الثانوية الإعدادية الإمام الشافعي العلوم الفيزيائية

الأولى إعدادي

الجزء الأول: المادة

الـــدرس: 4

المدة الزمنية: ساعتان

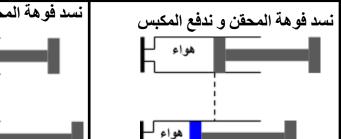
الضغط و الضغط الجوي Pression et pression atmosphérique

يتزايد حجم الهواء عند توسعه ،

نقول إن ضغط الهواء قد انخفض.

<u>ا- مفهوم الضغط:</u>

1- تجربة:



يتناقص حجم الهواء عند انضغاطه، نقول إن ضغط الهواء قد ارتفع.

نسد فوهة المحقن و نجر المكبس: 2- خلاصــــــة :

- تطبق جميع الغازات ضغطا على الأجسام الصلبة و السائلة المماسة لها.

- الغازات قابلة للانضغاط و التوسع.

ا – قياس ضغط غاز محجوز:

لقياس ضغط غاز محجوز نستعمل جهاز المانومتر (Manomètre) . نرمز للضغط بالحرف P.

الوحدة العالمية للضغط هي الباسكال التي نرمز لها بـ Pa

من مضاعفات الباسكال هناك:

- الهيكتوباسكال: hPa = 100 Pa 1

- البـــار :bar = 100000 Pa = 1000 hPa 1

ااا - الضغط الجوى:

1 – إبراز الضغط البوى:

أ- تجرية:

يضغط الهواء الجوى على الورقة فيمنع الماء من الانفلات من الكأس.

يسمى هذا الضغط: الضغط الجوي.

ب- خلاصــــة:

الضغط الجوى هو الضغط المسلط من طرف الهواء الجوى المحيط بالأرض على جميع الأجسام. يتأثر الضغط الجوي بالعوامل التالية:

- الارتفاع عن سطح الأرض.
 - درجة الحرارة.
- كمية الهواء المكونة لطبقات الغلاف الجوي.

2 - قياس الضغط الجوى:

لقياس الضغط الجوى نستعمل جهاز البارومتر (Baromètre) . القيمة المتوسطة للضغط الجوي عند سطح البحر هي: hPa 1013.

نستعمل أيضا كوحدة للضغط الجوي: السنتيمتر من الزئبق حيث:

cm 76 من الزئبق توافق 1013 hPa من الزئبق الم







تتغير قيمة الضغط الجوي حسب الارتفاع عن سطح البحر، حيث كلما ابتعدنا عن مستوى سطح البحر إلا و انخفضت قيمة الضغط الجوي.