



الطاقة

القدرة على بذل شغل أو انتاج شغل

الطاقة الحركية للمادة

إحدى صور الطاقة ترتبط مباشرة مع الحركة العشوائية لجسيمات المادة وتتناسب مع درجة الحرارة

طاقة الوضع للمادة

إحدى صور الطاقة تعتمد على تركيب المادة من حيث أنواع الذرات في المادة وعدد الروابط الكيميائية التي تربط الذرات معاً ونوعها وطريقة ترتيب هذه الذرات

قانون حفظ الطاقة
" القانون الأول في الديناميكا الحرارية "

في أي تفاعل كيميائي أو عملية فيزيائية يمكن أن تتحول الطاقة من شكل إلى آخر ولكنها لا تستحدث ولا تفتنى

طاقة الوضع الكيميائية

الطاقة المخزونة في المادة نتيجة تركيبها

الحرارة

طاقة تنتقل من الجسم الساخن إلى الجسم الأبرد

درجة الحرارة	مقياس لمتوسط الطاقة الحركية للجسيمات الموجودة في عينة من المادة
السُّعر	كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1g من الماء النقي درجة سيليزية واحدة 1°C
الحرارة النوعية	كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1g من المادة درجة سيليزية واحدة 1°C
المُسعر	جهاز معزول حرارياً يستخدم لقياس كمية الحرارة الممتصة أو المنطلقة في أثناء عملية كيميائية أو فيزيائية
الكيمياء الحرارية	أحد فروع الكيمياء يدرس تغيرات الحرارة التي ترافق التفاعلات الكيميائية وتغيرات الحالة الفيزيائية
النظام	جزء معين من الكون يحتوي على التفاعل أو العملية التي تريد دراستها

المحيط	كل شيء في الكون غير النظام
الكون	النظام مع المحيط معاً
المحتوى الحراري	المحتوى الحراري للنظام تحت ضغط ثابت
حرارة التفاعل	الفرق بين المحتوى الحراري للمواد التي توجد عند نهاية التفاعل $H_{products}$ والمحتوى الحراري للمواد الموجودة في البداية $H_{reactants}$
التفاعل الطارد للحرارة	تفاعل كيميائي يصاحبه انطلاق طاقة حرارية وتكون ΔH_{rxn} له سالبة
التفاعل الماص للحرارة	تفاعل كيميائي يصاحبه امتصاص طاقة حرارية وتكون ΔH_{rxn} له موجبة

المعادلة الكيميائية الحرارية

المعادلة الكيميائية التي تكتب فيها قيم ΔH

حرارة الإحتراق

المحتوى الحراري الناتج عن حرق **1 mol** من
المادة احتراقاً كاملاً

حرارة الإحتراق القياسية

المحتوى الحراري الناتج عن حرق **1 mol** من
المادة احتراقاً كاملاً عند الظروف القياسية

التبخير

تحول المادة من الحالة السائلة للحالة الغازية

الإنصهار

تحول المادة من الحالة الصلبة للحالة السائلة

التكثيف

تحول المادة من الحالة الغازية للحالة السائلة

التجمد

تحول المادة من الحالة السائلة للحالة الصلبة

حرارة التبخر المولارية

الحرارة اللازمة لتبخير 1 mol من مادة سائلة

حرارة الإنصهار المولارية

الحرارة اللازمة لصهر 1 mol من مادة صلبة

حرارة التكثيف المولارية

الحرارة اللازمة لتكثيف 1 mol من مادة في
الحالة الغازية

حرارة التجمد المولارية

الحرارة اللازمة لتجمد 1 mol من مادة في
الحالة السائلة

قانون هس

تغير الطاقة في تفاعل كيميائي يساوي مجموع
التغيرات في طاقة التفاعلات الفردية المكونة له

حرارة التكوين القياسية

التغير في المحتوى الحراري الذي يرافق تكوين مول واحد من المركب في الظروف القياسية من عناصره في حالاتها القياسية