

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 بأكملها نفترض بأن الساكنة في حالة توازن هاردي وينبرغ وتخضع لشروط التوازن وبالتالي سيكون تردد الذكور يساوي تردد الإناث ، أي عند الإناث تردد الحليل المتنحي هو 0.15 وتردد الحليل السائد هو 0.85 السؤال الثالث : تردد الإناث بعيون بيضاء $f ( w ) = 0.0225 = 2.25 \%$ (الإناث بعيون بيضاء)	التمرين الثاني									
نقطة نقطة 1.5 نقطة 1.5 نقط 2	السؤال الأول : التردد المنتظر للذكور المرضى انجاز شبكة التزاوج <table border="1" data-bbox="279 1019 1129 1214"> <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</p> <p>تقريبا <math>1 \%. \times 99 \%. = 1 \%</math></p> <p>السؤال الثاني : التردد المنتظر للنساء المريضات تقريبا <math>1 \%. \times 1 \%. = 0.01 \%</math></p> <p>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									