

سلم التقط	عناصر الإجابة	التمرين									
نقط 4 نقط 4	الإشارة الى اربعة عوامل مدروسة / الهجرة ، الطفرات ، الانحراف الجيني ، الانتقاء الطبيعي دراسة بعض الامثلة عند الحيوانات او النباتات او الانسان	التمرين الاول									
نقطة نقطة نقطة نقطة نقط 2	السؤال الاول : حساب تردد $w$ ; $W$ عند الذكور بالنسبة للحليل المتنحي بالنسبة للحليل السائد $f ( w ) = 30/200 = 0.15$ $f ( W ) = 170/200 = 0.85$ 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 $f ( w ) ?? = 0.0225 = 2.25 \text{ ./.}$ الاناث بعيون بيضاء	التمرين الثاني									
نقطة نقطة 1.5 نقطة 1.5 نقط 2	السؤال الاول : التردد المنتظر للذكور المرضى انجاز شبكة التزاوج <table border="1" data-bbox="279 1019 1125 1209"> <tr> <td></td> <td>Xh 1./.</td> <td>X 99./.</td> </tr> <tr> <td>Xh 1./.</td> <td>XhXh</td> <td>XhX</td> </tr> <tr> <td>Y 99./.</td> <td>XhY</td> <td>XY</td> </tr> </table> <p>وبالتالي تردد الذكور المرضى المنتظر هو تقريبا <math>1 \text{ ./.} \times 99 \text{ ./.} = 1 \text{ ./.}</math> السؤال الثاني : التردد المنتظر للنساء المريضات تقريبا <math>1 \text{ ./.} \times 1 \text{ ./.} = 0.01 \text{ ./.}</math> تنظيم ورقة التحرير</p>		Xh 1./.	X 99./.	Xh 1./.	XhXh	XhX	Y 99./.	XhY	XY	التمرين الثالث
	Xh 1./.	X 99./.									
Xh 1./.	XhXh	XhX									
Y 99./.	XhY	XY									