

ثانوية بن دلة علي	الفرض الأول لمادة	السنة الدراسية: 2021- 2022
المستوى : أولى ثانوي ج م ع ت	علوم الطبيعة و الحياة	المدة : 1 ساعة.
القسم:	الاسم و اللقب:	العلامة:

الموضوع: قصد التعرف على بعض مظاهر النمو عند النبات ننجز الدراسة التالية:

الجزء الأول: أخذت عينات متساوية العدد من خلايا لمناطق مختلفة من أنسجة جذر نبات ووضعت كل عينة منها في سائل فيزيولوجي مغذي و منشط لمدة أسبوع ، وخلال تلك الفترة تم قياس نسبة النمو في عدد الخلايا لكل عينة منها ، النتائج المحصل عليها ممثلة في الوثيقة (1).

المدة (بالأيام)	الثاني	الثالث	الخامس	السابع
المنطقة المرستيمية	20%	50%	90%	120%
منطقة الاستطالة	25%	60%	100%	150%
قشرة الساق	5%	15%	25%	35%

1- ارسم على معلم واحد المنحنيات البيانية الثلاثة التي تمثل نسبة نمو الخلايا بدلالة الزمن.

وثيقة (1)

2- حلل المنحنيات تحليلا مقارنا.

.....

.....

.....

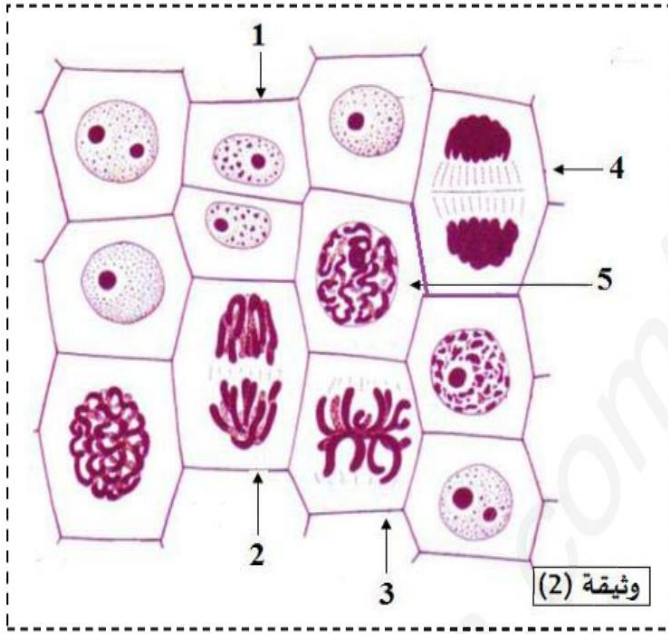
.....

.....

.....

.....

الجزء الثاني: لفهم بعض الظواهر التي تسمح بالنمو نأخذ عينة من أحد المناطق السابقة فنتحصل على أشكال الوثيقة (2).



1- أ/ أنسب الوثيقة إلى المنطقة التي أخذت منها :

.....

1- ب/ حدد الظاهرة المدروسة:

1- ج/ بين أهمية الظاهرة المدروسة:

..... ❖

..... ❖

..... ❖

2- أ / تعرف على المراحل الممثلة في الوثيقة (2) ومميزاتها:

1.

2.

3.

4.

5.

2- ب/ رتب المراحل حسب تسلسلها الزمني:

.....

3- حدد مصير الخلايا الموضحة في المرحلة (1):

.....

.....

الجزء الثالث: انجز رسماً تخطيطياً للشكل (3) علماً أن $2n=4$ مع كتابة العنوان و البيانات.



النجاح لا يتحقق
بالأمنيات
وإنما بالإرادة
المعجزات.
أساتذة المادة يتمنون