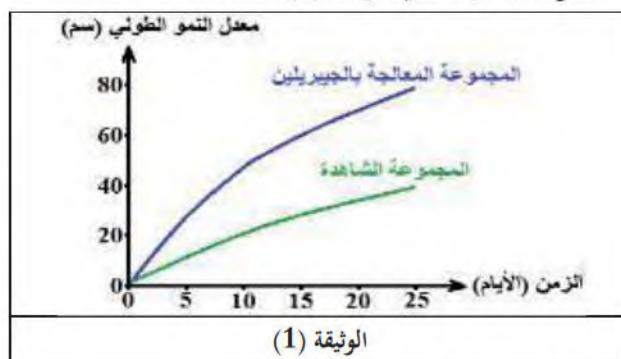


الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين:

الهرمونات النباتية أو ما يُعرف بـ **(Phytohormones)** عبارة عن مركبات عضوية يُنتجها النبات بكميات قليلة بمحض تنظيم ثوره، يعتبر الجiberيلين من أهم هذه الهرمونات فهو يستعمل بكثرة من طرف الفلاحين لتحسين المحاصيل الزراعية.
لتتعرف على آلية تأثير الهرمون النباتي الجiberيلين على نمو النبات تُقترح عليك الدراسات التالية:
الجزء الأول:

نقوم بزراعة مجموعتين من نبات الفراولة في ظروف تجريبية متماثلة، حيث ترك المجموعة الأولى كشاهد بينما تعالج المجموعة الثانية بالجiberيلين، ثم نقوم بمتابعة وقياس معدل النمو الطولي لنباتات المجموعتين، النتائج المتاحصلة عليها موضحة في الوثيقة (1).

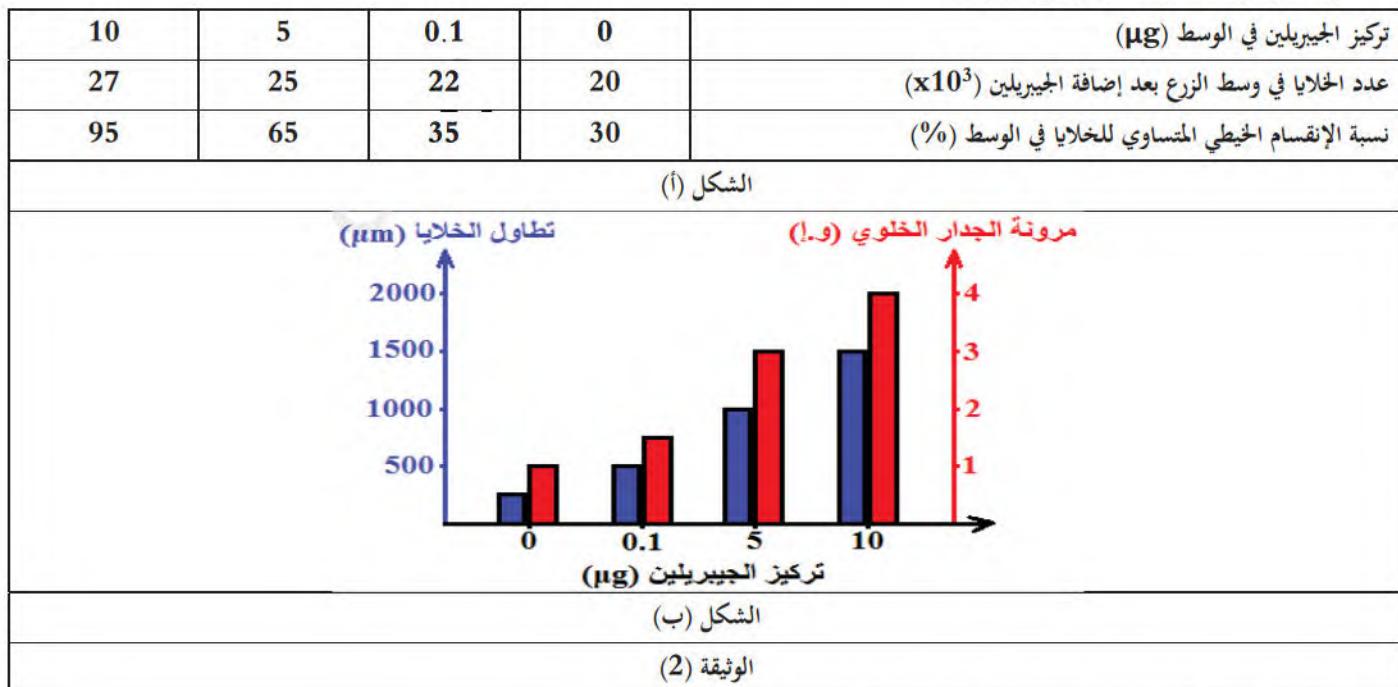


اقرئ فرضيتين حول آلية تأثير الجiberيلين على نمو نبات الفراولة وذلك بإستغلالك للوثيقة (1).

الجزء الثاني:

للتأكد من صحة الفرضيتين المقترحتين تقدّم لك معطيات الوثيقة (2) حيث:

- يمثل الشكل (أ) جدول لمتابعة تطور عدد خلايا المنطقة المرستيمية للقمة النامية لساقي نبات الفراولة، وكذا نسبة الإنقسام الخطي المتساوي لهذه الخلايا وذلك في أوساط متزايدة التركيز من الجiberيلين.
- ويعمل الشكل (ب) بأدلة بيانية لنتائج قياس معدل تطاول خلايا منطقة الإستطالة للقمة النامية لساقي نبات الفراولة، وكذا مرونة الجدار السليلوزي لهذه الخلايا وذلك في أوساط متزايدة التركيز من الجiberيلين.



ناقش صحة الفرضيتين المقترحتين وذلك بإستغلالك للوثيقة (2).

الجزء الثالث:

أنجز مخططاً وظيفياً تُبرز فيه آلية تأثير الهرمون النباتي الجiberيلين على نمو نبات الفراولة إنطلاقاً من هذه الدراسة ومعلوماتك.