

حل التمرين-3-

- 1- قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء هي كمية الماء المحبوسة في التربة داخل المسام بعد انسياب الماء الانجابي .
- 2- أ- ترتفع كمية الماء القابل للاستعمال عندما ينخفض قوام التربة.
ب-تأثير الدبال : يرفع الدبال من قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء .
- 3- كلما ارتفعت حمضية التربة (انخفاض PH) كلما ازداد ضياع الاملاح المعدنية.
- 4- أ- ترتبط حمضية التربة بارتفاع ايونات H_3O^+ حول المركب الطيني الدبالي وغياب أيونات K^+ و Mg^{++} و Na^+
ب- في $PH = 7$ يحدث ارتباط الاملاح المعدنية بالمركب الطيني الدبالي اذا احتفض بايونات متنوعة بينما نسبة الضياع ضعيفة وبالتالي خصوبة مهمة .
- في منخفض، يحدث ارتباط الايونات H_3O^+ بينما الايونات الاخرى تبقى حرة اذ هناك ضياع مهم للايونات وبالتالي خصوبة التربة منخفضة.
5- تؤدي اضافة الجير الى تثبيت H_3O^+ حسب التفاعل $OH + H_3O^+ \rightarrow 2H_2O$ مما يؤدي الى انخفاض حمضية التربة وإغنائها ب Ca^{2+} (التحام املاح معدنية اخرى بالمركب الطيني الدبالي) يرفع من خصوبة التربة.
1- تغني الديدان التربة بالاملاح المعدنية بواسطة مقذوفاتها وتعديل من PH الشيء الذي يؤدي إلى الرفع من خصوبة التربة.