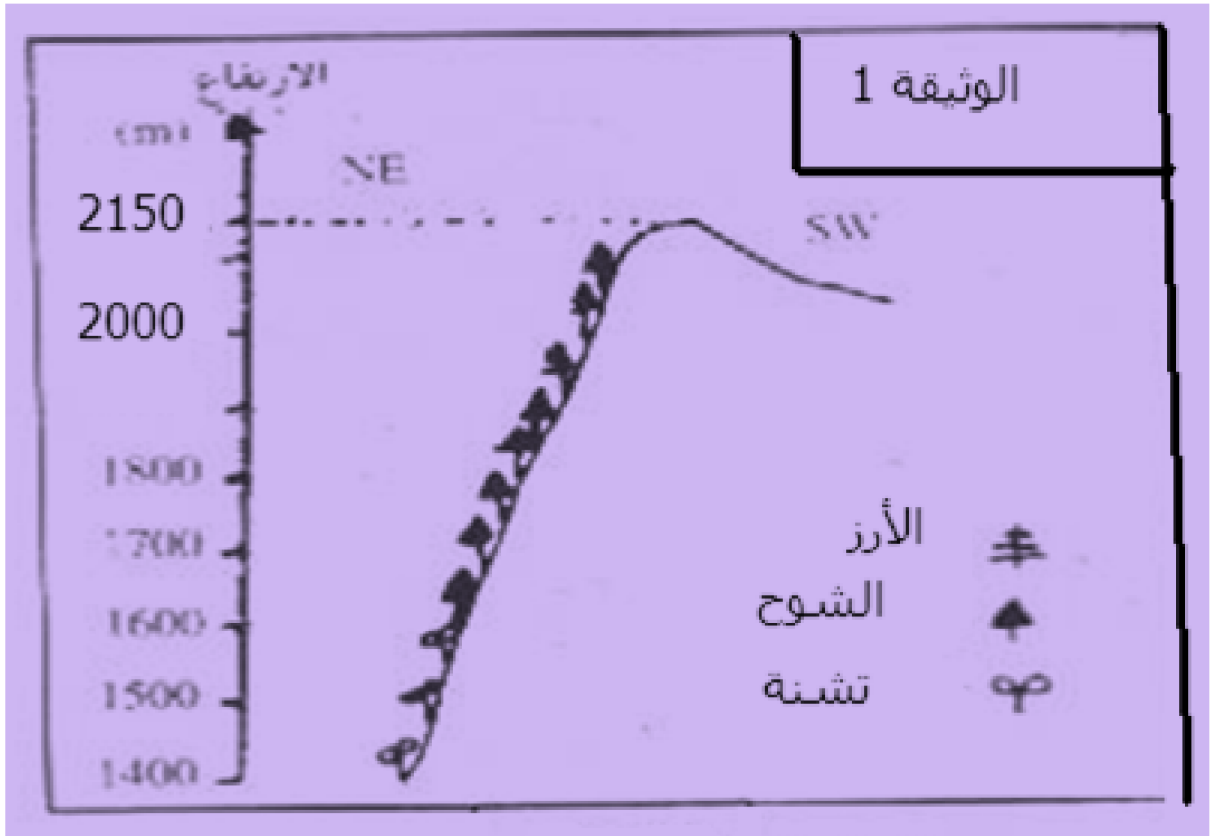


فرض في علوم الحياة و الأرض الجذع العلمي المشترك

ثانوية وادي الذهب
أصيلة

تغطي غابات التنوب (sapin) مساحات مهمة لحوض البحر الأبيض المتوسط ، و في المغرب يتمثل هذا النوع في شجرة الشوح sapin du maroc الذي يشكل غابة مهمة بجبال الشاون ، تمثل الوثيقة 1 إحدى غابات هذه المنطقة :

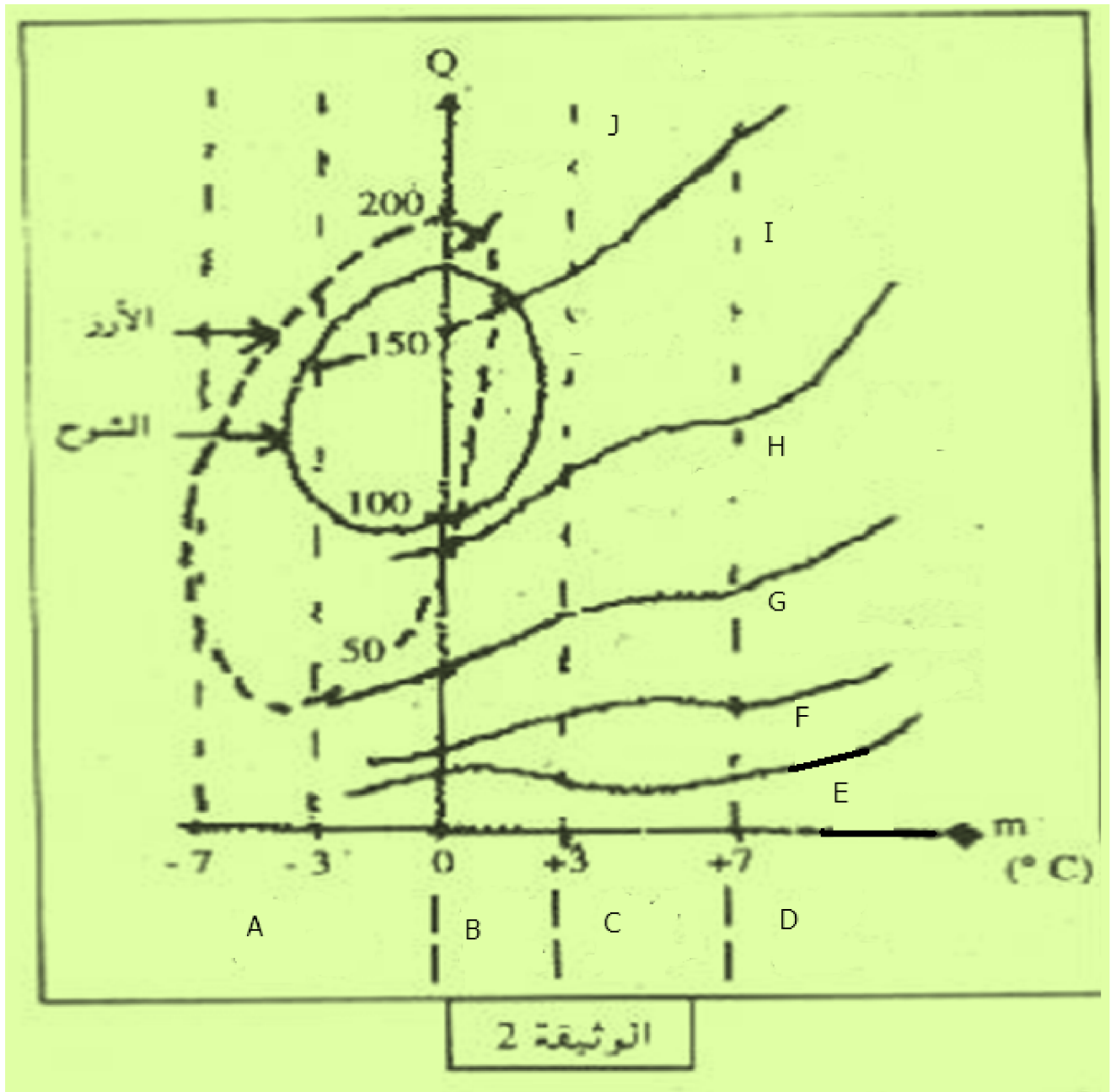


- 1- اعتمادا على الوثيقة 1 حدد موقع غابة الشوح؟ (1.5 ن)
- 2- كيف تفسر غياب شجرة الشوح عند زيادة الارتفاع؟ (1.5 ن)
- 3- كيف تفسر غياب النباتات على السفح الآخر للجبل؟ (1.5 ن)

تمثل الوثيقة 2 أسفله مساحة انتشار كل من الشوح و الأرز على الأخطوط
الحيماخي ل Emberger :

- 4- أعط أسماء مختلف الطبقات و أنواع الشتاء ؟ (أنقل الحروف من A إلى J و أعط أسماءها) (2 ن)
- 5- حدد مجال تحمل شجرة الشوح بالنسبة لقيمة Q و m ؟ (2.5 ن)
- 6- قارن مجالي انتشار شجرة الشوح و شجرة الأرز؟ (1.5 ن)

7- هل تفيدك هذه المقارنة لتدقيق إجابتك على السؤال 2 ؟ (1.5 ن)



يبين الجدول التالي توزيع الغابات لنفس الطبقة الحيمناخية حسب طبيعة الصخرة الأم للتربة :

صخور سجيلية	صخور سليسية	صخور كلسية أو كلسية سجيلية
غابة البلاخ	غابة الأرز	غابة الأرز
غابة البلوط الخر	غابة البلوط طوزان	غابة الشوح
	غابة تشنة	غابة تشنة
		غابة الصنوبر

8- عرف الطبقة الحيمناخية ؟ (0.5 ن)

9- ما هي المعلومة الجديدة التي تمـدك بها هذه المعطيات حول متطلبات شجرة الشوح ؟ (1.5 ن)

10- استنتج من هذه الدراسة الشروط البيئية لتوزيع شجرة الشوح؟ (2.5 ن)

يعطي الجدول التالي بعض المعطيات لمناخية لمحطة إيموزار كندر:

°C ب m	°C ب M	التساقطات السنوية ب mm
0	28.8	646.6

11 أحسب الحاصل المطري لإيموزار كندر؟ (1.5 ن)

12- هل يمكن أن تتواجد شجرة الشوح بإيموزار كندر ؟ علل جوابك؟ (2 ن)