المستوى: ثامنة أساسي	الفرض التّأليفي عدد2 علوم الحياة والأرض	كريمة الظّاهري

الجزء الأوّل

التّمرين الأوّل:

أجب عن كل مسألة من المسائل التّالية وذلك بوضع العلامة * في الخانة المناسبة.

الفسيلة هي:

-فرع مُرقّد مُتّصلا بالنّبتة الأم. ☐

-عضو تكاثري أنثوي في الزّهرة. ☐

-جُزء من ساق نبتة مُنفصلا عن النّبات الأم ☐

-عضو تكاثري ذكري في الزّهرة. ☐

تحتوي الزّهرة ثُنائيّة الجنس على:

-الأسديّة فقط. ☐

-المدقّة فقط. ☐

-براعم. ☐

-المدقّة والأسديّة. ☐

الثّمرة هي:

-ناتجة عن تحوّل المبيض بعد الاخصاب. ☐

-ناتجة عن تحوّل البويضة بعد الاخصاب. ☐

-نتيجة نمو حبّة الطّلع. ☐

التّهجين هو:

-هو الحصول على نبتة جديدة من خلال بعض أجزاء الجهاز الخضري للنبتة الأم. ☐

-هو تأبير بين نباتات من نفس النّوع مُختلفة الصّفات الوراثيّة. ☐

-يعتمدُ على التّكاثر الجنسي. ☐

كريمة الظّاهري

التّمرين الثّاني:

1-عرّف المصطلحات التّالية.

*تكاثر خُضري طبيعي:.....

.....

*تكاثر جنسي:.....

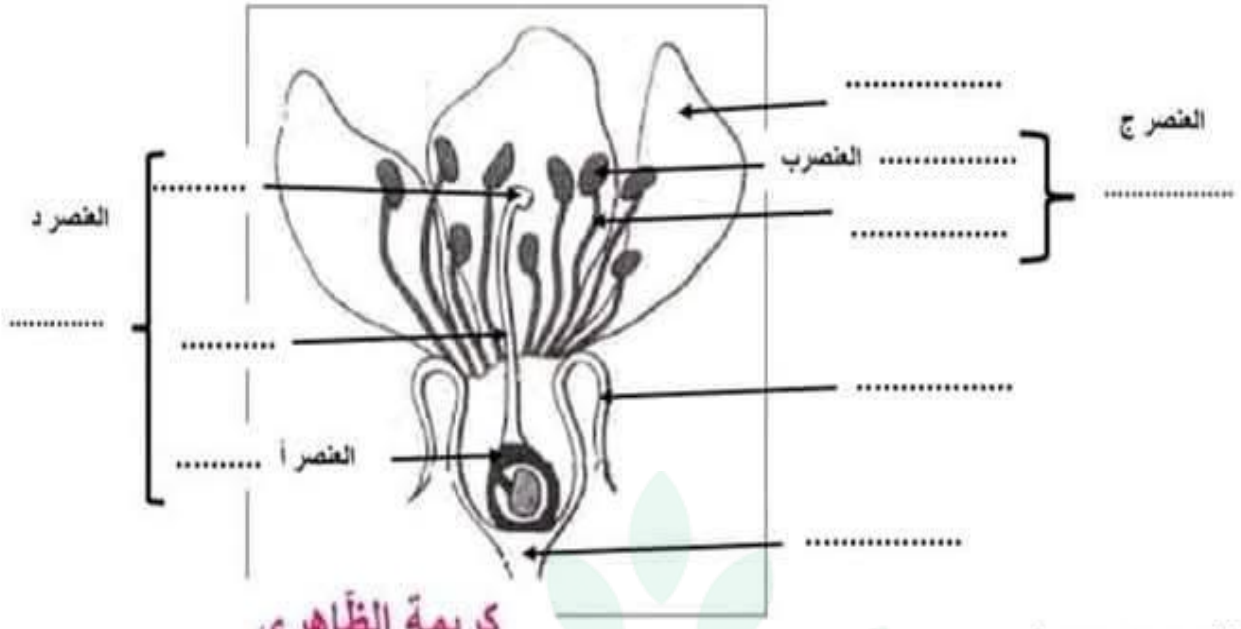
.....

*الانتاش:.....

.....

college.9raya.tn

college.9raya.tn



كريمة الظّاهري

أ-أكمل البيانات أعلاه.

ب-ما هو نوع الزّهرة المُوضّحة في الرّسم أعلاه؟ علّل اجابتك.

*نوع الزّهرة.....

*التّعليل: .....

ج-ماذا يمثّلان العنصرين ج و د بالنّسبة للزهرة؟

*العنصر ج: .....

*العنصر د: .....

قمنا بمقاطع في العنصر أ و العنصر ب و شاهدناها بالعدسة المكبّرة ذات العينين فتحصلنا على الرّسمين الموالِيين.

مقطع عرضي في العنصر ب

مقطع عرضي في العنصر أ

college.9raya.tn

د-أكمل تعمير البيانات أعلاه

college.9raya.tn

هـاقترح التّجارب التّي يمكن القيام بها للتأكد من صحة الفرضيات التي اقترحتها.

*زرع بذور ناضجة, سليمة و حيّة مع توفير نفس الظّروف الملائمة (تجربة شاهدة)

*زرع بذور غير ناضجة

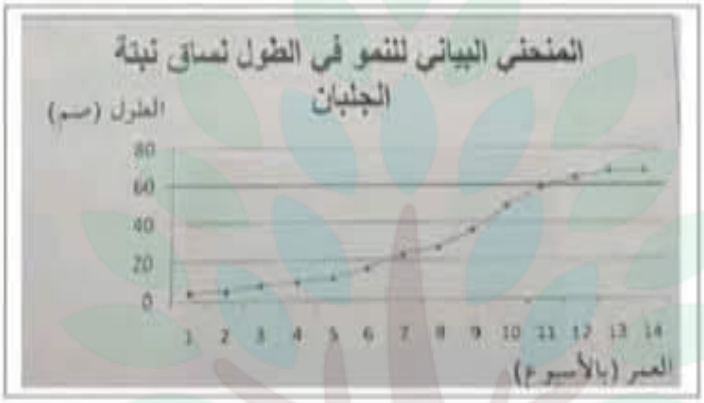
*زرع بذور أتلفتها الحشرات

*زرع بذور بعد تغليبها (بذرة جنينها

ثم نسجل ملاحظاتنا

التّمرين الثّاني:

زرعنا بذور الجلبان مع توفير كل الظروف الملائمة وبعد الانتاش نقيس طول ساق النبتة بصفة دورية أثناء النّمو و نسجّل النتائج في جدول فيه القياسات المتحصل عليها و تاريخ إنجازها. ثم قمنا برسم المنحنى البياني التّالي.



1-حلّل الرسم البياني أعلاه.

يمكن تقسيم المنحنى الى ثلاثة فترات حسب تغير سرعة النمو

*الفترة الأولى: من الأسبوع الأول الى الأسبوع السادس ..... *الفترة الثّانية: من الأسبوع الثالث عشر الى الأسبوع الرابع عشر

*سرعة النمو = 6/8-17 = 1,5 صم/الأسبوع ..... *سرعة النمو معدومة، توقف نمو النبتة في هذه المرحلة (استقرار الطول في 68 صم.

*الفترة الثّانية: من الأسبوع السادس الى الأسبوع الثالث عشر .....

*سرعة النمو = 7/17-68 = 7,28 صم/الأسبوع .....

نمو ساق النّبتة بطيئا في الفترة الأولى، سريعا في المرحلة الثّانية و يتوقّف في المرحلة الثّالثة.....

2-ماذا تستنتج؟

نستنتج أنّ نمو ساق الجلبان كان متواصلا و لا يتمّ بنفس السّرعة و تمرّ خلاله النبتة بمراحل مهمّة كالإزهار و الإثمار و يحدث هذا النّمو بواسطة البراعم القمّية و يتوقّف بعد نضج الثّمار.....

بالتوفيق

college.9raya.tn

التّمرين الثّالث:

1- لأحدهم نبتة الفلّ والورد أراد أن يُكثرهما اقترح عليهطريقةملائمة للتّكاثر الخضري لهتين النّبتتين و صف أهم المراحل لكلتيهما.

نبتة الفلّ	نبتة الورد
طريقة التكاثر الخضري المقترحة: ..... وصف المراحل:	طريقة التّكاثر الخضري المقترحة: ..... وصف المراحل: ....

ب-أذكر شرطا أساسيا لنجاح طريقة تكاثر نبتة الفل.

.....

.....

الجزء الثّاني

كريمة الظّاهري

التّمرين الأوّل:

1-تمرّ بذرة الفاصوليا بمجموعة من التّحوّلات لتعطي نبتة فتيّة.

2-سمّ هذه الظّاهرة

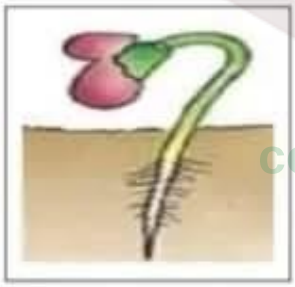
.....

3-تمثّل الرّسوم الموالية مختلف التحولات التّي تمرّ بها البذرة غير مرتّبة.

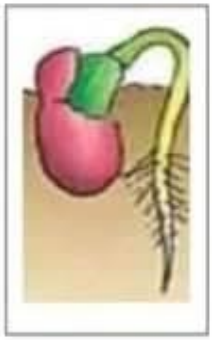
أرتّب هذه المراحل حسب تسلسلها الزّمني و ذلك بوضع الأرقام المناسبة 1الى 5 أسفل كل رسم

.....

.....



.....



.....

college.9raya.tn

college.9raya.tn

ب-صف هذه التّحوّلات التي طرأت على البذرة.

.....

.....

.....

.....

.....

ج-للتّعرف الى الظّروف الملائمة للإنتاش زرعنا بذور الفاصوليا في ظروف مختلفة ثم سجلنا النّتائج المتحصل عليها في الجدول التّالي.

كريمة الظّاهري

التجربة	الظّروف التّجريبيّة				النّتائج
	التربة	التهوئة	الحرارة	الاضاءة	
1	تربة مسقية	ملائمة	23درجة	متوفرة	تنتش البذرة
2	تربة مسقية	ملائمة	3درجة	متوفرة	لا تنتش البذرة
3	تربة مسقية	غير موجودة	23درجة	متوفرة	لا تنتش البذرة
4	تربة مسقية	ملائمة	23درجة	غير موجودة	لا تنتش البذرة
5	تربة جافة	ملائمة	23درجة	متوفرة	لا تنتش البذرة

- من خلال مقارنة التّجربة الأولى ببقيّة التّجارب أكمل الاستنتاج المناسب في الجدول التّالي.

مقارنة التجارب	1 و 2	1 و 3	1 و 4	1 و 5
الاستنتاج	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....

د-بعد التّعرف على الظروف الملائمة للإنتاش زرعنا 30 بذرة في نفس ظروف التّجربة الأولى الاّ أنّنا لاحظنا انتاش 20 بذرة فقط.

*ضع فرضيّات حول الأسباب الممكنة التي حالت دون انتاش بعض البذور.

.....

.....

.....

.....

college.9raya.tn

هـ-اقترح التّجارب التّي يمكن القيام بها للتأكد من صحة الفرضيات التي اقترحتها.

.....

.....

.....

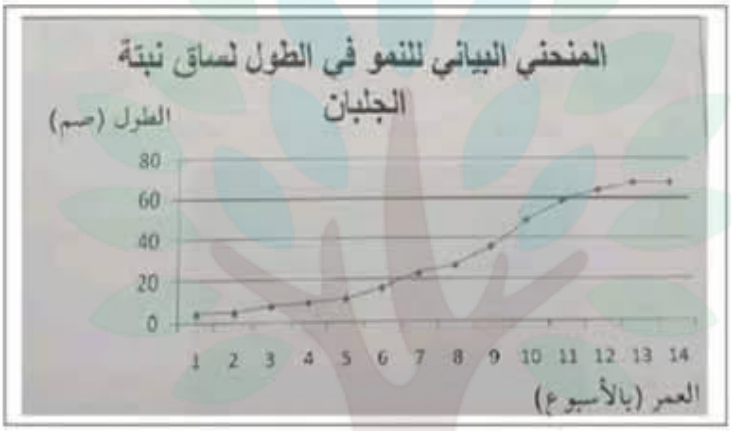
.....

.....

كريمة الظاهري

التّمرين الثّاني:

زرعنا بذور الجلبان مع توفير كل الظروف الملائمة وبعد الانتاش نقيس طول ساق النبتة بصفة دورية أثناء النّمو و نسجّل النتائج في جدول فيه القياسات المتحصل عليها و تاريخ إنجازها. ثم قمنا برسم المنحني البياني التّالي.



1-حلّل الرسم البياني أعلاه.

.....

.....

.....

.....

.....

2-ماذا تستنتج؟

.....

.....

college.9raya.tn

بالتوفيق

college.9raya.tn

المستوى: ثامنة أساسي	الفرض التأليفي عدد2 علوم الحياة والأرض	كريمة الظاهري

الجزء الأوّل

التّمرين الأوّل:

أجب عن كل مسألة من المسائل التّالية وذلك بوضع العلامة * في الخانة المناسبة.

الفسيلة هي:

-فرع مُرقّد مُتّصلا باللبتة الأم. [ ]

-عضو تكاثري أنثوي في الزّهرة. [ ]

-جُزء من ساق نبتة مُنفصلا عن النّبات الأم [*]

-عضو تكاثري ذكري في الزّهرة. [ ]

تحتوي الزّهرة ثنائية الجنس على:

-الأسديّة فقط. [ ]

-المدقّة فقط. [ ]

-براعم. [ ]

-المدقّة والأسديّة. [*]

الثّمرة هي:

-ناتجة عن تحوّل المبيض بعد الاخصاب. [*]

-ناتجة عن تحوّل البويضة بعد الاخصاب [ ]

التّهجين هو:

-هو الحصول على نبتة جديدة من خلال بعض أجزاء الجهاز الخضري للنبتة الأم. [ ]

-لنوع مُختلفة [*]

التّمرين الثّاني:

1-عرّف المصطلحات التّالية.

*تكاثر خُضري طبيعي:.....هو تكاثر لا جنسي تلقائي يتم بواسطة أحد أعضاء الجهاز الخضري للنبتة و يكون بدون تدخّل الانسان.....

*تكاثر جنسي:.....هو تكاثر يتم بواسطة البذور التي تتكوّن في الثّمار و ذلك في مستوى الأزهار.....

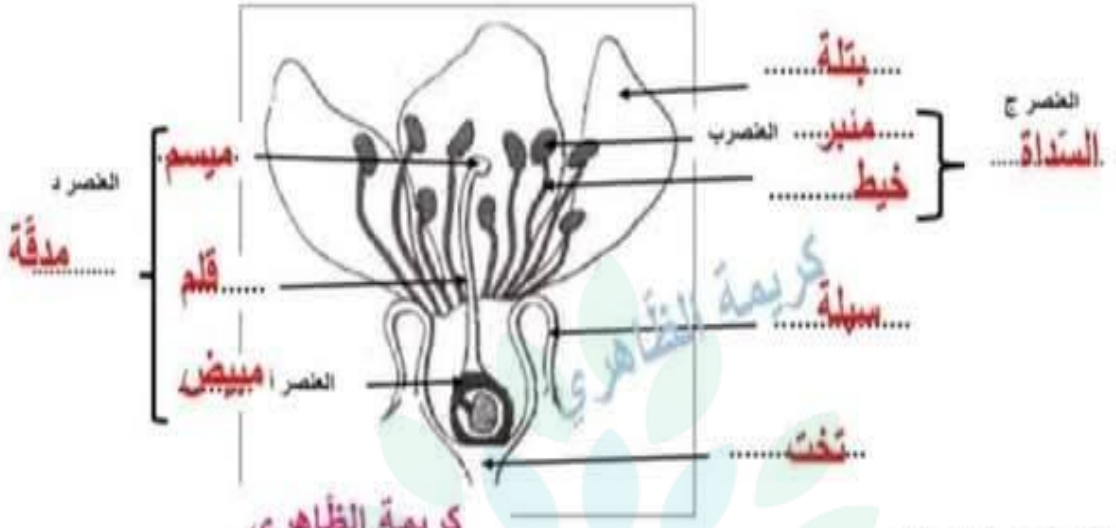
*الانتاش:.....هي مجموعة التّحوّلات التي تمرّ بها البذرة قبل الحصول على نبتة جديدة و يتمثّل في تحوّل الجنين من طور السّبات الى طور النّشاط.....

college.9raya.tn

college.9raya.tn

2-تلعب الزّهرة دورا رئيسيّا في التّكاثر الجنسي لدى النّباتات الزّهرية.

تُمثّل الوثيقة التّالية رسما لمقطع طولي لزهرة.



كريمة الظّاهري

ا-أكمل البيانات أعلاه.

ب-ما هو نوع الزّهرة المُوضّحة في الرّسم أعلاه؟ علّل اجابتك.

*نوع الزّهرة: زهرة ثنائيّة الجنس

*التّعليل: لأنّها تحتو

ج-ماذا يمثّلان العنصرين ج و د بالنّسبة للزهرة؟

*العنصر ج: عضو تكاثري ذكري {السّداة}

*العنصر د: عضو تكاثري أنثوي {المدقّة}

قمنا بمقاطع في العنصر أ و العنصر ب و شاهدناها بالعدسة المكبّرة ذات العينين فتحصلنا على الرّسمين الموالين.

مقطع عرضي في العضو ب

مقطع عرضي في العضو أ

كريمة الظّاهري
college.9raya.tn

د-أكمل تعمير البيانات أعلاه

college.9raya.tn

التّمرين الثّالث:

1- لأحدهم نبتة الفلّ والورد أراد أن يُكثرهما اقترح عليه طريقة ملائمة للتّكاثر الخضري لهتين النّبتتين و صف أهم المراحل لكلتيهما.

نبتة الفلّ	نبتة الورد
طريقة التّكاثر الخضري المقترحة: .التّرقيد.. وصف المراحل: .يتمثّل في ردم جزء من ساق أو غصن نبتة في..... .التربة .دون فصله .عن .النبتة .الأم و نسقيه بانتظام ... .بعد مدّة نلاحظ تكوّن جذور .عرضيّة في مستوى هذا . .الجزء .المردوم و نمو .الأغصان و .الأوراق في هذا ... .عندها يتم فصله .عن .النبتة .الأم.....	طريقة التّكاثر الخضري المقترحة: ...الإقصال... وصف المراحل: .....يتمثّل في ردم جزئي أو كلي لجزء من ساق ....نبتة (فسيلة) بعد فصلة عن النبتة الأم في التربة و ....للحصول على نبتة جديدة يجب أن تكون الفسيلة ....حاملة لبراعم و نزعت أوراقها و أن يكون عمرها لا ....يقل عن عام. .....

ب-اذكر شرطا أساسيا لنجاح طريقة تكاثر نبتة الفل.

.....*يجب .ان .لا .يتم .فصل .الغصن .او .السّاق .المردوم .عن .النّبتة .الام.....

.....

الجزء الثاني

عريمة الظّاهري

التّمرين الأوّل:

1-تمرّ بذرة الفاصولیا بمجموعة من التّحوّلات لتعطي نبتة فتيّة.

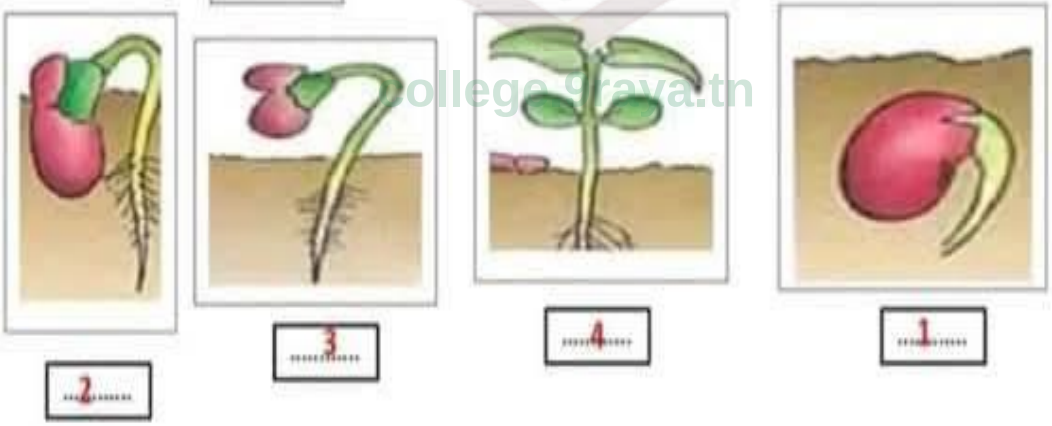
2-سمّ هذه الظّاهرة

.....ظاهرة .الانتاش.....

كريمة الظّاهري

3-تمثّل الرّسوم الموالية مختلف التّحولات الّتي تمرّ بها البذرة غير مرتّبة.

أرتّب هذه المراحل حسب تسلسلها الزّمني و ذلك بوضع الأرقام المناسبة 1الى 4 أسفل كل رسم



.....1.....

.....4.....

.....3.....

.....2.....

college.9raya.tn

college.9raya.tn

الجزء الثاني

كريمة الظاهري

التمرين الأول:

1-تمرّ بذرة الفاصولیا بمجموعة من التّحوّلات لتعطي نبتة فتيّة.

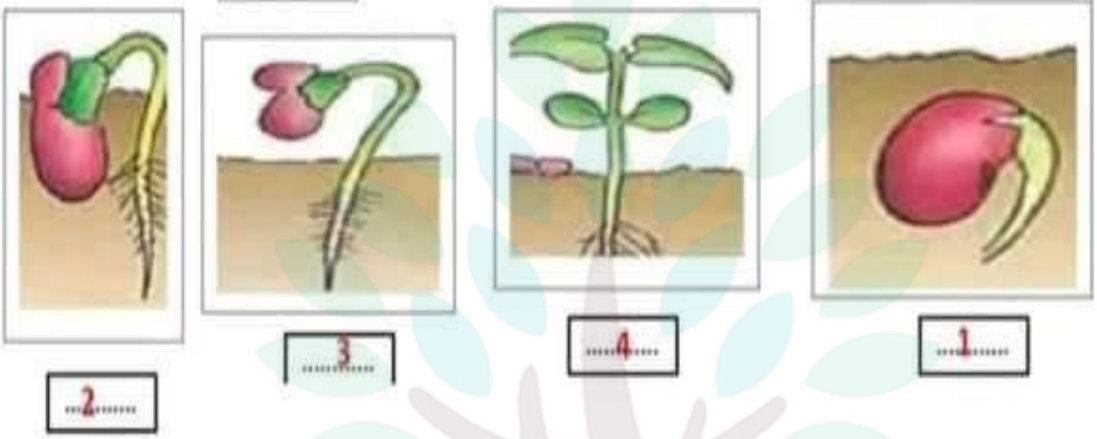
2-سمّ هذه الظّاهرة

.....ظاهرة الانتاش.....

كريمة الظاهري

3-تمثّل الرّسوم الموالية مختلف التحولات التي تمرّ بها البذرة غير مرتبة.

أرتّب هذه المراحل حسب تسلسلها الزّمني و ذلك بوضع الأرقام المناسبة 1الى 4 أسفل كل رسم



ب-صف هذه التّحوّلات التي طرأت على البذرة.

-تمزيق الغلاف و ظهور الجذير ينمو الى الأسفل

-استطالة السّويقة رافعة الفلقتين الى سطح التربة

-بداية ظهور أولى الورقات المتناظرة

-استطالة السّاق و ظهور أوراق أخرى

-سقوط الفلقتين و نمو البرعم القمّي لإعطاء الأوراق و الزّيادة في الطّول.

ج-للتّعرف الى الظّروف الملائمة للإنتاش زرعنا بذور الفاصولیا في ظروف مختلفة ثم سجلنا النّتائج المتحصل عليها في الجدول التالي.

كريمة الظاهري
college.9raya.tn

التجربة	الظروف التجريبية				النتائج
	التربة	التهوئة	الحرارة	الاضاءة	
1	تربة مسقية	ملائمة	23درجة	متوفرة	تنتش البذرة
2	تربة مسقية	ملائمة	3درجة	متوفرة	لا تنتش البذرة
3	تربة مسقية	غير موجودة	23درجة	متوفرة	لا تنتش البذرة
4	تربة مسقية	ملائمة	23درجة	غير موجودة	لا تنتش البذرة
5	تربة جافة	ملائمة	23درجة	متوفرة	لا تنتش البذرة

ـ من خلال مقارنة التّجربة الأولى ببقيّة التّجارب أكمل الاستنتاج المناسب في كلّ مرّة داخل الجدول التّالي.

مقارنة التجارب	1 و 2	1 و 3	1 و 4	1 و 5
الاستنتاج	الحرارة الملائمة عنصر ضروري للإنتاش	التهوية عنصر ضروري للإنتاش	الإضاءة عنصر ضروري للإنتاش	رطوبة التربة عنصر ضروري للإنتاش

كريمة الظاهري

ـ بعد التّعرف على الظروف الملائمة للإنتاش زرعنا 30 بذرة في نفس ظروف التّجربة الأولى الاّ أنّنا لاحظنا انتاش 20 بذرة فقط.

*ضع فرضيّات حول الأسباب الممكنة التي حالت دون انتاش بعض البذور.

*بذور غير سليمة

*بذور غير ناضجة (خضراء)

*بذور ميتة

ـ اقترح التّجارب التي يمكن القيام بها للتأكد من صحة الفرضيات التي اقترحتها.

*زرع بذور ناضجة سليمة و حيّة مع توفير نفس الظّروف الملائمة (تجربة شاهدة)

*زرع بذور غير ناضجة

*زرع بذور أتلفتها الحشرات

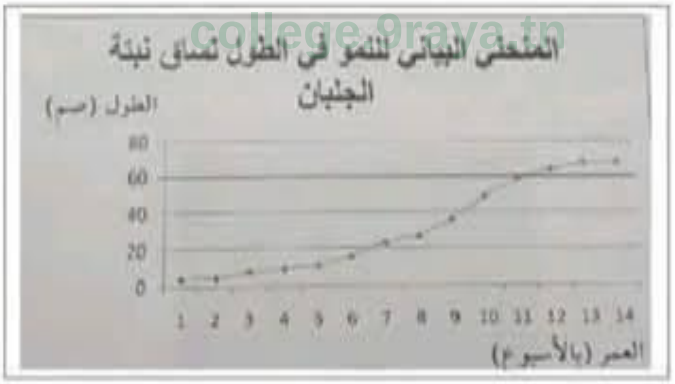
*زرع بذور بعد تغليتها (بذرة جلبنها ميتة)

كريمة الظاهري

ثم نسجل ملاحظاتنا

التّمرين الثّاني:

زرعنا بذور الجلبان مع توفير كل الظروف الملائمة وبعد الانتاش نقيس طول ساق النبتة بصفة دورية أثناء النّمو و نسجّل النتائج في جدول فيه القياسات المتحصل عليها و تاريخ إنجازها. ثم قمنا برسم المنحنى البياني التّالي.



college.9raya.tn

college.9raya.tn

college.9raya.tn