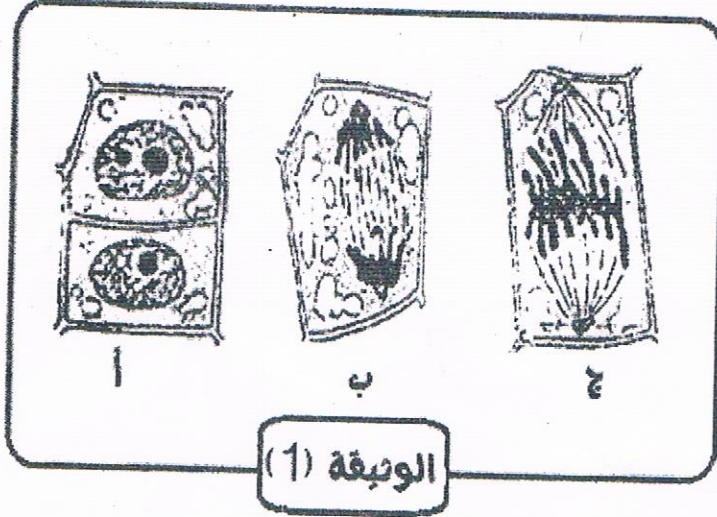


التمرين الأول:

أعطى الفحص المجهرى لقمة البرعم النهائي الأشكال المبينة في الوثيقة (1). نلاحظ أن النسيج المرستيمي يظهر مكونا من خلايا متوضعة في صفوف طويلة يحاط كل منها بجدار سليلوزي رقيق.



1- ماهي الظاهرة التي تبينها أشكال

الوثيقة (1)؟

2- بماذا تتميز خلايا النسيج

المرستيمي؟

3- ضع عناوين للمراحل (أ، ب، ج) بعد

ترتيبها. مع التعليل.

4- أرسم المرحلة الناقصة مع كتابة

كافة البيانات اللازمة. تعطى الصيغة

الصيغة (2 = 4).

5- ما أهمية هذه الظاهرة بالنسبة

للكائنات الحية؟

التمرين الثاني:

تحتاج عضوية الكائن الحي إلى إمداد مستمر بالمغذيات من أجل النمو والتطور يستمدّها من مصادر مختلفة، من أجل معرفة ذلك نستعرض الدراسة التالية:

نأخذ بذرة غير منتشة وبذرة أخرى منتشة منذ بضعة أيام نشقها ونضعها في محلول ماء اليود فنلاحظ ظهور لون الأزرق البنفسجي على البذرة غير المنتشة فقط.

1- ماذا تستنتج من هذه التجربة ؟

--إذا علمت أن النشاء يتكون من سلسلة من جزيئات الجلوكوز

2- ما هي الفرضية التي تطرحها حول اختفاء النشاء؟

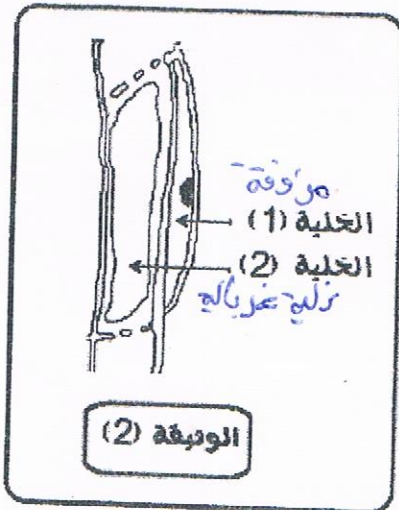
- مكنت الملاحظة المجهرية لمقاطع في ساق نبات من الحصول على

الوثيقة (2).

3- سمّ الخليتين (1، 2) وضع عنواناً مناسباً للرسم .

4- حدد دور البنية الممثلة في الوثيقة 2 ودور الخلية 1 في هذه البذ

5- أعد رسم الوثيقة مع كتابة كل البيانات اللازمة



ملاحظة: 0,5 ن على تنظيم الورقة