هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

الجزء الأول : المـــادة	رقـم الـــدرس : 7	المدة الزمنية : 2 س

الضغط و الضغط الجـــوي

La pression et la pression atmosphérique

تمهيد:

في محطات الوقود، يعتمد السائق على جهاز لإضافة كمية من الهواء الى العجلات.

ماذا يقيس هذا الجهاز؟

1- ضـغط غاز محجوز :

1.1 - مفهوم الضغط

أ. تجربة

نحجز كمية من الهواء داخل محقن ونسد فوهته ثم :

ندفع المكبس — نسحب المكبس

ب. ملاحظة

- عند دفع المكبس يتقلص حجم الهواء داخل المحقن.
- عند سحب المكبس يتقلص حجم الهواء.

ت. استنتاج

- ✓ عند دفع المكبس يزداد ضغط الهواء داخل المحقن وعند سحب الكبس ينخفظ ضغطه
- ✓ ضغط غاز هو التأثير الذي يطبقه على الأجسام المماسة له، و يرمز للضغط بالحرف P.
- ✓ الغازات قابلة للانضغاط و التوسع.

2.1- قياس ضغط غاز محجوز :

لقياس ضغط غاز محجوز نستعمل جهاز المانومتر (Manomètre).
الوحدة العالمية للضغط هي الباسكال التي نرمز لها بـ Pa.
من مضاعفات الباسكال نجد :

- الهيكتوباسكـال : 1 hPa = 100 Pa
- البـــار : 1 bar = 100000 Pa = 1000 hPa

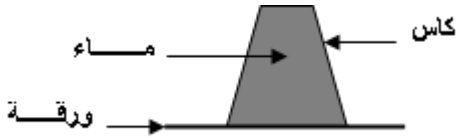
تمرين تطبيقي :

3,75 Bar = …….. hPa = ……Pa ; 1013 hPa = …… Bar

2- الضغط الجوي :

1.2- مفهوم الضغط الجوي :

أ. تجربة



ب. ملاحظة و استنتاج

- يضغط الهواء على الورقة فيمنعها من الانفلات من الكأس يسمى هذا الضغط : الضغط الجوي.
- الضغط الجوي في هذه الحالة أكبر من الضغط الذي يطبقه الماء على الورقة.

تعريف :

الضغط الجوي هو الضغط المسلط من طرف الهواء الجوي المحيط بالأرض على جميع الأجسام.

2.2- قياس الضغط الجوي :

- ♣ لقياس الضغط الجوي نستعمل جهاز البارومتر.
- ♣ القيمة المتوسطة للضغط الجوي عند سطح البحر هي : 1013 hPa .
- ♣ نستعمل أيضا كوحدة للضغط الجوي : السنتيمتر من الزئبق حيث : 76 cm من الزئبق توافق 1013 hPa .

ملحوظة :

يتأثر الضغط الجوي بالعوامل التالية :

- ✓ الارتفاع عن سطح الارض
- ✓ تغير درجة الحرارة

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma