



<http://www.almanara.ma>

I - عرف التلصقات التالية : (3 ن)

الغريطة الصبغية ، المورثة ، الطفرة ، الانقسام الاختزالي .

II - أسئلة ذات الإختيار من متعدد : نقل على ورقة تحديدك فقط أرقام الإجابة أو الإجابات التي تبدو لك صحيحة. (3 ن)

(أ) أثناء تشكل الأمشاج عند العرأة :

- 1 - تحتوي الكثرة القطبية الأولى على 23 صبغيا مضاعفا.
- 2 - تحتوي الكثرة القطبية الثانية على 23 صبغيا مضاعفا.
- 3 - تحتوي الخلية البيضية الأولى على عدد الصبغيات نفسه كالكثرة القطبية الأولى.
- 4 - تحتوي الخلية البيضية الثانية على عدد الصبغيات نفسه كالكثرة القطبية الثانية.

(ب) الإخصاب :

- 5 - يحدث بواسطة مشرج أنثوي أثناء انقسامه الاختزالي.
- 6 - يُمتدب استئناف الانقسام الاختزالي للخلية البيضية المتوقفة في المرحلة المشيمية الأولى.
- 7 - يُمتدب استئناف الانقسام الاختزالي للخلية البيضية المتوقفة في المرحلة الاستوائية الثانية.
- 8 - يسترجع الخلية الكثرة الصبغية.

III - التمرين I : (3 ن)

تمثل متتالية النكليوتيدات الآتية جزء من لولب غير مستسخ لمورثة عادية (مطبعة).

ملحى القراءة →

AAA GAA AAT ATC ATC TTT GGT GTT TCC TAT

- 1 - أسط متتالية ARNm المطابقة لجزء هذه المورثة
- تظهر مورثة طافرة لجزء المورثة نفسه على شكل متتالية للتلاتات التالية:

AAA GAA AAT ATC ATT GGT GTT TCC TAT

- 2 - قارن هاتين المتتاليتين من النكليوتيدات، وحدد موقع ونوع الطفرة العاصلة في المورثة.

IV - التمرين 2 : (5,5 ن)

* لجد عدد نبات زراعي بذورا مُستخرجة (مبتركة) ذات مُشخرات نشوية، وبذورا بيضاء ذات مشخرات حلوة. أصلي تزواج هاتين السلالتين التاليتين جولا أولا (F1) يتكون من بذور مُعمرة ذات مشخرات نشوية. (استعمل B أو b بالقيمة للبذور المعصرة أو البيضاء، و A أو a بالقيمة للمشخرات النشوية أو الحلوة).

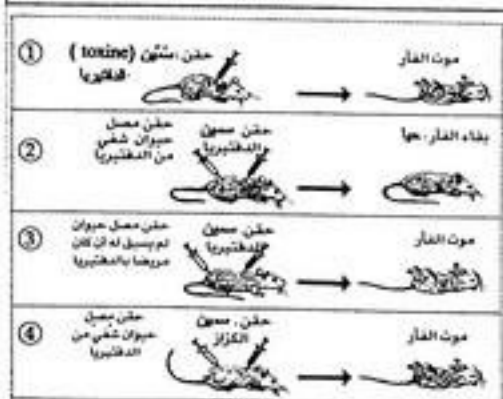
- 1 - ماذا تستخلص من نتيجة هذا التزواج؟
- * تزواج أفراد الجيل الأول بأفراد ذات بذور بيضاء ومشخرات حلوة، فحصل على النتائج التالية:

- بذور مُعمرة ذات مشخرات نشوية 758
 - بذور معصرة ذات مشخرات حلوة 66
 - بذور بيضاء ذات مشخرات نشوية 62
 - بذور بيضاء ذات مشخرات حلوة 714
- 2 - فسّر هذه النتائج، وأسط النمط الوراثي لنباه وأفراد الجيل الأول (F1).
 - 3 - حدد النمط الوراثي لأفراد المُشخرية من هذا التزواج التالى، وحدد نسب مختلف أنماط البذور المحصل عليها.

V - التمرين 3 : (5,5 ن)

تمثل اللوحة جانبية نتائج تجارب أجريت على أربع مجموعت من الفئران.

- 1 - انطلاقا من مقارنة التجريبتين 1 و 2 ، فسّر لماذا بقيت فئران المجموعة 2 حية.
- 2 - سم المادة الموجودة في المصل المُستخلص لفئران المجموعة 2 ، وحدد وظائف هذه المادة.
- 3 - فسّر عدم بقاء فئران المجموعة 4 حية.
- 4 - أبذل خطاظة تلمحسية للاستجابة للمادة التي تم الكشف عنها من خلال هذه التجارب.



سُمّين : مادة سامة لتلجها سموات الفأر و الكزاز