

الجزء الأول : يتضمن تمرينين

التمرين الأول : يلعب نسيج اللحاء دورا هاما في حياة النبات

1. حدد بدقة هذا الدور ؟

2. بين بواسطة الرسم الدقيق بنية هذا النسيج ؟

3. إستخرج الخصائص البنوية التي تؤهله لوظيفته ؟

التمرين الثاني : يبين الجدول نتائج تجربة باستور

1. ما هو دور الغلوكوز كمادة غذائية ؟

2. ما الذي يدل على كمية الطاقة المنتجة (في الجدول)؟

3. أحسب كمية الخميرة التي تتشكل في التجربة 1

إذا كانت كمية الغلوكوز المستهلكة 45 غ ؟

4. قارن بين كمية الأكسجين المتوفرة للخميرة في التجريتين ، ثم فسر النتائج المبينة في الجدول محددًا النشاط الحاصل في كل تجربة ؟

5. أكتب المعادلة الكيميائية الموافقة لكل نشاط ؟

الجزء الثاني (وضعية إدماجية) : تتزود باستمرار مناطق النمو في النبات بالمادة الضرورية للبناء الحيوي .

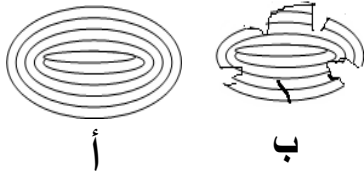
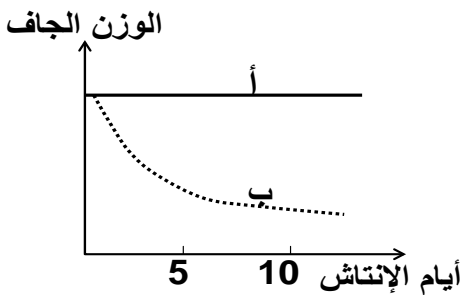
من خلال الوثائق المقدمة إستخرج :

1. مصادر المادة الضرورية للبناء خلال مختلف فترات حياة النبات ؟ .

2. الطريق الذي تسلكه في إنتقالها إلى مقر النمو ؟ .

الوثيقة 1 : تبين تطور الوزن الجاف لمجموعتين من بذور الفاصولياء الذرة

أ . بذور جافة ب . بذور في حالة إنتاش



الوثيقة 2 : تبين نتيجة الفحص المجهرى لحبيبة نشاء من بذرة

فاصولياء جافة (أ) وحبيبة أخرى من بذرة في حالة إنتاش (ب)

الوثيقة 3 : النسغ الكامل عبارة عن سائل يتحرك داخل النبات عبر نسيج اللحاء ، وهو يتركب خاصة من :

ماء و أملاح معدنية ، سكريات (السكروز و الغلوكوز) ، أحماض أمينية .

الوثيقة 4: يبين الجدول نتائج عمليات تقشير حلقي بسيط (نزع القشرة و اللحاء) في مستويات مختلفة من نبات

مورق

النتائج	مستوى التقشير
نمو عادي في كامل الغصن	في وسط غصن مورق
توقف النمو في الجزء النهائي للغصن وإستمراره في الجزء الآخر	في وسط غصن منزوع الأوراق