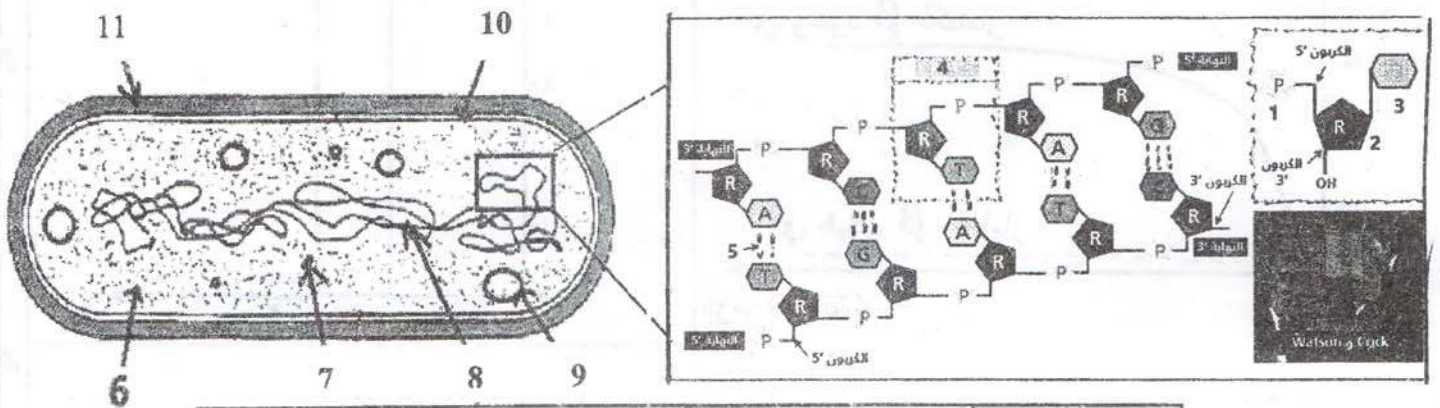


إختبار الفصل الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول:

الخلية وحدة بنائية لجميع الكائنات الحية ، تصنف الى عدة أنماط خلوية.

- يمثل الشكل (أ) من الوثيقة (1) رسم تخطيطي لملاحظة بالمجهر الإلكتروني لخلية بكتيرية ، اما الشكل (ب) فهو تكبير لجزء من العنصر (8)



الشكل أ	الوثيقة 01	الشكل ب
---------	------------	---------

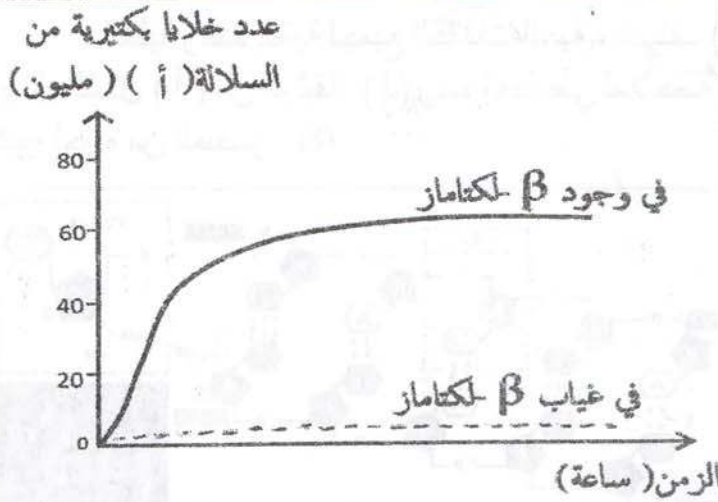
- 1- تعرف على البيانات المرقمة من 1 إلى 11 .
- حدد النمط الخلوي لهذه البكتيريا مبرزا المعيار المستعمل.
- 2- إنطلاقا من الوثيقة و معلوماتك أكتب نص علمي توضح فيه بنية العنصر (8).

الجزء الأول

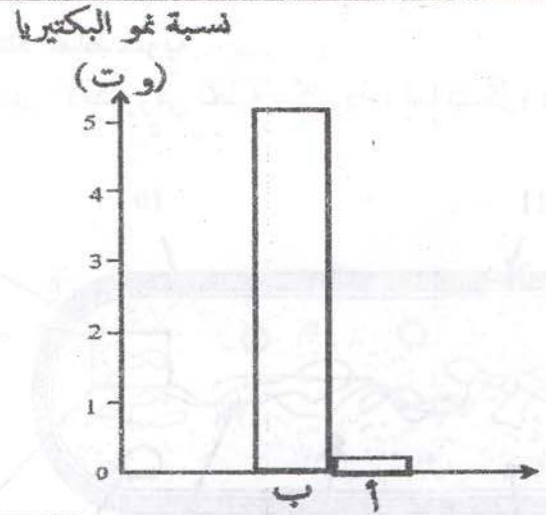
تستعمل المضادات الحيوية في تدمير البكتيريا وإيقاف نموها وهناك اصناف بكتيرية مقاومة للمضادات الحيوية و تصبح قادرة على التكاثر و لفهم ادق لزيادة مقاومة البكتيريا للمضادات الحيوية نقترح عليك الدراسة التالية.

الجزء الأول:

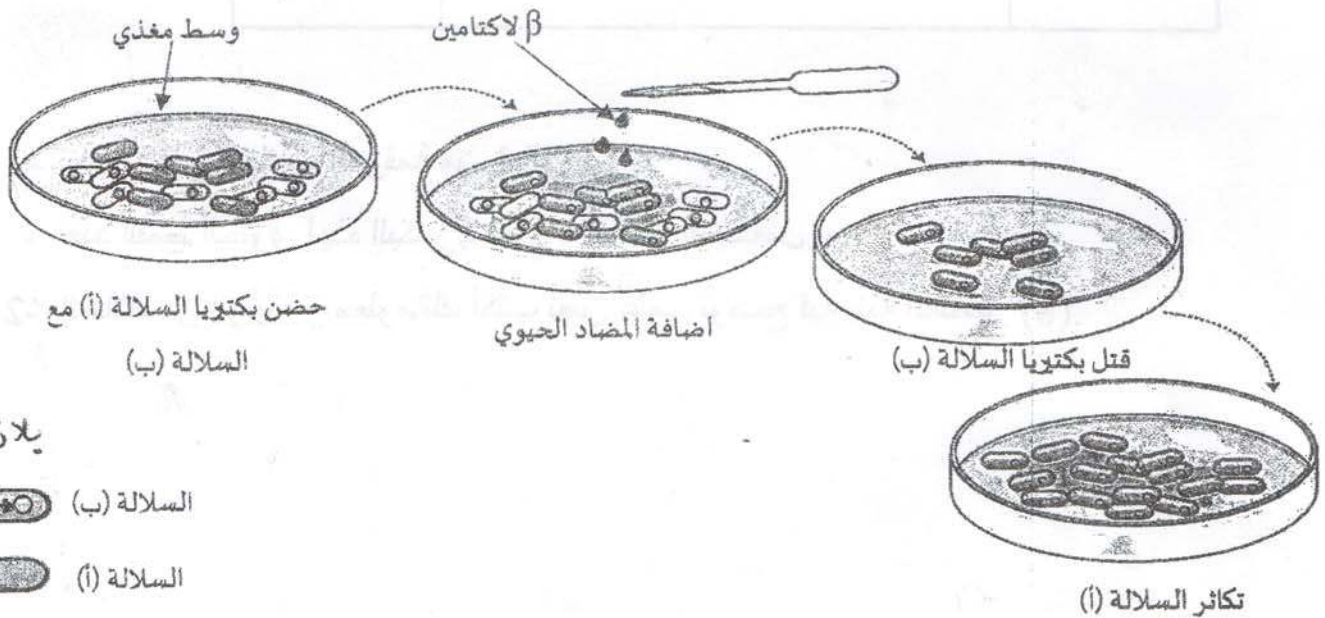
يمثل الشكل (أ) من الوثيقة (1) نتائج نمو سلالتين من البكتيريا (أ) و(ب) في وجود المضاد الحيوي β لاكتامين في وسطين مختلفين بينما الشكل (ب) يمثل قياس عدد الخلايا البكتيرية للسلالة (أ) في وسط به β لاكتامين مع وجود أو غياب انزيم β لاكتاماز (انزيم نوعي ميثبط للـ β لاكتامين) والشكل (ج) يمثل نتائج تجريبية لحضن سلالتين (أ) و(ب) في وسط يحتوي على المضاد الحيوي β لاكتامين.



الشكل (ب)



الشكل (أ)



الشكل (ج)

الوثيقة (1)

1- حلل معطيات الشكلين (أ) و(ب) من الوثيقة (1).

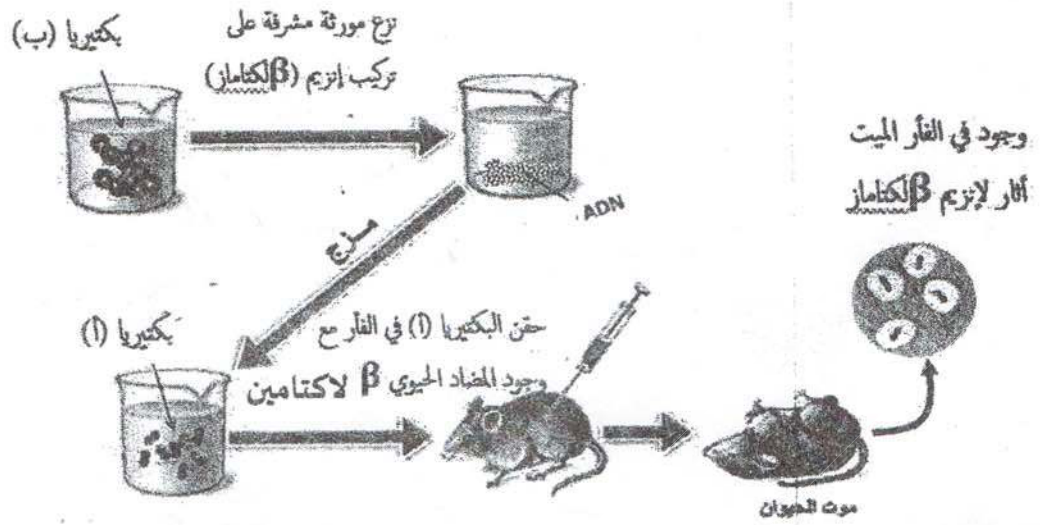
2- اقترح فرضية تفسر بها سبب نمو البكتيريا من السلالة (أ) باستغلالك لمعطيات الشكل (ج).

الجزء الثاني:

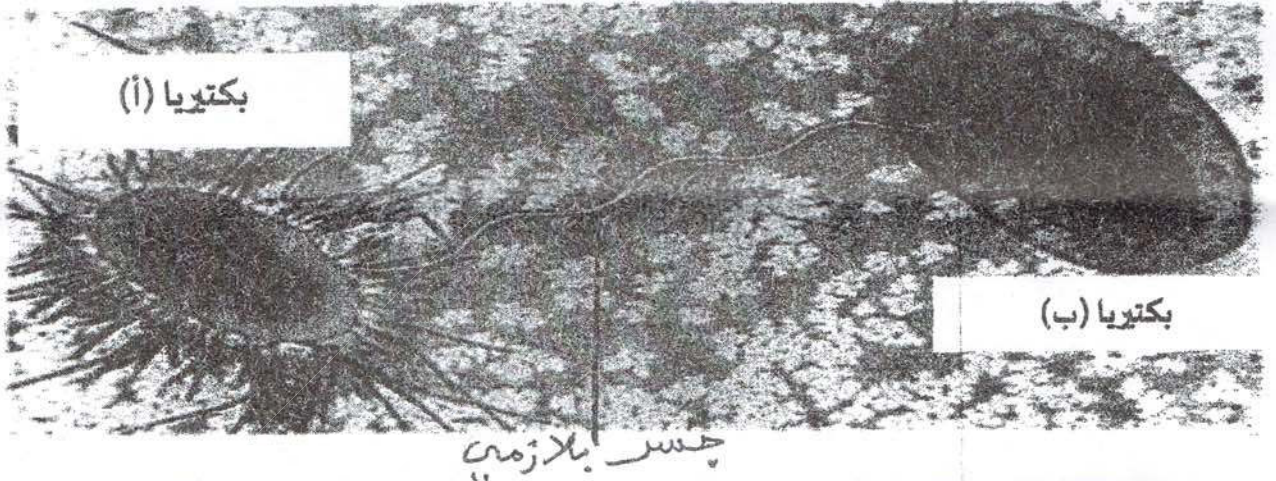
للتأكد من صحة الفرضية المقترحة سابقا تقترح عليك الوثيقة (2) حيث:

الشكل (أ) يمثل نتائج تجريبية لزرع مورثة من السلالة (ب) في السلالة (أ) بينما الشكل (ب) يمثل صورة مجهرية لحضن السلالة (أ) مع السلالة (ب) والشكل (ج) يمثل شروط ونتائج تجريبية لحضن السلالة (أ) في اوساط مختلفة.

الشكل (أ)



الشكل (ب)



الشكل (ج)

التجربة	الظروف التجريبية	النتائج
1	حضن البكتيريا من السلالة (أ) مع ADN بكتيريا من السلالة (ب) في وسط مغذي يحتوي (β لكتاماز)	موت البكتيريا
2	حضن البكتيريا من السلالة (أ) مع بلازميد بكتيريا من السلالة (ب) في وسط مغذي يحتوي (β لكتاماز)	نمو البكتيريا السلالة (أ) مع وجود إنزيم (β لكتاماز) في الوسط

الوثيقة (2)

1-صديق على صحة الفرضية المقترحة سابقا باستغلال معطيات الاشكال (أ) و(ب) و(ج) من الوثيقة (2).

الجزء الثالث:

وضح في رسم تخطيطي الظاهرة الحاصلة بين بكتيريا السلالة (أ) والسلالة (ب) عند حضنهما معا في وسط يحوي على المضاد الحيوي β لكتاماز استنادا للدراسة السابقة ومعلوماتك.

*** بالتوفيق ***