افترض أنك وضعت مكعبًا من الجليد في كوب فارغ ستلاحظ أن معكب الجليد له كتاة معينة وشكل محددٌ، ولا تعتمد هاتان الكميتان على حجم الكوب أو شكله. ويتدفق الماء ليأخذ شكل الإناء الذي يحتويه، فسوف يتحول إلى الحالة الغازية في صورة بخار ماء، وتشترك كل من السوائل والغازات في كونها موائع؛ وليس لها شكل محدد سنوجه اهتمامنا في الوقت الحالي لدراسة الموائع المثالية، التي يمكن التعامل معها على اعتبار أن جزيئاتها لا تشغل حيزًا ، الضغط في الموائع لقد طبقت قانون حفظ الطاقة على الأجسام الصلبة، فهل يمكن تطبيق هذا القانون على الموائع؟ يمكن أن نعرّف كلًّا من الشغل والطاقة باستخدام مفهوم الضغط، الذي يمثل القوة المؤثرة في سطح ما مقسومة على مساحة ذلك السطح. ولأن الضغط قوة تؤثر في السطح فإن أي شيء يولد ضغطًا لابد أن يكون قادرًا على إحداث الضغط يساوي القوة مقسومة على مساحة السطح ويقاس الضغط وفقًا للنظام العالمي للمقاييس SI ويُفترض عادة أن القوة F المؤثرة في سطح ما عمودية على مساحة ذلك السطح A، ويوضح الشكل 2-1 العلاقات بين القوة، المواد الصلبة والسوائل والضغط تخيل أنك تقف على سطح بحيرة متجمدة، إن القوى التى تؤثر بها قدماك في الجليد تتوزع على مساحة حذائك مولّدة ضغطًا على الجليد. إن الجليد مادة صلبة تتكون من جزيئات الماء المتذبذبة، والقوى التي تحافظ على جزيئات الماء في مكانها تجعل الجليد يؤثر بقوى رأسية في قدميك إلى أعلى تساوي وزنك،

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي