

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية عيسى هداجي بوقاعة

وزارة التربية الوطنية

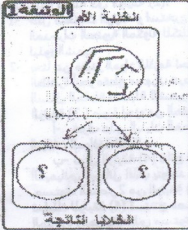
المادة: علوم الطبيعة والحياة

المعلم: الأمل الأول 2016/2015

المدة: 2 ساعة

الصفحة: 1 من 2

التمرين الأول (06 ن):



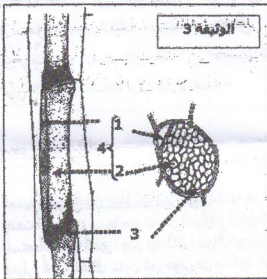
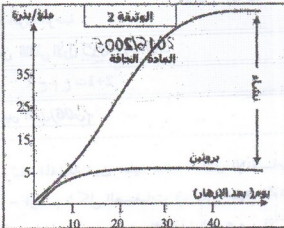
- الوثيقة المقابلة تبرز عملية انقسام الخيطي.
- 1- اترسم شكل الصفيات في كل خلية ناتجة. عللي.
  - 2- ما الهدف من حدوث هذا النوع من الانقسام؟
  - 3- هل الخلايا الناتجة متماثلة تماما؟ عللي.
  - 4- سم ثم ارسم المرحلة التي سمحت لك بالحصول على النتيجة الممثلة في الخلايا الناتجة.

التمرين الثاني (07):

## لتحديد المرحلة من حياة النبات (البذرة) التي يتم فيها استعمال هذه المدخرات و مجالات استعمالها

وضعت البذور في شروط مناسبة من الحرارة والرطوبة والتهوية و بعد أيام من ذلك أنجزت تجارب عديدة باستعمال نفس البذور؛ وضع وزن 100 غ من البذور في قارورة حافظة للحرارة (ترموس) أغلقت بسدادا يخترقه محرار و أنبوب انطلاق ينتهي في حوض من ماء ملون بالخبر و بعد وقت كافي سجل المحرار ارتفاعا ب 3 درجة عن محرار آخر ترك خارج القارورة و انتقال الماء الملون في أنبوب ينتهي في حوض من الزئبق و بعد وقت كافي سجل المحرار ارتفاعا ب 3 درجة عن محرار آخر ترك خارج القارورة و انتقال الزئبق في أنبوب الانطلاق باتجاه القارورة و عند إدخال عود ثقاب مشتعل في القارورة فور فتحها في نهاية التجربة انطفأ.

- 1- فسر النتائج التجريبية المسجلة.
- 2- ما هي الظاهرة التي تعبر عنها النتائج التجريبية المسجلة من التجربة؟
- 3- أذكر مظاهرها الأخرى ثم عبر عنها بمعادلة كيميائية.
- 4- ماذا تستنتج من هذه الدراسة فيما يتعلق بالمرحلة من حياة النبات التي يحدث فيها استهلاك المدخرات و مجال استعمالها؟



لتفسير هذه الظاهرة المشار إليها في السؤال 1 عند النبات أجزت الدراسة التالية على بذور الشعير خلال الـ 40 يوم التي تلي الإزهار مباشرة ( في هذه الفترة تتحول البويضات إلى بذور غنية بالمدخرات الغذائية) ، تتضمن الدراسة تتبع تراكم المواد في البذور . نتائج المعايير المنجزة خلال هذه الدراسة ممثلة في الوثيقة (2).

1- تحليل منجنحيات الوثيقة و استخراج طبيعة المدخرات العضوية المكونة للكثلة الجافة لبذور الشعير.

2- بحثا عن مصدر المواد اللازمة لحدوث هذه الظاهرة أجز مقطع مجهرى عرضي في الساق الحاملة لسنبلة الشعير ، تمثل الوثيقة (3) صورة لجزء من المقطع .

أ- تعرف على البنية الغمطلة بوضع البنيات الموافقة للأرقام:

ب- تمثل الوثيقة (4) نتائج التحليل الكيميائي للسائل الذي يتواجد على مسعوى العناصر 2 من الوثيقة (3) ، من تحليلك للوثيقة (4) استنتج مصدر المواد المدخرة (المركبة) على مسعوى بذور الشعير

ج- ماذا يمثل السائل في الوثيقة (4)؟

3 - انطلاقا من المعلومات التي توصلت إليها من هذه الدراسة و معلوماتك حول هضم السكريات، استنتج آلية الظاهرة المعنية في هذه الدراسة.

المكونات التركيز (جزء من مليون)

62	*شوارد معدنية مثل $Ca^{++}, Mg^{++}, K^{+}$
	$(Fe^{++}, SO_4^{--}, PO_4^{--})$
80	*السكرور (سكر القصب).....
20	*سكريات بسيطة.....
20	*مركبات آزوتية (أحماض أمينية).....

الوثيقة 4