

التمرين الأول (8 نقط)

من خلال موضوع مقالتي حاول إبراز دور بعض العوامل في تغيير توازن بعض الساكنات الطبيعية مستعينا في ذلك بتوظيف بعض الأمثلة المدروسة سواء من النباتات أو الحيوانات.

التمرين الثاني (6 نقط)

تتحكم مورثة مرتبطة بالجنس عند دبابية الخل في لون العيون ، الحليل الممتحي w لهذه المورثة مسؤول عن اللون الأبيض أما الحليل السائد W فمسؤول عن اللون الأحمر . ثم إحصاء ضمن ساكنة مخبرية 170 ذكرا بعيون حمراء و 30 بعيون بيضاء .

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

التمرين الثالث (4نقط)

الناعورية مرض وراثي عند الإنسان سببه مورثة مرتبطة بالجنس وتتواجد بنسبة 1 في المائة في أمشاج ساكنة معينة .

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

سلم التقط	عناصر الإجابة	التمرين
نقط 4 نقط 4	الإشارة إلى أربعة عوامل مدروسة / الهجرة ، الطفرات ، الانحراف الجيني ، الانتقاء الطبيعي دراسة بعض الأمثلة عند الحيوانات أو النباتات أو الإنسان	التمرين الأول
نقطة نقطة نقطة نقطة نقط 2	السؤال الأول : حساب تردد w ; W عند الذكور بالنسبة للحليل المتنحي $f (w) = 30/200 = 0.15$ بالنسبة للحليل السائد $f (W) = 170/200 = 0.85$ السؤال الثاني : حساب تردد الحليلات في الساكنة باكملها نفترض بان الساكنة في حالة توازن هاردي وينبرغ وتخضع لشروط التوازن وبالتالي سيكون تردد الذكور يساوي تردد الاناث ، اي عند الاناث تردد الحليل المتنحي هو 0.15 وتردد الحليل السائد هو 0.85 السؤال الثالث : تردد الاناث بعيون بيضاء $f (w) = 0.0225 = 2.25 \%$ (الاناث بعيون بيضاء)	التمرين الثاني
نقطة نقطة 1.5 نقطة 1.5 نقط 2	السؤال الأول : التردد المنتظر للذكور المرضى انجاز شبكة التزاوج وبالتالي تردد الذكور المرضى المنتظر هو تقريبا $1 \%. \times 99 \%. = 1 \%$ السؤال الثاني : التردد المنتظر للنساء المريضات تقريبا $1 \%. \times 1 \%. = 0.01 \%$ تنظيم ورقة التحرير	التمرين الثالث