

افترض أنك وضعت مكعباً من الجليد في كوب فارغ ستلاحظ أن مكعب الجليد له كتلة معينة وشكل محدد، ولا تعتمد هاتان الكميتان على حجم الكوب أو شكله. لكن ماذا يحدث عندما ينصهر مكعب الجليد؟ تبقى كتلته كما هي، ويتدفق الماء ليأخذ شكل الإناء الذي يحتويه، بحيث يتخذ السطح العلوي شكلاً محدداً ومستويًا، كما في الشكل 11 من جهة أخرى، فسوف يتحول إلى الحالة الغازية في صورة بخار ماء، وينتشر ليملاً الغرفة ولن يكون له سطح محدد. وتتشرك كل من السوائل والغازات في كونها موائع؛ سنوجه اهتمامنا في الوقت الحالي لدراسة الموائع المثالية، التي يمكن التعامل معها على اعتبار أن جزيئاتها لا تشغل حيزاً، وليس لها قوى تجاذب تربطها بعضها مع بعض. الضغط في الموائع لقد طبقت قانون حفظ الطاقة على الأجسام الصلبة، فهل يمكن تطبيق هذا القانون على الموائع؟ يمكن أن نعرف كلا من الشغل والطاقة باستخدام مفهوم الضغط، الذي يمثل القوة المؤثرة في سطح ما مقسومة على مساحة ذلك السطح.