تصحيح إختبار الفصل الثاني :

التمرين الأول : (5 نقاط)

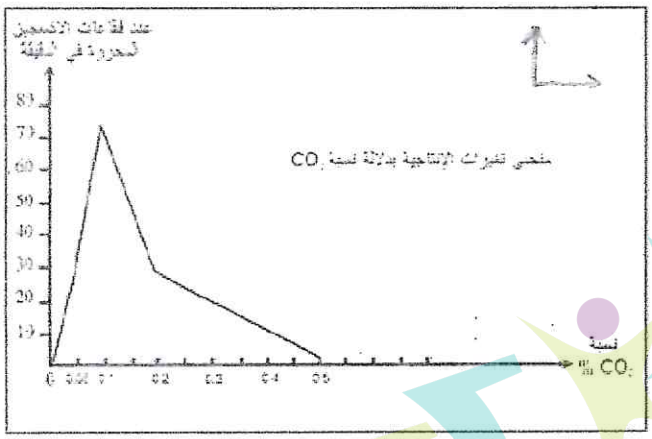
1 - أ - تحدد تأثير شدة الإضاءة على الإنتاجية النباتية :

تزداد إنتاجية بعض النباتات إلى حد معين بزيادة شدة الإضاءة بينما تتناقص انتاجية نباتات أخرى بزيادة شدة الإضاءة .

ب - تقسيم النباتات إلى شمسية و ظلية :

نباتات شمسية	نباتات ظلية
السباتخ - البطاطا	السرخس - الحرف

2 - رسم المنحنى البياني :



الإستنتاج : تتحسن الكتلة الحيوية للنبات الأخضر بزيادة CO_2 في الجو إلى حد معين .

3 - النص العلمي : تأثر العوامل الخارجية الترابية و المناخية على رفع إنتاج الكتلة الحيوية النباتية .

كيف تأثر العوامل الخارجية (الترابية و المناخية) على رفع إنتاج الكتلة الحيوية النباتية ؟

أ - عوامل ترابية تتمثل في تركيب و بنية التربة من حيث :

- الخصائص الفيزيائية أي حجم الحبيبات المكونة لها و التي يمكن التأثير عليها بالحرث و السقي .
- الخصائص الكيميائية أي محتوى التربة من حيث المواد المعدنية و التي يمكن التأثير عليها بالأسمدة الطبيعية و الإصطناعية .

ب - عوامل مناخية تتمثل في العوامل الطبيعية من تغيرات لشدة الإضاءة ، تركيز CO_2 و درجة الحرارة وذلك باللجوء إلى الزراعة المحمية على مستوى البيوت البلاستيكية و الزجاجية .

- إن العامل المناخي الذي يقترب من حده الأدنى في الوسط هو العامل الأكثر تحكما في إنتاجية النبات الأخضر .
- حتى يتم رفع المنتوج الفلاحي و تحسين نوعيته يجب توفير كل العوامل المناخية و الترابية اللازمة لذلك .

مدرسة الرجاء والتفوق الخاصة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ECOLE PRIVEE

التمرين الثاني : (7 نقاط)

1 - أ - نقصد بالتصالب : التزاوج بين ذكور من السلالة الأولى و إناث من السلالة الثانية أو العكس .

ب - يمكنك استخلاص من هذه النتائج :

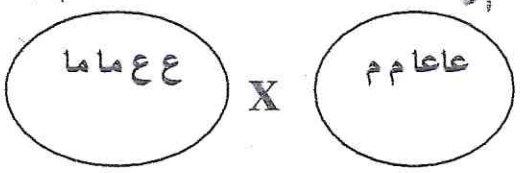
- الأبوين نقيين .
- صفة اللون الأحمر سائدة على صفة اللون الأبيض (متنحية) .
- صفة خشنة الملمس سائدة على صفة ملساء الملمس (متنحية) .

2 - التمثيل على الصبغيات النمط الوراثي للأبوين و أفراد الجيل الأول :

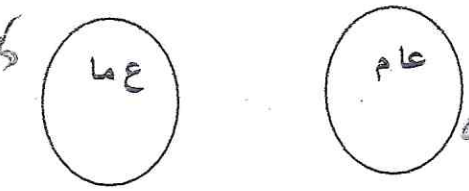
الأبوين : نباتات ذات أزهار حمراء و أوراق ناعمة X نباتات ذات أزهار بيضاء و أوراق خشنة الملمس

النمط الظاهري : أزهار حمراء و أوراق ناعمة X أزهار بيضاء و أوراق خشنة الملمس

النمط الوراثي :

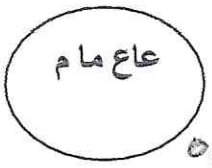


الأعراس و نسبها :



100 %

أفراد الجيل الأول :



100 % هجين
أزهار حمراء و أوراق خشنة الملمس

3 ـ حساب نسبة كل نمط ظاهري في أفراد الجيل الثاني :
ـ مجموع الأفراد : 997 = 63 + 188 + 187+ 599
ـ حمراء خشنة : 56 = 997 / 100 X 559 (9/16)
ـ حمراء ناعمة : 18.75 = 997 / 100 X 187 (3/ 16)
ـ بيضاء خشنة : 18.65 = 997 / 100 X 188 (3/16)
ـ بيضاء ناعمة : 6.3 = 997 / 100 X 63 (1/16)

4 ـ أ ـ الأنماط الوراثية الممكنة للسلالة المرغوبة :
عاعا م م ـ عا ع م م

ب ـ لا يمكن للفلاح بيع كل منتوجه لأن منتوجه يحتوي على أفراد نقية و أفراد هجينة وراثيا و بالتالي هما متصالبة فيما بينها سوف تعطي أفراد مرغوبة و غير مرغوبة ظاهريا و تكوينيا .

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

التمرين الثالث : (8 نقاط)

I ـ 1 ـ عنوان مناسب لكل من منحنى :
الشكل أ : طيف امتصاص اليخضور الخام .
الشكل ب : طيف نشاط التركيب الضوئي .
2 ـ تدل كمية غاز الأكسجين المنطلقة على شدة التركيب الضوئي .
3 ـ المقارنة بين المنحنيين : نلاحظ أن المنحنيان متطابقان ، مما يعني أنه كلما زادت نسبة الضوء الممتص زاد نشاط التركيب الضوئي (تحرير كميات كبيرة من الأكسجين)
الإستنتاج : الإشعاعات الأكثر امتصاصا من طرف اليخضور (الأحمر و البنفسجي) هي الأكثر فعالية (نجاعة) في التركيب الضوئي .

II ـ 1 ـ أ ـ التحليل : يمثل المنحنى تغيرات نسبة امتصاص الغاز بدلالة الزمن في الضوء و الظلام ، حيث نلاحظ أن نسبة امتصاص الغاز تكون أعظمية في بداية التجربة في الضوء ثم تتناقص تدريجيا حتى تكاد تنعدم في الظلام وتبقى ثابتة في هذه القيمة طيلة فترة الظلام و عند إعادة الضوء تتزايد نسبة امتصاص الغاز تدريجيا حتى تصل إلى قيمة أعظمية .
الإستنتاج : يتحكم الضوء و الظلام في نسبة امتصاص غاز CO_2 .
ـ التفسير : تتزايد نسبة امتصاص الغاز في وجود الضوء لأن النبات لأخضر يقوم بعملية التركيب الضوئي ، أما في الظلام (غياب الضوء) فتتوقف عملية التركيب الضوئي بتوقف امتصاص الغاز .
ب ـ الغاز المعني بهذه الدراسة هو : CO_2 .
2 ـ يكون شكل المنحنى في حالة طلي أوراق النبات بطلاء شفاف :