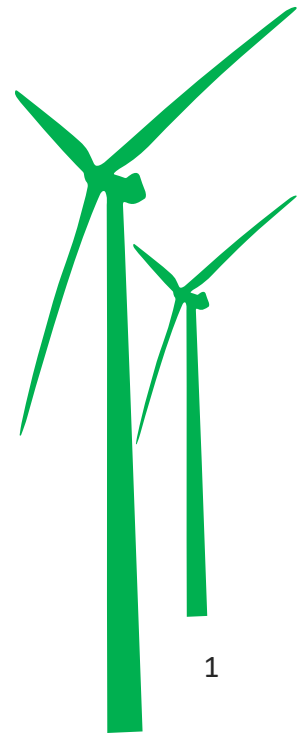


TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA NÔNG HỌC



BÀI THUYẾT TRÌNH NHÓM
SINH LÝ THỰC VẬT
CHỦ ĐỀ: TY THỂ



THÀNH VIÊN



1. **PHẠM QUỐC VIỆT** – 20113390
2. **LÊ MINH THI** – 20113339
3. **MÃ THỊ LỆ THI** – 20145161
4. **TRƯƠNG ĐỨC TÀI** - 20145061
5. **TRẦN NGỌC VƯƠNG** –
20145186
6. **VÕ TRẦN DUY ANH** – 20145091
7. **LÊ GIA HUẤN** – 20145112
8. **VŨ THỊ NGỌC THÚY** – 20145169
9. **HUỲNH KIM TRỌNG** – 20145174
10. **NGÔ TRỌNG NGHĨA** - 20145046

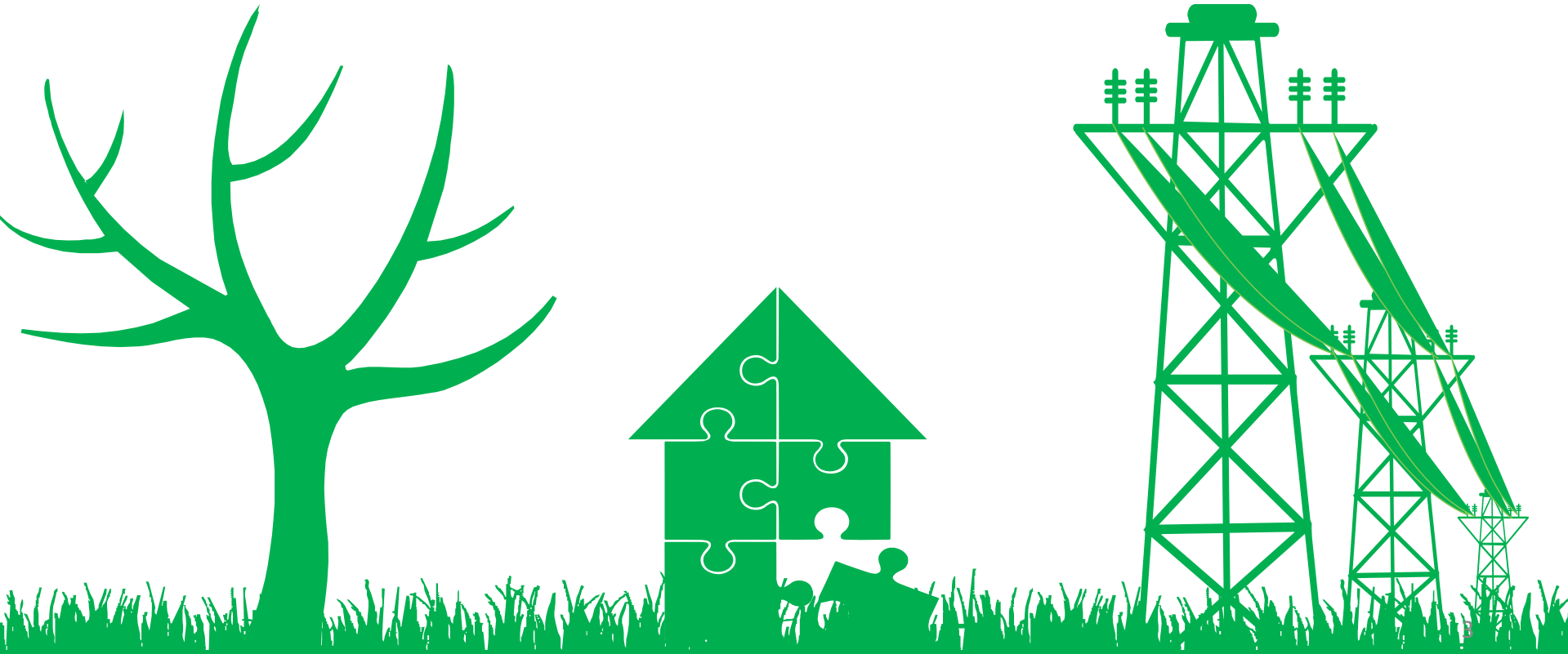
NỘI DUNG TÌM HIỂU

GIỚI THIỆU CHUNG

CẤU TRÚC

THÀNH PHẦN HÓA HỌC

CHỨC NĂNG CỦA TY THỂ TV



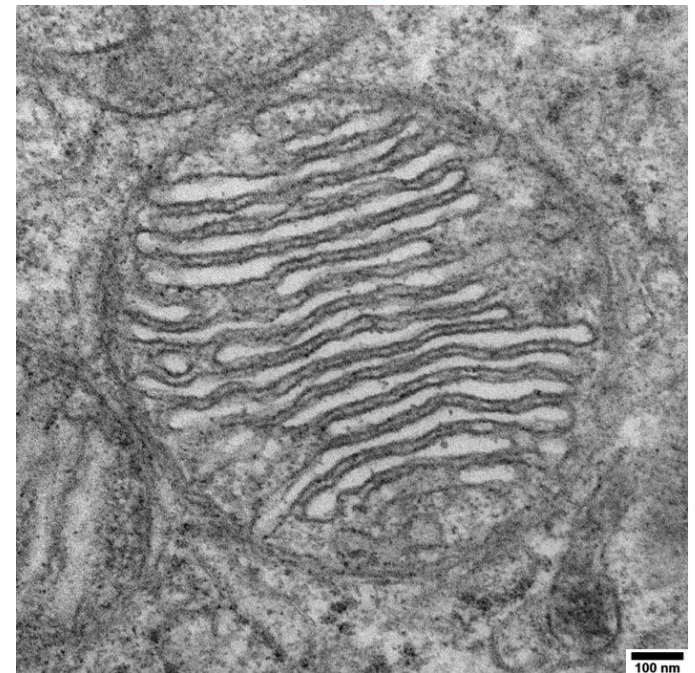
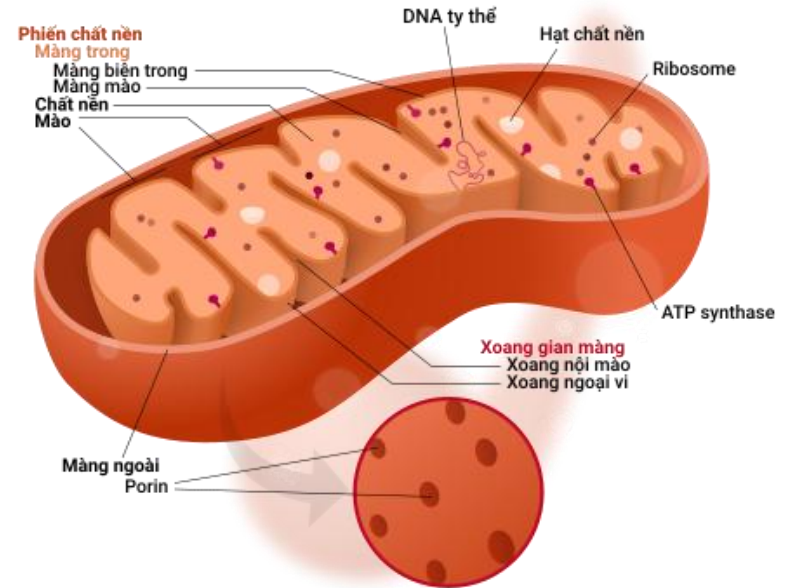
I. Giới thiệu chung.

+ Được phát hiện và tìm ra từ những năm 1800

+ Ti thể là bào quan quan trọng vì nó gắn liền với hoạt động sống, hoạt động trao đổi chất giữa tế bào và cơ quan.

Ở đâu có hoạt động sống mạnh thì ở đó tập trung nhiều ty thể.

+ Là một trong 4 bào quan quan trọng của bào tương.



II. Cấu trúc.

- Kích thước và số lượng:
 - + Hình dạng hạt hay dạng sợi
 - + Có ở tế bào nhân thực
 - + Mềm dẻo, di động và luôn biến dạng
 - + Đường kính khoảng 0,5 – 1 μm , dài 1 – 7 μm
 - + Mỗi tế bào có nhiều ty thể, ty thể nằm rải rác bào tương, có thể tập trung ở những nơi có chuyển hóa cao, cần nhiều năng lượng chính vì thế **số lượng thay đổi** theo khả năng trao đổi chất ở tế bào.

- Ty thể gồm** : Màng ngoài và màng trong
- + Chiều dài mỗi màng là từ 60 – 70 Å, cách nhau trong một khoảng rộng từ 60 – 80 Å
 - + Mỗi màng đều chứa những enzyme và protein vận chuyển riêng biệt
- Giữa 2 lớp màng là không gian màng :
 - + Chứa nhiều enzyme Kinase → Vận chuyển ATP ra ngoài
 - + Nơi chứa các ion H^+

- Lớp màng ngoài:

- + Bao bọc toàn bộ ty thể, màng ngoài tạo thành mặt ngoài của ty thể.
- + Tỷ lệ : Protein chiếm khoảng 50%, chứa nhiều porin.
- + Chứa nhiều protein vận chuyển tạo ra hệ thống kênh
- + Chất có kích thước < 5000 Dalton sẽ thẩm qua hệ thống kênh
- + Chứa các enzyme: nối dài mạch acid béo, giáng hóa tryptophan

- **Lớp màng trong:**

+ Gấp nếp tạo thành mào xếp song song và vuông góc với màng ngoài, không chứa porin nên không có tính thấm, chứa nhiều enzyme

+ Lớp trong cuộn gờ lên thành tấm răng lược chứa nhiều hệ enzyme tham gia vào trao đổi chất và năng lượng, trên tấm răng lược mang các hạt nhỏ gọi là oxysome, đường kính 8 – 10 nm, các oxysome ở màng trong có chân ngắn 2nm gắn vào màng

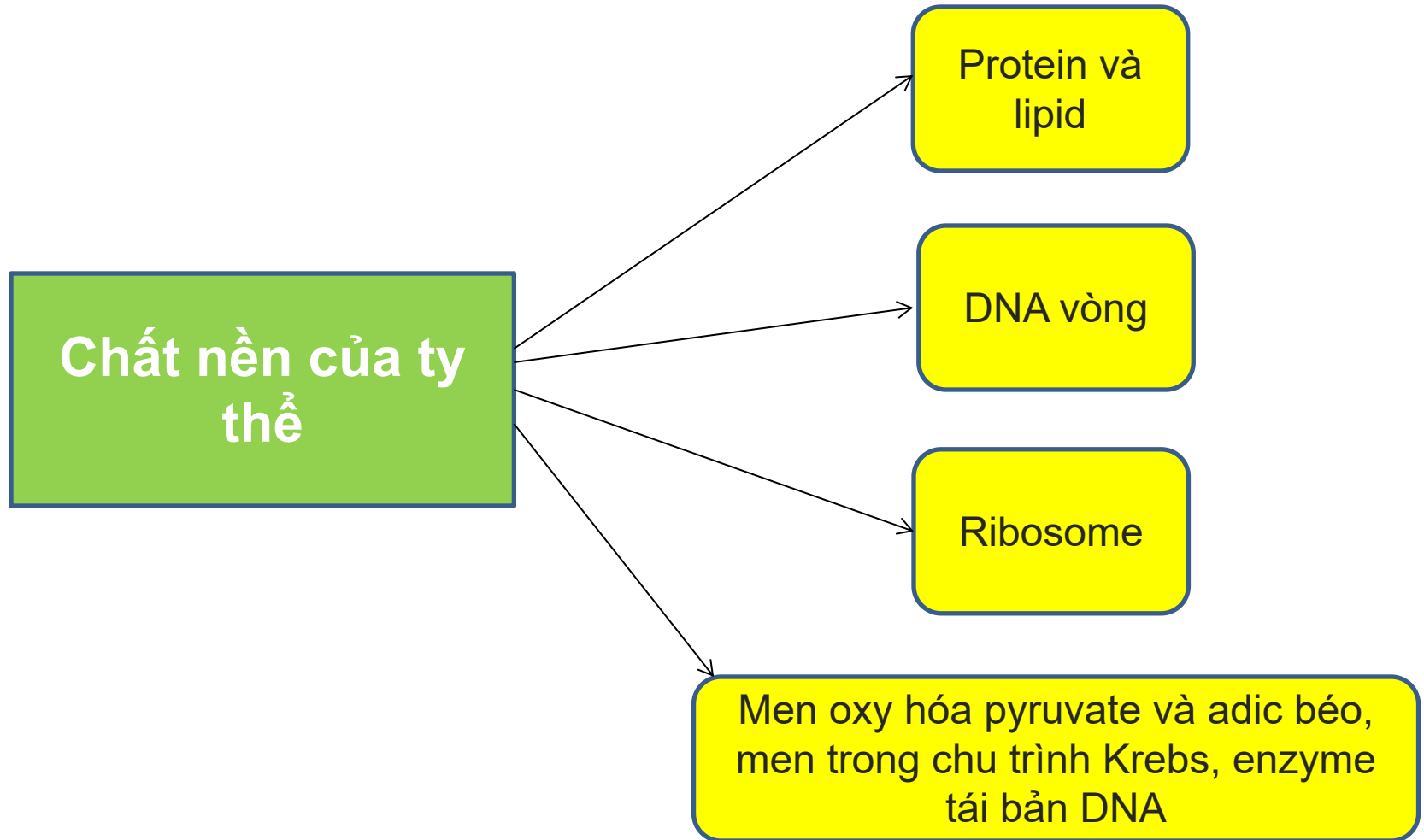
+ Hình dạng tùy từng loại tế bào

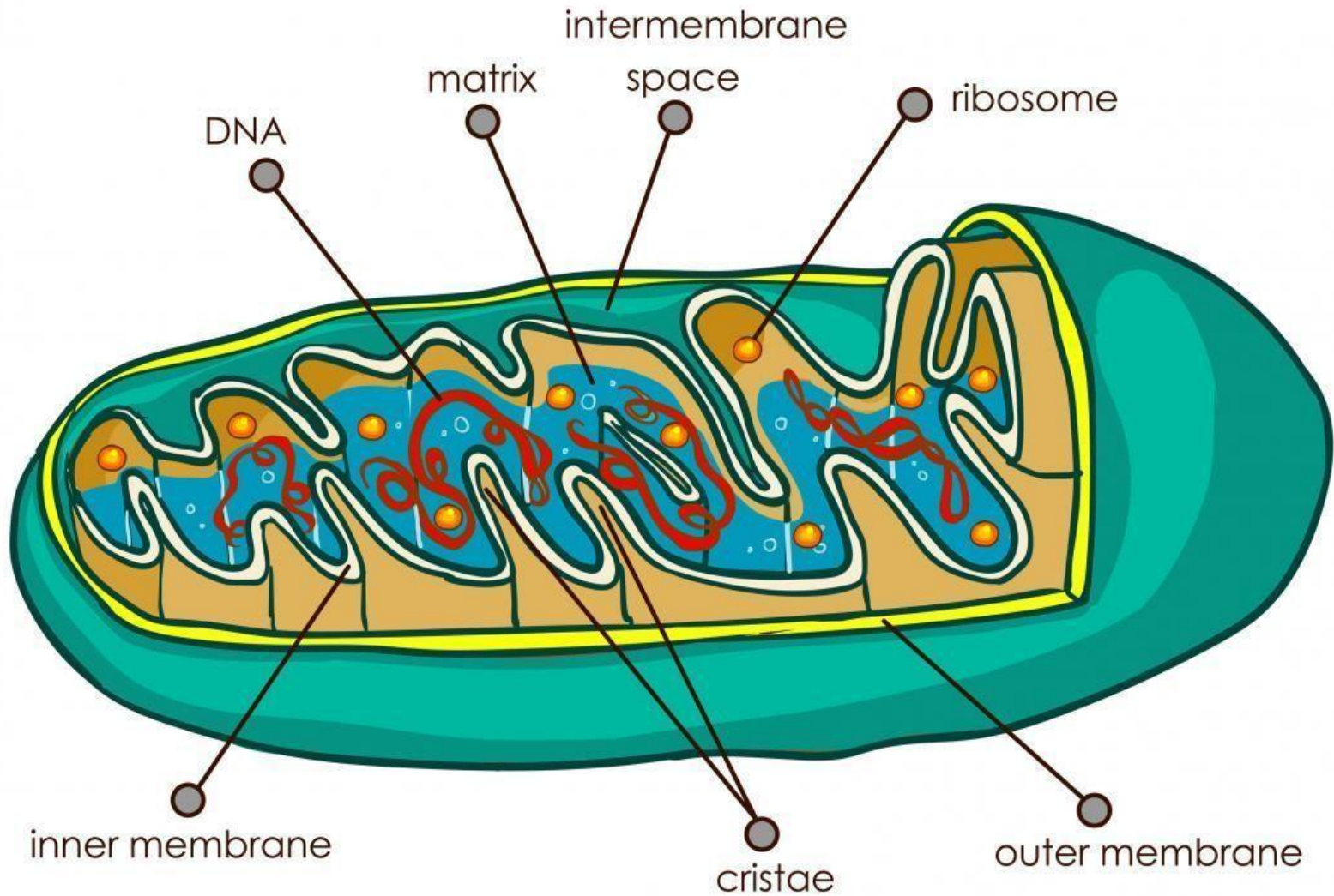
+ Các mào làm tăng diện tích màng trong của ty thể

+ Có tính chọn lọc cao hơn màng ngoài

- Ngoài ra lớp màng trong có các thể thùy chứa các enzyme:
 - + Thực hiện oxy hóa khử tạo ra điện tử
 - + Vận chuyển điện tử để tổng hợp ATP
 - + Thực hiện phân giải ATP và cung cấp năng lượng cho hoạt động sống của tế bào

- Màng trong giới hạn một khoảng không gian chứa dung dịch lỏng gọi chất nền ty thể





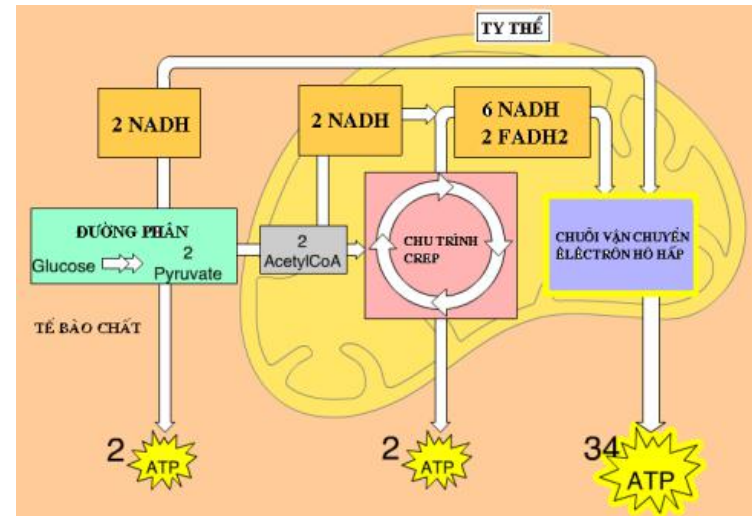
III. Thành phần hóa học của ty thể:

- + Protein: Chiếm từ 60 đến 70% trọng lượng khô tham gia vào cấu trúc màng ty thể và hòa tan trong chất nền.
- + Lipid: Chiếm khoảng 20% - 30% trọng lượng khô chủ yếu là các photpholipid.
- + Trong chất nền của ty thể có chứa khoảng 0,5-3% RNA, 0,024% đến 0,34% DNA
- + Ribosome.
- + Chứa nhiều hệ enzyme như: enzyme trong chuỗi hô hấp, chu trình Krebs, các enzyme trong quá trình trao đổi chất, nucleic acid và protein.

IV. Chức năng của ty thể thực vật

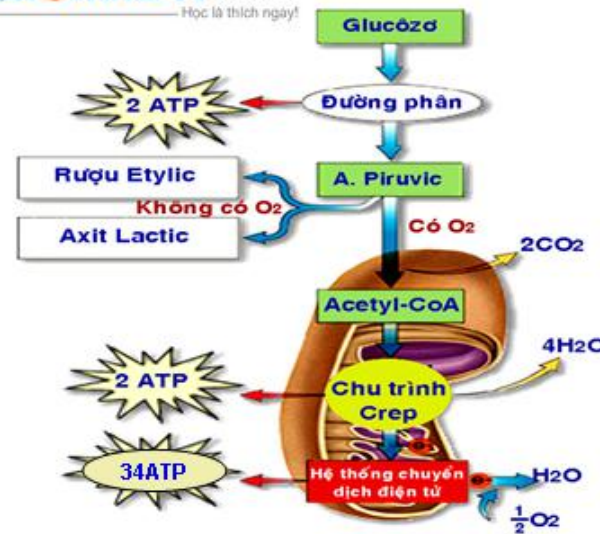
1. Chức năng hô hấp.

Chức năng cơ bản của ty thể là tiến hành quá trình hô hấp trong cây, tức là phân giải oxi hóa các chất hữu cơ để giải phóng năng lượng hữu ích cung cấp cho các hoạt động sống của cây. Có thể nói ty thể là “Trạm biến thế” năng lượng của tế bào.



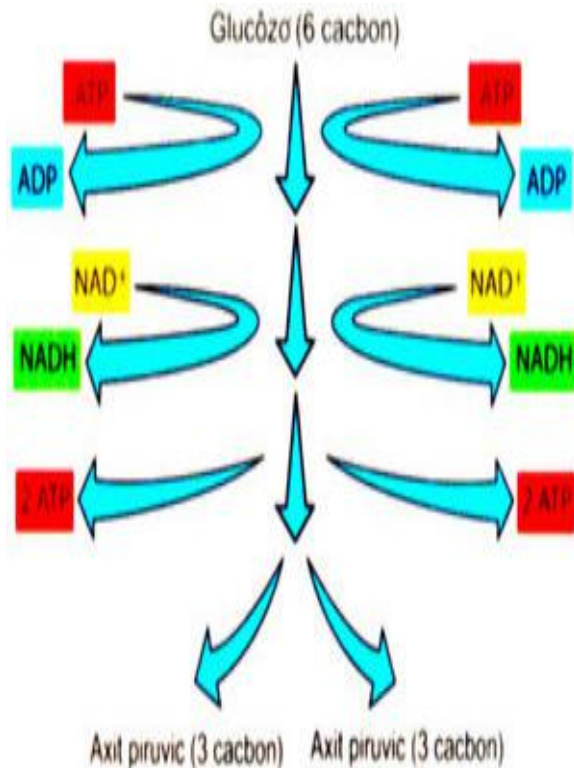
- Quá trình chuyển hóa năng lượng: Gồm 4 giai đoạn:
 - + Đường phân
 - + Chu trình krebs
 - + Chuỗi truyền điện tử electron
 - + Tổng hợp ATP

TuyenSinh247.com
 Học là thích ngay!



QUÁ TRÌNH
 HÔ HẤP
 Ở THỰC VẬT

Đường Phân



- Xảy ra trong tế bào chất
- Mục đích: Phân hủy glucose thành Pyruvate
- Vào trong ty thể thông qua các porin
- Tạo ra ATP và NADH

Chu trình Krebs

Khởi đầu:

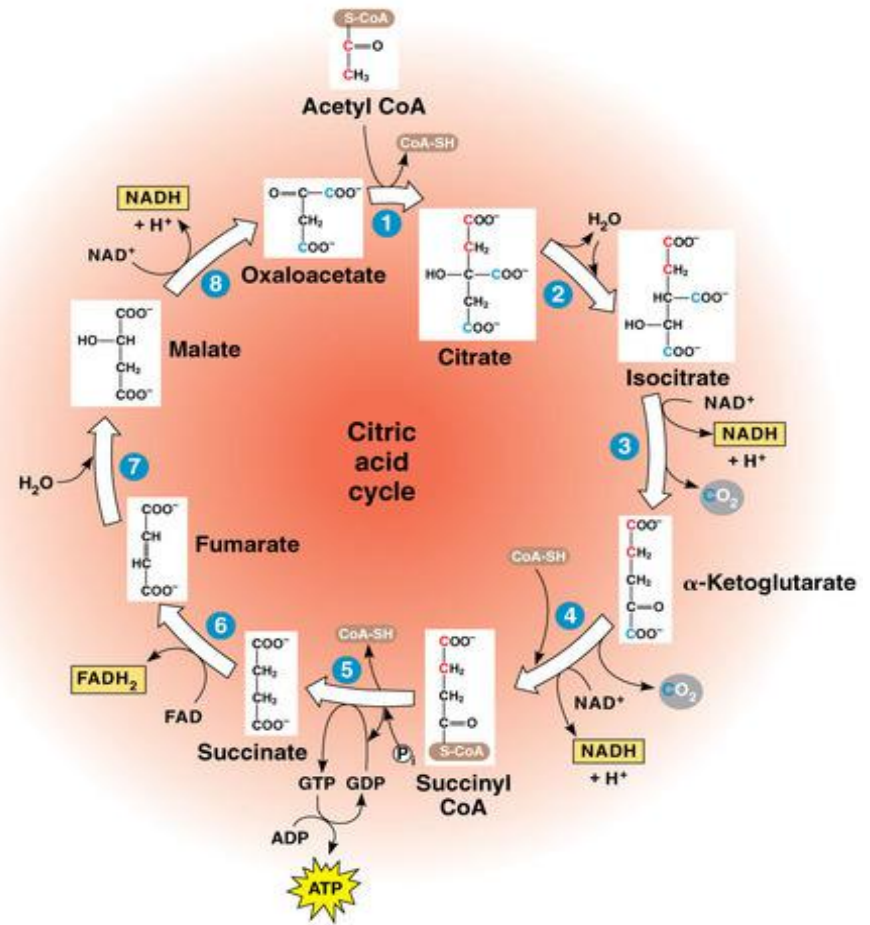
Acetyl CoA +
oxaloacetate = Acid
citrate

Phản ứng số 3,4,8 sẽ
tạo ra NADH

Phản ứng số 5 tạo ra
ATP

Phản ứng 6 tạo ra
FADH₂

Kết thúc : 3NADH,
FADH₂ , CO₂, ATP,...



© 2011 Pearson Education, Inc.

Chuỗi truyền điện tử Electron

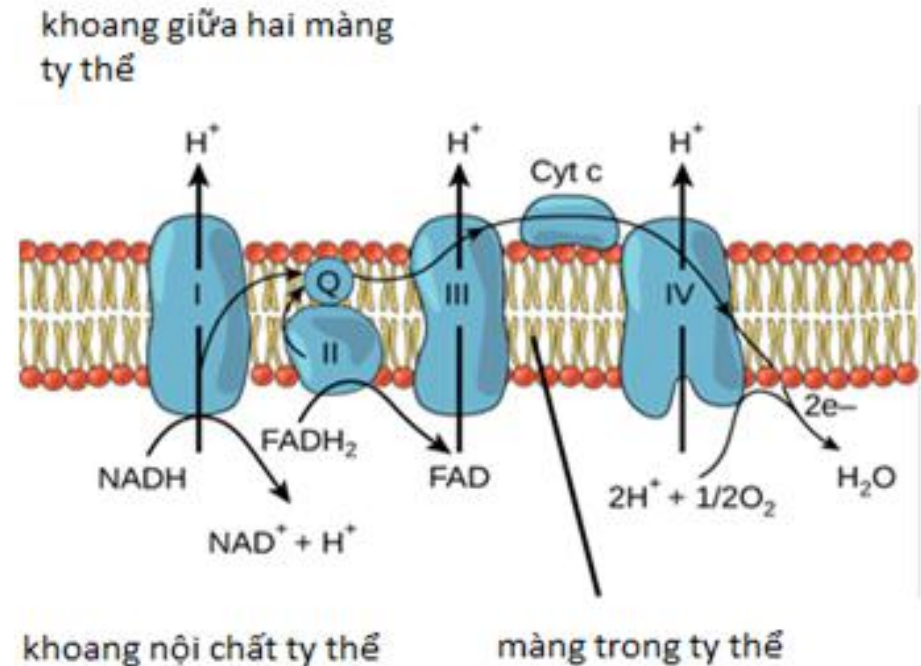
Mục đích : Sử dụng electron mang nhiều năng lượng để Bơm H^+ ra khỏi chất nền, hình thành lực chuyển động proton

Bắt đầu khi NADH giải phóng ra $H^+ + 2e^-$

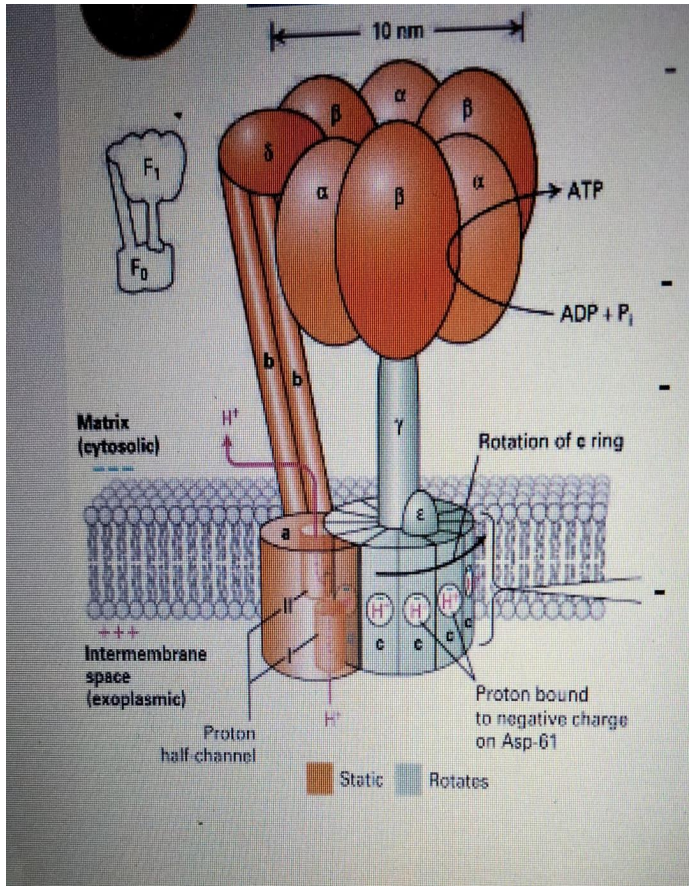
Khi một cặp electron giàu năng lượng được vận chuyển tới các phức hợp thì những proton H^+ từ chất nền sẽ được bơm vào khoang gian màng

⇒ Tạo ra chênh lệch điện thế

* Xảy ra ở màng trong ty thể.



Tổng hợp ATP

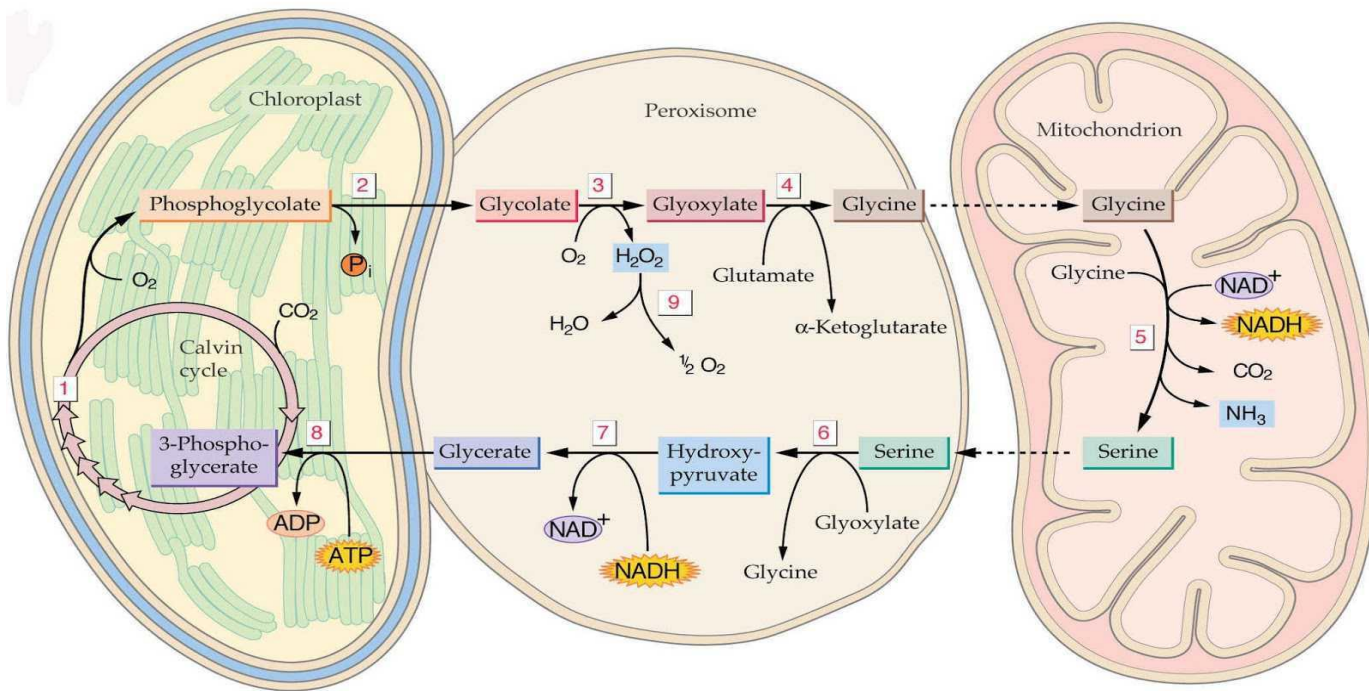


Tổng hợp ATP được thực hiện bởi lực đẩy proton thông qua men tổng hợp ATP (Phức hợp 5 = Phức hợp F₀F₁)
F₁ thì bao gồm 5 polypeptid khác nhau $\alpha 3\beta 3\delta\gamma\varepsilon$
F₀ chứa 3 loại màng protein thiết yếu là đặt tên là a, b, c. F₀ trải dài tới màng trong và chứa kênh protein xuyên màng
H⁺ di chuyển từ khoang gian màng vào chất nền => giải phóng năng lượng => F₀ quay => F₁ quay => ATP.

2. Chức năng quang hô hấp.

Quá trình này liên quan đến 3 bào quan là peroxisome, lục lạp và ty thể. Oxy được tiêu thụ bởi lục lạp và peroxisome.

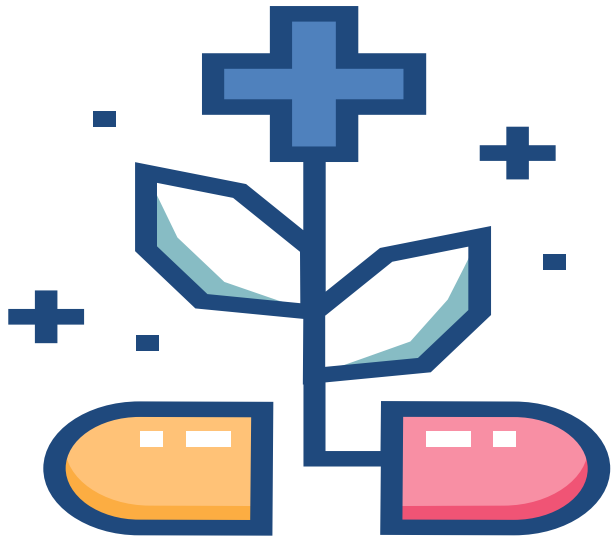
Quá trình xảy ra khi : Nhiệt độ cao, cường độ ánh sáng



3. Một số chức năng khác

- Tổng hợp protein, phospholipit, acid béo, một số enzyme
- Thực hiện di truyền tế bào chất, một số tính trạng đặc trưng vì chúng có DNA, RNA và ribosome độc lập của mình.

XIN CẢM ƠN THẦY VÀ CÁC BẠN ĐÃ CHÚ Ý LẮNG NGHE



THE END

