najah213.com · نجاح 213

المؤسسة: ثانوية سوماني محمود –خراطة–

الاستاذة: بوكوشة سيليا

الفئة المستهدفة: سنة أولى ثانوي- جذع مشترك علوم وتكنولوجيا-

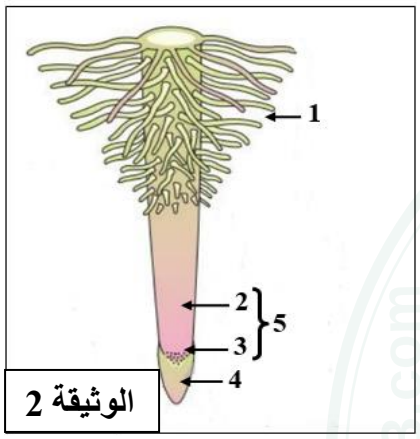
المدة: 45د

فرض الفصل الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

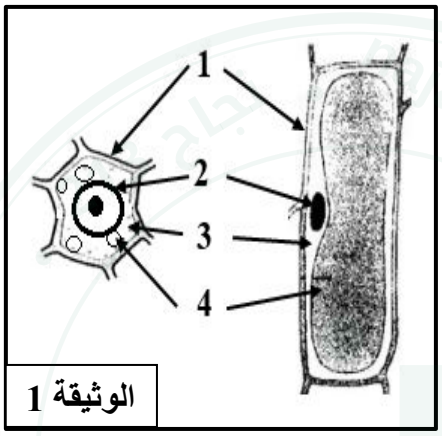
النمو ظاهرة حيوية تتمثل في زيادة ابعاد الكائن الحي، يتحقق هذا بتدخل عدة اليات على مستوى مناطق محددة في العضوية. تهدف هذه الدراسة الى التعرف على ذلك عند النبات.

الجزء الاول:

تمثل الوثيقة (1) رسما تخطيطيا لجذر نبات، بينما تمثل الوثيقة (2) خليتين من منطقتين مختلفتين من نفس الجذر.



الوثيقة 2



الوثيقة 1

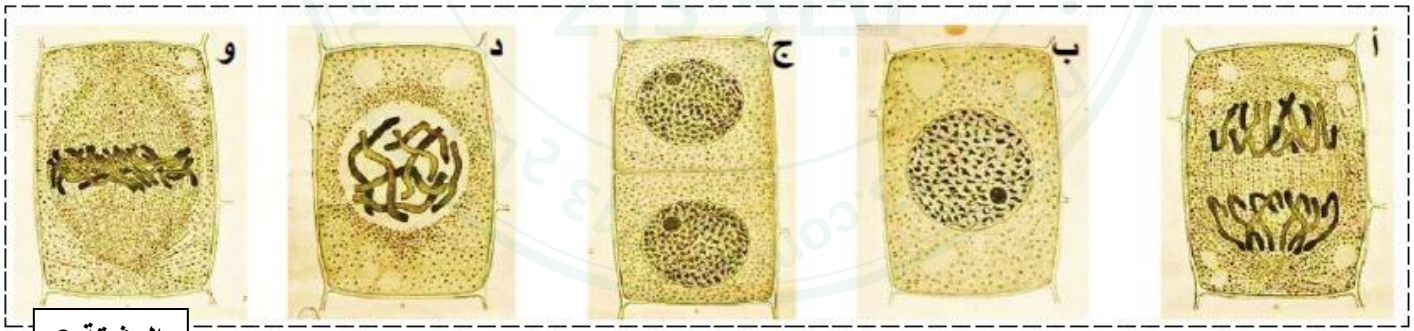
ا- تعرف على بيانات الوثيقتين (1) و(2).

ب- قارن بين خليتي الوثيقة (2) من حيث الحجم، المكونات والنشاط.

ج- اعتمادا على معطيات الوثيقة (2)، اقترح فرضية حول المنطقة المسؤولة عن النمو في الجذر.

الجزء الثاني:

من اجل تحديد المنطقة المسؤولة عن النمو في الجذر نقترح دراسة الوثيقة (3) التي تمثل مراحل ظاهرة حيوية هامة تحدث في المنطقة المشار اليها بالرقم (3) من الوثيقة (1).



الوثيقة 3

ا- تعرف على الظاهرة الحيوية المدروسة محددا أهميتها.

ب- تعرف على المراحل الممثلة في الوثيقة (3) ورتبها.

ج- انجز رسما تخطيطيا عليه كافة البينات اللازمة للمرحلة-أ- فقط من الوثيقة (3) باعتبار 2ن=6.

د- تأكد من صحة الفرضية المقترحة سابقا.

الجزء الثالث:

اكتب نصا علميا تبرز فيه الية النمو والتجديد الخلوي عند الكائن الحي المدروس في هذا الموضوع.

« الناس الذين حققوا نجاحات عظيمة هم الأشخاص الذين كانوا يعملون في الوقت الذي كان فيه الآخرون نائمين »

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com