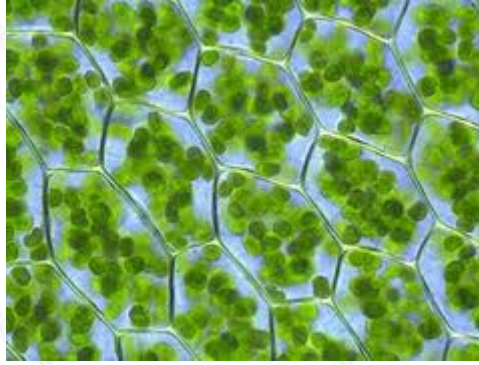


## البلاستيدات

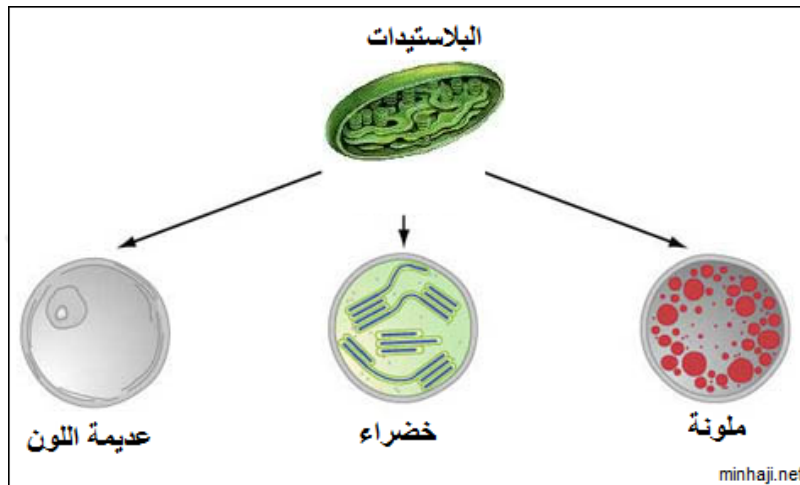
### Plastids

**البلاستيدات:** عضيات سيتوبلازمية توجد الطحالب والخلايا.



### أنواع البلاستيدات:

1. البلاستيدات الخضراء: تحتوي على صبغة الكلوروفيل اللازمة لعملية البناء الضوئي.
2. البلاستيدات الملونة: توجد في أزهار النباتات وثمارها لتعطيها ألواناً مختلفة.
3. البلاستيدات عديمة اللون: توجد في الأجزاء البعيدة عن الضوء كالجذور، وتعمل على تخزين المواد الغذائية.

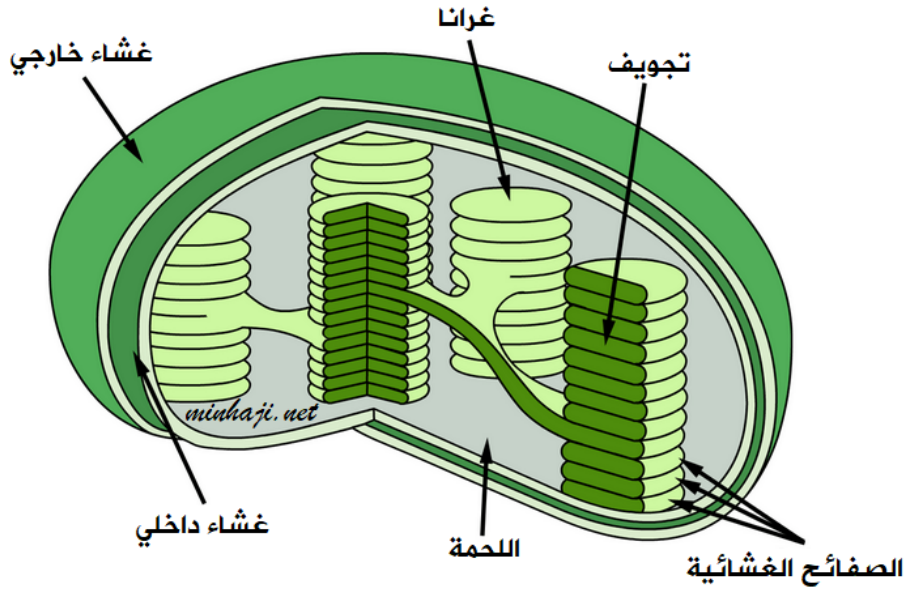


### تركيب البلاستيدة الخضراء

تتركب من غشائين: خارجي، وداخلي.

مجموعة من الصفائح الغشائية تحتوي بداخلها على صبغة الكلوروفيل الخضراء، وهي متراكبة بعضها فوق بعض مشكلة ما يُعرف **بالغرانا**.

تُملأ الحيزات بين الصفائح الغشائية بمادة شبه سائلة تحوي افنزيماات اللازمة لتكوين المواد الكربوهيدراتية الناتجة من عملية البناء الضوئي، وتدعى هذه المادة **باللحمة**.



حدث تغييرٌ في تركيب صبغة الكلوروفيل، ما أثر ذلك في حياتك؟

الإجابة في درس إجابات أسئلة فكر: <https://minhaji.net/lesson/10798>