ثانـوية حمري الجديدة
المستوى: 1ج م ع ت

يوم: 2010/02/22
المـــــدة: ســاعـة

الفرض الثاني للثلاثي الثاني في مادة العلوم الطبيعية

الموضوع رقم (02)

التمرين الأول:

-سمحت دراسة الطابع النوي لخلايا جسمية و خلايا جنسية من إنجاز الجدول التالي:

الكائن	عدد الصبغيات الجسمية
1	48
2	12
3	24

1-ماهو مقر المعلومة الوراثية؟

2-بماذا تفسر الإختلاف في عدد الصبغيات في الخلايا الجسمية و الخلايا الجنسية؟

3-اكتب الصيغة الصبغية المفصلة للخلية الجسمية للكائن (2) مع العلم أنه ذكر.

3-أكتب الصيغ الصبغية المفصلة للخلايا الجنسية للكائن رقم (2)؟ (للنطفة ثم البويضة).

التمرين الثاني:

يرغب مهندس فلاحي باحث في معهد الأشجار المثمرة بالبليدة بالحصول على سلالة من أشجار التفاح غنية الفركتوز ومقاومة للفطريات، لذلك أجرى تهجين بين شجرتين من التفاح من سلالتين نقيتين:

السلالة الأولى: ذات ثمار غنية بالفركتوز ومقاومة للفطريات.

السلالة الثانية: ذات ثمار غنية بالغلوكوز وحساسة للفطريات.

فكانت نتائج الجيل الأول كلها ذات ثمار غنية بالفركتوز وحساسة للفطريات.

1-ماذا تستنتج من خلال نتائج الجيل الأول؟

2-حدد نوع السيادة؟

3-قدم تفسيرا صبغيا لنتائج الجيل الأول؟

4-قدم تفسيرا صبغيا لنتائج الجيل الثاني؟(تحديد الأنماط الوراثية و الظاهرية مع تحديد نسبتها).

5- إستخرج الأنماط الوراثية للسلالات المرغوبة مع تحديد نسبتها المئوية.

الرموز:

السلالة الأولى: ذات ثمار غنية بالفركتوز:ف غنية بالغلوكوز:غ.

السلالة الثانية: ذات ثمار حساسة للفطريات:ح. مقاومة للفطريات: م

****بالتوفيـــــــــق****

ثانوية حمري
المستوى: 1ج م ع ت(1+2)

التصحيح النموذجي للفرض الثاني للثلاثي الثاني
فى مادة العلوم الطبيعية

الأستاذ:بلمقدم رضوان
المـــــدة: ســاعة

الإجـــــــــــــــــــــابة النموذجية	العلامة الجزئية	العلامة الكلية
التمرين الأول: 1- مقر المعلومة الوراثية هو النواة وبالتحديد على الصبغيات بشكل مورثات.....	1	4.5
2- يفسر الإختلاف في عدد الصبغيات في الخلايا الجسمية و الخلايا الجنسية: حدوث إنقسام إختزالي للخلية الجسمية.....	1	
3-اكتب الصيغة الصبغية المفصلة للخلية الجسمية للكائن (2) مع العلم أنه أنثى. 2n=10+XX.....	1	
4-كتابة الصيغ الصبغية المفصلة للخلايا الجنسية للكائن رقم (2): النطفة:n=5+X أو n=5+Y.....	1	
البويضة: n=5+X.....	0.5	
التمرين الثاني: 1-من خلال نتائج الجيل الأول نستنتج أن: غنية بالفركتوز سائدة على غنية بالغلوكوز.....	0.5	15.5
وحساسة للفطريات سائدة على مقاومة للفطريات.....	0.5	
2- نوع السيادة: سيادة تامة.....	1	
3- التفسير الصبغي لنتائج الجيل الأول:.....	3	

النمط الظاهري للأبوين	ثمار غنية بالفركتوز ومقاومة للفطريات	ثمار غنية بالغلوكوز وحساسة للفطريات.
النمط الوراثي للأبوين	ف ف،م م	غ غ، ح ح
الأمشاج	ف،م	غ،ح
النمط الوراثي للـ ج1	ف غ ، ح م	
النمط الظاهري للـ ج1	ثمار ذات ثمار غنية بالفركتوز وحساسة للفطريات(100%)	

4-التفسير الصبغي لنتائج الجيل الثاني:..... 3

النمط الظاهري للأبوين	ثمار غنية بالغلوكوز وحساسة للفطريات	ثمار غنية بالغلوكوز وحساسة للفطريات
النمط الوراثي للأبوين	ف غ ، ح م	ف غ ، ح م
الأمشاج	ف ح، ف م ،غ ح، غ م	ف ح، ف م ،غ ح، غ م

الأنماط الوراثية للجيل الثاني:..... 4

	ف ح	ف م	غ ح	غ م
ف ح	ف ف، ح ح	ف ف، ح م	ف غ ، ح ح	ف غ ، ح م
ف م	ف ف، ح م	ف ف، م م	ف غ ، ح م	ف غ ، م م
غ ح	ف غ،ح ح	ف غ ،ح م	غ غ،ح ح	غ غ،ح م
غ م	ف غ ،ح م	ف غ ،م م	غ غ،ح م	غ غ،م م

الانماط الظاهرية للجيل الثاني:
-ذات ثمار غنية بالفركتوز وحساسة للفطريات:16/9..... 0.5
--ذات ثمار غنية بالفركتوز و مقاومة للفطريات:16/3..... 0.5
-ذات ثمار غنية بالغلوكوز وحساسة للفطريات:16/3..... 0.5
-ذات ثمار غنية بالغلوكوز ومقاومة للفطريات:16/1..... 0.5
5- إستخرج الانماط الوراثية للسلالات المرغوبة مع تحديد نسبتها المئوية. 1.5
-ذات ثمار غنية بالفركتوز ومقاومة للفطريات:16/3.....
ف غ،م م+ف ف،م م.....