C:NR	الصفحة 1 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 3 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا الدورة العادية 2009 الدورة العادية 2009 عناصر الإجابة المتحانات التقويم والامتحانات	وزارة الـتــرب والـتـعـل والــتــوب وتـــكـويــ والــبــد
7	المعامل:	اة والأرض	المادة: علوم الحيا
3	مدة الإنجاز:	وم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض	الشعب(ة) أو المسلك:

ِقم	التمرين الأول (4 نقط)	سلم
لسوال	عناصر الإجابة	التنقيط
	- تعريف الاستجابة المناعية ذات المسلك الخاطي: استجابة مناعية نوعية تتدخل فيها اللمفاويات B المفرزة لمضادات	
	الأجسام بعد تفريقها إلى بلزميات	0. 5
	- تعريف الاستجابة المناعية ذات المسلك الخلوي: استجابة مناعية نوعية تتدخل فيها اللمفاويات T8 التي تتفرق إلى	
	لمفاويات قاتلة Tc. (قبول كل تعريف صحيح)	0. 5
	- مصدر ومكان نضج اللمفاويات: تنتمي LT4 إلى صنف اللمفاويات T وهي لمفاويات تنتج على مستوى النخاع	
	العظمي وتكتسب كفايتها المناعية على مستوى الغدة السعترية.	0.5
	آلية تدخل اللمفاويات T4 خلال مرحلتي الحث والتضخيم من الاستجابة المناعية:	
	- خلال مرحلة الحث أو التحريض: تتعرف T4 على المحددات المستضادية المعروضة بواسطة CMHII من طرف	
	الخلية العارضة CPA (التعرف الثنائي) يتدخل في هذا التعرف المستقبل T وهي جزيئة غشائية خاصة باللمفاويات	
	Tومستقبل CD4 المميز للمفاويات T4. يؤدي هذا التعرف إلى تنشيط LT4 بواسطة أنترلوكينات تفرزها CPA	1
	- خلال مرحلة التضخيم: بعد تنشيطها تتكاثر LT4 وتتفرق إلى لمفاويات T مساعدة (LTh).	
	+ في حالة الاستجابة الخلطية، تفرز اللمفاويات T المساعدة L2 (وأنترلوكينات أخرى) والتي تؤثر على اللمفاويات	
	B النوعية لمولد المضاد فتنشط تكاثر ها وتفريقها إلى بلزميات.	
	\perp في حالة الاستجابة الخلوية، تؤثر اللمفاويات \perp المساعدة بواسطة \perp (وأنترلوكينات أخرى) على اللمفاويات \perp	0.75
	T8النوعية لمولد المضاد فتنشط تكاثر ها وتفريقها إلى لمفاويات قاتلة TC.	
	التمرين الثاني (4 نقط) التمرين الثاني (4 نقط)	0. 75
	- الألياف العضلية من الصنف A: تتميز بقطر صغير وتتوفر على عدد كبير من الميتوكندريات ومحاطة بعدد مهم من	
	العروق الدموية	0.5
	- الألياف العضلية من الصنف B: تتميز بقطر كبير وتتوفر على عدد قليل من الميتوكندريات ومحاطة بعروق دموية	
	قليلة.	
,		0.5
	هنك مسلكان لهدم الكليكوز على مستوى الليف العضلي: المسلك (آ): مسلك لا هوائي (بدون استهلاك (O ₂) ويؤدي إلى تكون الحمض اللبني وإنتاج كمية قليلة من ATP.	
	يتدخل في هذا المسلك الأنزيم F	0.25
	المسلك (ب): مسلك هوائي (باستهلاك (02) يتم خلاله هذم كلي للكليكور عبر تفاعلات دوره Krebs والناهسات التنفسية على مستوى الميتوكندري المرتبطة باستهلاك الأوكسجين الذي يعتبر المتقبل النهائي للإلكترونات. يؤدي هذا	
	التعسية على مستوى الميوكندري المرتبطة بالسنهات الأوحسجين الذي يعتبر الملك الأنزيم E المسلك الأنزيم E المسلك إلى تكون الماء و E وإنتاج كمية كبيرة من E . يتدخل في هذا المسلك الأنزيم E	0.75
3	تفسير الاختلاف الملاحظ بين العدائين:	



عناصر الإجابة لموضوع الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا 2009-الدورة العادية _ مادة: علوم الحياة والأرض، الشعب (ق) أو المسلك: شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض

الترفر عضلات عدائي المساقات الطويلة على عدد كبير من الأليف العضلية من الصنف A المتميزة بتوفرها على عدد كبير من المورق الدورة الفاقية بالغضابي العضليي تتوفر هذه الخدايا علي الأنزيج E المتنخل في المسلق (ب)، مما يجعلها تعتمد أساسا في نشاطها المعتدل والطويل على ATP المنتجة أثناء الهدم - تتوفر عضلات عدائي المساقات القصيرة على عدد كبير من الألياف العضلية من الصنف B المتميزة بتوفرها على عدد قلبل من المورق كندريات والمحاطة بعد: قلبل من المورق الدورة الندوية بتعز هذه الخلابا بنورة ما على كمية مهمة من الأخير المنافرة المنافرة المنافرة المنافرة المنافرة بتوفرها على كمية مهمة من المنافرة المنافرة المنافرة المنافرة المنافرة المنافرة المنافرة على ATP المنتجة خلال الاتحلال الأخير المنافرة على مستوى النبات المشبحي الذكري والأنثري
الأنزيم ع المتحذل في المسلك (ب)، مما يجعلها تعتمد أساسا في نشاطها المعتدل والطويل على ATP المنتجة أثناء الهدم الكليكور الدموي. الكلي الكليكور الدموي. عدد قليل من المسلكات القصيرة على عدد كبير من الألياف المصلية من الصنف B المتميزة بترفرها على عدد قليل من العروق الدموية. تتميز هذه العلايا بترفرها على كمية مهمة من الطيكوجين والأنزيم F مما يجعلها تتعد بالأسان في نشاطها القوي والسريع على TPA المنتجة قلال الاتحلال اللاحواني الكليكور باستعمال مدخرات الطيكوجين الذي يتم هدمه ليعطي الكليكور ثم الحمض البيروفيك والحمض الليبو. - تمثيل دورة صبغية صحيحة باستعمال رموز سليمة تتضمن: 1 - تمثيل دورة صبغية الصبغية في نبئت الطماطم وهو الطور السائد في دورة حياة نبئت الطماطم بينما يختزل والأنثوي
الكلى الكاليكوز الدموي تتوفر عضلات عدائي المسافات القصيرة على عدد كبير من الألباف العضلية من الصنف B المتميزة بتوفرها على عد تقوفر عضلات عدائي المسافات القصيرة على عدد كبير من الألباف المتحرد فد المخلال المتحرل المتحرل المتحرل المتحرك المتحرك المتحرات الغليكو بين والأنزيم F مما يجعلها تعتمد بالأسلس في نشاطها القوي والسريع على ATP المنتجة خلال الانحلال الألبوني. - المثيل دورة صبغية مصححة باستعمل رموز سليمة تتضمن: - المثيل دورة صبغية مصححة باستعمل رموز سليمة تتضمن: - المثيل الحرز الثاني الصيغة الصبغية في نبلت العلماطم وهو الطور السائد في دورة حياة نبات العلماطم، بينما يختزل ويسام المناز المتحل المناز المنا
المنافرة عضالات عدائي المسافات القصيرة على عدد كبير من الألياف العضلية من الصنف B المتميزة بتوفرها على عدد قليل من الميتوكندريات والمحاطة بعدد قليل من العروق الدموية. تتميز هذه الخلايا بنوفرها على كمية مهمة من الفلوكوجين والأنزيم P مما يجعلها تعتمد بالأسلس في نشاطها القوي والسريع على ATP المنتجة خلال الإنحاث الله والدمان الملاهراني للكليكوز باستعمال مدخرات الغليكوجين الذي يتم هدمه ليعطي الكليكوز ثم الحمض البيروفيك والحمض اللينوفيك والحمض اللينوفيك والحمض اللينوفيك والحمض اللينوفيك والحمض اللينوفيك والحمض المدخورات الغليكوجين الثاقث و والمطور أنقل الصيغية الصيغية الصيغية الصيغية من المنافرة من الإنقمام الاختزالي والإخصاب
عدد قليل من الميتوكندريات والمحاطة بعدد قليل من العروق الدموية. تتميز هذه الخلايا بترفرها على كمية مهمة من الغيلوكرجين والأنزيم على ATP المنتجة خلال الانحلال الغيلوكرجين والأنزيم الميتوفيك والخدمض البيروفيك والحمض الميتوبة الصبغية الصبغية الصبغية الصبغية الصبغية الصبغية في نبات الطماطم وهو الطور السائد في دورة حياة نبات الطماطم، بينما يختزل موقع كل من الانقضام الاختزالي والإخصاب
الغليكوجين والأنزيم F مما يجعلها تعتمد بالأساس في نشاطها القوي والسريع على ATP المنتجة خلال الإنحلال اللاهواني للكليكوز باستعمال مدخرات الغليكوجين الذي يتم هدمه ليعطي الكليكوز ثم الحمض البيروفيك والحمض اللبني. - تمثيل دورة صبغية محيحة باستعمل رموز سليمة تتضمن: - تمثيل دورة صبغية الصبغية . - وقع كل من الانقسام الاختزالي والإخصاب
اللاهواني للكايكوز باستعمال مدخرات الغليكوجين الذي يتم هدمه ليعطى الكليكوز ثم الحمض البيروفيك والحمض اللبني 1 - تمثيل دورة صبغية صحيحة باستعمل رموز سليمة تتضمن: طور ثاني الصيغية الصبغية الصبغية من الصبغية على المستعمل رموز سليمة تتضمن: طور أحادي الصيغة الصبغية في ثبتك الطماطم وهو الطور السائد في دورة حياة نبات الطماطم، بينما يختزل والمؤر الثنائي الصبغة الصبغية في تشكل الأمشاح على مستوى النبات المشيجي الذكري والأنثوي
اللبني 1 - تمثيل دورة صبغية صحيحة باستعمل رموز سليمة تتضمن: 2 - تمثيل دورة صبغية الصبغية الصبغية. 1 - فر الحادي الصبغية في نبات الطماطم وهو الطور السائد في دورة حياة نبات الطماطم، بينما يحتزل موقع كل من الانتشاء المنجز في تشكل الأمشاج على مستوى النبات المشيجي الذكري والأنثوي
التمرين الثالث (9 نقط) - تمثيل دورة صبغية صحيحة باستعمل رموز سليمة تتضمن: طور أذي الصبغية الصبغية الصبغية من الصبغية الصبغية على المستعمل المنز السائد في دورة حياة نبات الطماطم وهو الطور السائد في دورة حياة نبات الطماطم، بينما بغنزل الطور أحادي الصبغة الصبغية في نبات الطماطم وهو الطور السائد في دورة حياة نبات الطماطم، بينما بغنزل الطور أحادي الصبغية الصبغية في تشكل الأمشاح على مستوى النبات المشيجي الذكري والأنثوي
- تعثيل دورة صبغية صحيحة باستعمل رموز سليمة تتضمن: طور ثاني الصيغية الصبغية. طور ثاني الصيغية الصبغية. طور أحادي الصيغية الصبغية الصبغية موقع كل من الانقسام الاختزالي والإخصاب
- تعثيل دورة صبغية صحيحة باستعمل رموز سليمة تتضمن: طور ثاني الصيغية الصبغية. طور ثاني الصيغية الصبغية. طور أحادي الصيغية الصبغية الصبغية موقع كل من الانقسام الاختزالي والإخصاب
طور أحادي الصيغية الصبغية الصبغية. طور أحادي الصيغية الصبغية الصبغية. و يتمثل الطور الثنائي الصيغة الصبغية في نبات الطماطم وهو الطور السائد في دورة حياة نبات الطماطم، بينما يختزل الطور أحادي الصيغة الصبغية في نتبك الطماطم وهو الطور السائد في دورة حياة نبات الطماطم، بينما يختزل الطور أحادي الصيغة الصبغية في نتمكل الأمشاج على مستوى النبات المشيجي الذكري والأنثوي
طور أحادي الصيغية الصبغية الصبغية الصبغية الصبغية على من الانقسام الاخترالي والإخصاب
موقع كل من الانقسام الاخترالي والإخصاب
- يتمثل الطور التنائي الصيغة الصبغية في نبات الطماطم وهو الطور السائد في دورة حياة نبات الطماطم، بينما يختزل الطور أحادي الصيغة الصبغية في نشكل الأمشاج على مستوى النبات المشيجي الذكري والأنثوي
الطور أحادي الصيغة الصبغية في تشكل الأمشاج على مستوى النبات المشيجي الذكري والأنثوي
2 الانتقاء المنجز فعل ويمكن من تحسين المردودية: - أفراد الجماعة P2 أقل تشتتا بالمقارنة مع أفراد الجماعة P1: للجماعة P2 انحراف معياري أصغر من الجماعة P1 اختفاء ثمار ذات قطر صغير 20mm-30mm بعد الانتقاء مضلع ترددات الجماعة P2 له منوال أكبر من منوال الجماعة P1 المجماعة P2 معدل الحسابي أكبر من الجماعة P1 المتواوح الأول: - يتعلق الأمر بهجونة ثنائية: صفة قد ثمار الطماطم وصفة نضج الثمار تم تزاوج نبتات متشابهة الاقتران بالنسبة للمورثتين مع نبتات مختلفة الاقتران بالنسبة للمورثتين. أعطى هذا التزاوج تنطابق هذه النتائج مع القانون الثالث لماندل : المورثتان المدروستان مستقلتان النمط الوراثي للأبوين: P2 G//g R//I × g//g R//R (P1) و P2 G// P2 و P4 و P4 و P5
- أفراد الجماعة P2 أقل تشتتا بالمقارنة مع أفراد الجماعة P1: الجماعة P2 انحراف معياري أصغر من الجماعة P1. اختفاء ثمار ذات قطر صغير 20mm-30mm بعد الانتقاء
المتناء ثمار ذات قطر صغير 20mm-30mm بعد الانتقاء
- مضلع ترددات الجماعة P2 له منوال أكبر من منوال الجماعة P1
- الجماعة P2 معدل الحسابي أكبر من الجماعة P1
1 النزاوج الأول: - يتعلق الأمر بهجونة ثنائية: صفة قد ثمار الطماطم وصفة نضج الثمار. - تم تزاوج نبتات متشابهة الاقتران بالنسبة للمورثتين مع نبتات مختلفة الاقتران بالنسبة للمورثتين. أعطى هذا التزاوج أربعة مظاهر خارجية بنسب متساوية. - تم تزاوج نبتات متشابهة الاقتران بالنسبة للمورثتين مع نبتات مختلفة الاقتران بالنسبة للمورثتين. أعطى هذا التزاوج أنطابق هذه النتائج مع القانون الثالث لماندل: المورثتان المدروستان مستقلتان
- يتعلق الأمر بهجونة ثنائية: صفة قد ثمار الطماطم وصفة نضج الثمار. - تم تزاوج نبتات متشابهة الاقتران بالنسبة للمورثتين مع نبتات مختلفة الاقتران بالنسبة للمورثتين. أعطى هذا التزاوج أربعة مظاهر خارجية بنسب متساوية. $O.75$ $O.75$ $O.75$ $O.75$ $O.75$ $O.76$
- تم تزاوج نبتات متشابهة الاقتران بالنسبة للمورثتين مع نبتات مختلفة الاقتران بالنسبة للمورثتين. أعطى هذا التزاوج أربعة مظاهر خارجية بنسب متساوية. 2.75 النمط الوراثي الأبوين: الثالث لماندل: المورثتان المدروستان مستقلتان
- تم تزاوج نبتات متشابهة الاقتران بالنسبة للمورثتين مع نبتات مختلفة الاقتران بالنسبة للمورثتين. أعطى هذا التزاوج أربعة مظاهر خارجية بنسب متساوية. 2.75 النمط الوراثي الأبوين: الثالث لماندل: المورثتان المدروستان مستقلتان
أربعة مظاهر خارجية بنسب متساوية. 1.75 1.75 1.76 1
نتطابق هذه النتائج مع القانون الثالث لماندل: المورثتان المدروستان مستقاتان
النمط الوراثي للأبوين: $(P2)$ $G//g$ $R//I$ \times $g//g$ $R//R$ (P_1) النمط الوراثي للأبوين: \mathbf{g}/R ; \mathbf{g}/R \mathbf{g}/R نمطا واحدا من الأمشاج: \mathbf{g}/R و \mathbf{g}/R و \mathbf{g}/R و \mathbf{g}/R
يعطي ${f P}_1$ نمطا واحدا من الأمشاج : $g/R/$ و $g/R/$ و $g/R/$ و $g/R/$ و $g/R/$ و $g/R/$ و $g/R/$
يعطي ${f P}_2$ أربعة أنماط من الأمشاج: $g/I/g$ و $g/I/g$ و $g/I/g$
يعطي ${f P}_2$ أربعة أنماط من الأمشاج: $g/I/g$ و $g/I/g$ و $g/I/g$
شبكة التزاوج
شبكه التراوج
P2 أمشاح G/ R/
25% 25% 25% 25%
g/ R/ G//g R//R [GR] G//g R//I [GRI] g//g R//R [gR] g//g R//I [gRI]
100% 25% 25% 25%
انتطابق النتائج النظرية مع النتائج التجريبية
انتطابق النتائج النظرية مع النتائج التجريبية



عناصر الإجابة لموضوع الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا 2009-الدورة العادية _ مادة: علوم الحياة والأرض، الشعب(ة) أو المسلك: شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض

	تعطي هذه النبتات	و (g/ R بنوعين من الأمشاج: /g	و / g/ I		0.5	
	شبكة النزاوج	g/ I/ 50%	g/ R/ 50%	Q S		
		g//g R//I	g//g R//R	g/ R/ 50%		
		g//g I//I	g//g R//I	g/ I/ 50%		
	- %50 نبتات م	لماطم تنتج ثمار اكبيرة القد و لماطم تنتج ثمار اكبيرة القد و لماطم تنتج ثمار اكبيرة القد و	تميز بنضج بطيء [gRI]		0.75	
	-		حصل عليها في التزاوج الثاني	··· 11 1	0.73	
	كبيرة القد وتتميز	بنضج بطيء سريع (R//R	¿ ثمار اكبيرة القد وتتميز بنضج بطر //g) مع نبتات طماطم كبيرة القد وذ	ت نضج مکبوح (g I//I)	0.5	
		,	ىيف لأنزيم ACC synthase وا	• ,		
		,	ن الأنزيمان بالتتالي تحول ionine تعمير الاثنار والثنين المتنز المسائن	· ·		
		لماطم عن تركيب حميات مهم Al اللذين يحفزان التفاعلات	ة من الإثيلين إثر زيادة نشاط الأنزي المؤدية الى توكييه	ACC symmase a	1	
	•		و یہ ہی و یہ . معکوس متکامل مع n	ARN عادي الذي يحمل		
	تركيب أنزيم se	ACC syntha. يؤدي هذا الا	كامل بين ARNm المعكوس و m	ARN العادي إلى منع عم	1	
	-		تركيب ACC synthase. ينتج		1	
	الإثيلين وبالتالي ع		عة (تبقى الثمار خضراء) مما يجعل	ها قابلة للتخزين.		
			تمرین الرابع (3 نقط)			
	الصخرة هو المج	ال C.	كلوكوفان والبلاجيوكلاز. مجال اله		0.5	
	تتوفر الصخرة 2	M على معادن البيجادي والج	دييت. مجال التجمعات المعدنية الذو	، يطابق هذه الصخرة هو ا	0.5	
	تشكلت الصخرة M1 في عمق يتراوح ما بين 15و Km 35 وتحت درجة حرارة أقل من 450°C تتميز هذه الصخرة بكثافة تتراوح ما بين 2.8 و 3				0.5	
	تشكلت الصخرة M2 في عمق يُفوق Km و درجة حرارة تتراوح ما بين °250 و 550°C تقريبا تتميز هذه الصخرة بكثافة مرتفعة (أكثر من 3).					
		` '			0.5	
			رارة مرتفعين، مصحوب بارتفاع اا	•		
	والكثافة عن وجو	د طمر قديم.			1	