

التاريخ: 2021/12/02

المدة: 02 س

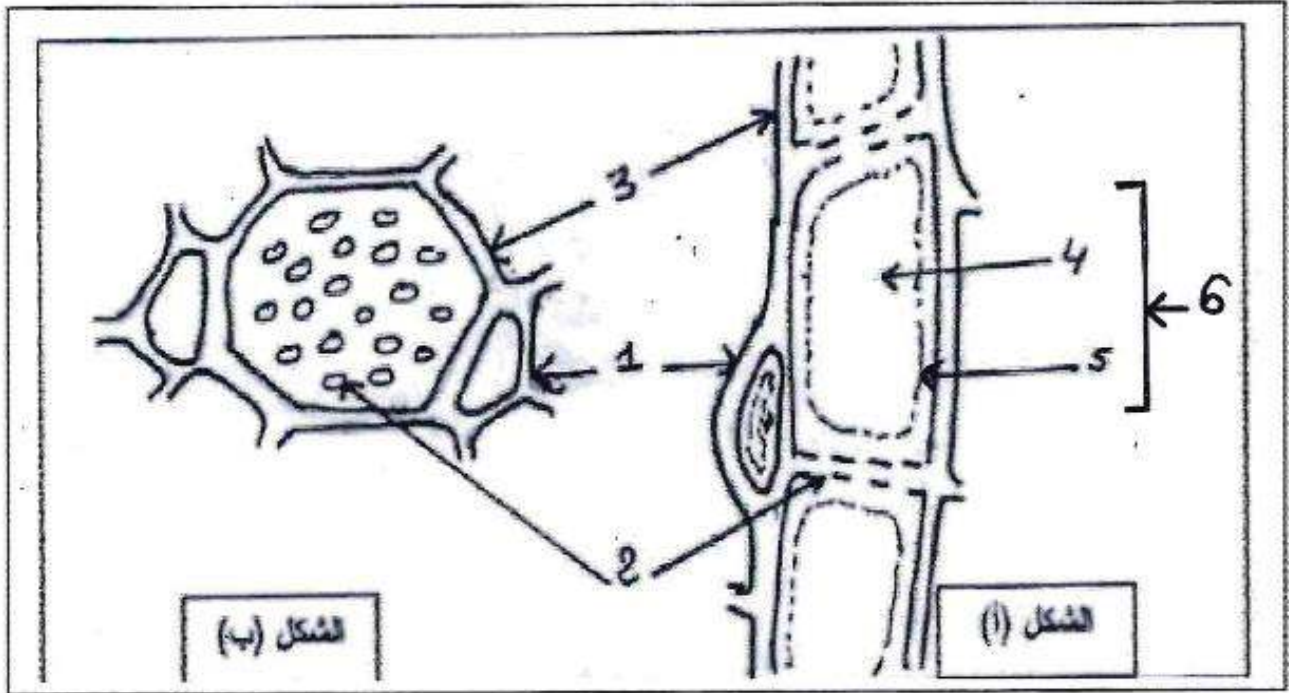
المادة: العلوم الطبيعية

المستوى: 1 ج م ع

## اختبار الفصل الأول

### التمرين الأول:

من مظاهر تطوُّر الكائنات الحيَّة نموها، ولا يتحقَّق هذا إلا إذا توفَّرت المواد الضروريَّة لبناء خلايا جديدة، حيث يختلف مصدرها عند النَّبات حسب مرحلة نموِّها من البذرة المنتشرة إلى النَّبات المورَّق. لتحديد الدعامة التَّشريحية الناقلة لهذه المواد لدى النَّبات المورَّق نَقِّدِ الوثيقة الموالية التي توضح رسومات تفسيرية لشكلين مختلفين لنفس البنية الخلويَّة النَّباتية.



1 أ- أذكر البنية الموضَّحة في شكلي الوثيقة ثم سمِّ العناصر المرقَّمة.

ب- حدِّد العلاقة بين العنصرين (1) و (6).

2 لخص في نص علي مختصر مصدر المادَّة الضرورية للتُّمو والبناء الحيوي عند النَّبات في مختلف مراحل نموِّه.

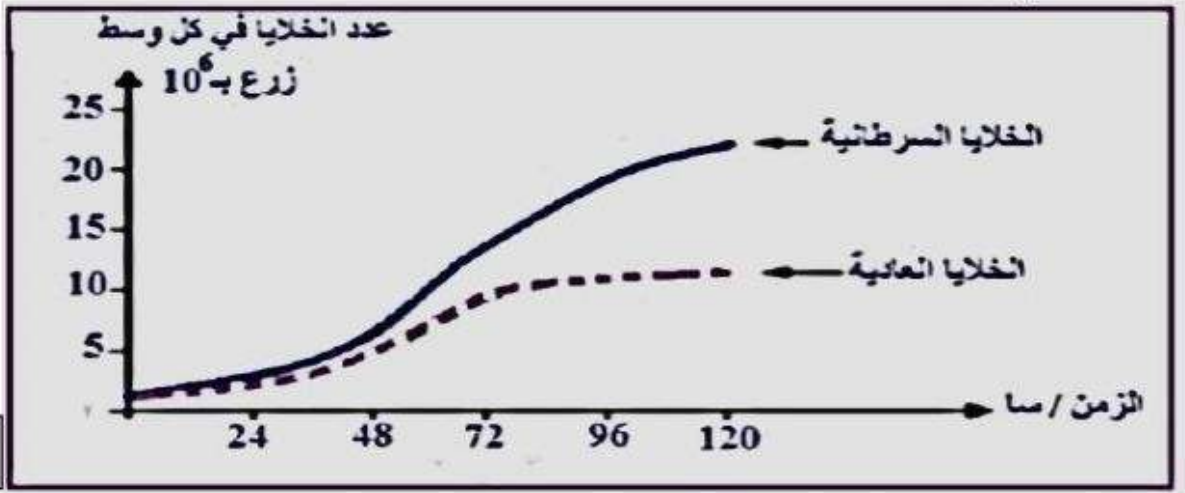
## التمرين الثاني:

يتميز مرض السرطان بالتكاثر العشوائي للخلايا السرطانية التي يمكن أن تنتشر أو تشكل ورما سرطانيا، ومن أجل مقارنة بعض خصائص هذه الخلايا بالخلايا العادية نقدّم الدّراسة التالية:

### الجزء الأول:

#### التجربة (1):

تم زرع خلايا سرطانية وخلايا عادية في وسطين منفصلين وضمن ظروف متماثلة. سمح تتبّع تطور عدد الخلايا في كل وسط من الحصول على النتائج المبينة في الوثيقة (1).



الوثيقة (1)

(1) قدّم تحليلا مقارنا لمنحني الوثيقة (1).

(2) للحدّ من انتشار الخلايا السّرطانية تستعمل مجموعة من المواد مثل مادة التاكسول التي

تستخلص من قشور نبات Taxus Brevifolia.

- اقترح فرضية تفسرها كيفية منع مادة التاكسول لانتشار الخلايا السّرطانية.

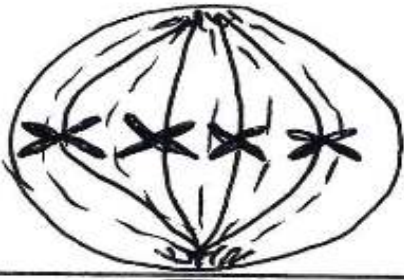
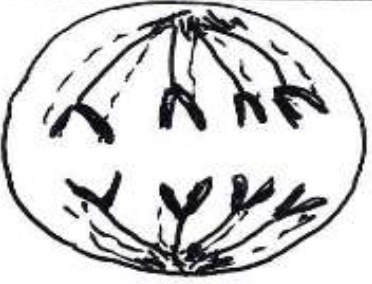
### الجزء الثاني:

لتوضيح آلية تأثير مادّة التاكسول نقدّم لك التّجربة التّالية:

**التجربة (2):** تم زرع مجموعتين من الخلايا (1) و(2) في وسطين منفصلين وفي ظروف متشابهة،

غير أن المجموعة (2) أضيفت لها مادة التاكسول على عكس المجموعة (1) التي تبقى شاهدة، ونقوم

بتتبع تأثير هذه المادّة على الخلايا. التّنتائج المحصّل عليها مبينة في الوثيقة (2).

بدون - Taxol	الوثيقة - ٢ -	بإضافة - Taxol
المرحلة الاستوائية		المرحلة الاستوائية
المرحلة الانقباضية		المرحلة الانقباضية
المجموعة - 1 -	المجموعة - 2 -	

(1) استدل بمعطيات الوثيقة (2) ومكتسباتك لتراقب الفرضية المقترحة سابقا.

### الجزء الثالث:

أنجز مخططًا تحصيليًا توضح فيه كيفية تكاثر الخلايا السرطانية عند شخصين مصابين بالسرطان، أحدهما يعالج بالتاكسول والآخر لا يخضع للعلاج.

مدرسة "الرجاء والتفوق" الخاصة

Ecole Erradja wa Tafaouk

بالتوفيق للجميع

ECOLE PRIVÉE