الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — elbassair.net — مديرية التربية لولاية جيجل

ثانوية دراع محمد الصادق — السنة الدراسية: 2019 / 2020

المستوى: جذع مشترك علوم و تكنولوجيا — الثلاثاء 29 أكتوبر 2019

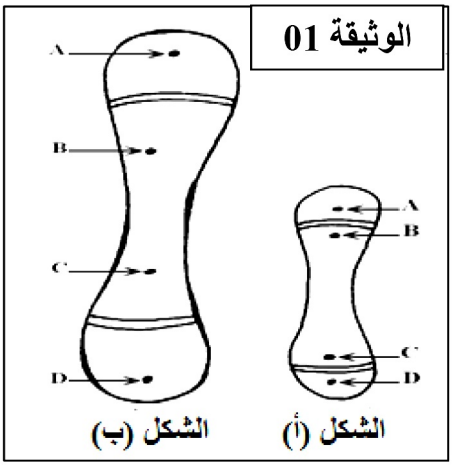
الفرض الأول للفصل الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة — المدة: 55 د

الموضوع:

لمعرفة آليات النمو عند الكائنات الحية أنجزت مجموعة من الدراسات على كائنات حيوانية و نباتية

أولا- تعرض طفل يبلغ من العمر 6 سنوات إلى حادث أدى الى كسر على مستوى الفخذ الأمر الذي تطلب عملية جراحية من خلال تثبيت 4 دبابيس فضية على عظمة الفخذ قصد تثبيت الكسر كما في الشكل (أ) ، بينما الشكل (ب) يمثل حالة عظمة الفخذ بعد 20 سنة من الحادث

الوثيقة 01



س1- حلل النتائج المحصل عيها.

س2- ما هي المعلومة التي تستخلصها؟

س3- كيف ستكون وضعية المسامير بعد 30 سنة من الحادث؟ وضح.

ثانيا- نقوم بإنتاش 3 مجموعات من بذور الفاصولياء ضمن أوساط مغذية

المجموعة 1: بعد أيام من إنتاشها أجريت عليها دراسات حول نسبة تكاثر الخلايا في نهاية الجذر فكانت النتائج كما يلي:

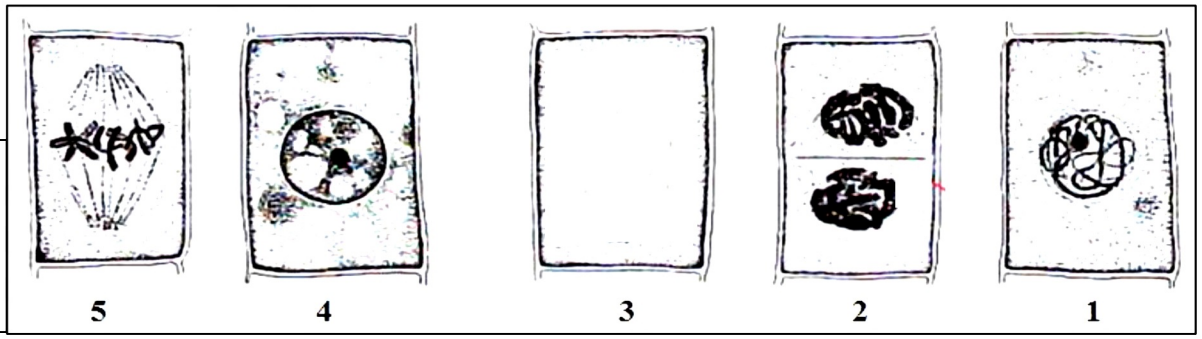
البعد عن نهاية الجذر (مم)	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
تكاثر الخلايا (%)	0.2	0.3	8	8	0	0	0	0	0

س1- أنجز منحنى تغيرات تكاثر الخلايا بدلالة البعد عن نهاية الجذر. **سلم الرسم:** 1سم لكل 0.5مم و 1سم لكل 1%

س2- حلل المنحنى و ماذا تستنتج؟

- تم إنجاز محضرات خلوية من نفس نهاية الجذر حيث تبين الوثيقة (2) نتائج هذا العمل والتي تعبر عن ظاهرة هامة

الوثيقة 02

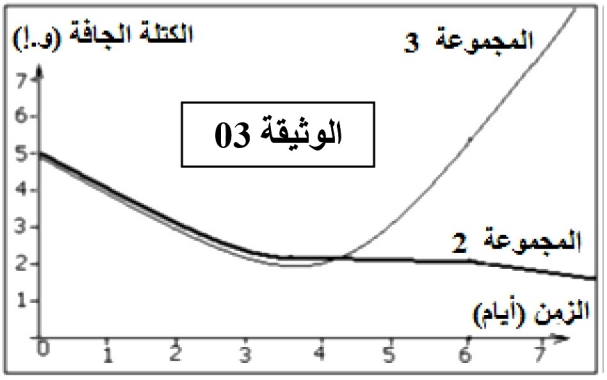


س1- من أي جزء من نهاية الجذر أخذت هذه الخلايا؟ وماهي هذه الظاهرة المدروسة؟

س2- ينقص هذه الظاهرة مرحلة (الشكل 3)،مثلها برسم تخطيطي عليه البيانات اللازمة، بحيث يكون عدد الصبغيات 2ن = 4، وضع لها عنوانا مناسبا.

س3- ضع لباقي الأشكال عنوانا مناسبا مع التعليل، ثم رتب جميع الرسومات المنجزة حسب تتابعها الزمني

المجموعة 2 و 3: بعد يومين من الإنتاش نعزل المجموعة 2 داخل ناقوس شفاف ضمن وعاء بتري به قطن مبلل بماء مقطر، بينما نترك المجموعة 3 على وسط معدني فكانت النتائج كما تبينه الوثيقة (3)



س1- حلل و فسر النتائج الخاصة بالمجموعة 2 و 3.

س2- استنتج مصادر المادة اللازمة لتطور نباتات الفاصولياء خلال مراحل نموه.