

التفسير الصبغي للتزاوج الثاني

الأبوان:
المظهر الخارجي:
النمط الوراثي:

السلالة C X السلالة B
[vg , b] [vg⁺, b⁺]
vg b vg⁺ b⁺
vg b vg b

الأمشاج:
شبكة التزاوج.....0.5 ن

vg b 100% ; vg⁺ b⁺ 40,5% ; vg⁺ b 9,5% ; vg b 40,5%

3

1.25 ن

أمشاج B	<u>vg⁺ b⁺</u> 40, 5%	<u>vg⁺ b</u> 9, 5%	<u>vg b⁺</u> 9, 5%	<u>vg b</u> 40, 5%
أمشاج C	<u>vg⁺ b⁺</u> vg b 40, 5%	<u>vg⁺ b</u> vg b 9, 5%	<u>vg b⁺</u> vg b 9, 5%	<u>vg b</u> vg b 40, 5%
	[vg ⁺ , b ⁺]	[vg ⁺ , b]	[vg, b ⁺]	[vg, b]

خلف التزاوج الثاني يتكون من:

- المظاهر الأبوية : [vg⁺, b⁺] 40, 5% و [vg, b] 40, 5%
- المظاهر الجديدة التركيب : [vg, b⁺] 9, 5% و [vg⁺, b] 9, 5% 0.25 ن

0.25 ن

انخفاض تردد المظهر الخارجي " أجنحة أثرية" مع مرور الأجيال، حيث انتقل من 0.8 في الجيل الأول إلى 0.1 في الجيل 50.

4

1.25 ن

5 - التفسير:
الأفراد بأجنحة أثرية غير قادرين على الطيران للحصول على الغذاء (0.25 ن)
← موت الأفراد ذوي الأجنحة الأثرية (0.25 ن)
← انخفاض القدرة على العيش والتوالد وبالتالي عدم القدرة على نقل حليلاتهم إلى الأجيال الموالية..... (0.25 ن)
← انخفاض تردد الحليل " أجنحة أثرية". (0.25 ن)
- الاستنتاج: العامل المسؤول عن تغير تردد المظاهر الخارجية للأفراد ذوي الأجنحة الأثرية هو الانتقاء الطبيعي.
(الانتقاء السلبى للأفراد ذوي المظهر الخارجي "أجنحة أثرية")..... (0.25 ن)

5

التمرين الثالث (3ن)

1 ن

1 • مقارنة:
- بعد العدوي بالفيروس نلاحظ ارتفاع كمية الفيروسات لتصل إلى قيمة 4,5UA. وبعد مرور 5 أيام نلاحظ انخفاضا تدريجيا لكمية الفيروس لتتعدم بعد مرور 12 يوما 0.25 ن
- بعد يومين من العدوى نلاحظ ارتفاع كمية الخلايا للمقاومة Tc حيث بلغت 5,5UA خلال اليوم السابع واستقرت في هذه القيمة إلى حدود اليوم العاشر، وبعد ذلك انخفضت تدريجيا 0.25 ن
- بعد 5 أيام من العدوى نلاحظ ارتفاع كمية مضادات الأجسام لتصل إلى قيمة 5,5UA خلال اليوم العاشر، وبعد ذلك تنخفض نسبيا 0.25 ن
• استنتاج:
نوع الاستجابة المتدخلة: استجابة مناعية نوعية ذات مسلك خلوي وذات مسلك خلطي 0.25 ن

1

0.5 ن

2 - تثبيت مضادات الأجسام anti-hémagglutinine على البروتينات hémagglutinine مما يمنع تثبيت الفيروس على المستقبل النوعي للهيماكلوتينين الخاص بالخلية الهدف 0.25 ن
- إبطال مفعول الفيروس وبالتالي عدم تعفن الخلايا الهدف 0.25 ن

2

0.75 ن

3 أ - يجب أن تتعرض الخلية للتعفن بالفيروس 0.25 ن
- يجب أن يتم تحسيس Tc ضد الفيروس 0.25 ن
- يجب أن يتم تحسيس Tc ضد نفس الفيروس الذي عفن الخلية الهدف 0.25 ن

3

0.75 ن

ب- ارتباط اللمفاويات Tc بالخلايا المعفنة عن طريق ارتباط المستقبل T بالمركب CMHI - مولد المضاد 0.25 ن
- تحرير البرفورين و الكرانزيم 0.25 ن
- تشكل ثقب في مستوى غشاء الخلية المعفنة، ثم تنشيط الموت المبرمج للخلية المعفنة (الخلية الهدف). 0.25 ن

التمرين الرابع (3 ن)

1 ن	<p>- قبول 4 خصائص من بين الخصائص التالية: (4 x 0.25)</p> <ul style="list-style-type: none"> - وجود حفرة محيطية. - وجود موشور التضخم. - ارتفاع سمك القشرة القارية. - وجود بركانية نشيطة. - وجود شذوذ حراري. 	1
1 ن	<p>الظروف هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - يجب أن تكون البيريدوتيت مميهة 0.25 ن - عمق بين 80 Km و 160 Km 0.25 ن - درجة حرارة بين 800°C و 1250°C 0.25 ن - ضغط بين 2,5 GPa و 5 GPa 0.25 ن 	2
1 ن	<p>على مستوى مناطق الطمر نلاحظ ان :</p> <ul style="list-style-type: none"> - منطقة الانصهار الجزئي لصخرة البيريدوتيت تتواجد على عمق 80km - 150km 0.25 ن - منطقة الانصهار الجزئي لصخرة البيريدوتيت تتقاطع مع خطوط تساوي الحرارة 750 °C و 1000°C 0.25 ن - الصفيحة المحيطية المنغرفة تحرر الماء 0.25 ن - يؤدي تحرير الماء إلى تمييه صخرة البيريدوتيت 0.25 ن 	3

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2022 - عناصر الإجابة
مادة: علوم الحياة والأرض - شعبة العلوم التجريبية: مسلك علوم الحياة والأرض ومسلك علوم الحياة
والأرض خيار رياضة ودراسة

NR 32

الصفحة : 5 على 5