

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 المتنحي 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 .

سلم التقييم	عناصر الاجابة	التمرين									
نقطة 4	الإشارة الى اربعة عوامل مدروسة / الهجرة ، الطفرات ، الانحراف الجيني ، الانتقاء الطبيعي	التمرين الاول									
نقطة 4	دراسة بعض الامثلة عند الحيوانات او النباتات او الانسان										
نقطة نقطة نقطة نقطه 2	<p>السؤال الاول : حساب تردد W; W عند الذكور $f(w) = 30/200 = 0.15$ $f(W) = 170/200 = 0.85$</p> <p>بالنسبة للحيل المتحي بالنسبة للحيل السائد</p> <p>السؤال الثاني : حساب تردد الحيليات في الساكنة باكلها نفترض بان الساكنة في حالة توازن هاردي وينبرغ وتتحقق لشروط التوازن وبالتالي سيكون تردد الذكور يساوي تردد الإناث ، اي عند الإناث تردد الحيل المتحي هو 0.15 وتردد الحيل السائد هو 0.85</p> <p>السؤال الثالث : تردد الإناث بعيون بيضاء $f(w) ?? = 0.0225$./. $2.25 = f(w)$ (الإناث بعيون بيضاء)</p>	التمرين الثاني									
نقطة 1.5 نقطه 1.5 نقطه 2	<p>السؤال الاول : التردد المنتظر للذكور المرضى انجاز شبكة التزاوج</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Xh 1.1.</td> <td>X 99.1.</td> </tr> <tr> <td>Xh 1.1.</td> <td>XhXh</td> <td>XhX</td> </tr> <tr> <td>Y 99.1.</td> <td>XhY</td> <td>XY</td> </tr> </table> <p>وبالتالي تردد الذكور المرضى المنتظر هو</p> <p>تقربيا $1.1 \times 99.1 = 1.1$</p> <p>السؤال الثاني : التردد المنتظر للنساء المريضات تقربيا $1.1 \times 1.1 = 0.01$</p> <p>تنظيم ورقة التحرير</p>		Xh 1.1.	X 99.1.	Xh 1.1.	XhXh	XhX	Y 99.1.	XhY	XY	التمرين الثالث
	Xh 1.1.	X 99.1.									
Xh 1.1.	XhXh	XhX									
Y 99.1.	XhY	XY									