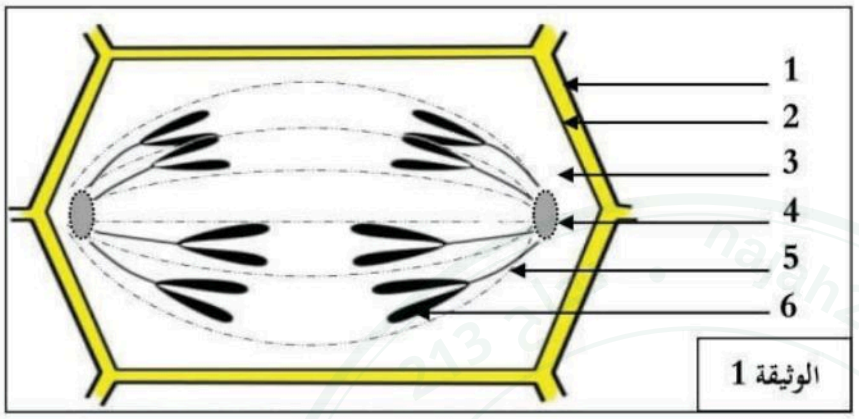
najah213.com · نجاح 213

ثانوية: هواري بومدين "الولجة" | الفـــرض الأول للفصـــل الأول | المستوى: 1 ج م ع ت

السنة الدراسية: 2023/2022 | في مـادة علـوم الطبيعـة والحيـاة | المدة: 01 ساعة

التمرين الأول: (08 نقاط)

تنمو الكائنات الحية النباتية بفضل آليات متخصصة من بينها آلية الانقسام الخيطي المتساوي، تمثل الوثيقة (1) إحدى المراحل المميزة لعملية الانقسام الخيطي المتساوي.



الوثيقة 1

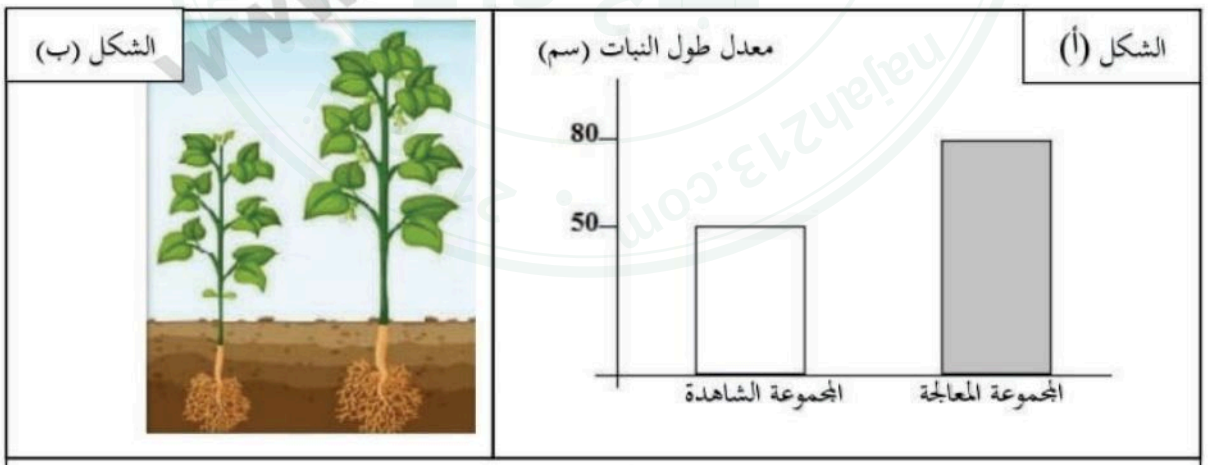
1/ **تعرف** على البيانات المرقمة من (1-6)، ثم **أعط** عنوانا شاملا للوثيقة.

2/ **قدم** وصفا دقيقا للمرحلة التي توضحها الوثيقة (1).

التمرين الثاني: (12 نقطة)

تتأثر عملية النمو لدى الكائنات الحية النباتية بمجموعة من العوامل المختلفة من بينها بعض المواد الكيميائية مثل هرمون السيتوكينين، لمعرفة آلية تأثير هرمون السيتوكينين على عملية النمو عند النبات نقدم لك الدراسة التالية:

الجزء الأول: نقوم بزراعة مجموعتين من نفس النبات في ظروف تجريبية متماثلة، حيث تترك المجموعة الأولى لتنمو طبيعيا بينما تخضع المجموعة الثانية للمعالجة باستعمال هرمون السيتوكينين، النتائج المتحصل عليها ممثلة في شكلي الوثيقة (1).



الوثيقة 1

باستغلالك لمعطيات الوثيقة (1):

1/ **اقترح فرضيتين** تفسر بها آلية تأثير هرمون السيتوكينين على عملية النمو عند النباتات.

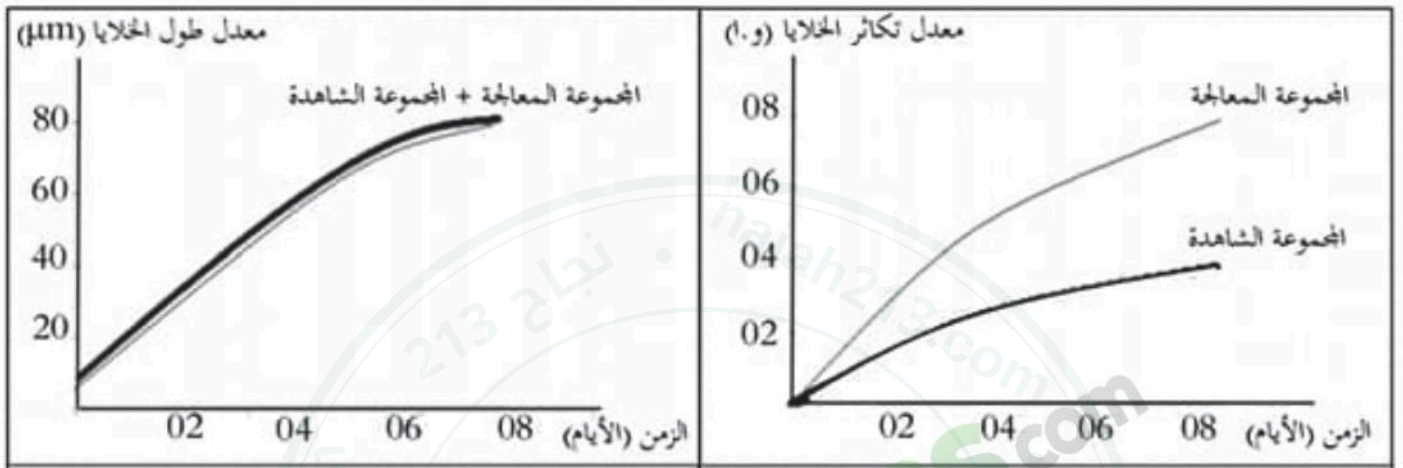
www.dzexams.com
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجزء الثاني: للتأكد من صحة إحدى الفرضيتين المقترحين سابقا نقدم لك ما يلي:

تجربة 01: نقوم بمتابعة وقياس معدل تكاثر الخلايا المنطقة المرستيمية الموجودة في القمم النامية لنباتات المجموعتين، النتائج المتحصل عليها ممثلة في الشكل (أ) من الوثيقة (2).

تجربة 02: نقوم بمتابعة وقياس معدل طول خلايا منطقة الاستطالة الموجودة في القمم النامية لنباتات المجموعتين، النتائج المتحصل عليها ممثلة في الشكل (ب) من الوثيقة (2).



باستغلالك لمعطيات الوثيقة ومكتسباتك القبلية:

1/ **وضح** آلية تأثير هرمون السيتوكينين على عملية النمو لدى النبات.

2/ **صادق** على الصحة الفرضيتين المقترحتين سابقا.

وفقكم الله وسدد خطاكم

www.dzexams.com
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com