يحتوي دائماً على نفس كمية الطاقة، ومن الجدير بالذكر أن الطريقة الوحيدة لاستخدام الطاقة هو تحويلها من شكل إلى آخر، وتبعاً لقانون حفظ الطاقة فإنه يمكن تحديد كمية الطاقة في أي نظام باستخدام المعادلة التالية: [٦] الطاقة الكلية للنظام = الطاقة الداخلية للنظام + الشغل المبذول من قبل النظام أو عليه + الطاقة الحرارية الممتصة أو المطرودة من النظام بالرموز؛ أي أن الفرق بين الطاقة الكلية والداخلية لأي نظام يساوي مجموع الشغل والطاقة الحرارية، وهذا يمثل القانون الأول للديناميكا الحرارية. نصائح للحفاظ على مصادر الطاقة يعرف الحفاظ على الطاقة بأنه استعمال كمية أقل من الطاقة لضمان ديمومتها، وفيما يلي أهم النصائح المتعلقة بالحفاظ على مصادر الطاقة: إطفاء الأجهزة الكهربائية والأضواء عند عدم استخدامها في المنزل لتوفير استهلاك الطاقة. ضبط السلوكيات اليومية المتعلقة بالطاقة. استبدال المصابيح الكهربائية المستعملة بالمصابيح الموفرة لاستهلاك الطاقة. عزل المنزل لتقليل استهلاك التدفئة. ولا يمكن إنكار أهميتها وفائدتها وأشكالها المتعددة التي تتمحور في الطاقة الحرارية، لكن يجب الحفاظ على هذه النعمة بجميع الطرق والوسائل الممكنة، أي يمكن لأي شخص الاستمتاع بالطاقة والحفاظ عليها بنفس الوقت.