

س1: ما طول عمود الماء اللازم لمعادلة الضغط الجوي حيث ارتفاع عمود الزئبق يساوي 76 cm. علماً أنّ كثافة الماء ($1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$) وكثافة الزئبق ($13.6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)

س2: يحمل رجل باروميتر زئبقي قراءته عند الطابق الأرضي 76 cmHg وعند الطابق العلوي 74.15 cmHg. فإذا كان ارتفاع المبنى 200 m، فاحسب متوسط كثافة الهواء بين هذين الطابقين.

س3: إذا كان الضغط الجوي في منطقة ما يساوي 30 kPa فما قيمة الضغط بوحدة mmHg ؟

س4: استُخدم مانوميتر زئبقي لقياس ضغط غاز داخل اسطوانة، فكان سطح الزئبق في الطرف المفتوح أعلى من سطحه بالطرف المتصل بالاسطوانة بمقدار 36 cm ، احسب ضغط الغاز بوحدات أ- cmHg ب- Atm ج- N/m^2



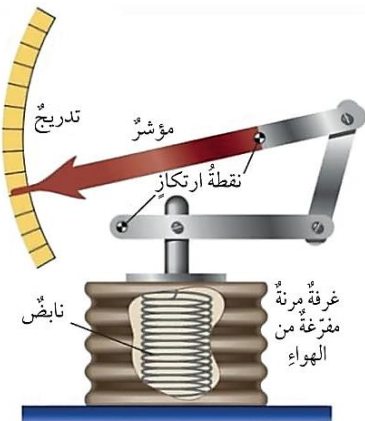
س5: بالنظر إلى الرسم المجاور أجب عما يأتي:

أ- علّل: يُستخدم الباروميتر الفلزّي على نطاق واسع بدلاً من الباروميتر الزئبقي.

ب- وضّح الفائدة من وجود كلّ من:

1- النابض.

2- الرافعة الميكانيكية.



مع كل المحبة