

حل التمرين

1- لحساب الحاصل المطري ، لا بد من :

✓ حساب كمية التساقطات السنوية Pa و ذلك بجمع التساقطات الشهرية :

$$\text{Pa محطة الشاون} = 186 + 97 + 64.6 + 14.9 + 2 + 1 + 13.3 + 43.3 + 77 + 133 + 180 + 169 = 981.1 \text{ mm}$$

$$\text{Pa محطة مراكش} = 31 + 34 + 22 + 6 + 2.4 + 7 + 6 + 20 + 33 + 29 + 34 + 25 = 249.4 \text{ mm}$$

✓ تحديد M للشهر الأكثر سخونة في السنة ثم تحويلها من °C إلى °K

محطة الشاون :

الشهر الساخن هو شهر 8 أي غشت

$$308 \text{ °K} = 273 + 35 = 35 \text{ °C} = M$$

محطة مراكش :

الشهر الساخن هو شهر 7 أي يوليوز

$$311.3 \text{ °K} = 273 + 38.3 = 38.3 \text{ °C} = M$$

✓ تحديد m للشهر الأكثر برودة في السنة ثم تحويلها من °C إلى °K

محطة الشاون :

الشهر البارد هو شهر 1 أي يناير

$$278.4 \text{ °K} = 273 + 5.4 = 5.4 \text{ °C} = m$$

محطة مراكش :

الشهر البارد هو شهر 1 أي يناير

$$277.5 \text{ °K} = 273 + 4.5 = 4.5 \text{ °C} = m$$

✓ نقوم الآن بحساب الحاصل المطري Q لكل محطة بتطبيق الصيغة التالية :

$$Q = \frac{\text{Pa} \times 1000}{\frac{(M + m)}{2} (M - m)}$$

Q محطة الشاون :

$$Q = \frac{Pa \times 1000}{\frac{(M + m)}{2} (M - m)} = \frac{981.1 \times 1000}{\frac{(308 + 278.4)}{2} (308 - 278.4)} = 113$$

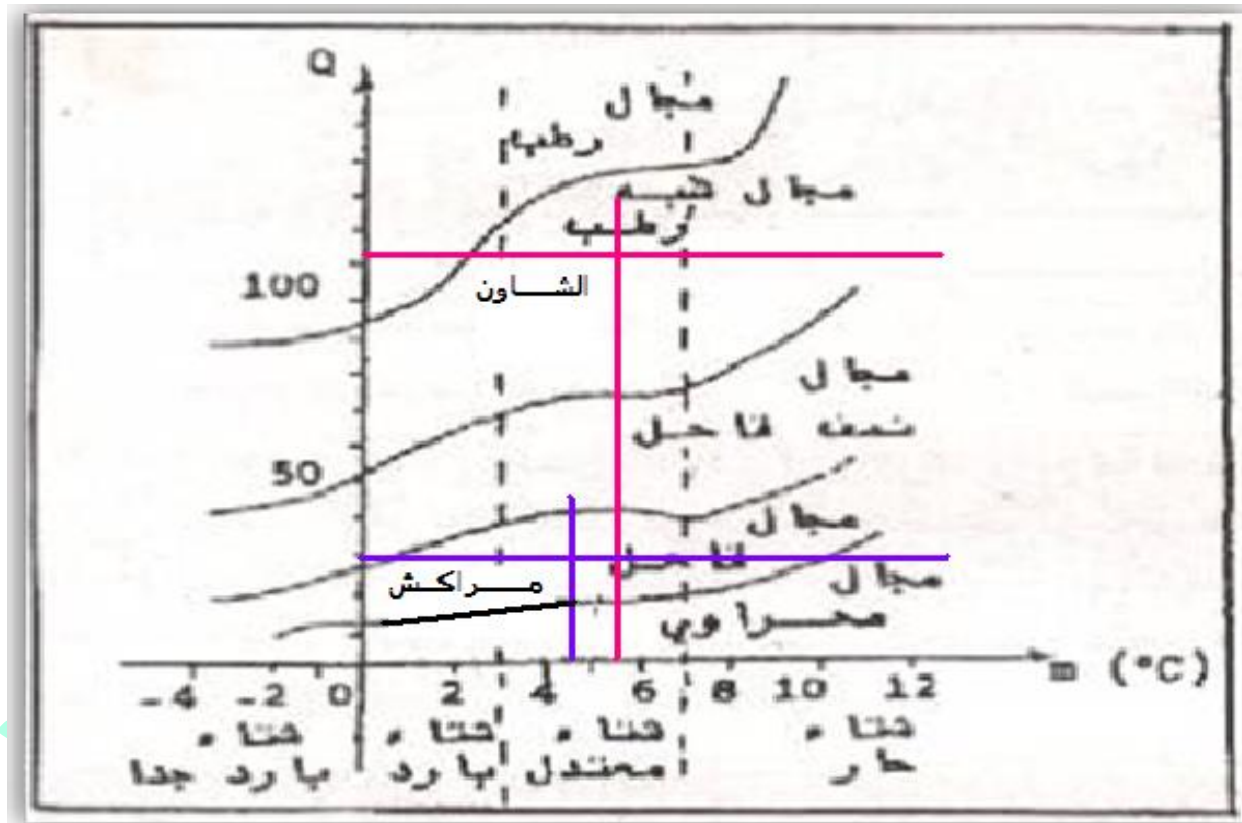
Q محطة مراكش :

$$Q = \frac{Pa \times 1000}{\frac{(M + m)}{2} (M - m)} = \frac{249.4 \times 1000}{\frac{(311.3 + 277.5)}{2} (311.3 - 277.5)} = 29.5$$

2- لوضع المحطتين على أخطوط Emberger نحتاج بالنسبة لكل محطة إلى الحاصل المطري Q و إلى m للشهر الأكثر برودة في السنة ب °C . نقطة التقاطع بين القيمتين على أخطوط Emberger تمثل موقع المحطة :

محطة الشاون : Q = 113 و m = 5.4 °C

محطة مراكش : Q = 29.5 و m = 4.5 °C



3- تنتمي محطة الشاون إلى الطبقة المناخية الشبه رطبة ذات الشتاء المعتدل
تنتمي محطة مراكش إلى الطبقة المناخية القاحلة ذات الشتاء المعتدل