

السنة الثانية بكالوريا	المستوى	الامتحان التجريبي ماي 2011 <i>MM-LIK-KBM</i>	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية و التعليم العالي و تكوين الأطر و البحث العلمي أكاديمية تازة - الحسيمة - تاونات نيابة تاونات ثانوية ابن خلدون
العلوم الرياضية	الشعبة		
علوم الحياة و الأرض	المادة		
ساعتان	مدة الانجاز		
3	المعامل		

عناصر الإجابة و سلم التقط

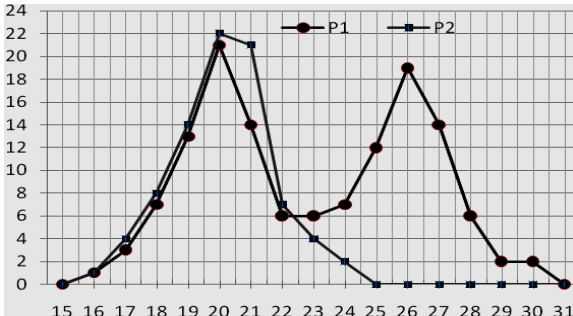
الموضوع	عناصر الإجابة	التقطة
الأول 4نقط	تعريف الشذوذات العددية : الأسباب : خلل خلال الانقسام الاختزالي عند أحد الأباء : - تفسير الخلل باعتماد الصبغيات الجنسية - تحديد حالات الإخصاب الممكنة - استنتاج أنواع الشذوذات	0.5x2 1 1 1 1
	1. تعرف الأشكال التغيرات التي تعرفها المادة الوراثية : اقتران الصبغيات المتماثلة - إمكانية التخليط الضمصيغي - تباعد الصبغيات - ظهور خلايا أحادية الصبغة الصبغية 2. التحام نواتي الخليتين الفطريتين: إخصاب و الخلية الناتجة بيضة (2n) الانقسام الذي تخضع له الخلايا في الأكياس البوغية: انقسام اختزالي و الخلايا الناتجة أبواغ (n) 3. يقتصر الطور 2n على البيضة فقط ؛ باقي الأطوار (n) <div style="text-align: center;"> </div>	0.25x4 1 0.5 0.5 0.5
	4- التزاوج الأول: 100% نباتات خضراء ؛ و 0% نباتات صفراء خضراء صفة سائدة [A] ؛ صفراء صفة متنحية [a] التزاوج الثاني: 100% نباتات طويلة ؛ و 0% نباتات قصيرة طويلة صفة سائدة [B] ؛ قصيرة صفة متنحية [b]	0.25x2 0.25x2 0.25x2 0.25x2
	5- التزاوج الأول: [a ; b] X [A ; B] aa ; bb AA ; Bb <div style="text-align: center;"> </div> التزاوج الثاني: [a ; b] X [A ; B] aa ; bb Aa ; BB <div style="text-align: center;"> </div>	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25
6- القيام بتزاوج راجع بين الهجناء [A ; B] المحصل عليها و الأب الثنائي التنحي [a ; b]	0.5	
الثاني 9نقط		4.5
المجموع		9

الامتحان التجريبي ماي 2011 MM-LIK-KBM

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية و التعليم العالي
و تكوين الأطر و البحث العلمي
أكاديمية تازة - الحسيمة - تاونات
نيابة تاونات
ثانوية ابن خلدون

السنة الثانية بكالوريا	المستوى
العلوم الرياضية	الشعبة
علوم الحياة و الأرض	المادة
ساعتان	مدة الانجاز
3	المعامل

عناصر الإجابة و سلم التقييم

التقييم	عناصر الإجابة	الموضوع												
1 0.25 0.25	 <p>1 - منحني توزيع P_1 ثنائي المنوال : P_1 جماعة غير متجانسة 2 - منحني توزيع P_2 أحادي المنوال : P_2 جماعة متجانسة 3 -</p> <table border="1" data-bbox="414 828 1149 985"> <thead> <tr> <th></th> <th>P_1</th> <th>P_2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>المنوال M_0</td> <td><u>26 و 20</u></td> <td><u>20</u></td> </tr> <tr> <td>المعدل الحسابي \bar{X}</td> <td>22.93</td> <td><u>20,108</u></td> </tr> <tr> <td>الانحراف النمطي σ</td> <td>3.42</td> <td><u>1,605</u></td> </tr> </tbody> </table>		P_1	P_2	المنوال M_0	<u>26 و 20</u>	<u>20</u>	المعدل الحسابي \bar{X}	22.93	<u>20,108</u>	الانحراف النمطي σ	3.42	<u>1,605</u>	
	P_1	P_2												
المنوال M_0	<u>26 و 20</u>	<u>20</u>												
المعدل الحسابي \bar{X}	22.93	<u>20,108</u>												
الانحراف النمطي σ	3.42	<u>1,605</u>												
1 0.25 0.25 0.25 0.5 0.5 0.25 0.25	<p>أ - مجال الثقة :</p> <p>$P_1 : \bar{X} + \sigma = 26,358 < \text{عدد الأفراد } N = 85 < \bar{X} - \sigma = 19,507 \Leftrightarrow 64\%$ $P_2 : \bar{X} + \sigma = 21,714 < \text{عدد الأفراد } N = 57 < \bar{X} - \sigma = 18,503 \Leftrightarrow 69\%$</p> <p>- معامل التغيرية : $K = \frac{\sigma \cdot 100}{\bar{X}}$ $K = 14,94 \approx 15 \quad P_1$ $K = 7,987 \approx 8 \quad P_2$</p> <p>ب - توزيع الجماعة P_2 عادي وفق منحنى Gauss و توزيع الجماعة P_1 غير عادي حيث يعتبر التوزيع عادي في حالة وجود أكثر من 68% ضمن المجال $\bar{X} \pm \sigma$ - باعتبار معامل التغيرية K للجماعتين P_1 و P_2 تبتد ضعيف و الجماعتين متجانستين ($K \leq 15$). إلا أن P_1 أقل تبتدا و أكثر تجانسا من P_2. 4- أ- الهدف هو انتقاء ساكنة من الفراشات يكون لجل أفرادها زغب على مستوى القطعة البطنية الرابعة . ب- نعم ؛ إن الانتقاء كان فعلا حيث تم الحصول على الساكنة المرغوب فيها و هي ساكنة متجانسة يجب التأكد من نقاوتها.</p>	الثالث 7 نقط												
4.5	<p>5- تردد الحليل a المتحمي و بما أن المورثة مرتبطة بالجنس $q = f(\text{♂}[a]) = 10^{-4}$ تردد الإناث المصابات بهذا المرض هو $q^2 = 10^{-8}$ 6- أ- $2pq / (2pq + p^2)$ هو تردد المرأة السليمة المختلفة الاقتران من بين السليمات و في هذه الحالة احتمال المشيخ a هو 1/2 و بالتالي احتمال إصابة الابن هي</p> <p>ب- لإنجاب بنت مصابة يجب توفر مشيخ ذكري a و مشيخ أنثوي a ؛ تردد المشيخ الذكري هو q و تردد المشيخ الأنثوي هو $(1/2)[2pq / (2pq + p^2)]$ و بالتالي احتمال الإصابة هو :</p> <p>ج- احتمال إنجاب ابن مصاب $q / (1+q)$ و احتمال انجاب بنت مصابة $q^2 / (1+q)$ و بما أن $0 \leq q \leq 1$ فإن $q / (1+q) < q^2 / (1+q)$</p>													
2.5														
7	المجموع													