

الموضوع:

من مظاهر تطور الحياة نمو الكائنات الحية لذلك فهي تحتاج و بشكل مستمر إلى المادة والطاقة .، نُريد من خلال هذه الدراسة أن نتعرّف على مظاهر وآليات هذا النمو و المصادر المستعملة أثناء ذلك.

I- تمثل الوثيقة (1) خلية نباتية تمر بظاهرة مهمة تحدث في العضوية:

1- تعرف على هذه الظاهرة.

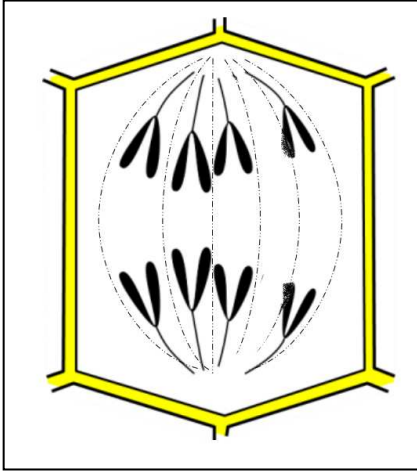
2- على أي مستوى يمكن ملاحظة هذه الظاهرة عند النبات.

3- الظاهرة المدروسة تحدث على عدة مراحل حددها.

4- صف المرحلة التي تسبق المرحلة التي تمر بها الخلية الموضحة في الوثيقة (1)

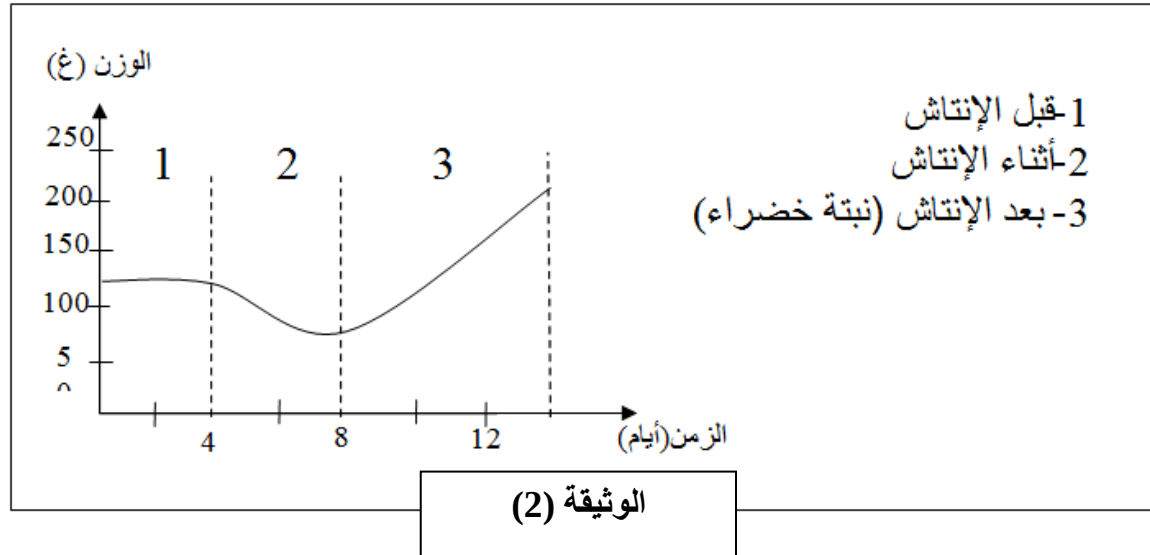
5- ما هي نتيجة هذه الظاهرة.

6- فيما تتمثل أهمية هذه الظاهرة بالنسبة للعضوية.



الوثيقة (1)

II- إن عملية متابعة تطور مجموعة من البذور خلال مراحل مختلفة من حياتها سمح بإنشاء المنحنى المبين في الوثيقة (02).



1- حل وفسر المنحنى؟

.....

.....

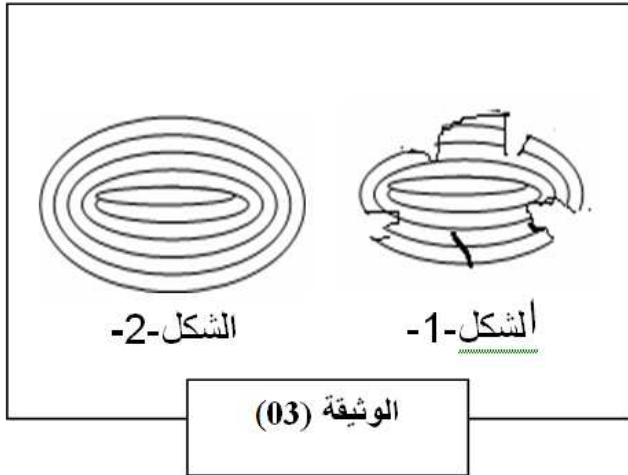
.....

.....

.....

.....

2- لقد بين الفحص المجهرى احتواء خلايا هذه البذور في المرحلتين 1 و 2 من الوثيقة (02) على حبيبات تتلون بالأزرق البنفسجي مع اليود كما هو مبين في الوثيقة (03).



أ- أنسب لكل مرحلة الشكل المناسب.

.....

.....

ب- فسر التغيرات الملاحظة؟

.....

.....

ج- ماذا تستنتج فيما يخص مصدر المادة اللازمة لنمو النبتة؟

.....

.....

.....

## مذكرة الفرض الأول

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| المادة: علوم الطبيعية و الحياة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الأستاذ: راشدي الحاج                                                                                            | المؤسسة: طالبي بوطالب/عين الحجر |
| التاريخ: 2016/10/12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | الفئة المستهدفة : اولى ثانوي                                                                                    | القسم : 1 ج م ع تك 2            |
| الجزء الأول :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                 |                                 |
| الكفاءة القاعدية اقتراح حلول عقلانية مبنية على معطيات علمية لتحسين نظام زراعي.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                 |                                 |
| المجال التعليمي 1: استعمال المادة وتحويل الطاقة.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | الوحدات التعليمية 1: استعمال المادة وتحديد مصدرها.                                                              |                                 |
| الأهداف التعليمية : يحدد طرق استعمال المادة من طرف الكائن الحي و مصدرها .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |                                 |
| الأهداف المعرفية :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | الأهداف المنهجية :                                                                                              |                                 |
| أ * يتم النمو عند النباتات في مستوى مناطق متخصصة تدعى الأنسجة المرستيمية.<br>ينتج النمو عن تكاثر عدد الخلايا و تزايد أبعادها و تركيب المادة.<br>الانقسام الخيطي ظاهرة مستمرة يمكن تقسيمها إلى 4 مراحل حسب مظهر الصبغيات.<br>المرحلة التمهيديّة : الصبغيات مضاعفة ، كل صبغي مكون من كروماتيدين .<br>المرحلة الاستوائية : تنظم الصبغيات المثبتة على خيوط المغزل اللالوني في المستوى الاستوائي للخلية .<br>المرحلة الانفصالية : انفصل كروماتيدا كل صبغي و يهاجر كل منهما إلى أحد قطبي الخلية .<br>المرحلة النهائية : تنفصل الخليتان البنيتان و بكل واحدة منها نفس عدد صبغيات الخلية الأم.<br>تكبر إحدى الخليتين البنيتين و تتمايز بينما تدخل الخلية الثانية في انقسام جديد. | * - استرجاع معلومات<br>* - استقصاء معلومات .<br>* - إيجاد علاقة منطقية بين المعطيات.                            |                                 |
| الجزء الثاني :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                 |                                 |
| الأهداف المعرفية :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | الأهداف المنهجية :                                                                                              |                                 |
| يتمثل النمو في تزايد كتلة و قد العضوية.<br>تحتاج العضوية إلى إمداد منتظم المغذيات الناتجة عن الهضم لكي تنمو و تتطور .<br>عند النبات تنمو النبتة و تتطور اعتمادا على مدخرات بينما النبات المورق يعتمد على المغذيات التي ينقلها النسغ الكامل في الأوعية اللحائية.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | * - استرجاع و استقصاء معلومات .<br>* - إيجاد علاقة منطقية بين المعطيات.<br>* - التعبير العلمي و اللغوي الدقيق . |                                 |

| العلامة<br>كاملة | العلامة<br>مجزأة | عناصر الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                  | <p><b>11- حاجة العضوية لهذه الظاهرة:</b><br/> يستعمل كآلية لزيادة عدد الخلايا خلال النمو.<br/> ويستعمل كآلية لتعويض الخلايا التالفة خلال التجديد الخلوي.<br/> — تحليل و تفسير المنحنى:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● التحليل :</li> </ul> <p>قبل الانتاش: (من 0 الى 4 ايام) نلاحظ ثبات وزن البذور في القيمة 125 غ<br/> اثناء الانتاش: (من 4 الى 8 ايام) نلاحظ تناقص تدريجي للوزن الجاف ابتداء من 125 غ الى ان يصل الى 75 غ في اليوم الثامن<br/> بعد الانتاش (نبیة خضراء): (من 8 الى 14 يوم) نلاحظ تزايد تدريجي للوزن الجاف ليصل الى 225 غ في اليوم 14</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● التفسير :</li> </ul> <p>قبل الانتاش: (من 0 الى 4 ايام) ثبات وزن البذور راجع الى ان البذور الجافة لا تقوم باي نشاط<br/> اثناء الانتاش: (من 4 الى 8 ايام) نقصان وزن البذور المنتشة راجع لاستعمال مدخراتها في نمو الرشيم<br/> بعد الانتاش (نبیة خضراء): (من 8 الى 14 يوم ) زيادة الوزن راجع الى ان النبیة اصبحت قادرة على تركيب المادة العضوية بنفسها (عملية التركيب الضوئي)</p> <p>2— أ/ الشكل 2← قبل الانتاش      الشكل 1← اثناء الانتاش</p> <p>ب/ تفسير التغيرات: يمثل الشكل 1 تآكل حبيبة النشاء اثناء الانتاش دليل على استهلاك النشاء من طرف الرشيم و هذا بعد تحوله الى مواد بسيطة (سكر العنب)</p> <p>ج/ مصدر المادة اللازمة لنمو النبیة: يعتمد النبات في بداية حياته على المدخرات الغذائية المخزنة في اعضاء الادخار بينما يعتمد النبات المورق في نموه على المغذيات التي ينقلها النسغ الكامل</p> |