C: RR32

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي
كتابة الدولة المكلفة بالتعليم المدرسي

المركز الوطني للتقويم والامتحانات

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
-الدورة الاستدراكية 2008-
عناصر الإجابة

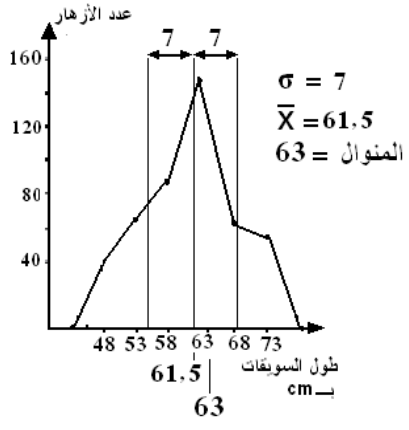
المـــــــادة:	علوم الحياة والأرض	المعامل:	7
الشعـــب(ة):	شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض	مدة الإنجاز:	3س

عناصر الإجابة		
سؤال	التمرين الأول (4 نقط)	النقطة
	عرض منظم يتضمن العناصر التالية: • إنتاج ATP: -انحلال الكليكوز داخل الجبلة الشفافة الذي يؤدي إلى إنتاج ATP واختزال النواقل؛ -هدم حمض البيروفيك في الماتريس عن طريق دورة Krebs الذي يؤدي إلى إنتاج ATP واختزال النواقل وتحرير ثنائي أوكسيد الكربون؛ -أكسدة النواقل على مستوى السلسلة التنفسية الذي يؤدي إلى إنتاج كميات مهمة من ATP مع استهلاك ثنائي الأوكسجين وتحرير الماء. • استعمال ATP: -حلمأة ATP على مستوى الليف العضلي بعد تثبيتها على رؤوس الميوزين؛ -تحرير الطاقة اللازمة لانزلاق خيوطات الميوزين بين خيوطات الأكتين وبالتالي حدوث التقلص.	4

عناصر الإجابة		
سؤال	التمرين الثاني (8 نقط)	النقطة
1	يتعلق الأمر بهجونة ثنائية، ويظهر من خلال تجانس أفراد الجيل F1 أن: - الحليل المسؤول عن الإزهار مرة واحدة سائد على الحليل المسؤول عن الإزهار عدة مرات في السنة، وأن الحليلين المسؤولين عن لون الأزهار متساويا السيادة.....	0,5
	- 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.....	0,5
	النمط الوراثي للأبوين بالنسبة لـ P1 هو I//I,R//R وبالنسبة لـ P2 هو m//m,B//B ، والنمط الوراثي بالنسبة لأفراد الجيل F1 هو I//m,R//B.....	0,75

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
(الدورة الاستدراكية 2008)
عناصر الإجابة

المـــادة :	علوم الحياة والأرض
الشعـــب(ة):	شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض

سؤال	عناصر الإجابة	النقطة
2	- أفراد الجيل F1 مختلفو الاقتران ينتج كل واحد منهم أربعة أصناف من الأمشاج متساوية النسب: 25% $\underline{R}\ \underline{I}$ و 25% $\underline{m}\ \underline{B}$ و 25% $\underline{m}\ \underline{R}$ و25% $\underline{I}\ \underline{B}$ ..... - أفراد P2 متشابهي الاقتران سينتجون نواعا واحدا من الأمشاج (100%): $\underline{m}\ \underline{B}$ ..... شبكة التزاوج:	0.25 0.25
	تؤكد شبكة التزاوج النتائج التجريبية المحصلة.	1
3	إنجاز إخصاب ذاتي عند نباتات تزهر عدة مرات في السنة وتعطي أزهار وردية: R// B m//m × R//B m//m	
	يتم الحصول عند كل جيل على 50% من نباتات ذات المظهر الخارجي [RB,m] ⟵ الحصول على نسبة مهمة من هذا المظهر الخارجي.	0,75
4	حساب ثوابت التوزيع: المنوال: 63 ..... الوسط الحسابي: $\overline{X} = 61,5$ ..... الانحراف النمطي المعياري: $\sigma = 7$ ..... مجال الثقة: $\overline{X} - \sigma = 61,5 - 7 = 54,5$ و $\overline{X} + \sigma = 61,5 + 7 = 68,5$ $[\overline{X} - \sigma ; \overline{X} + \sigma] = [54,5; 68,5]$	0.25 0.25 0.5 0.25
5	التمثيل البياني لنتائج الانتقاء:  موضعة هذه القيم على المبيان: أنظر المبيان.....	1 0.25

الـــمـــادة :	علوم الحياة والأرض
الشعـــب(ة):	شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
(الدورة الاستدراكية 2008)
عناصر الإجابة

C: RR32

سؤال	عناصر الإجابة	النقطة
6	ليس لنفس العينتين نفس المنوال: منوال العينة قبل الانتقاء هو 48cm بينما منوال العينة المنتقاة هو 68cm. إذن في العينة المنتقاة عدد النبتات الأكثر تكرارا تعطي عددا مرتفعا من الأزهارذات سويقات طويلة بالمقارنة مع العينة الأولى (زائد 20 cm). يبين مجال الثقة أن 68% من أفراد الجماعة الأولى تعطي ما بين $\overline{X} - \sigma = 49,6 - 10 = 39,6$ و $\overline{X} + \sigma = 49,6 + 10 = 59,6$ أي[39,6 ; 59,6]. بينما بالنسبة للجماعة المنتقاة فيبرز مجال الثقة أن 68% من الأفراد تعطي ما بين و [54,5 ; 68,5] يدل هذا أن نسبة النباتات التي تعطي عدد من أزهار ذات سويقات طويلة قد ارتفعت عند الجماعة المنتقاة. إذن يعد هذا الانتقاء فعالا.	1.5

عناصر الإجابة		
السؤال	التمرين الثالث (4 نقط)	النقطة
1	ارتفاع كمية كل من اللمفاويات Tc ومضادات الأجسام الموجهة ضد VIH	0,5
2	- في الوسط 1 : يعود عدم تكاثر هذه الحمة إلى تثبيت مضادات الأجسام النوعية على مستقبلات CD_4 مما حال دون تثبيت البروتينات gp120 على مستقبلات CD_4 ، وعدم دخول ARN والناسخ العكسي إلى اللمفاوية T_4 ، وعدم تركيب الأجزاء الفيروسية، وبالتالي عدم تكاثرVIH	0.75
	- في الوسط 2: غياب تفاعل مضادات الأجسام غير النوعية مع مستقبلات CD_4 سمح بتفاعل البروتينات gp120 مع مستقبلات CD_4 وولوج محتوى الفيروس داخل LT_4 وتركيب الأجزاء الفيروسية ، تكاثر VIH داخل LT_4 وارتفاع كمية أنزيم الناسخ العكسي بدلالة الزمن	0.75
3	-يعود تطور اللمفاويات Tc الموجهة ضد الفيروس إلى تدخل اللمفاويات T4 التي تعمل على حث اللمفاويات T8 بوسائط كيميائية بعد تعرف الفيروس حيث تتكاثر وتتفرق إلى لمفاويات Tc.....	0.5
	- يعود تطور مضادات الأجسام إلى تحول اللمفاويات LB إلى بلزميات منتجة لمضادات الأجسام النوعية إثر تنشيطها من طرف T4.....	0.5
	- يعود انخفاض الفيروسات تم استقرارها في قيمة دنيا إلى تنشيط كل من الاستجابتين الخلطية والخلوية: + تدمير اللمفاويات T4 المعفنة بـ VIH من طرف اللمفاويات Tc.....	0.5
	+ تكون المركب المنيع وتدخل البلعميات.....	0.5

الـــمـــادة :	علوم الحياة والأرض
الشعـــب(ة):	شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
(الدورة الاستدراكية 2008)
عناصر الإجابة

C: RR32

عناصر الإجابة		
سؤال	التمرين الرابع (4 نقط)	النقطة
1	ذكر أربعة مؤشرات من بين ما يلي: - وجود ثلاثة تراكبات (فوالق معكوسة ذات بعد كبير) ممتدة في اتجاه الجنوب الغربي؛ - تموضع انقطاع Moho الذي يفصل بين القشرة والرداء على عمق كبير يتجاوز 50 كلومترا، ويشير هذا إلى زيادة سمك القشرة القارية في هذه المنطقة؛ - وجود قشرة قارية مشوهة ومتحولة؛ - وجود الأوفيوليت في الشمال الشرقي وهو قطعة من الغلاف الصخري المحيطي؛ - وجود بلوتون كرانيتي يخترق الرواسب البحرية.	1
2	يبرز الشكل (أ) أن الغابرو يتضمن معدني البيروكسين والبلاجيوكلاز بينما الميتاغابرو يتضمن معدني الجاديييت والكلوكوفان. تدل معطيات الوثيقة 3 أن معدني الجاديييت والكلوكوفان المميزين لصخرة المتاغابرو (الوثيقة 2) تكونا تحت ظروف درجة حرارة بين 100°C و 400°C وضغط بين 0,6 و 1,5GPa (المجال C). يتناسب هذا المجال مع تغير درجة الحرارة السعيرية السائدة في مناطق الطمر.	1
3	تشهد الأوفيوليت المحصورة بين الطبقات القارية عن انغلاق محيط قديم وتؤكد التراكبات وسمك القشرة القارية عن وجود قوى انضغاطية. تدل هذه الخاصيات على أن سلسلة جبال الهيملايا سلسلة ناتجة عن اصطدام غلافين صخريين. إذن فقد نتجت سلسلة جبال الهيملايا عن المراحل التالية: - زحف القارة الهندية نحو الصفيحة الأوروأسيوية، وقد كان هذا الزحف مصحوبا بطمر القشرة المحيطية تحت الصفيحة الأوروأسيوية؛ - انغلاق هذا المحيط حيث لم يبقى منه سوى قطعة من الأوفيوليت؛ - التقاء الهامشين القاريين للهند وآسيا مع حدوث اصطدام وتشكل تراكبات.	2