الفرض المحروس رقم (1) للفصل الثاني السنة الأولي علمي(1،2)

التمرين الأول:

I . نغطي جزء من ورقة نبات أخضر بطبقة رقيقة من البرنيق الشفاف ،ثم تعامل الورقة بماء اليود بعد نزع المادة الخضراء منها بالكحول المغلي.

. فنحصل على نتيجة سلبية مع ماء اليود.

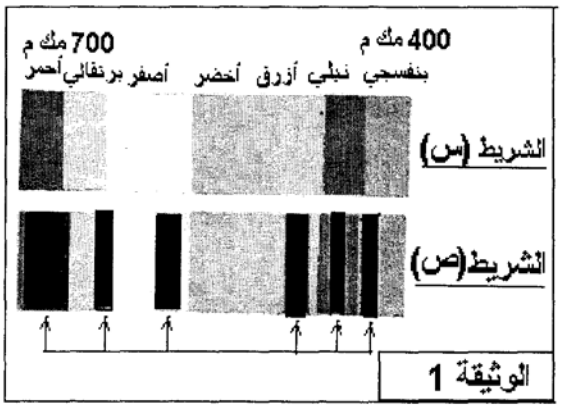
1/ كيف يمكنك تفسير هذه النتيجة ؟

2/ علل شفافية طبقة البرنيق.

II . عزلت بشرة الورقة الخضراء و لوحظت بالمجهر الضوئي فاتضح أنها تتكون من تراكيب خاصة يتغير مظهرها في الليل عن النهار .

1/ فيمل تتمثل هذه التراكيب الخاصة.

2/ فسر اختلاف مظهرها في الليل عن النهار . و ماهو دورها؟



الوثيقة 1

التمرين الثاني :

تين الوثيقة رقم (1) مايلي

. نتائج تحليل شعاع الضوء الابيض بواسطة موشور الشريط (س)

. نتائج شعاع الضوء الابيض بعد مروره بمحلول اليخضور الخام الشريط(ص).

1/ كيف يدعى الشريط (س) ؟

2/ ماذا تترجم العصابات السوداء المشار إليها بأسهم في الشريط (ص) ، ومذايمثل إذن؟.

3/ نضع على صفيحة زجاجية قطرة من وسط مغذي تحتوي على بكتريا ،نلاحظ حنئذ أنها تتوزع خاصة حول حافة الصفيحة الزجاجية أو حول فقاعات الهواء.إذا و ضعنا حول الصفيحة الزجاجية بحيث تمنع التبادل الغازي مع الوسط الخارجي ، نلاحظ أن البكتيريا تغطى الصفيحة بكاملها.

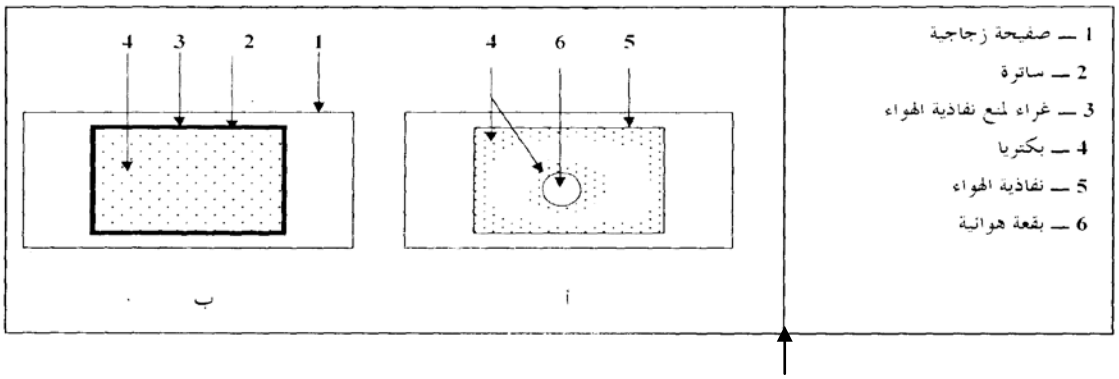
(انظر الى الوثيقة رقم (2).

أ/ على ماذا تبحث البكتريا ؟

ب/ كيف تفسر هذا التوزع؟

4/ باستعمال البكتريا سابقا نحضر المحضرات المجهرية الموضحة بالوثيقة رقم (3) .

يوضع طحلب خيطي أخضر في قطرة ماء بمرافقة البكتيريا . يضاء المحضر في الشكل (ع) بضوء الشمس ، بينما يضاء الشكل (و)بطيف الامتصاص و الشكل (ي) بطيف الضوء الابيض بتحليله بموشور



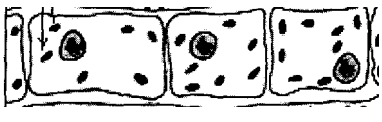
الوثيقة رقم (2)

أ/ بين كيف يكون توزع البكتيريا في كل شكل و ذلك بالرسم .

ب/ اشرح هذا التوزع في كل حالة؟

ج/كيف يدعى الطحلب من وجهة نظر التغذية؟

د/ ماذا يمكنك استخلاصه حول علاقة الطحلب بالاشعة الضوئية من جهة و فعالية هذه الاخيرة بنشاط ا لتركيب الضوئي؟.


شكل (ع)

شكل (و)

شكل (ي)

الوثيقة رقم (3)