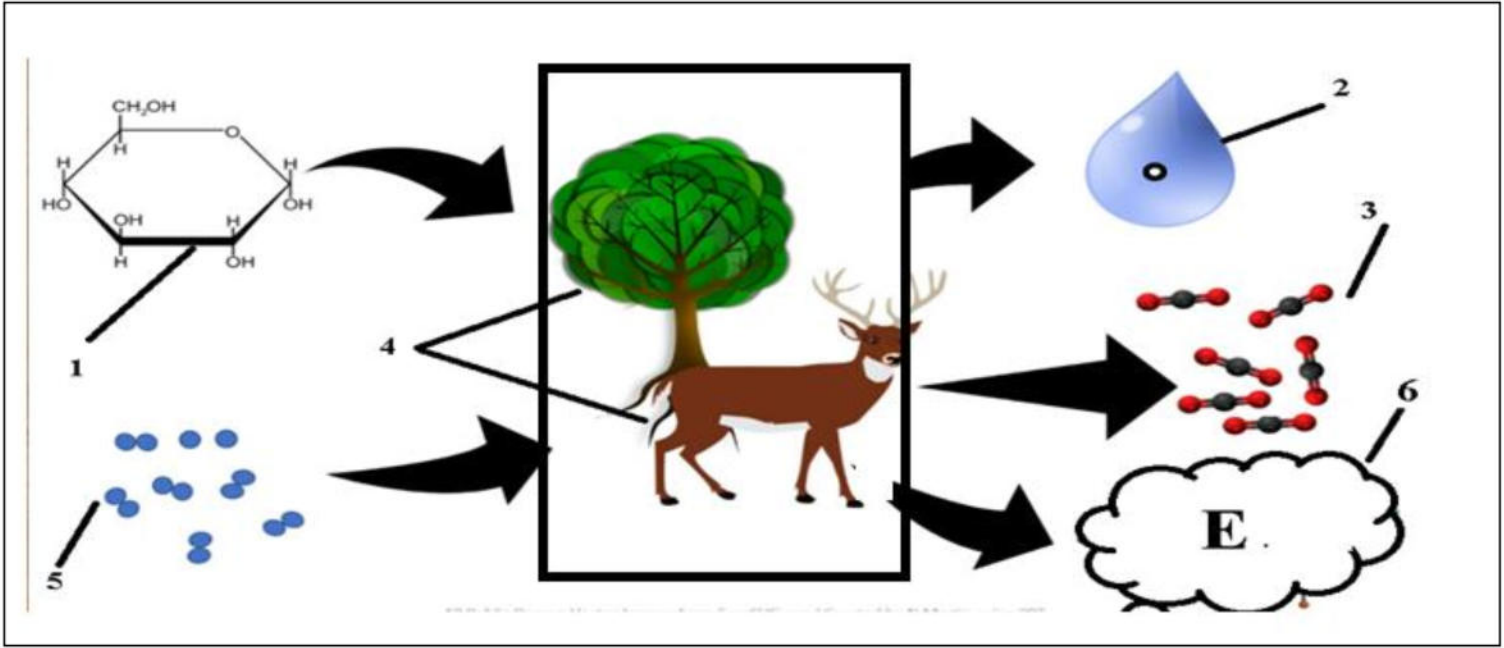


الإختبار الاول في مادة العلوم الطبيعيةالتمرين الأول

تنمو العضوية باستعمالها للمادة والطاقة ، ويشترط هذا النمو حدوث عمليات واليات حيوية كثيرة داخل خلاياها. نرد دراسة إحدى اليات انتاج وتحول الطاقة داخل الخلايا فنقترح الوثيقة التالية



- 1- اكتب البيانات من 1 الى 6 مع ذكر شكل الطاقة المتواجدة عليها في 1 و 6 .
- 2- اشرح في نص اليات تحويل المادة الذي يصحبه تحويل الطاقة أثناء حدوث الظاهرة الموضحة باستغلال معارفك وبالاعتماد على الوثيقة .

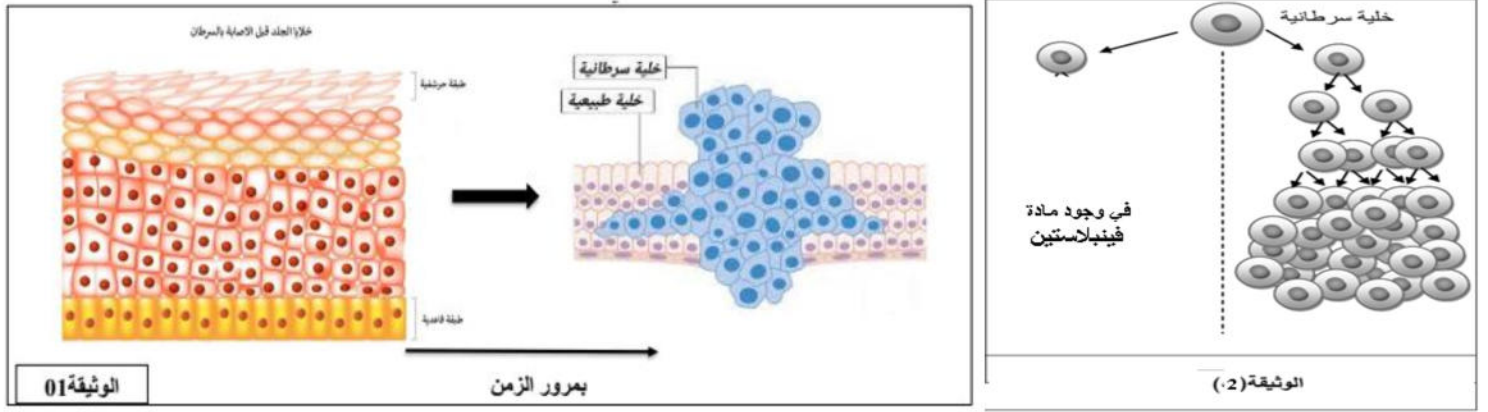
التمرين الثاني :

يسمح الإنقسام خيطي المتساوي بتكاثر الخلايا مؤدية للنمو او لتجديد الخلوي إلا انه في بعض الحالات هذا التكاثر يؤدي الى حدوث خلل مثل الاورام السرطانية ومن أجل معرفة بعض الطرق المستعملة لعلاج هذا الداء و نقدم لك الدراسة التالية:

الجزء الاول :

يعتبر العلاج الكيماوي من بين العلاجات المستعملة للأشخاص المصابين بمرضى السرطان. ومن بينها دواء فينبلاستين وتستخدم عادة مع الأدوية الأخرى، لعلاج العديد من أنواع السرطان. وتشمل: سرطان المثانة، وسرطان الدماغ، سرطان الجلد، وسرطان الخصية. يعطي العلاج عن طريق الحقن في الوريد

تبين الوثيقة 1: مظهر خلايا الجلد عند شخص سليم وبعد الاصابة بسرطان الجلد اما الوثيقة 2 فتبين تطور الورم السرطاني في وجود وغياب دواء فينبلاستين



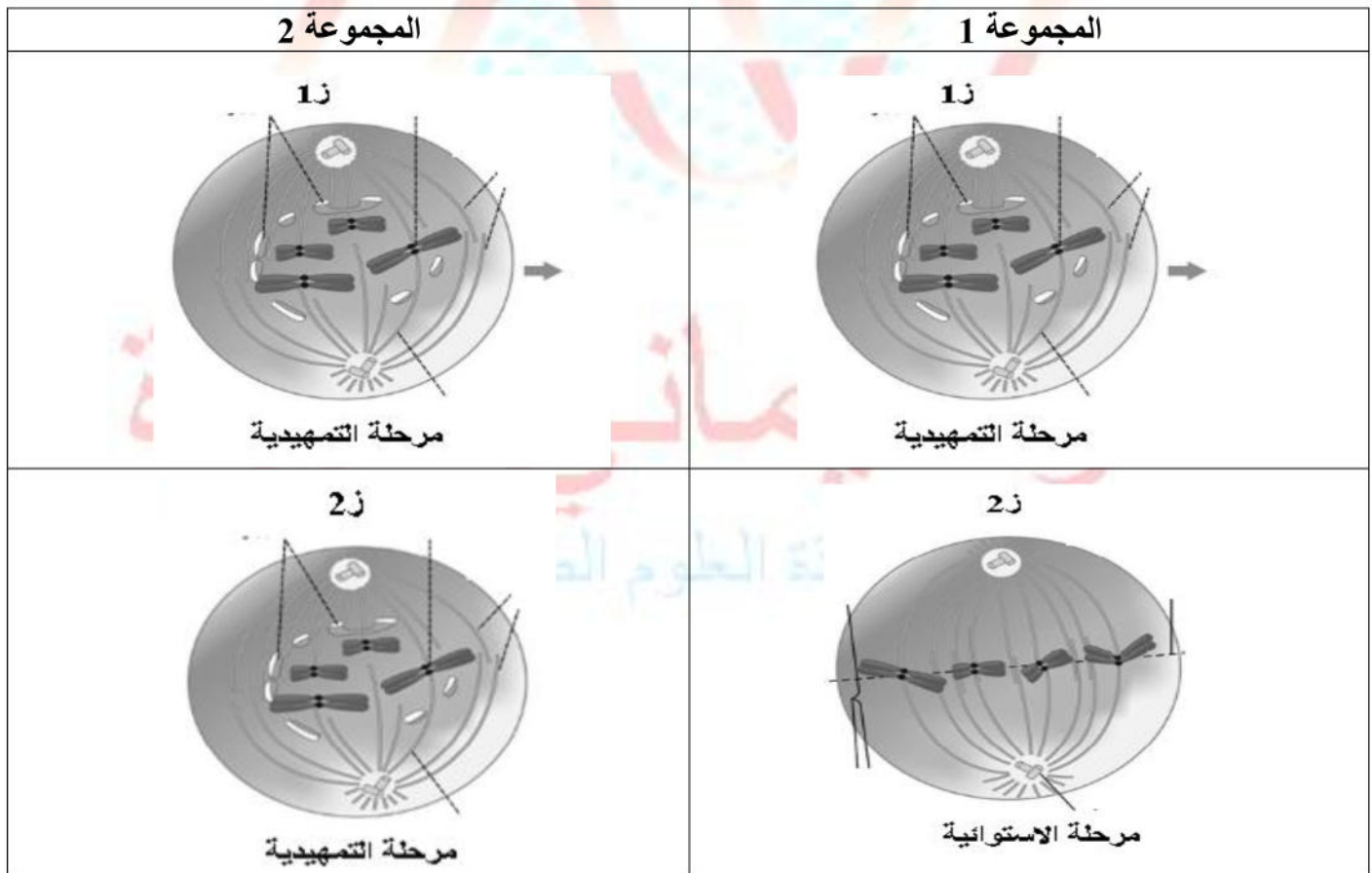
1- باستغلال الوثيقة 1 قارن بين مظهر الخلايا قبل وبعد الإصابة بسرطان .

2- باستغلالك للوثائق 2 و1، اقترح فرضية حول تأثير مادة الـ فينبلاستين للحد من تكاثر الخلايا السرطانية .

الجزء الثاني :

لتحقق من صحة الفرضية ومعرفة تأثير مادة الـ فينبلاستين نقدم التجربة التالية :

نزرع مجموعتين من الانسجة الجلدية المصابة بالسرطان في وسطين منفصلين و في ظروف متشابهة مع إضافة مادة فينبلاستين للمجموعة 2 تم تتبع تطور الخلايا. الوثيقة 3 توضح مظهر الخلايا في كل مجموعة .



2- تحقق من صحة الفرضية انطلاقا من استغلال الوثيقة 3

الجزء الثالث :

اعتمادا على ما توصلت اليه وضح في مخطط تطور الخلايا السرطانية في وجود وغياب مادة فينبلاستين .