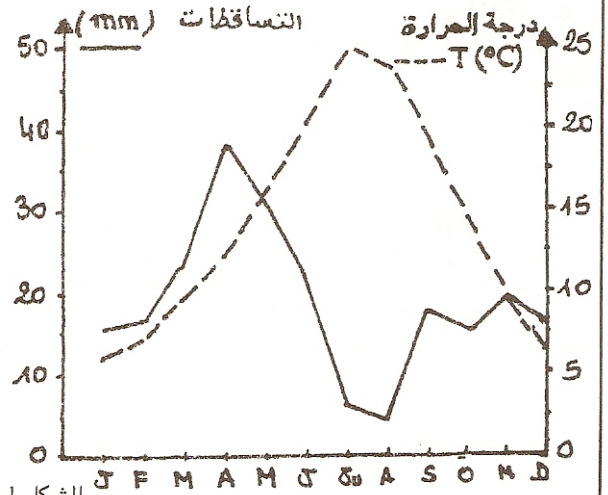
www.Achamel.net

للكشف عن بعض العوامل البيئية التي تتحكم في توزيع نبات الحلفاء تم جمع بعض المعطيات المناخية والتربوية والإحيائية الخاصة بهذا النبات.
ويمثل الشكل 1 من الوثيقة I الأخطوط المطر حراري لمحطة A توجد بالجهة الشرقية من المغرب. وهي محطة ينمو بها نبات الحلفاء بشكل جيد،
ويمثل الشكل 2 من نفس الوثيقة معطيات مناخية لثلاث محطات أخرى B و C و D بالمغرب.

المحطات / المعدل السنوي ل :	B	C	D
التساقطات ب : mm	829	102	623,3
درجة الحرارة T ب : °C	15,1	19,25	17,9

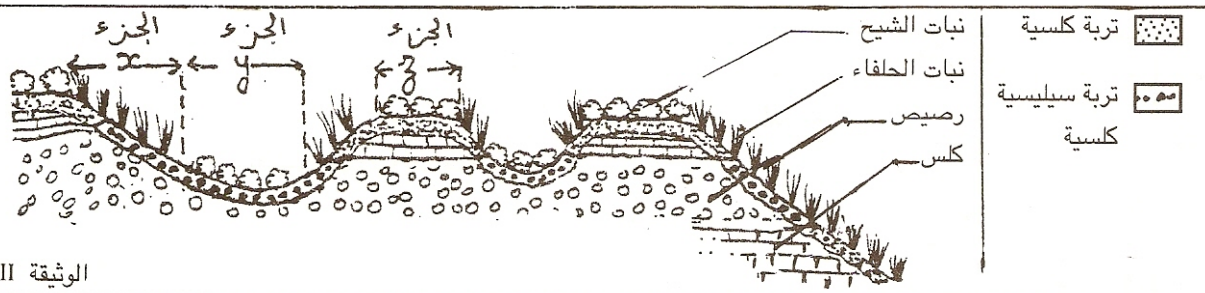
الشكل 2



الشكل 1

الوثيقة I

1- إعتمادا على معطيات الوثيقة I ومعلوماتك :
أ- أبرز مميزات المناخ بالمحطة A. (1 ن)
ب- إذا علمت أن نمو الحلفاء يتطلب تساقطات سنوية (Pa) : 150 mm < Pa < 250 mm، ومعدلا سنويا لدرجة الحرارة T ب (C°) :
14,3 °C < T < 19,6 °C. بين أي المحطات B و C و D الممثلة في الشكل 2 من الوثيقة I لاتسمح بنمو نبات الحلفاء ؟ (علل جوابك). (0,75 ن)
2- يتميز نبات الحلفاء بكون أوراقه مغطاة بطبقة شمعية (من الشمع La cire) شفافة لكن لاتسمح بتبادل الماء والحرارة مع الوسط الخارجي.
أ- بالنسبة للمحطة A حدد في أي شهر من السنة يكون نبات الحلفاء أكثر عرضة للذبول ؟ (علل جوابك). (0,5 ن)
ب- بين بإيجاز كيف تساهم هذه الطبقة الشمعية في عدم ذبول نبات الحلفاء خلال فترة القحولة بالمحطة A. (0,5 ن)
بالإضافة إلى نبات الحلفاء تسمح الظروف البيئية بنمو الشيح. وتمثل الوثيقة V مقطعا أفقيا (أنجز بالمحطة A) يوضح توزيع النوعين من النبات.



الوثيقة II

3- من خلال معطيات الوثيقة II بين هل التربة عامل يتحكم في توزيع كل من نباتي الشيح والحلفاء. (1 ن)
للكشف عن العامل الذي يتحكم في توزيع الشيح والحلفاء على طول المقطع المبين بالوثيقة II تم الاعتماد على بعض الملاحظات التي بينت أن :
* جزء من مياه الأمطار يتسرب إلى أسفل التربة.
* في المنحدرات يتم صرف هذا الجزء من الماء مما يجعل التربة غير قادرة على إدخار الماء.
* في الأراضي المنبسطة لايتم صرف الماء مما يجعل التربة قادرة على إدخار الماء لمدة أطول.
4- مستعينا بما جاءت به هذه الملاحظات ومن خلال الوثيقة II.
أ- في أي التربات الموجودة بالأجزاء X و Y و Z سنجد أن أسفل التربة يحتوي على :
* أكبر نسبة من الرطوبة. (علل جوابك).
* أقل نسبة من الرطوبة. (علل جوابك). (0,5 ن)
ب- إعتمادا على ماسبق، فسر اختلاف توزيع الشيح والحلفاء على المقطع المدروس. (0,5 ن)