الضغط الجوي :- الضغط الجوي يعرف بأنه وزن عمود الهواء الواقع على وحدة المساحة، حيث إن الضغط الجوي يقلّ كلّما ارتفعنا عن سطح البحر، ويرتفع كلّما انخفضنا عن سطح البحر، حيث إنّ قيمة الضغط الجوي عند سطح البحر تساوي 1 جوي بالإنجليزية "atm" أو 1 بار بالإنجليزية "bar" أو 760 ملم زئبق " mm Hg" أو 101 باسكال.

أو هو القوة المسلطة من قبل وزن عمود الهواء الذي يمتد الى أعالي الجو على مساحة من الارض تقدر (1سم) .

***قيمة الضغط الجوي عند مستوى سطح البحر:**

1- اذا كانت قيمه الضغط الجوي بالملي بار =1013.2

2- اذا كانت قيمه الضغط الجوي بالملمتر زئبق= 76

3- اذا كانت قيمه الضغط الجوي ب بوصة/ زئبق =29.22

4- أذا كانت قيمة الضغط الجوي بالجو = 1

*** قيمة الضغط الجوي عند ايه نقطه = الضغط عند مستوى سطح البحر – معدل التناقص بالضغط الجوي.**

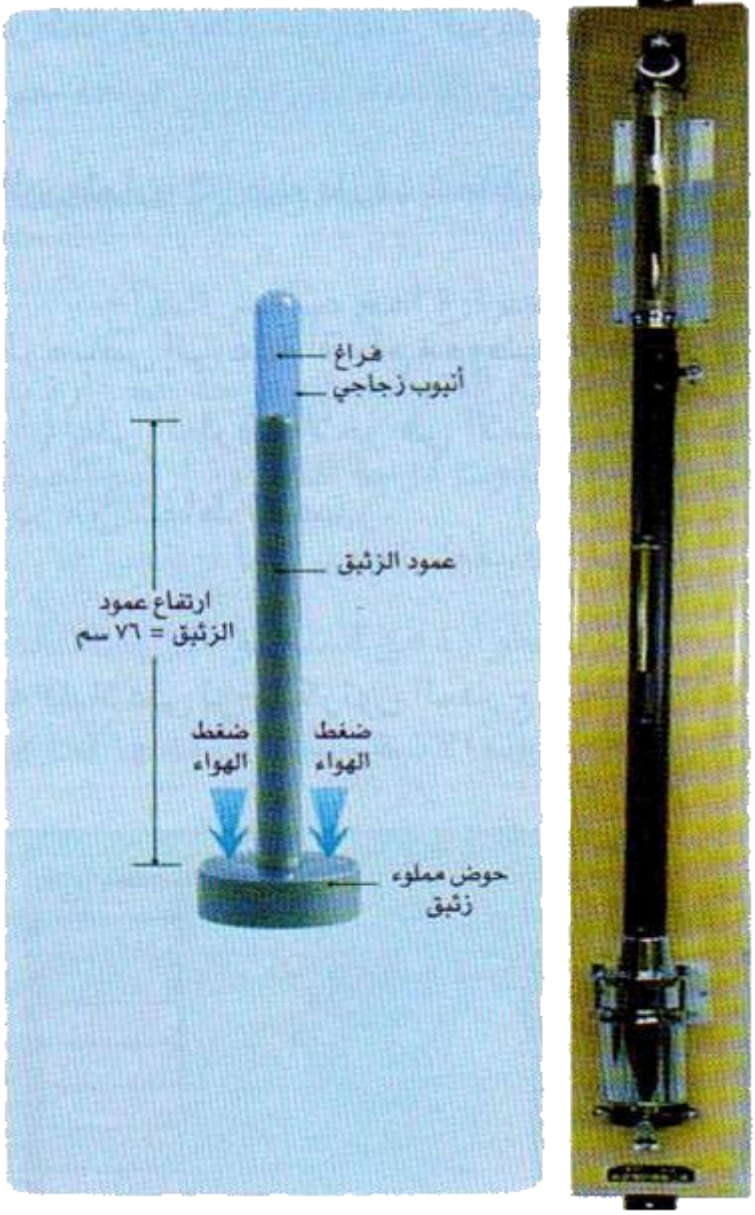
ملاحظة مهمة جدا/ أن الضغط الجوي ينخفض بمعدل (1)ملي بار كلما أزداد الارتفاع (100 م) حتى تصل الى ارتفاع (1500 م) فوق سطح البحر .

الارتفاع عن مستوى سطح البحر	معدل التناقص بالضغط الجوي لكل 100 ملي بار
صفر-1500	11
3000-1500	10
4500-3000	8
6000-4500	7
7500-6000	6
15000-7500	2,3
30000-15000	0,7

جهاز قياس الضغط الجوي:-

يقاس الضغط الجوي بجهاز يسمى (البارومیتر) وهو جهاز أخترعه عالم ايطالي أسمه تورشيلي عام 1643 م وهو نوعان:-

بارومیتر زئبقي وبارومیتر فلزي والبارومیتر الزئبقي عبارة عن أنبوب زجاجي مدرج والفلزي عبارة عن غرفة مطاطية تنكمش وتتمدد حسب الضغط داخلها وتعتمد الأرصاد الجوية على البارومیتر الزئبقي في أصدار النشرات الجوية



الـ لا سائلي

العوامل المؤثرة على الضغط الجوي:

1- درجة الحرارة: ينخفض مقدار الضغط الجوي بارتفاع درجة الحرارة وذلك لان الهواء عندما يسخن يتمدد الامر الذي يضطر قسم منه الى جهة اخرى مما يؤدي الى نقص وزن عمود الهواء وقله ضغطه الجوي. في حين عندما تنخفض درجة الحرارة يتقلص في حجمه مما يؤدي الى اضافه هواء جديد وبالتالي يزداد وزنه ويزداد الضغط الجوي.

2- الارتفاع والانخفاض عن مستوى سطح البحر: ترتفع قيمه الضغط الجوي كلما انخفضنا عن مستوى سطح البحر بسبب زيادة طول عمود الهواء وبالتالي يؤدي الى زيادة وزنه وضغطه الجوي ويحدث العكس تماما عندما يرتفع الى اعلى مستوى سطح البحر حيث يقصر طول عمود الهواء وينخفض ضغطه الجوي.

3- مقدار البخار الماء الموجود في الهواء: يتناسب الضغط الجوي بصورة عكسية مع كمية بخار الماء الموجود في الهواء وذلك لأن كثافة بخار الماء اقل من كثافه الهواء. لذلك فعند زيادة كمية بخار الماء في الهواء في منطقة ما يقوم أزاحه جزء من هواء تلك المنطقة ليحل محله فتنخفض قيمة الضغط الجوي.

س/ أوجد قيمة الضغط الجوي عند ارتفاع (4500م) ملي بار ؟

ج/ قيمة الضغط الجوي عند نقطة 4500 = الضغط الجوي عند مستوى سطح البحر – معدل التناقص

الارتفاع عند مستوى سطح البحر	معدل التناقص	قيمة ض.ج
صفر – 1500	11	165
1500- 3000	10	150
3000 – 4500	8	120

قيمة الضغط الجوي عند 4500 =435

***ينقص الارتفاع الثاني من الاول وناتجهم يقسم عل 100 وناتجهم يضرب بمعدل التناقص**