حل الفرض -7-

- 1- يتطلب النمو العادي لنبات القمح وجود الأزوت المعدني NO_3^- .
- 2- تحتوي التربة العادية على الأزوت المعدني NO_3^-
- 3- يشترط في تكون الأزوت المعدني NO_3^- ، توفر التربة على المواد العضوية وعلى كائنات حية (فونة وفلورة التربة المجهرية).
- 4- تعمل فونة التربة على تقطيع وتفكيك المواد العضوية المكونة للفرش الحرجي. ثم تتدخل الفلورة المجهرية لتحليل الذبال وتمعدنه. وبهذا يتم إغناء التربة بالمواد المعدنية كالأزوت المعدني NO_3^- .
- 5- المرحلة A: في البداية يكون تركيز NO_3^- في المياه الجوفية ثابتا وضعيفا نسبيا. وفي نهاية هذه المرحلة تنخفض نسبة NO_3^- تدريجيا.
المرحلة B: ارتفاع متواصل في تركيز NO_3^- في المياه الجوفية. وتجاوزه القيمة القصوية المسموح بها في الماء الشروب.
المرحلة C: انخفاض تدريجيا تركيز NO_3^- في الجوفية، لكنه مازال يفوق القيمة القصوية المسموح بها في الماء الشروب.
- 6- يفسر انخفاض NO_3^- في المياه الجوفية في نهاية المرحلة A، بافتقار التربة ل NO_3^- الذي تستهلكه النباتات المزروعة بهذه الأخيرة.
- يفسر ارتفاع تركيز NO_3^- في المياه الجوفية خلال المرحلة B. بإغناء التربة بالأزوت المعدني NO_3^- الناتج عن تمعدن روث البهائم المستعمل كسماد، والذي يتسرب الى المياه الجوفية عن طريق غسل التربة.
- 7- يمكن للفلاحين استعمال الاسمدة الأزوتية بشكل معقلن وذلك بتزويدهم المزروعات بتغذية آزوتية ملائمة دون الحاق المياه الجوفية بتلوث من شأنه ان يؤثر سلبا على صحة الإنسان.