الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

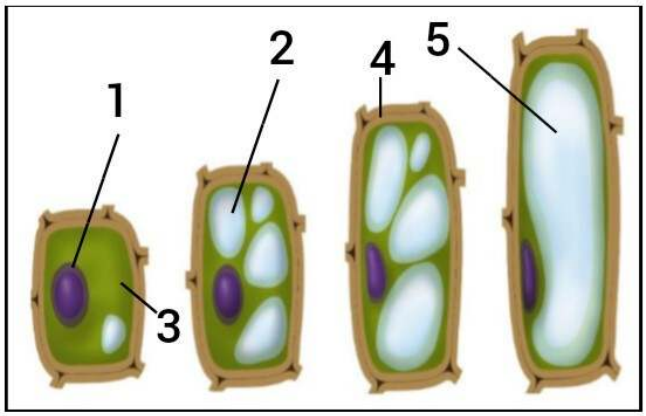
فرض الثلاثي الأول في مادة العلوم الطبيعية و الحياة

المستوى : الأولى ثانوي علمي | الأستاذ : زغلول محمد نجيب | المدة : ساعتان | 2023/2024

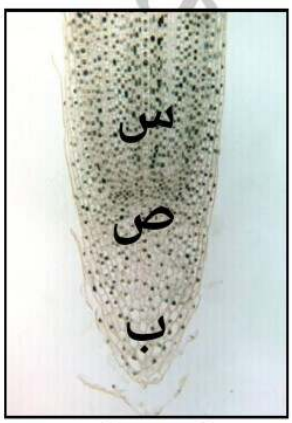
0675 334 654

التمرين الأول :

تتكاثر الخلايا النباتية كغيرها من الخلايا حقيقية النواة بواسطة الانقسام الخلوي، ثم تنمو الخلايا النباتية الجديدة الناتجة عن الانقسام، وتمر بمرحلة التطاول أو الاستطالة **Elongation** خلال نموها .



الشكل 01



الشكل 02

01_ سمِ البيانات المرقمة والمناطق ب، ص، س مبينا دور كل منطقة ثم ضع عنوانا لكل شكل .

02_ قارِن بين خلايا المنطقة س و ص في جدول .

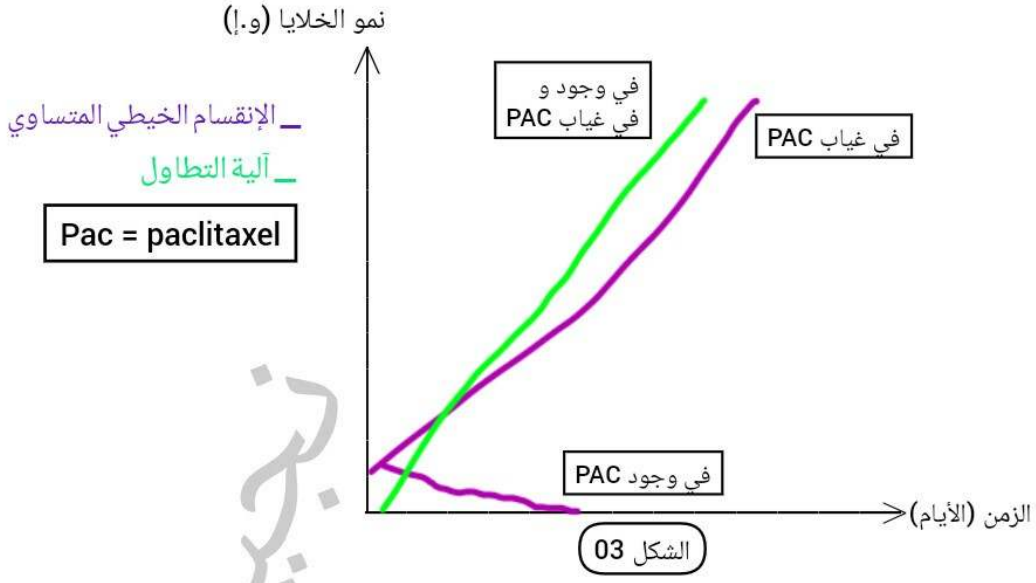
03_ صِف بدقة الظاهرة الممثلة في الشكل **01** .

التمرين الثاني :

الجزء الأول :

يتأثر نمو النبات بعوامل خارجية أو داخلية منها ما يُحفز نمو الخلايا و منها ما يثبطها _وذلك من خلال التأثير على آليات نمو النبات_ و نجد من بينها مثبطات الإنقسام **les inhibiteurs mitotique** من بينها الباكليتاكسيل **paclitaxel** .

تابعنا مدى تأثر آليات النمو عند النبات بدلالة الزمن في وجود وفي غياب مادة الباكليتاكسيل، النتائج موضحة في الشكل **03** .



الشكل 03

بإستغلالك لمعطيات الشكل **03** :

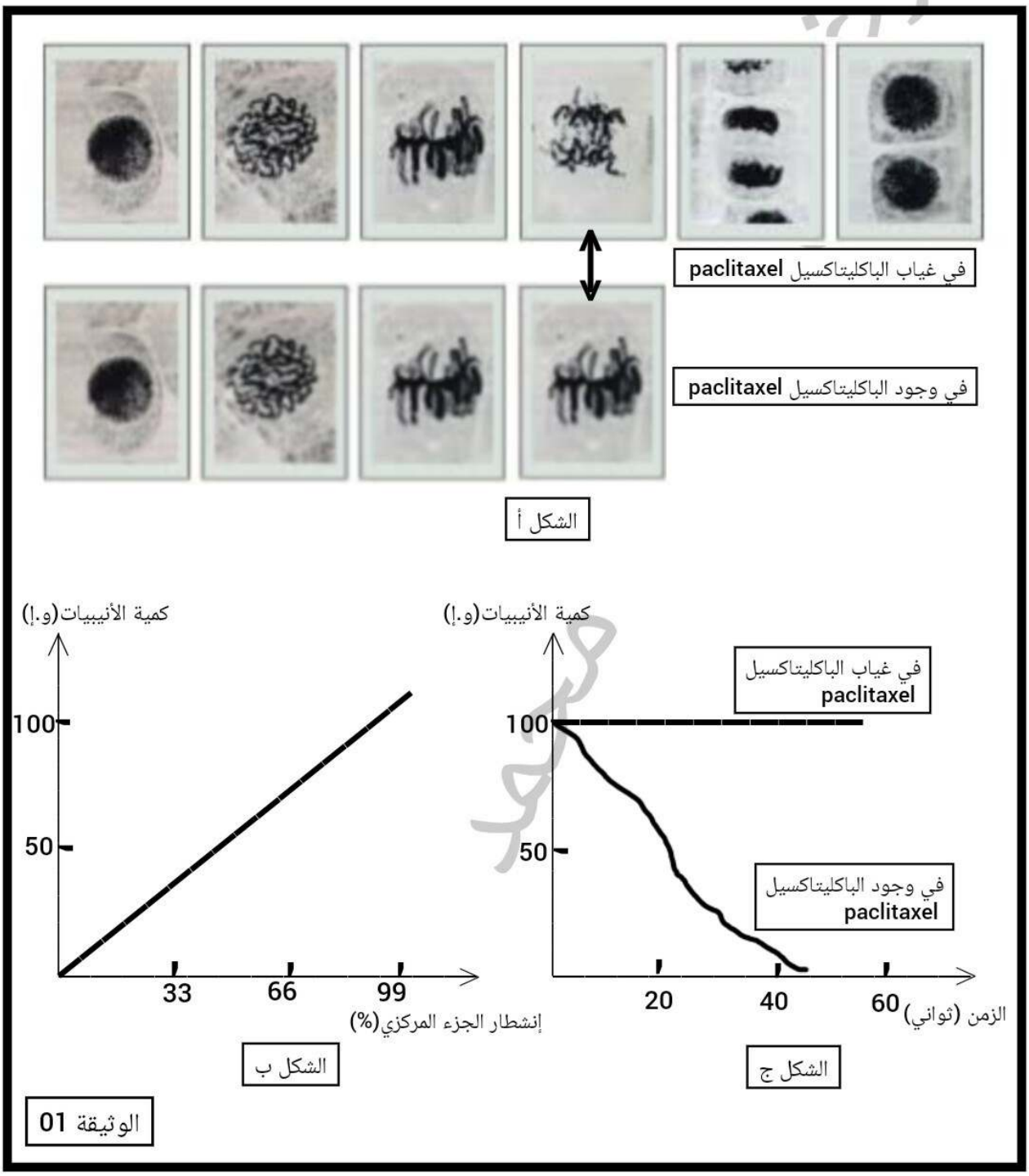
_ حدد مُستوى تأثير مادة الباكليتاكسيل **paclitaxel** على نمو النبات .

الجزء الثاني :

لمعرفة آلية تأثير مادة الباكليتاكسيل **paclitaxel** ، قُمنا بتتبع مراحل الإنقسام الخيطي المتساوي، النتائج موضحة في الوثيقة **01**

www.dzexams.com

ـ الشكل أ يمثل مراحل الإنقسام الخيطي المتساوي في غياب وفي وجود مادة الباكليتاكسيل **paclitaxel** .
ـ الشكل ب يمثل منحنى بياني لكمية الأنيبيات الدقيقة بدلالة إنشطار الجزء المركزي للكروماتيدتين .
ـ الشكل ج يمثل منحنى بياني لكمية الأنيبيات الدقيقة **les microtubules** بدلالة الزمن في غياب وفي وجود مادة الباكليتاكسيل **paclitaxel** .



بالإعتماد على معطيات الوثيقة **01** و مكتسباتك القبلية :
ـ وضح بدقة كيفية تأثير مادة الباكليتاكسيل **paclitaxel** على نمو النبات .

الجزء الثالث :

ـ في مخطط وضح آلية تأثير مادة الباكليتاكسيل **paclitaxel** على تكاثر الخلايا

الله ولي التوفيق
الأستاذ زغلول

www.dzexams.com