



الانفوجرافيك التعليمي للمصف السابع

الفصل الدراسي الأول

2025-2026

وحدة المادة والطاقة
الفصل الاول : ضغط السوائل

مديرة المدرسة :
أ.حمده العازمي

الموجهه الفنية :
د.خديجة
الفليكاوي

رئيسة القسم:
أ. بتله الموزير



الضغط

هو القوة العمودية التي تؤثر على مساحة معينة

يظهر الضغط في حياتنا اليومية على عدة اشكال

ضغط الجوي

ضغط الهواء

ضغط الدم

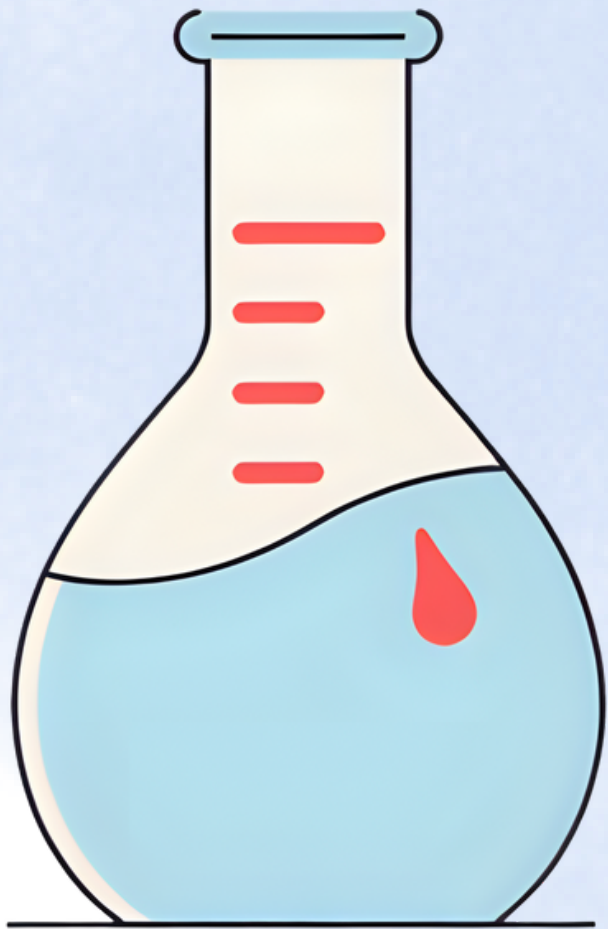
الضغط

هو القوة العمودية التي تؤثر على مساحة معينة

$$P = \frac{F}{A}$$

$$\text{الضغط} = \frac{\text{القوة}}{\text{المساحة}}$$

تُقاس القوة بوحدة نيوتن (N)، والمساحة بوحدة (m²)، والضغط بوحدة باسكال (Pa).

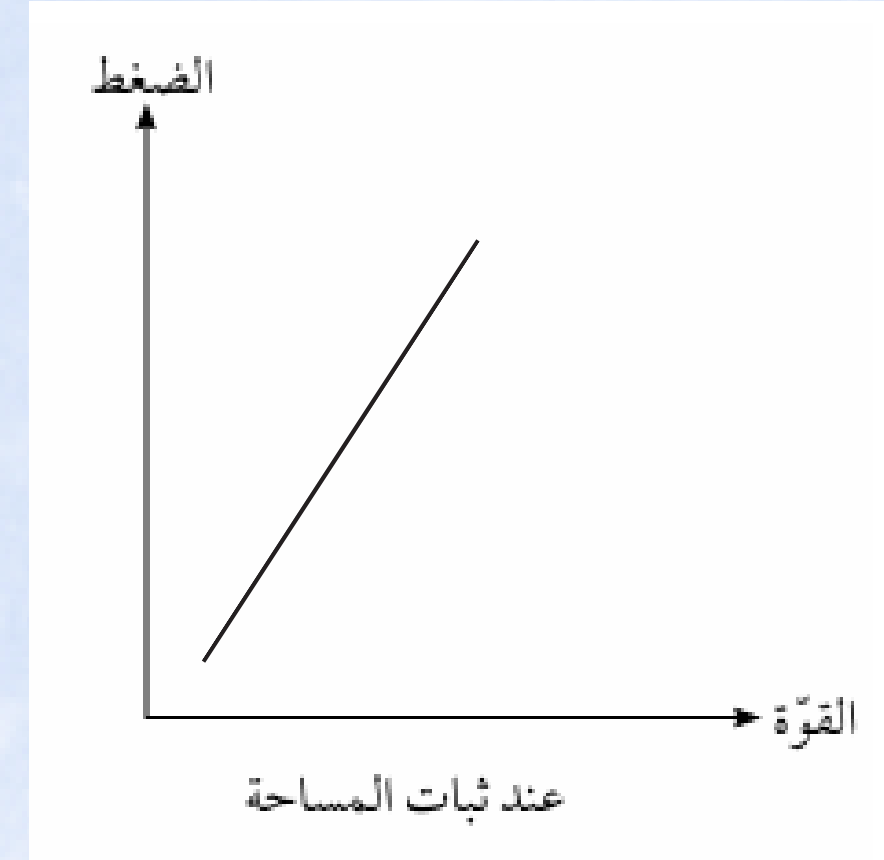
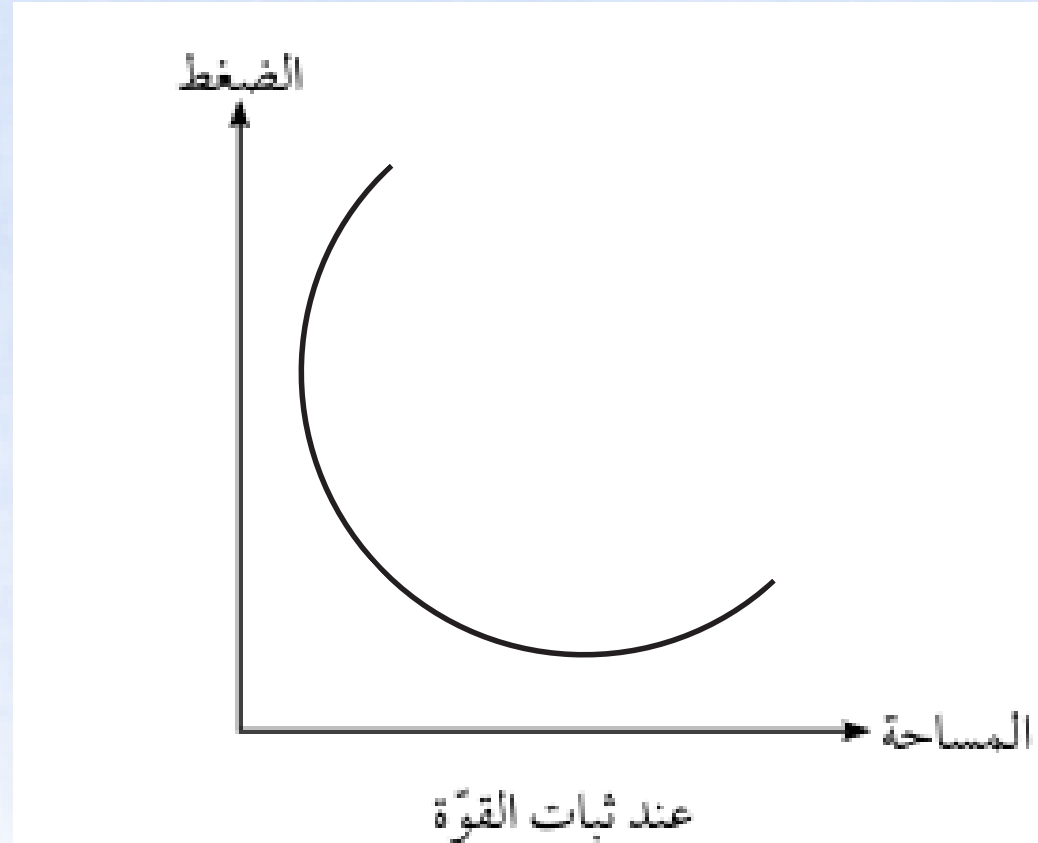




العوامل التي يتوقف عليها الضغط

القوة: كلما زادت القوة المؤثرة على سطح الجسم زاد الضغط

مساحة السطح
كلما زادت المساحة قل الضغط



الكثافة

كتلة المادة بالنسبة الى وحدة
الحجوم

الوحدة = kg/m^3

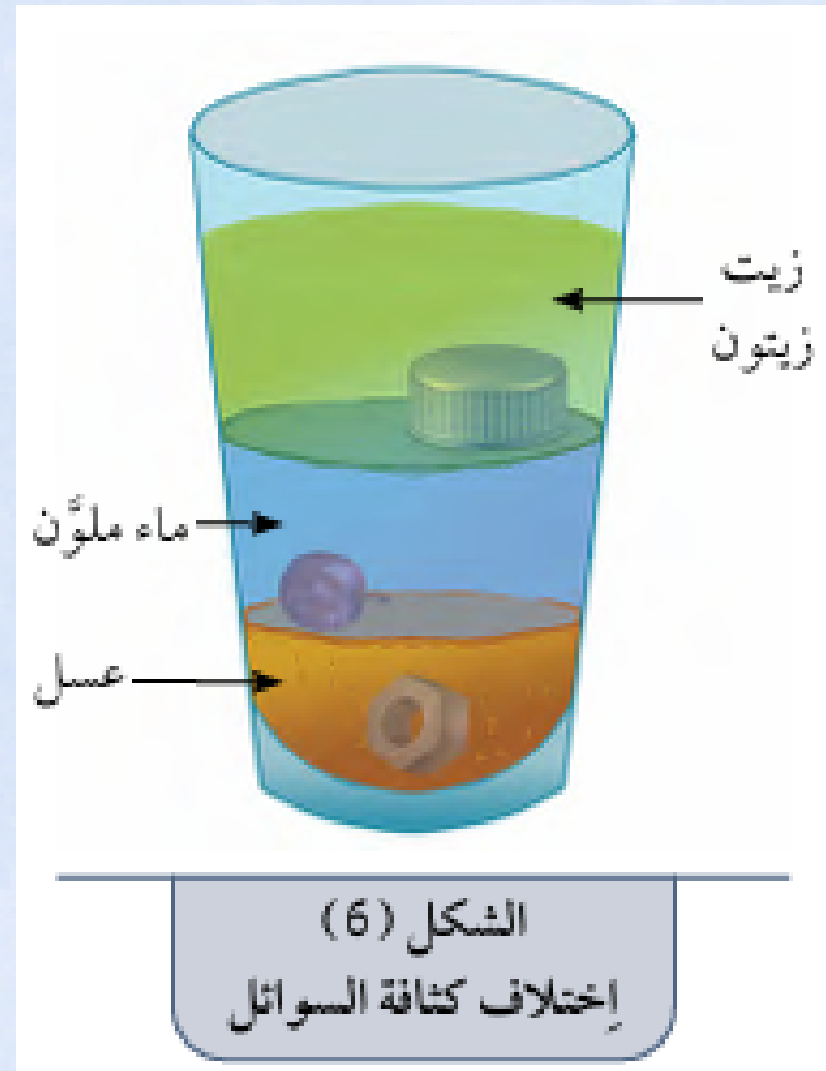


$$\rho = \frac{m}{V} \quad \text{كثافة} = \frac{\text{كتلة}}{\text{حجم}}$$

الكثافة

تقاس بجهاز يدعى (المكثاف)





المادة	الكثافة (g/cm ³)
الزئبق	13.6
الحديد	7.9
الماء	1
الزيت	0.8
النفط	0.68

الجدول (1) كثافة المواد

العوامل المؤثرة على الضغط عند نقطة في باطن السائل



تطبيقات حياتية على ضغط السائل



الشكل (9) بناء السدود

بناء السدود

كلما ازداد عمق السد ازداد عمق الضغط على جداره
يتحمل الجزء السفلي من السد الضغط المائي الأعلى ولذلك
يبنى الجدار سميكاً من الأسفل وأقل سماكة من الأعلى