

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى التاسع اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/9>

* للحصول على جميع أوراق المستوى التاسع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/9science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى التاسع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

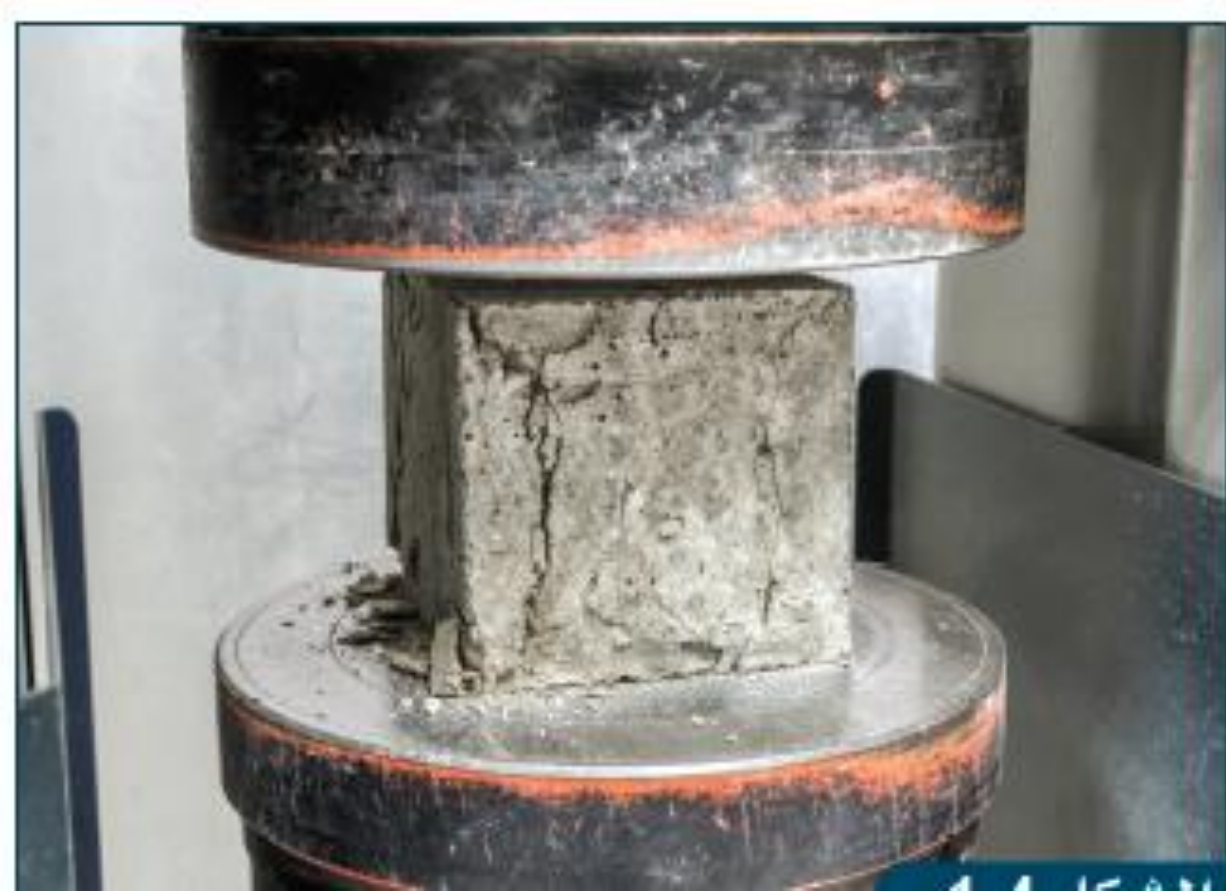
<https://almanahj.com/qa/9science2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول لد المستوى التاسع اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/grade9>

للتحدث إلى بوت المناهج القطرية على تلغرام: اضغط هنا

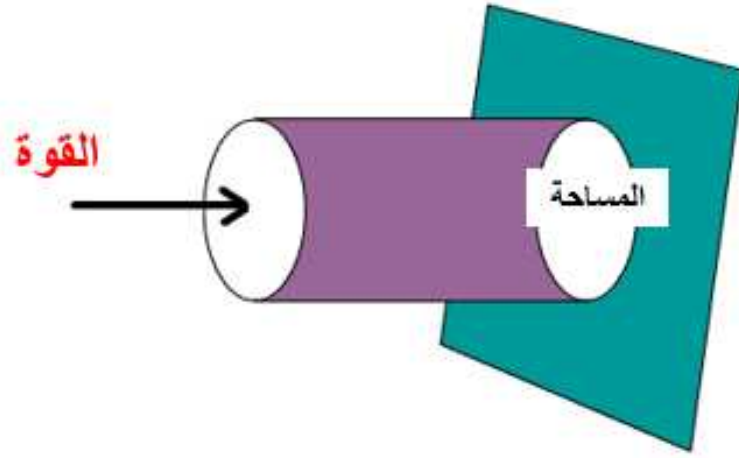
https://t.me/qacourse_bot



تم تحميل هذا الملف من
الموقع الإلكتروني
www.almanahj.com

الوحدة الرابعة الضغط وتطبيقاته

1- ما الضغط ؟



الضغط:

هو القوة التي تؤثر عموديا على وحدة المساحات من السطح.

موقع المناهج القطرية

alManahj.com/qa

العوامل المؤثرة في ضغط الأجسام

2-المساحة

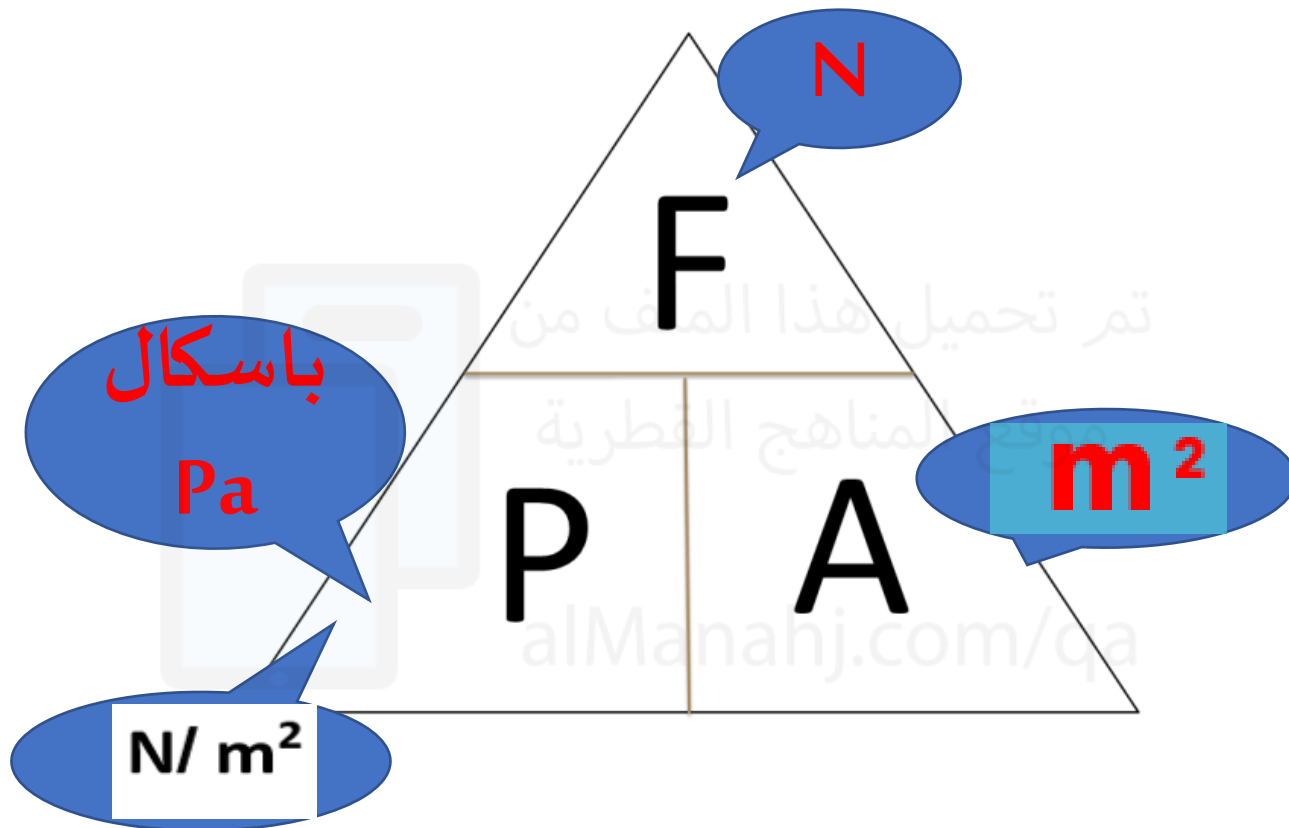
تناسب عكسي

1-القوة (الوزن)

تناسب طردي



قانون حساب الضغط



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

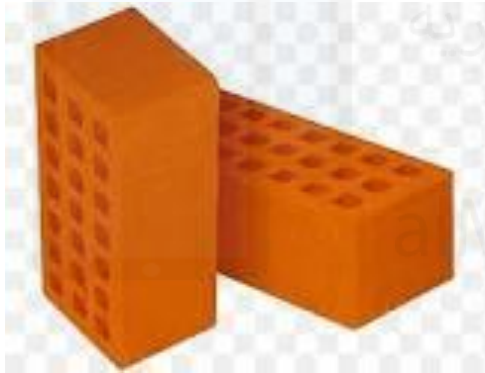
$$P = \frac{F}{A}$$

3- احسب الضغط الناشئ عن قالب طوب موضوع بشكل افقي على الأرض علما بان وزنه 200N و مساحة قاعدته $5m^2$

$$\text{الضغط (P)} = \frac{\text{القوة F}}{\text{المساحة A}} = \frac{200}{5} = 40 \text{ N/ m}^2$$

تم تحميل هذا الملف من

4- كيف يمكن زيادة ضغط القالب على الأرض؟



وضع القالب على الأرض بشكل رأسي .

تدريب

إذا علمت ان المساحة هي 0.02 m^2 والوزن هو 30 N
احسب الضغط

$$\text{الضغط (P)} = \frac{\text{القوة (N)}}{\text{المساحة (m}^2\text{)}} = \frac{30}{0.02} = 1500 \text{ N/m}^2$$

العوامل المؤثرة في ضغط المائع على نقطة داخله

درجة الحرارة

كلما زادت درجة
الحرارة زاد
الضغط
(علاقة طردية)

عدد جسيمات السائل

كلما زادت عدد
الجسيمات زاد
الضغط
(علاقة طردية)

عمق النقطة

كلما زاد العمق زاد
الضغط
(علاقة طردية)

كثافة المائع

كلما زادت كثافة
المائع زاد ضغطه
(علاقة طردية)

كثافة الماء المالح أكبر من كثافة الماء العذب
كثافة الماء أكبر من كثافة الزيت

2- يمثل الشكل الذي أمامك حوضين من الماء , أحدهما يحتوي على ماء عذب والآخر يحتوي على ماء مالح

إذا كانت كثافة الماء المالح أكبر من الماء العذب

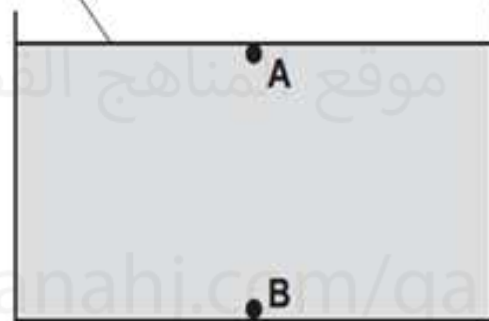
أ - أي من النقاط الآتية كان الضغط أعلى ما يمكن ؟ **D**

ب- أي من النقاط الآتية كان الضغط أقل ما يمكن ؟ **A**

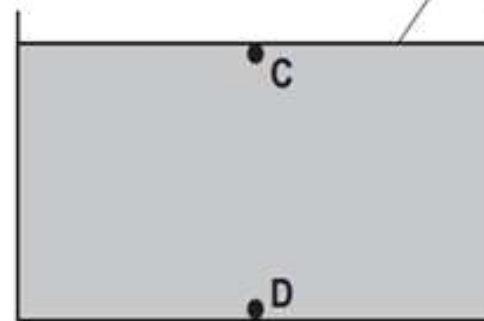
تم تحميل هذا الملف من

موقع مناهج الفطرية

alManahi.com/qa

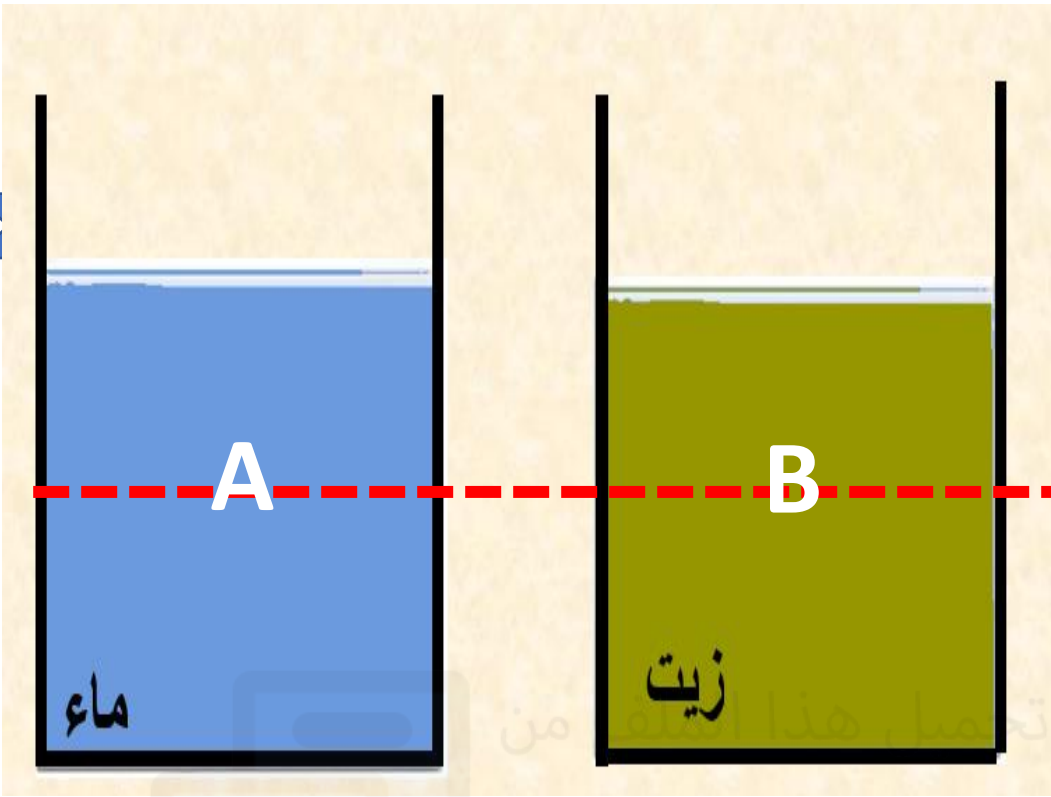


ماء عذب (أقل كثافة)



ماء مالح (أكثر كثافة)

التقويم البنائي



الماء

أي السائلين أعلى كثافة ؟

A، لأن كثافة
الماء أكبر

أين يكون الضغط أكبر عند
النقطة B أم عند النقطة A ؟
فسر اجابتك ؟

العلاقة
طردية

ما العلاقة بين ضغط السائل وكثافته ؟

5-أذكر تطبيقات قاعدة باسكال



- أ - مكابح السيارات
- ب- الرافعة الهيدروليكية
- ج- الحفارة الهيدروليكية
- د- كرسي طبيب الأسنان



الشكل 4-36

