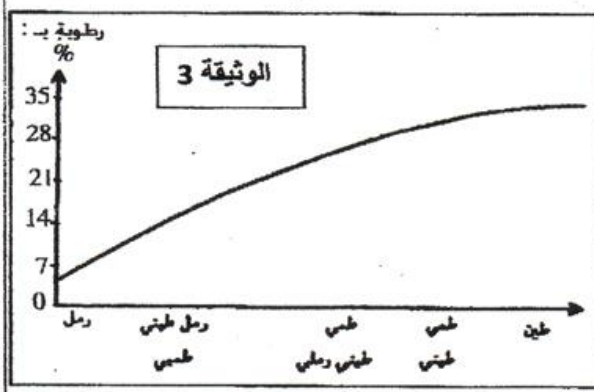


ب- تعيش مغمادات الأجنحة في التربة أ، بينما تفضل الديدان الأرض العيش في التربة ب.

3- ما الخاصية التريوية المؤثرة على توزيع كل من الديدان و مغمادات الأجنحة؟ (1 ن)

تمثل الوثيقة 3 تغير النسبة المئوية للرطوبة حسب نوع التربة.



4- انطلاقا من تحليل منحنى الوثيقة 3، عين من بين الفئوة المدروسة الكائن الحي الذي يحتاج إلى رطوبة نسبية أكبر .

(1.5 ن)

ج- توجد ثلاثة أنواع من الديدان الأرض: - نوع يعيش على السطح EP

- نوع يعيش داخل التربة E

- نوع يحفر ممرات عمودية في التربة GV

يمثل جدول الوثيقة 4 توزيع هذه الأنواع الثلاثة من الديدان في ثلاث محطات ذات تربة وتنت مميزات.

المحطات	التنت	التربة	النوع EP	النوع E	النوع GV
A	شرم Charme (أوراق لينة)	طينية- طميية	0,3%	24%	75,5%
B	نباتات عشبية Prairie (المرج)	طميية	3,3%	13,1%	82,8%
C	إبيسية Epicéa (أوراق صلبة)	طينية- طميية	27,8%	48,2%	24%

د- باعتمادك على معطيات جدول الوثيقة 4 فقط حدد العامل البيئي الذي يتكفل في توزيع الديدان. (2 ن)

التمرين 2 : (6,5 ن)

لفهم كيفية تأثير بعض الخاصيات الكيميائية للتربة على منتج الشمندر، تم تتبع نمو هذا النبات في منطقتين مختلفتين من نفس الحقل:

- المنطقة 1 أنتجت نبات الشمندر بمظهر عادي.
- المنطقة 2 أنتجت نبات الشمندر بمظهر غير عادي.

يبين الجدول 1 و الشكل 1 من الوثيقة 5 مختلف نتائج الدراسة الكيميائية، الفيزيائية و البيولوجية المحصل عليها في هذا الحقل.

- 1- اعتمادا على معطيات الجدول 1، بين كيف تتغير حمضية كل تربة مع ازدياد العمق. ماذا تستنتج؟ (1 ن)
- 2- اعتمادا على معطيات الجدول 1 و الشكل 1 ، كيف تفسر اختلاف حمضية الترتبتين؟ (1.5 ن)
- 3- اربط بين معطيات الوثيقة 5 و معلوماتك حول خصوبة التربة لتفسير اضطراب نمو الشمندر في المنطقة 2. (2 ن)
- 4- بماذا تنصح صاحب الحقل لكي يتخلص من هذا المشكل ويحسن من مردود الشمندر في الموسم الفلاحي المقبل. (2 ن)

الوثيقة 5

الجدول 1

المنطقة 2	المنطقة 1	
<p>كمية كبيرة من Al . كمية قليلة من Ca^{2+} . تهوية التربة رديئة .</p>	<p>كمية قليلة من Al . كمية عادية من Ca^{2+} . تهوية التربة عادية .</p>	<p>الحالة الفيزيائية والكيميائية للتربة</p>
<p>وجود فطريات طفيلية كثيرة على جذور نباتات الشمندر</p>	<p>عدم وجود فطريات طفيلية على جذور نباتات الشمندر</p>	<p>الحالة البيولوجية للتربة</p>

الشكل 1

