تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي
المركز الوطني للتقويم والامتحانات

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
الدورة الإستدراكية 2010
عناصر الإجابة

الصفحة 1 / 1

المادة:	علوم الحياة والأرض	RR32	المعامل:	7
الشعب(ة) أو المسلك :	شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض		مدة الإنجاز:	3

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

	عناصر الإجابة	سلم التنقيط
	التمرين الأول (4 نقط)	
	المطلوب أن يتضمن العرض العناصر الآتية منظمة تنظيما منطقيا: - تدخل البلعميات الكبيرة في المناعة غير النوعية : مراحل ظاهرة البلعمة: + التثبيت + الابتلاع : فجوة بلعمية + الهضم: فجوة هضمية + طرح البقايا ..... - تدخل البلعميات الكبيرة خلال المناعة النوعية: + في طور الحث: وصف كيفية عرض المحددات المستضادية من طرف البلعميات الكبيرة للمفاويات T عن طريق CMH (التعرف الثنائي) ..... + تنشيط اللمفاويات T عن طريق السيتوكينات (الأنترلوكينات) ؛ ..... + رسم تخطيطي لعرض البلعميات الكبيرة لمولد المضاد ..... - في نهاية طور التنفيذ : تتدخل البلعميات الكبيرة في التخلص من المركبات المنيعة و نواتج هدم الخلايا الهدف من طرف Tc	1 ن 0,5 ن 0,5 ن 1,5 ن 0,5 ن
	التمرين الثاني: (4 نقط)	
1	- بالنسبة للسلالة A : + انخفاض في تركيز O_2 بموازاة مع ارتفاع تركيز CO_2 بالإضافة إلى انخفاض تركيز الكليكوز ← استهلاك O_2 لأكسدة الكليكوز مع طرح CO_2 + تتوفر خلايا السلالة A على عدد كبير من الميتوكندريات كبيرة القد المسلك المعتمد من طرف السلالة A :التنفس الخلوي..... - بالنسبة للسلالة B: + استقرار في تركيز O_2 بموازاة مع ارتفاع تركيز CO_2 بالإضافة إلى انخفاض تركيز الكليكوز ← استهلاك الكليكوز مع طرح CO_2 دون استهلاك O_2 + تتوفر خلايا السلالة B على عدد قليل من الميتوكندريات صغيرة القد المسلك المعتمد من طرف السلالة B :التخمر الخلوي.....	1 ن 1 ن
2	- بالنسبة للسلالة A: وجود عدة ميتوكندريات ذات قد كبير ← هدم للكليكوز عبر تفاعلات أكسدة اختزال على مستوى الجبلة الشفافة (انحلال الكليكوز) والميتوكندريات (التأكسدات التنفسية)، عن طريق التنفس الخلوي مع إعطاء عناصر معدنية و H_2O وإنتاج كمية كبيرة من ATP (38 ATP) ← نمو سريع لخلايا الخميرة من السلالة A ..... - بالنسبة للسلالة B: قلة الميتوكندريات وصغر قدها ← هدم جزئي للكليكوز على مستوى الجبلة الشفافة عن طريق التخمر الخلوي مع إنتاج الإيثانول وتركيب كمية ضعيفة من ATP (2ATP) ← نمو بطيء لخلايا الخميرة من السلا لة B	1 ن 1 ن
	التمرين الثالث: (6 نقط)	
1	العناصر المطلوب توفرها في الإجابة: - إعطاء ARNm المطابق لكل حليل + بالنسبة ل HbA : CAC CUG ACU GAU GAG GAG + بالنسبة ل HbS : CAC CUG ACU GAU AAG GAG ..... - إعطاء السلسلة البيبتيدية + بالنسبة لـ HbA : His - Leu - Thr - Asp - Glu – Glu + بالنسبة لـ HbS : His - Leu - Thr - Asp - Lys -Glu	0,5 ن 0,5 ن

Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

	عناصر الإجابة	سلم التنقيط
	- حدوث طفرة ناتجة عن استبدال C ب T على مستوى النيكليوتيد الأول من الثلاثية ما قبل الأخيرة مما أعطى تركيب بروتين غير عاد (طافر) ← انتاج خضاب دموي HbS غير عادي	0,75 ن
2	- يتوفر الشخص E على HbA (دون HbS) ← نمط وراثي A//A - يتوفر الشخص F على HbS (دون HbA) ← نمط وراثي S//S - يتوفر الشخص G على HbA و HbS (بنسبة 50% لكل منهما) ← نمط وراثي A//S	0,75 ن
3	تردد الحليلات - بالنسبة للشخص E نمطه الوراثي A//A : يتوفر على حليلين عاديين← يركب خضابا دمويا عاديا← مظهر خارجي سليم - بالنسبة للشخص F نمطه الوراثي S//S ←يتوفر على حليلين طافرين ← تركيب خضاب دموي غير عاد HbS ← مظهر خارجي مريض؛ - بالنسبة للشخص G نمطه الوراثي A//S : يتوفر على حليل عاد و حليل طافر← يركب نوعين من الخضاب الدموي HbA و HbS ← مظهره الخارجي سليم و تظهر عنده صعوبات في التنفس في الأماكن المرتفعة	1,5ن
4	- يرفع الملاريا من نسب الأنماط الوراثية S//S و A//S (امتياز): ينتج عن غيابه انخفاض نسب هذه الأنماط الوراثية - يخفض الملاريا نسب النمط الوراثي A//A (غياب الامتياز): ينتج عن غيابه ارتفاع نسب هذا النمط الوراثي	0,5 ن
5	الأشخاص الحاملون للحليل S سواء ذوي النمط الوراثي A//S أو S//S يبدون مقاومة تجاه الملاريا حيث تنخفض نسب أنماطهم الوراثية عند اختفاء الملاريا من الوسط ، عكس الأشخاص ذوي النمط الوراثي A//A الذي ترتفع نسب أنماطهم الوراثية بعد اختفاء الملاريا من الوسط. وبما أن الأشخاص S//S يموتون بفقر الدم المنجلي فإن الأشخاص مختلفي الاقتران A//S يتم انتقائهم بشكل تفضيلي من طرف الوسط	1,5 ن

التمرين الرابع: (3 نقط)

1 - **التزاوج الأول**:
+ هجونة ثنائية
+ جيل أول متجانس يؤكد أن الآباء من سلالة نقية (القانون الأول لماندل)
+ الحليل L سائد و ℓ متنحي . تساوي السيادة بين R وB

- **التزاوج الثاني**:
+ تزاوج راجع
+ حساب النسب : 96% مظاهر خارجية أبوية [TP] - 4% مظاهر خارجية جديدة التركيب
+ المظاهر الخارجية الأبوية تفوق بكثير المظاهر الخارجية جديدة التركيب : المورثين مرتبطتين (ارتباط نسبي)
+ ظهور مظاهر خارجية جديدة التركيب تفسر بحدوث ظاهرة العبور الصبغي ..... 1,5 ن

- **تفسير شبكة التزاوج الأول**:
+ الأنماط الوراثية للآباء : $\frac{R\,L}{R\,L} \times \frac{B\,\ell}{B\,\ell}$
+ الأمشاج الأبوية :

$\frac{R\,L}{}$ x $\frac{B\,l}{}$

الأمشاج الذكرية / الأمشاج الأنثوية	$\frac{R\,L}{}$ 100 %
$\frac{B\,\ell}{}$ 100%	$\frac{R\,L}{B\,\ell}$ 100% [BR, L]

0,25 ن

- **تفسيرشبكة التزاوج الثاني**:
+ الأنماط الوراثية للآباء : $\frac{B\,\ell}{B\,\ell} \times \frac{R\,L}{B\,\ell}$
+ الأمشاج :

$\frac{B\,\ell}{}$ x $\frac{R\,L}{}$; $\frac{B\,\ell}{}$; $\frac{R\,\ell}{}$; $\frac{B\,L}{}$

الأمشاج الذكرية / الأمشاج الأنثوية	$\frac{R\,L}{}$ 48,95%	$\frac{B\,\ell}{}$ 47.20%	$\frac{R\,\ell}{}$ 2,09%	$\frac{B\,L}{}$ 1,74%
$\frac{B\,\ell}{}$ 100%	$\frac{R\,L}{B\,\ell}$ [BR, L] 48,95%	$\frac{B\,\ell}{B\,\ell}$ [B , ℓ] 47.20%	$\frac{R\,\ell}{B\,\ell}$ [BR , ℓ] 2,09%	$\frac{B\,L}{B\,\ell}$ [B ,L] 1,74%

0,75 ن

تؤكد شبكة التزاوج النظرية النتائج التجريبية المحصلة

Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

	عناصر الإجابة	سلم التنقيط
2	- إنجاز تزاوج بين نباتات ذات بتلات بنفسجية و مجعدة و نباتات ذات بتلات زرقاء و مجعدة **أو** تزاوج بين نباتات ذات بتلات بنفسجية و مجعدة فيما بينها ..... - التعليل باستعمال شبكة التزاوج (أكبر عدد سيحصل عليه المزارع هو [BR ,l] (50%	0,25 ن 0,25 ن
	التمرين الخامس: (3 نقط)	
1	- تتطابق صخور المجموعة A مع صخور الغلاف الصخري المحيطي (الممثلة في الوثيقة 2) - تواجد صخور المجموعة A (جزء من الغلاف الصخري المحيطي) فوق صخور الغلاف الصخري القاري يدل على وجود طفو لغلاف صخري محيطي فوق غلاف صخري قاري: السلسلة المدروسة سلسلة طفو	1 ن
2	- وجود معدن الكلوكوفان في المجموعة الصخرية B مؤشر على خضوعها لتحول تحت ضغط مرتفع (تحول دينامي). - طفو جزء من الغلاف الصخري المحيطي فوق الغلاف الصخري القاري ← ارتفاع الضغط ← تحول دينامي	1 ن
3	- قبل 50 Ma حدوث طمر ضممحيطي؛ - قبل 39 Ma انفصال جزء من أستراليا و تشكل مجال محيطي " بحر الكوراي " و استمرار الطمر الضممحيطي؛ - قبل 23 Ma : طفو جزء من الغلاف الصخري المحيطي فوق الجزء القاري المنفصل من أوستراليا، مما أدى إلى تشكل؛ سلسلة جبال غينيا الجديدة التي تتميز بتشوهات تكتونية و تشكل صخور متحولة مع حت جزء من الغلاف الصخري المحيطي	1 ن