

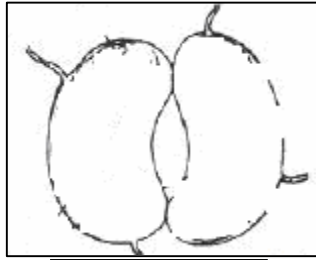
التمرين الاول:

I- أوراق النباتات الخضراء هي أعضاء تساهم في التغذية، ومن العناصر التي تدخل في تركيبها البنية الممثلة في الوثيقة (01).

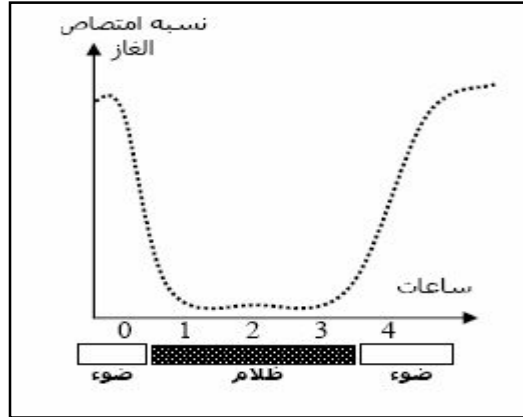
1- بعد التعرف على بنية الوثيقة (01)، أكمل الرسم مع وضع كامل البيانات.

2- يمثل منحنى الوثيقة (02) نتائج تجربة قياس نفاذية ورقة نبات الجيرانيوم خلال الضوء و الظلام.

- حلل ثم فسر المنحنى الوثيقة (02).

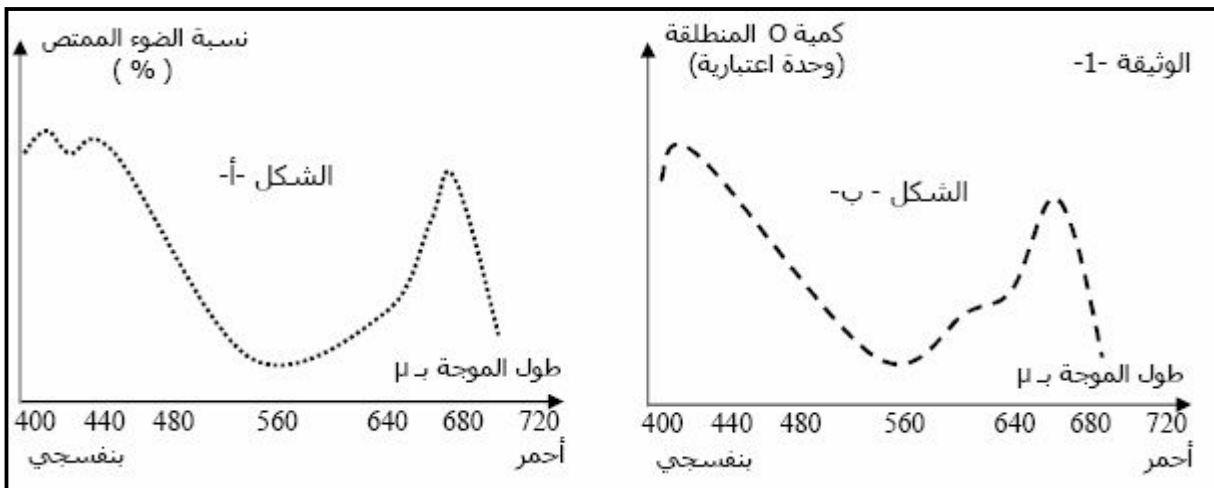


الوثيقة (01)



الوثيقة (02)

II -- تم استخلاص صبغ ورقة الجيرانيوم باستعمال مذيب عضوي (كحول) ثم قياس نسبة الضوء الممتصة لكل طول موجة فنتحصل على النتائج الممثلة في الشكل أ- الوثيقة (01)، وفي نفس الوقت تم قياس كمية الاكسجين المنطلقة لهذا النبات وذلك عند اضاءته بأطوال موجية مختلفة و المنحنى ب- الوثيقة (01) يمثل النتائج المحصل عليها.



الوثيقة (01)

1- ماذا يمثل الصباغ الاخضر؟ وما هو مقره؟.

2- ماذا تمثل كمية الاكسجين المنطلقة بالنسبة للنبات؟

3- حلل المنحنيين مع وضع عنوان مناسب لكل منهما؟

4- قارن بينهما ، وماذا تستنتج؟

التمرين الثاني:

1- لغرض الحصول على سلالة طماطم مرغوبة، نجري تهجيناً بين سلالتين نقيتين من نبات الطماطم، سلالة كبيرة الحجم وحساسة للفطريات وسلالة صغيرة الحجم ومقاومة للفطريات. نتائج الجيل الأول كانت كلها كبيرة الحجم وحساسة للفطريات.

أ- ماذا تستنتج من نتائج الجيل الأول؟

ب- مثل على الصبغيات النمط الوراثي للأبوين وأفراد الجيل الأول مع العلم أن المورثات محمولة على أزواج مستقلة من الصبغيات، بحيث تستعمل الرموز التالية خلال اجابتك:

بالنسبة لصفة حجم الطماطم: كبيرة الحجم (كا) أو (كـ)، صغيرة الحجم (صا) أو (ص)
بالنسبة لصفة مقاومة الفطريات: مقاومة للفطريات (قا) أو (ق)، حساسة للفطريات (سا) أو (س).

2- نزرع بذور الجيل الأول وبعد النمو و الأزهار نتركها للتأبير الذاتي فنتحصل نباتات الجيل الثاني.

أ- ماهي الأنماط الظاهرية و الوراثة المتوقعة الحصول عليها في الجيل الثاني ونسبتها؟

ب- حدد النمط الظاهري و المورثي للسلالة المرغوبة.

الوضعية الإدماجية:

- أراد أحد الفلاحين استثمار قطعة ارض في زراعة أشجار الموز في منطقة ساحلية، وبعد سنوات تفاجأ بصغر حجم الثمار رغم توفير كل الشروط حسب اعتقاده، ولتفسير ذلك اتصل بصديقه الذي قام بنفس المشروع وكان محصوله جيداً في نيجيريا لاجراء مقارنة بين شروط المنطقتين من حيث العوامل: الوثيقة (01) تظهر مقارنة بين المنطقة الساحلية ونيجيريا من حيث درجة الحرارة و الوثيقة (02) من حيث شدة الاضاءة.

المنطقة	المنطقة الساحلية	نيجيريا
متوسط درجة الحرارة	27°م	45°م

الوثيقة (01)

المنطقة	المنطقة الساحلية	نيجيريا
متوسط شدة الاضاءة	8000 لوكس	15000 لوكس

الوثيقة (02)

لمعرفة مدى تغير القيمة الغذائية للثمرة في المنطقتين عوملت ثمرتين من المنطقتين السابقتين بماء اليود، فكانت النتيجة متماثلة وهي ظهور اللون الازرق البنفسجي.

التعليمة:

باستغلالك للوثيقتين (01) و (02) و المعطيات اقترح فرضية تفسيرية لحجم ثمار الفلاح مقارنة بحجم ثمار صديقه؟

بالتوفيق