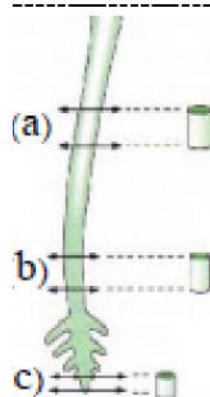
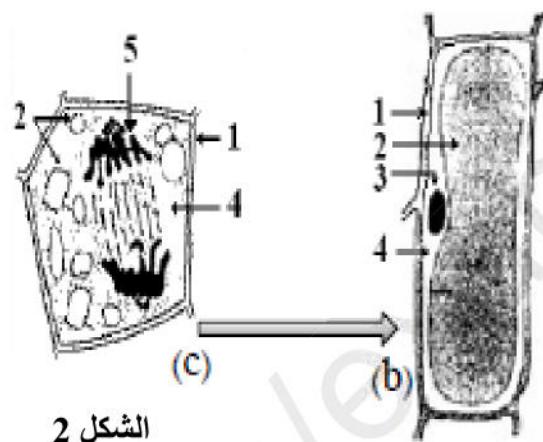
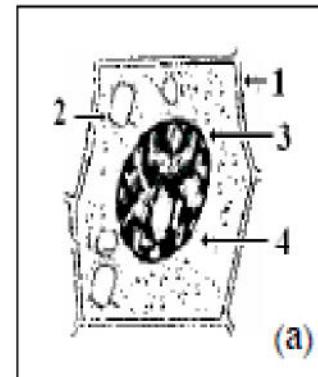


الفرض الأول للثاني الأول لمادة علوم الطبيعة والحياة

النمرin الأول : قصد التعرف على مناطق النمو في جذر نباتي نقترح الوثيقة التالية



الشكل 1



الشكل 2

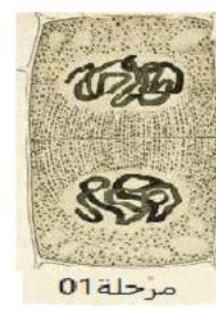
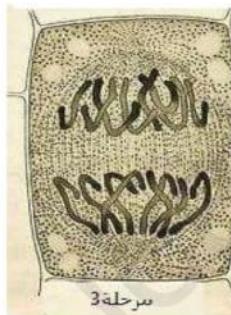
1 - تعرف على المناطق الموضحة بالشكل 1 ثم سمي ببيانات الشكل 2 .

ب - قارن بين بنية الخلايا الثلاثة الموضحة بالشكل 2 .

ت - سمي الخلية (C) محدداً ماذا ينتج بعد انتهاء نشاطها الخلوي .

2 - لخص في نص علمي الآليات المتدخلة في نمو القمم النامية للنبات .

النمرin الثاني : تمثل الوثيقة 1 ظاهرة بيولوجية هامة تم ملاحظتها ضمن نسيج مرستيمي



الوثيقة 1

1 - حدد الظاهرة الحيوية التي مررت بها الخلية الموضحة في الوثيقة 1

2 - تعرف على المراحل المختلفة التي توضحها الوثيقة ثم صف التغيرات التي تمس الصبغيات في كل مرحلة .

3 - مثل برسم تخطيطي متقن عليه جميع البيانات المرحلية الموضحة بالشكل 4 من الوثيقة 1 .

4 - حدد الظواهر الممثلة بالوثيقة 2 مبرزا دور الظاهرة الممثلة في الوثيقة 01 في حصولهما .



الوثيقة 2

