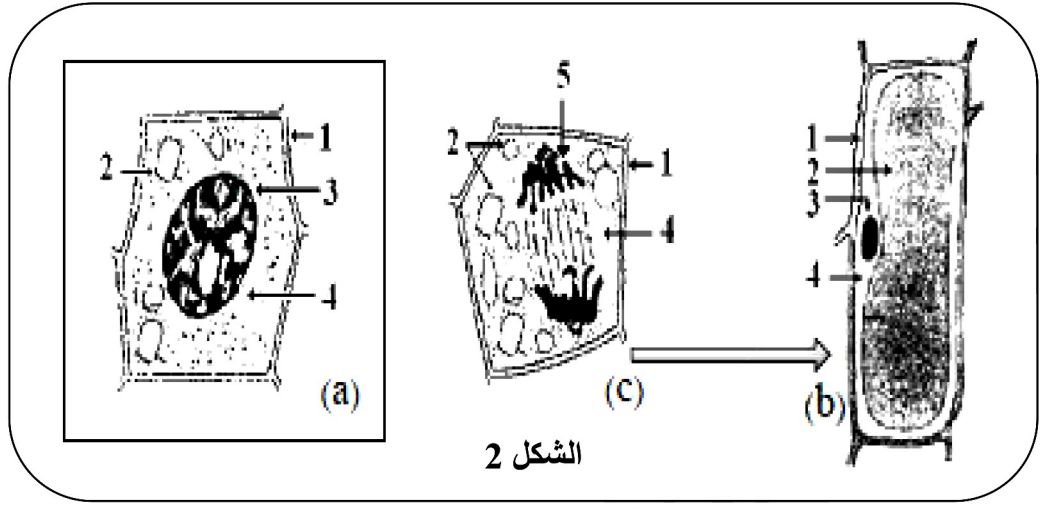
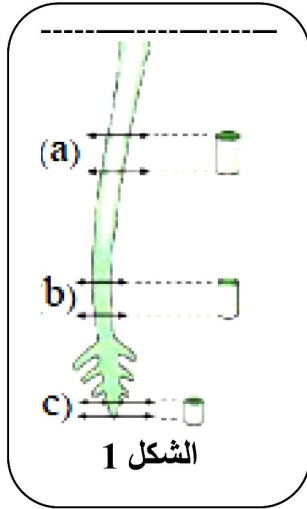


**النمرين الأول :** قصد التعرف على مناطق النمو في جذر نباتي نقترح الوثيقة التالية



- 1 - تعرف على المناطق الموضحة بالشكل 1 ثم سم ببيانات الشكل 2 .
  - ب - قارن بين بنية الخلايا الثلاثة الموضحة بالشكل 2 .
  - ت - سم الخلية (C) محددا ماذا ينتج بعد انتهاء نشاطها الخلوي.
  - 2 - لخص في نص علمي الآليات المتدخلة في نمو القمم النامية للنبات.
- النمرين الثاني :** تمثل الوثيقة 1 ظاهرة بيولوجية هامة تم ملاحظتها ضمن نسيج مرستيمي



- 1 - حدّد الظاهرة الحيوية التي مرت بها الخلية الموضحة في الوثيقة 1
- 2 - تعرف على المراحل المختلفة التي توضحها الوثيقة ثم صف التغيرات التي تمس الصيغيات في كل مرحلة .
- 3 - مثل برسم تخطيطي متقن عليه جميع البيانات المرحلة الموضحة بالشكل 4 من الوثيقة 1 .
- 4 - حدد الظواهر الممثلة بالوثيقة 2 ميرزا دور الظاهرة الممثلة في الوثيقة 01 في حصولهما .

