سلسلة تمارين مع التصحيح – الضغط والضغط الجوى

التمرين 1 :

املأ الفراغات بما يناسب:

- نسمي تأثير غاز على الأجسام الصلبة المماسة له بـ.....نقيس هذا المقدار بجهاز.....ونعبر عنه بوحدة.....أو.....
- نسمي تأثير الهواء على الأجسام المماسة له بـ.....نقيسه باستعمال جهاز.....حيث القيمة المتوسطة لهذا المقدار الفيزيائي (على سطح البحر) تقارب.....أي ما يعادل..... من الزئبق.
- تتعلق رداءة أو تحسن أحوال الطقس بالارتفاع والانخفاض المفاجئ لقيمة.....

التصحيح :

املأ الفراغات بما يناسب:

- نسمي تأثير غاز على الأجسام الصلبة المماسة له ب (ضغط غاز) نقيس هذا المقدار بجهاز (المانومتر) ونعبر عنه بوحدة (الباسكال) أو (الباروميتر) .
- نسمي تأثير الهواء على الأجسام المماسة له بـ (الضغط الجوي) نقيسه باستعمال جهاز (الباروميتر) حيث القيمة المتوسطة لهذا المقدار الفيزيائي (على سطح البحر) تقارب (1013)hpa أي ما يعادل (76 cm) من الزئبق .
- تتعلق رداءة أو تحسن أحوال الطقس بالارتفاع والانخفاض المفاجئ لقيمة (الضغط الجوي) .

التمرين 2 :

حول المقادير التالية :

101300 Pa = ... hPa
1,5 bar = ... Pa
1000 hPa = ... bar
76 cm/Hg = ... Pa

التصحيح :

101300 Pa = 1013 hPa
1,5 bar = 15.10^4 Pa
1000 hPa = 10 bar
76 cm/Hg = 101300 Pa

التمرين 3 :

يمثل الشكل أسفله خريطة احوال الطقس، حيث تمثل أماكن المتساوية للضغط الجوي :

أعط اسما للمنطقة A وللمنطقة D معللا جوابك .
استنتج قيمة الضغط الجوي في المنطقة C وحدد هل هي من نوع A أو D.
تمثل الأسهم منحى دوران الرياح حول المنطقة A، استنتج منحى دورانها حول المنطقة C.

التصحيح :

- المنطقة A : منطقة الإعصار المعاكس لأن الضغط داخلها أكبر من الضغط الجوي العادي 1013 hPa .
- المنطقة D : منطقة الضغط المنخفض لأن الضغط داخلها أصغر من الضغط الجوي العادي 1013 hPa .
- قيمة الضغط الجوي في المنطقة C هي 10000 hPa ، و هي منطقة ذات ضغط جوي منخفض أي D
- حول المنطقة C تدور الرياح عكس منحى عقارب الساعة وعكس منحى دوران الرياح حول المنطقة A .