

القرص الأول للثلاثي الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول:

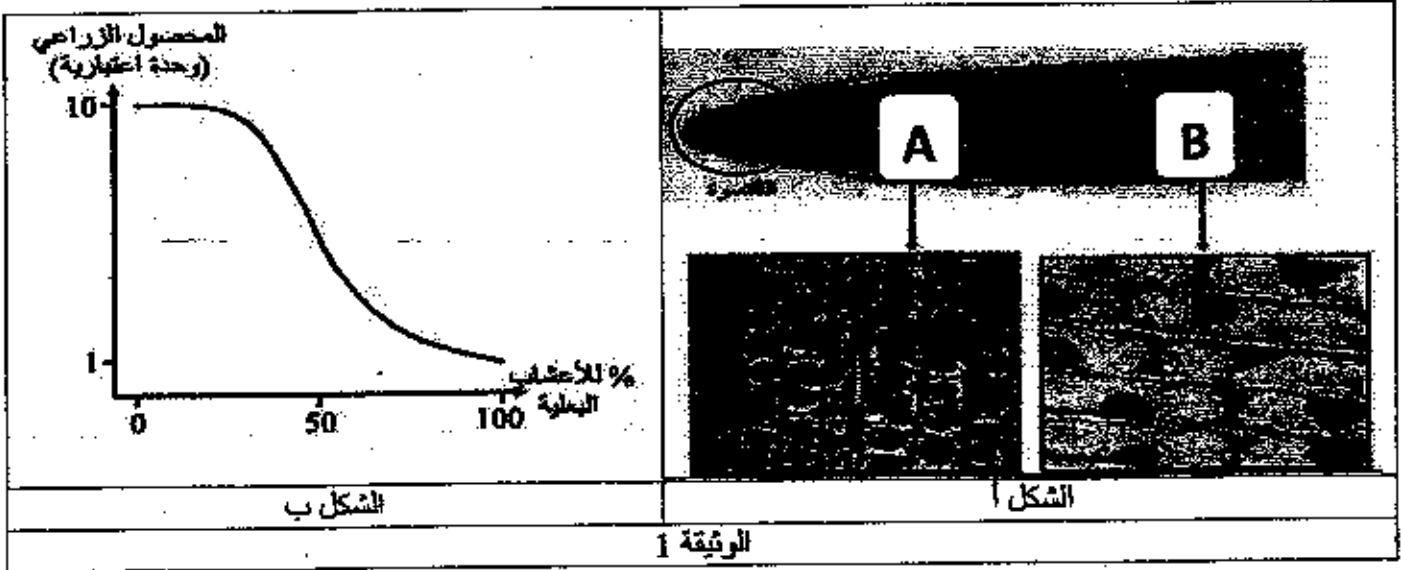
إن تحقيق الأمن الغذائي بتحسين المنتج الزراعي من أهم ما اعتنى به الإنسان منذ القدم، ومن أجل ذلك طور آليات للقضاء على الآفات التي تضر بالمحاصيل الزراعية أو تخفض من إنتاجها.

الجزء الأول:

نميز في الطبيعة أنواعا شتى من النباتات، منها الزراعية التي نعني بها للاستفادة من منتوجها، وأخرى كثيرة لا تدخل ضمن النشاط الزراعي وتكون بعلية (تنمو لوحدها في أي مكان)، لدراسة تأثير النباتات البعلية على الحقول الزراعية وآلية التخلص منها نقدم لك الدراسة التالية:

الشكل (أ): ملاحظة مجهرية للقمة النامية لجذر نبات مع مظهر بعض الخلايا فيها.

الشكل (ب): يبرز تأثير الأعشاب البعلية على محصول الحقول الزراعية التي تنمو فيها.



1- تعرف على المنطقتين (A و B) المشار إليهما في الشكل (أ) محددا الظاهرة التي تحدث للخلايا في كل منهما .

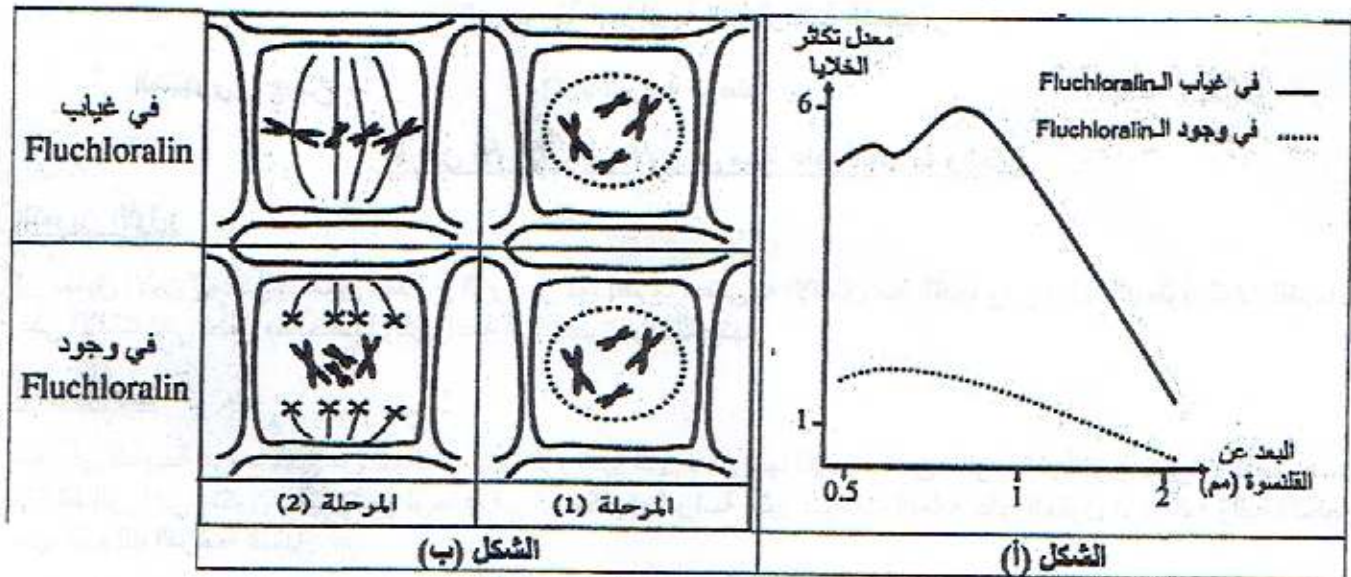
2- لخص تأثير الأعشاب البعلية على المنتج الزراعي وذلك انطلاقا من استغلالك للشكل (ب).

الجزء الثاني:

للقضاء على هذه الأعشاب البعلية، طور العلماء مجموعة من المبيدات العشبية (Herbicides) منها Fluchloralin الذي ينتمي لعائلة المواد العضوية، لمعرفة آلية عمله نقدم لك الوثيقة (2) حيث:

الشكل (أ): يوضح معدل تكثر الخلايا بدلالة البعد عن القنسوة في القمة النامية للجذر في وجود وغياب Fluchloralin.

الشكل (ب): يبرز تأثير Fluchloralin على المرحلتين الأولى (1 و 2) من الظاهرة الخلوية التي تحدث في المنطقة (A) المشار إليها في الجزء الأول من التمرين.



الوثيقة 2

1- اشرح آلية تأثير Fluchloralin على الأعشاب البعلية اعتمادا على أشكال الوثيقة (2) ومكتسباتك.

