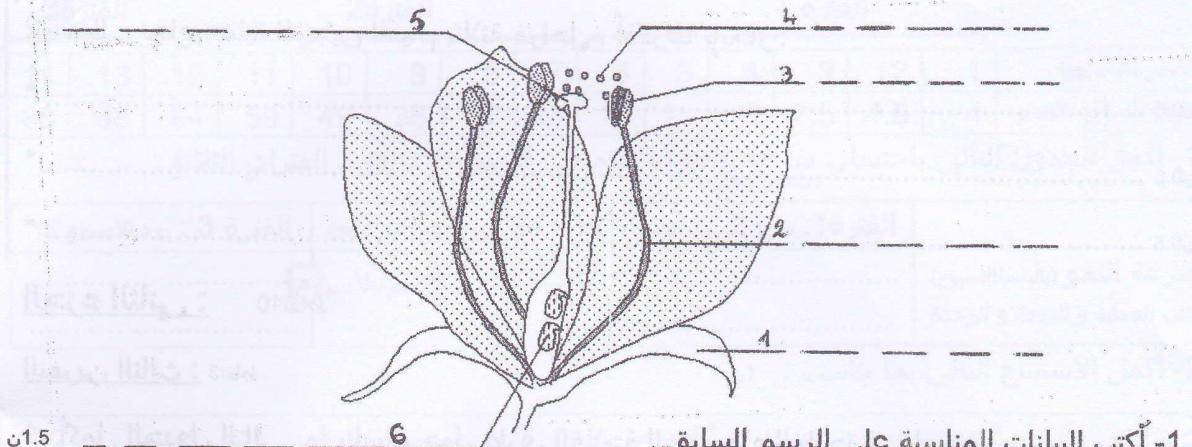


الاسم و اللقب : الرقم : القسم :

الجزء الأول : 10 نقاط

التمرين الأول : 6 نقاط - فيما يلى مقطع طولي في زهرة نبات أخضر من مغطاة البذور :



1- أكتب البيانات المناسبة على الرسم السابق.

2- ذكر الأعضاء الوقائية في الزهرة :

3- ذكر هل يمثل الرسم السابق زهرة آحادية الجنس أو زهرة ثنائية الجنس ؟ علل اجابتكم :

..... 1ن

4- يقوم الأنابيب الطلعى بدور رئيسي في عملية الفاح الزهرة . ارسم أنابيباً طلعاً في مكانه المناسب على رسم الزهرة السابق 0.5ن

5- عُرف الالقاح في الزهرة :

6- بعد إلقاء الزهرة : * ذكر العضو الذي يتحول إلى بذرة :

* ذكر العضو الذي يتحول إلى ثمرة :

7- عُرف التأثير عند الأزهار :

8- ذكر أحد الشروط الأساسية لنجاح التأثير عند الأزهار :

..... 0.5ن

التمرين الثاني : 4ن

تهجين الذرة : منذ حوالي 20 سنة بفرنسا رفع استعمال بذور الذرة الهجينة من انتاجية هذا النبات بنسبة 30 %. التهجين الذي يتمثل في تصالب سلالتين نقيتين من الذرة مختلفتي الصفات الوراثية يتيح عنه ظهور نباتات لها كثافة حية عالية جداً مقاومة للأمراض ولها معظم الصفات الممتازة للأبوين .

1- انطلاقا من النص السابق :

* رأس ج نتاج استعمال البذور الهجينة في فرنسا : 0.5

* استخرج تعريف التهجين : 1

* استخرج مميزات نباتات الذرة الهرجية : 1

2- يتطلب نجاح عملية التهجين القيام بثلاثة مراحل . اذكرها بإيجاز : 2

..... 0.5

..... 0.5

..... 0.5

الجزء الثاني : 10 نقاط

التمرين الثالث : 3 نقاط

1- أكمل الجدول التالي بما يناسب حول طرق الفلاحة العصرية و الفلاحة البيولوجية : 1.5

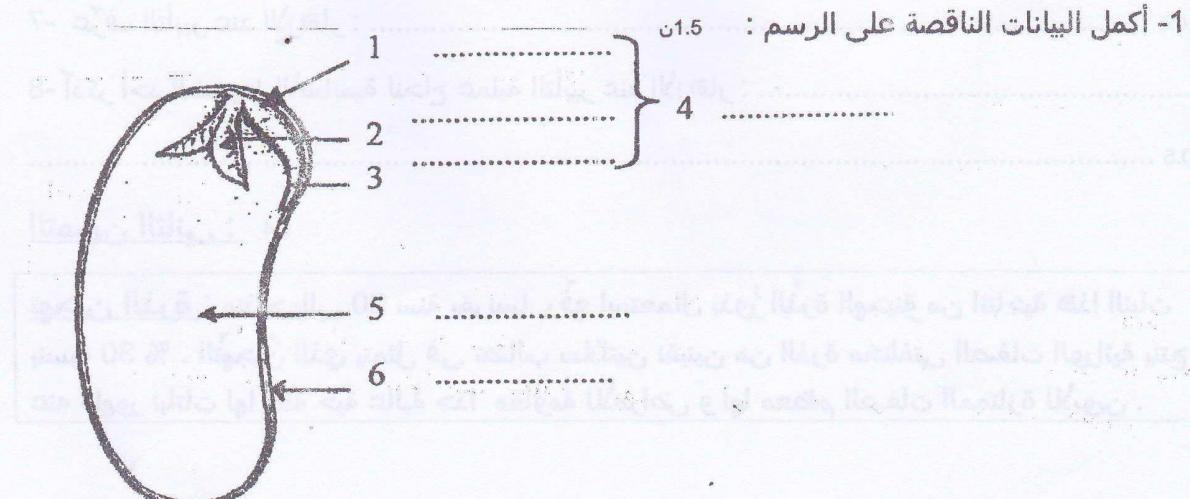
في الفلاحة البيولوجية	في الفلاحة العصرية
.....	احدى طرق تسميد التربة
.....	احدى طرق مقاومة الامراض
.....	احدى طرق تربية الحيوانات

2- فنشر تأثير الفلاحة العصرية و تأثير الفلاحة البيولوجية على : صحة الانسان، جودة المنتوج و سلامة البيئة : 1.5

..... 1.5

التمرين الرابع : 3 نقاط - في ما يلي رسم لجزء من بذرة لوبيا خلال الاتناش :

1- أكمل البيانات الناقصة على الرسم : 1.5



2- بين دور فلقتى بذرة اللوبيا خلال فترة الاتناش : 0.5 ن

3- عَرَفْ الاتناش : 0.5 ن

4- زرع تلميذ بذرة فول ناضجة و سليمة في تربة خصبة لكنها لم تتشـ . توقيع سببين مُمكّتين لفشل عملية الاتناش في هذه الحالة : 0.5 ن

التمرين الخامس: 2.5 نقطة - يمثل الجدول التالي نتائج متابعة النمو الطولي عند ساق الجلبان :

الفترـة 3															الفترة 2															الفترة 1														
14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	العمر بالأسـوع	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	العمر بالأسـوع															
68	68	64	59	49	36	27	23	16	11	9	7.5	4.5	4	طـول الساق بالـصم	68	68	64	59	49	36	27	23	16	11	9	7.5	4.5	4	طـول الساق بالـصم															

1- أكمل الجدول التالي باحتساب سرعة النمو (بالـصم في الأسبوع) في كل من الفترات الثلاثة : 1.5 ن

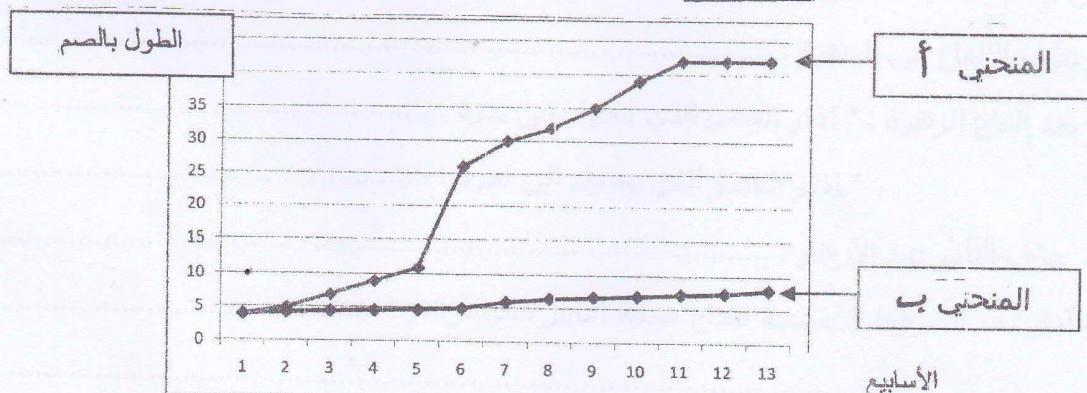
الفترة 3 : بعد الأسبوع 13	الفترة 2 : من 7 الى 12 أسبوع	الفترة 1: من 1 الى 6 أسابيع	سرعة النمو (بالـصم/الأسبوع)
.....	اكتـ العملـة و التـيـجـة و الوـحدـة

2- أكمل الاستنتاج التالي بما يناسب : 1 ن

- في البداية تكون سرعة نمو ساق النبات الحـوليـ طـولـيا عند ثم ثم عند الإـزـهـار و في النـهاـيـة عند نـضـجـ الثـمـارـ . أما بالنسبة للنبـاتـاتـ المـعـمـرـةـ مثلـ الأـشـحـارـ تكون سـرـعـةـ النـمـوـ عـنـدـ تـدـخـلـ الـنـبـتـةـ فـيـ سـيـاتـ شـتـوـيـ وـ تـسـارـعـ عـنـدـ عـودـةـ الـظـرـوفـ المـلـانـمـةـ فـيـ الرـبـيعـ .

التمرين السادس: 1.5 نقاط * يجسم المـنـحـنـيـ أـ النـمـوـ الطـولـيـ عـنـدـ سـاقـ نـبـاتـ طـمـاطـمـ عـادـيـةـ .

* يجسم المـنـحـنـيـ بـ النـمـوـ الطـولـيـ عـنـدـ سـاقـ نـبـاتـ طـمـاطـمـ مـقـطـوـعـةـ الـبـرـاعـمـ .



1- حدد انطلاقـاـ منـ المـنـحـنـيـ أـ طـولـ سـاقـ النـبـاتـ العـادـيـةـ بـعـدـ 13ـ أـسـبـوعـاـ: 0.25 ن

2- حدد انطلاقـاـ منـ المـنـحـنـيـ بـ طـولـ سـاقـ النـبـاتـ مـقـطـوـعـةـ الـبـرـاعـمـ بـعـدـ 13ـ أـسـبـوعـاـ: 0.25 ن

3- ماـذاـ تـلـاحـظـ؟ 0.5 ن

3- ماـذاـ تـسـتـنـجـ؟ 0.5 ن

الاسم و اللقب : الرـقـمـ : القـسـمـ :