

التمرين الأول (8 نقط)

من خلال موضوع مقالٍ حاول إبراز دور بعض العوامل في تغيير توازن بعض الساكنات الطبيعية مستعيناً في ذلك بتوظيف بعض الأمثلة المدرورة سواء من النباتات أو الحيوانات.

التمرين الثاني (6 نقط)

تحكم مورثة مرتبطة بالجنس عند دبابة الخل في لون العيون ، الحليل المترافق w لهذه المورثة مسؤول عن اللون الأبيض أما الحليل السائد W فمسئول عن اللون الأحمر . ثم إحصاء ضمن ساكنة مخبرية 170 ذكراً بعيون حمراء و 30 بعيون بيضاء .

1. حدد تردد w و W عند الذكور ؟ - 2 نقط -
2. هل يمكن استنتاج تردد هما داخل الساكنة بأكملها وفي ظل أي شروط ؟ - 2 نقط -
3. ما هي نسبة الإناث اللواتي سيكون لهن عيون بيضاء في هذه الساكنة ؟ - 2 نقط -

التمرين الثالث (4 نقط)

الناعورية مرض وراثي عند الإنسان سببه مورثة مرتبطة بالجنس وتتوارد بنسبة 1 في المائة في أم شاج ساكنة معينة .

1. ما هو التردد المنتظر للذكور المرضى ؟ - 2 نقط -
2. ما هو التردد المنتظر للنساء المريضات ؟ - 2 نقط -