

7	المعامل:	علوم الحياة والأرض
3	مدة الإنجاز:	شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض

عناصر الإجابة		سؤال
النقطة	التمرين الأول (4 نقط)	
4	<p>عرض منظم يتضمن العناصر التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> إنتاج ATP : <p>لتحلل الكليكوز داخل الجبلة الشفافة الذي يؤدي إلى إنتاج ATP واحتزال النواقل؛ هدم حمض البيروفيك في الماتريس عن طريق دورة Krebs الذي يؤدي إلى إنتاج ATP واحتزال النواقل وتحرير ثانوي أوكسيد الكربون؛ لوكسدة النواقل على مستوى السلسلة التقفسية الذي يؤدي إلى إنتاج كميات مهمة من ATP مع استهلاك ثانوي الأوكسجين وتحرير الماء.</p> استعمال ATP : <p>حملة ATP على مستوى الليف العضلي بعد تثبيتها على رؤوس الميوزين؛ تحرير الطاقة اللازمة لانزلاق خبيطات الميوزين بين خبيطات الأكتين وبالتالي حدوث التقلص.</p> 	

عناصر الإجابة		سؤال
النقطة	التمرين الثاني (8 نقط)	
0,5	<p>يتعلق الأمر بهجونة ثنائية، ويظهر من خلال تجسس أفراد الجيل F1 أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الحليل المسؤول عن الإزهار مرة واحدة سائد على الحليل المسؤول عن الإزهار عدة مرات في السنة، وأن الحليلين المسؤولين عن لون الأزهار متساوياً بالسيادة..... - مورثتان مستقلتان: يدل تساوي نسب المظاهر الخارجية بين أفراد الجيل الناتج عن التزاوج الراجع بين أفراد F1 وأفراد P2 ، على أننا في حالة مورثتين مستقلتين..... 	1
0,5	<p>النمط الوراثي للأبوبين بالنسبة لـ P1 هو I//I,R//R و بالنسبة لـ P2 هو m//m,B//B ،</p>	
0,75	<p>والنمط الوراثي بالسبة لأفراد الجيل F1 هو I//m,R//B</p>	

النقطة	عناصر الإجابة	سؤال										
0.25	- أفراد الجيل F1 مختلفو الاقتران ينتج كل واحد منهم أربعة أصناف من الأمشاج متتساوية النسب: $B_I 25\%$ و $B_R 25\%$ و $B_m 25\%$ و $B_R 25\%$	2										
0.25	- أفراد P2 متتشابهين الاقتران سينتجون نوعاً واحداً من الأمشاج (100%) B_m : شبكة التزاوج:											
1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>γ</th> <th>B_I</th> <th>R_m</th> <th>B_m</th> <th>R_I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B_m</td> <td>B//B I//m [B,I] 25%</td> <td>R//B m//m [RB,m] 25%</td> <td>B//B m//m [B,m] 25%</td> <td>R//B I//m [RB,I] 25%</td> </tr> </tbody> </table> <p>تؤكّد شبكة التزاوج النتائج التجريبية المحصلة.</p>	γ	B_I	R_m	B_m	R_I	B_m	B//B I//m [B,I] 25%	R//B m//m [RB,m] 25%	B//B m//m [B,m] 25%	R//B I//m [RB,I] 25%	
γ	B_I	R_m	B_m	R_I								
B_m	B//B I//m [B,I] 25%	R//B m//m [RB,m] 25%	B//B m//m [B,m] 25%	R//B I//m [RB,I] 25%								
0.75	<p>إنجاز إخصاب ذاتي عند نباتات تزهُر عدّة مرات في السنة وتعطي أزهار وردية:</p> $R//B m//m \times R//B m//m$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>γ</th> <th>$m_R 50\%$</th> <th>$m_B 50\%$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$m_R 50\%$</td> <td>$R//R m//m [R,m] 25\%$</td> <td>$R//B m//m [RB,m] 25\%$</td> </tr> <tr> <td>$m_B 50\%$</td> <td>$R//B m//m [RB,m] 25\%$</td> <td>$B//B m//m [B,m] 25\%$</td> </tr> </tbody> </table> <p>يتم الحصول عند كل جيل على 50% من نباتات ذات المظهر الخارجي [RB,m] الحصول على نسبة مهمة من هذا المظهر الخارجي.</p>	γ	$m_R 50\%$	$m_B 50\%$	$m_R 50\%$	$R//R m//m [R,m] 25\%$	$R//B m//m [RB,m] 25\%$	$m_B 50\%$	$R//B m//m [RB,m] 25\%$	$B//B m//m [B,m] 25\%$	3	
γ	$m_R 50\%$	$m_B 50\%$										
$m_R 50\%$	$R//R m//m [R,m] 25\%$	$R//B m//m [RB,m] 25\%$										
$m_B 50\%$	$R//B m//m [RB,m] 25\%$	$B//B m//m [B,m] 25\%$										
0.25	حساب ثوابت التوزيع:	4										
0.25	المنوال: 63											
0.25	الوسط الحسابي: $\bar{X} = 61,5$											
0.5	الانحراف النمطي المعياري: $\sigma = 7$											
0.25	مجال الثقة: $\bar{X} + \sigma = 61,5 + 7 = 68,5$ و $\bar{X} - \sigma = 61,5 - 7 = 54,5$											
0.25 $\bar{X} [-\sigma] \bar{X} + \sigma, = [54,5; 68,5]$											
1	<p>التمثيل البياني لنتائج الانتقاء:</p>	5										
0.25	موضعية هذه القيم على المبيان: أنظر المبيان.....											

 الصفحة 3 4	الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا (الدورة الاستدراكية 2008) عناصر الإجابة	علوم الحياة والأرض المادة :
C: RR32		شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض الشعب(ة):

النقطة	عناصر الإجابة	سؤال
1.5	<p>ليس لنفس العينتين نفس المنوال: منوال العينة قبل الانتقاء هو 48cm بينما منوال العينة المنتقاء هو 68cm. إذن في العينة المنتقاء عدد النباتات الأكثر تكرارا تعطي عددا مرتفعا من الأزهار ذات سويقات طويلة بالمقارنة مع العينة الأولى (زاد 20 cm).</p> <p>يبين مجال الثقة أن 68% من أفراد الجماعة الأولى تعطي ما بين $39,6 - 10 = 29,6$ و $39,6 + 10 = 49,6$ أي [39,6 ; 49,6]. بينما بالنسبة للجماعة المنتقاء فيبرز مجال الثقة أن 68% من الأفراد تعطي ما بين [54,5 ; 68,5] يدل هذا أن نسبة النباتات التي تعطي عدد من أزهار ذات سويقات طويلة قد ارتفعت عند الجماعة المنتقاء. إذن يعد هذا الانتقاء فعالا.</p>	6

النقطة	عناصر الإجابة	السؤال
0,5	التمرين الثالث (4 نقط)	السؤال
0,5	ارتفاع كمية كل من المفاويات Tc ومضادات الأجسام الموجهة ضد VIH	1
0,75	<p>- في الوسط 1 : يعود عدم تكاثر هذه الحمة إلى تثبيت مضادات الأجسام النوعية على مستقبلات CD₄ مما حال دون تثبيت البروتينات gp120 على مستقبلات CD₄ ، وعدم دخول ARN والناسخ العكسي إلى المفاوية T₄ ، وعدم تركيب الأجزاء الفيروسية، وبالتالي عدم تكاثر VIH</p>	2
0,75	<p>- في الوسط 2: غياب تفاعل مضادات الأجسام غير النوعية مع مستقبلات CD₄ سمح بتفاعل البروتينات gp120 مع مستقبلات CD₄ وولوج محتوى الفيروس داخل LT₄ وتركيب الأجزاء الفيروسية، تكاثر VIH داخل LT₄ وارتفاع كمية أنزيم الناسخ العكسي بدلالة الزمن</p>	3
0,5	<p>- يعود تطور المفاويات Tc الموجهة ضد الفيروس إلى تدخل المفاويات T4 التي تعمل على حث المفاويات T8 بوسائل كيميائية بعد تعرف الفيروس حيث تكاثر وتتفرق إلى لمفاويات Tc</p>	3
0,5	<p>- يعود تطور مضادات الأجسام إلى تحول المفاويات LB إلى بلزميات منتجة لمضادات الأجسام النوعية إثر تنشيطها من طرف T4</p>	3
0,5	<p>- يعود انخفاض الفيروسات تم استقرارها في قيمة دنيا إلى تنشيط كل من الاستجابتين الخلطية والخلوية:</p> <p>+ تدمير المفاويات T4 المعرفة بـ VIH من طرف المفاويات Tc</p>	3
0,5	<p>+ تكون المركب المنيع وتدخل البلعميات.....</p>	3



C: RR32

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
(الدورة الاستراكية 2008)
عناصر الإجابة

المادة : علوم الحياة والأرض

الشعب(ة) : شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض

عناصر الإجابة		السؤال
النقطة	التمرين الرابع (4 نقط)	
1	<p>ذكر أربعة مؤشرات من بين ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - وجود ثلاثة تراكبات (فوالق موكوسة ذات بعد كبير) ممتدة في اتجاه الجنوب الغربي؛ - تموضع انقطاع Moho الذي يفصل بين القشرة والرداة على عمق كبير يتجاوز 50 كلومترا، ويشير هذا إلى زيادة سمك القشرة القارية في هذه المنطقة؛ - وجود قشرة قارية مشوهة ومتحولة؛ - وجود الأوفيليت في الشمال الشرقي وهو قطعة من الغلاف الصخري المحيطي؛ - وجود بلوتون كرانيتي يخترق الرواسب البحرية. 	1
1	<p>يبرز الشكل (أ) أن الغابرو يتضمن معدني البيروكسین والبلاجيوكلاز بينما الميتاغابرو يتضمن معدني الجادبيت والكلوكوفان.</p> <p>تدل معطيات الوثيقة 3 أن معدني الجادبيت والكلوكوفان المميزين لصخرة المتاباغابرو (الوثيقة 2) تكونا تحت ظروف درجة حرارة بين 100°C و 400°C وضغط بين 0,6 و 1,5 GPa (المجال C). يتتناسب هذا المجال مع تغير درجة الحرارة السعيرية السائدة في مناطق الطرmer.</p>	2
2	<p>تشهد الأوفيليت الممحورة بين الطبقات القارية عن انغلاق محيط قديم وتؤكد التراكبات وسمك القشرة القارية عن وجود قوى انتضاغطية. تدل هذه الخصائص على أن سلسلة جبال الهيمالايا سلسلة ناتجة عن اصطدام غلافين صخريين.</p> <p>إذن فقد نتجت سلسلة جبال الهيمالايا عن المراحل التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - زحف القارة الهندية نحو الصفيحة الأوروآسيوية، وقد كان هذا الزحف مصحوبا بطرmer القشرة المحيطية تحت الصفيحة الأوروآسيوية؛ - انغلاق هذا المحيط حيث لم يبقى منه سوى قطعة من الأوفيليت؛ - التقاء الهاشمين القاريين للهند وآسيا مع حدوث اصطدام وتشكل تراكبات. 	3