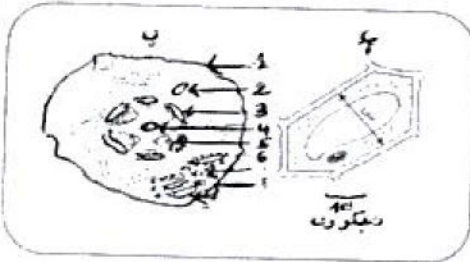


### الاختبار الثاني للثلاثي الثاني في مادة العلوم الطبيعة و الحياة

#### التمرين الاول:6ن



الخلية هي الوحدة البنوية لجميع الكائنات الحية المختلفة، تمثل الوثيقة المقابلة رسمين تخطيطيين لخليتين أ وب مستخلصتين من نسيجين مختلفين

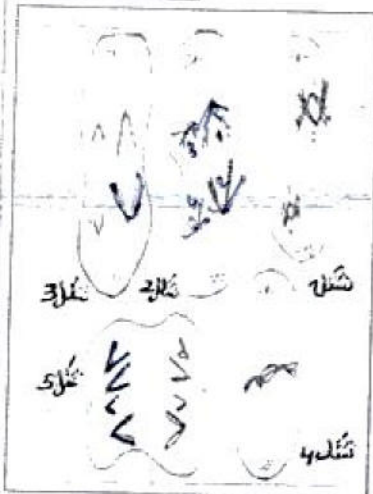
1- عرّف النسيج محددًا إلى أي نوع من الأنسجة تنتمي كل خلية مقترحًا عنوانًا للشكلين أ وب؟

2- بما تمّت ملاحظة الخليتين أ، ب؟ علّل احداثك؟

3- تعرّف على البيانات المرفقة؟

تعرضت الخلية الممثلة في شكل ب للتطفل من طرف فيروس حيث أعطى التحليل الكيميائي للـ ADN النسب التالية  $A=30\%$ ،  $C=15\%$ ،  $T=20\%$ ،  $G=35\%$  احسب عدد القواعد الأزوتية إذا علمت أنّ مجموعها يساوي 20 ثم اقترح رسم تخطيطي لهذه العزبة؟

#### الوثيقة 01



#### التمرين الثاني:8ن

يعتبر التكاثر الجنسي عند الكائنات الحية ظاهرة مسؤولة عن التنوع الظاهري والوراثي للأفراد حيث يؤمن انتقال الصفات الوراثية من الأباء إلى الأبناء.

تمثل أشكال الوثيقة 1 خلايا في طور الانقسام على مستوى الخصيتين. تتكاثر هذه الخلايا بعدة انقسامات متساوية ثم تعطى كل واحدة أمشاجا بعد دخولها في نوع ثان من الانقسام.

1- تعرّف على المراحل الممثلة بأشكال الوثيقة 1 محددًا الانقسامين الخلويين المدروسين؟

2- أنجز رسماً تخطيطياً لاحتمال الثاني للمرحلة الممثلة في الشكل 2 من الوثيقة 1 ثم استنتج الظاهرة المسؤولة عن الاحتمالين وقدم تعريفا لها؟

يشكل الـ ADN المادة الوراثية الأساسية المكونة للصبغيات، تمثل الوثيقة 2 تطور كمية ADN بدلالة الزمن عند خلية أم لامشاج صيغتها  $2n=46$  خضعت لاحدى الظاهرتين الممثلتين في الوثيقة 1

1- أي الظاهرتين الممثلة بالوثيقة 2؟ علّل؟

2- تعرّف على البيانات الموافقة للأحرف في الوثيقة 2؟

3- انسب لكل مرحلة من المراحل المبينة من الوثيقة 2 ما يناسبه من أشكال الوثيقة 1؟

4- اعتمدا على معطيات الوثيقتين 1 و 2 وعلى معلوماتك

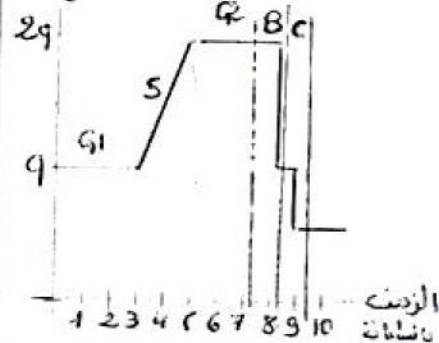
1- أكمل الجدول بما يناسب

المراحل	نهاية G1	نهاية B	نهاية C
كمية ADN			
الصبغة الصبغية			

ب- حدد دور المراحل G1، B، C، فيما يخص الصبغة الصبغية وكمية الـ ADN.

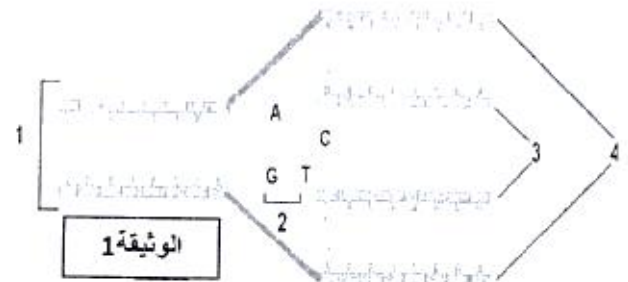
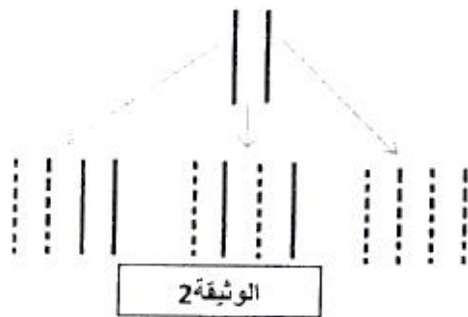
5- أكمل منحنى الوثيقة 2 بعد حدوث الإلقاح؟

كمية ADN



## التمرين الثالث: 6ن

ال ADN جزيئة أساسية للحياة لكونه الدعامة الجزيئية للمعلومة الوراثية، الوثيقة (4) تمثل ظاهرة بيولوجية هامة.



- 1- اسم الظاهرة المبينة بالوثيقة (1). ما هي أهميتها؟
- 2- تعرف على البيانات المشار إليها بالأرقام (من 1 إلى 4)؟
- 3- تمثل الوثيقة (2) نماذج تفسيرية للظاهرة المبينة في الوثيقة (1)
  - أ- انطلاقا من النماذج المبينة في الوثيقة ماهي الفرضيات التي يمكنك اقتراحها فيما يخص الظاهرة المدروسة؟
  - ب- اذا علمت ان العالمان **Stah و Meselson** اقترحوا النموذج الاوسط لكيفية تضاعف ال ADN ، اذن ماهي الفرضية التي تم تأكيدها؟
  - ج- من خلال معارفك المكتسبة و الوثائق المقترحة ، اكتب نص علمي توضح فيه كيفية تضاعف ل ADN؟

بالتوفيق

انتهى