

شرح تفصيلي لدرس سلوك الموانع



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثاني المتوسط ← علوم ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 06:36:31 2025-10-23

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني المتوسط



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني المتوسط والمادة علوم في الفصل الأول

عرض بوربوينت الفصل الرابع الطاقة وتحولاتها

1

اختبار الفترة الأولى بصيغة الورد 1447هـ

2

إجابة ملخص التفوق الشامل لمقرر الفصل الأول 1447هـ

3

الإجابة على مراجعة وملخص الفصل الرابع الطاقة وتحولاتها

4

مراجعة وملخص الفصل الرابع الطاقة وتحولاتها

5

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

- (١) تفسير طفو بعض الاجسام وانغمار بعضها الآخر .
- (٢) تصف انتقال الضغط عبر الموائع .

الضغط

الضغط :



ستكش كرة الطائرة هذه
لولا ضغط الهواء المحصور
داخلها.

الضغط =

وحدة الضغط = نيوتن / م^٢ وتسمى هذه الوحدة

مثال

جسم مساحة سطحه ٣ م^٢ اثر عليه بقوة مقدارها ٢٧٠ نيوتن ،
احسب مقدار الضغط الواقع عليه ؟

الحل

الضغط =

الضغط =

العوامل التي يعتمد عليها الضغط

إذا زادت قل الضغط

إذا زادت زاد الضغط

القوة = ٥٢٠ نيوتن
المساحة = ٣٣٥ سم^٢
الضغط = ١,٦ نيوتن / سم^٢



القوة = ٥٢٠ نيوتن
المساحة = ٣٧ سم^٢
الضغط = ١٤ نيوتن / سم^٢



الضغط الجوي

الغلاف الجوي يشمل الغازات والأبخرة التي تحيط بالأرض .

يُعرف ضغط الهواء بـ

لأن الهواء يشكل غلافاً جويّاً يحيط بالأرض بسبب قوة الجاذبية الأرضية . وقيمة الضغط الجوي هي ١٠١,٣ كيلو باسكال عند مستوى سطح البحر .



توازن الضغط

الضغط الجوي كبير يصل إلى ١٠١ باسكال تقريبا ومع ذلك لا نشعر به - اذكر السبب



تغيرات الضغط الجوي

كلما زاد الارتفاع عن سطح البحر قل الضغط الجوي - اذكر السبب .



الانتقال في الهواء

نشعر بطنين في أذاننا عند صعود المرتفعات - اذكر السبب .

التغير في ضغط الغاز

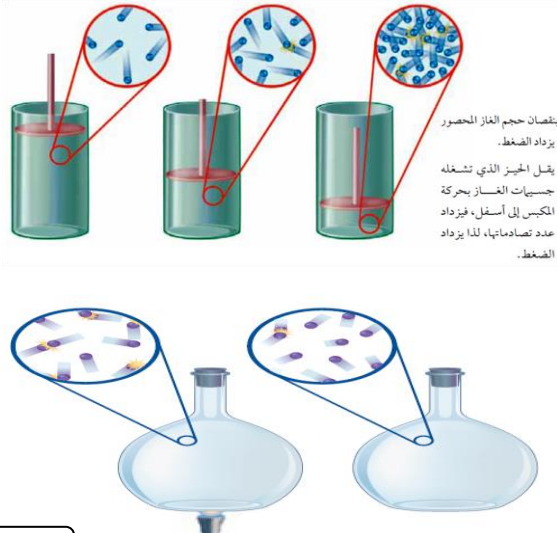
يتغير ضغط الغاز المحصور في الإناء بتغير

٢-

كلما زادت درجة الحرارة
كلما زاد ضغط الغاز
المحصور
عند ثبوت الحجم

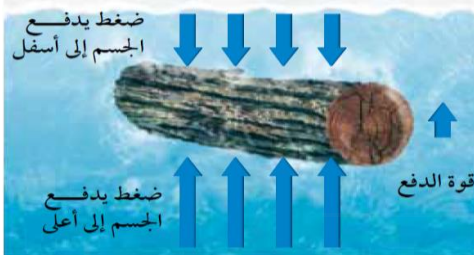
١-

كلما نقص حجم الإناء
كلما زاد ضغط الغاز
المحصور
عند ثبوت درجة الحرارة



الطفو أو الانغمار

قوة الدفع :



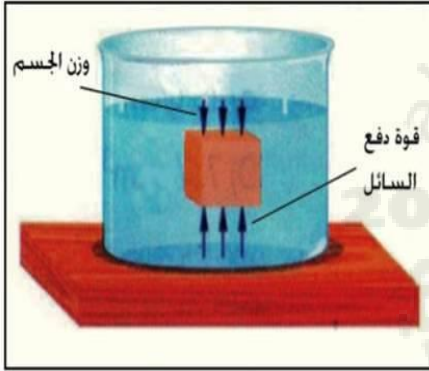
متى ينغمر الجسم ؟



مبدأ أرخميدس

ما الذي يحدد قوة الدفع ؟

نص مبدأ أرخميدس على :



الكثافة

الكثافة :

قانون الكثافة

الكثافة =

مثال ١

أعطيت عينة من مادة صلبة كتلتها ١٠ جم وحجمها ٤,٦٠ سم^٣ . هل تطفو في الماء الذي كثافته ١ جم/سم^٣ ؟

الحل

الكثافة =

مثال ٢ عينة من الزئبق كتلتها ١٠٢ جم وحجمها ٧,٤ سم^٣ . هل تطفو فوق الماء ؟

الحل

الكثافة =

الكثافة =

لا كثافة الزئبق ١٣.٨ جم / سم^٣ أكبر من كثافة الماء .

مثال ٣ أسطوانة مصمتة من الألومنيوم كتلتها ١٣,٥ جم وحجمها ٥,٠ سم^٣ . هل تطفو فوق الماء ؟

الحل

الكثافة =

الكثافة =

لا كثافة الألومنيوم ٢,٧ جم / سم^٣ أكبر من كثافة الماء .

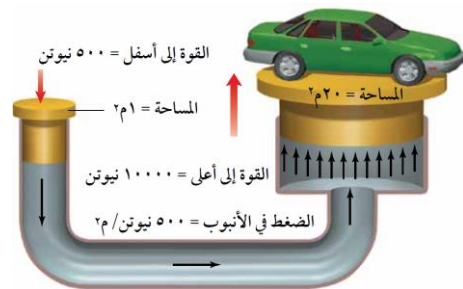
مبدأ باسكال

مبدأ باسكال



الأنظمة الهيدروليكية

من أمثلة الأجهزة التي تعمل طبقاً لمبدأ باسكال :

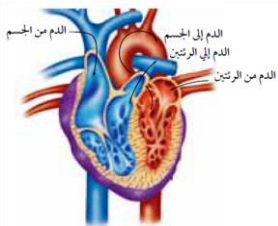


كيف تعمل الأنظمة الهيدروليكية وفقاً لمبدأ باسكال ؟

الضغط = أو القوة = ×

مضخات الهواء

Mrb20



إذا كان هناك وعاء مثقوب يحتوي على مائع بداخله فإن هذا المائع يندفع خارجاً من الفتحة أو الثقب عند وقوع الضغط عليه .

أمثلة على مضخات الهواء