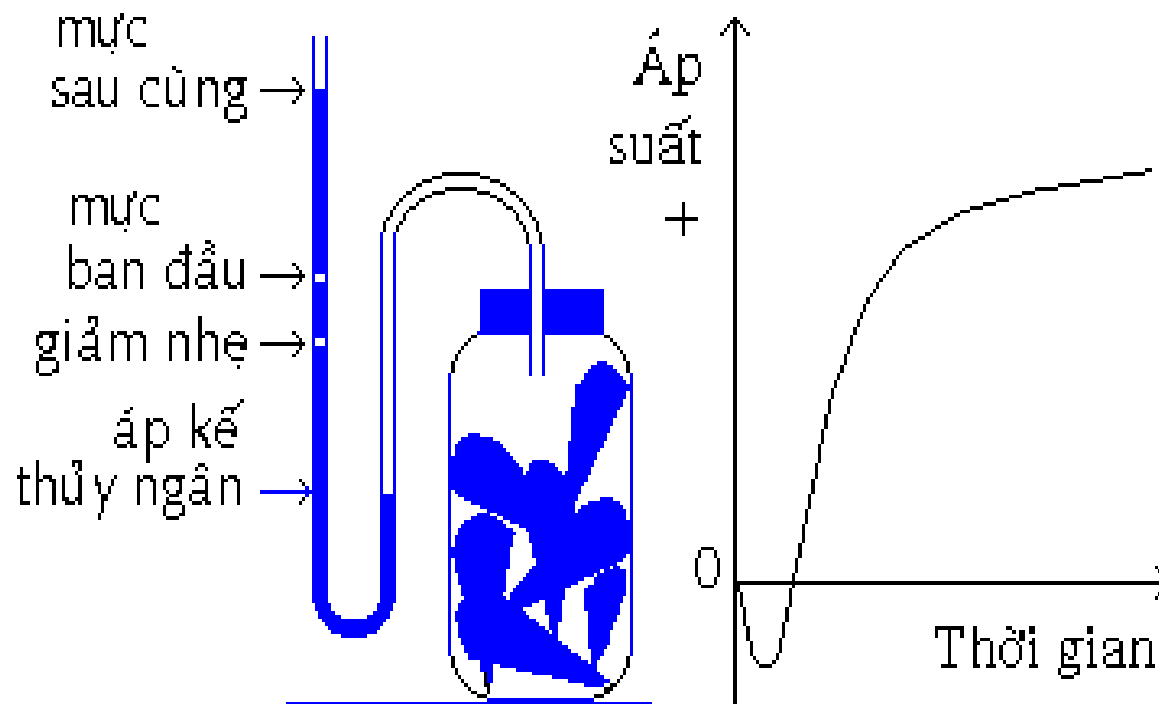


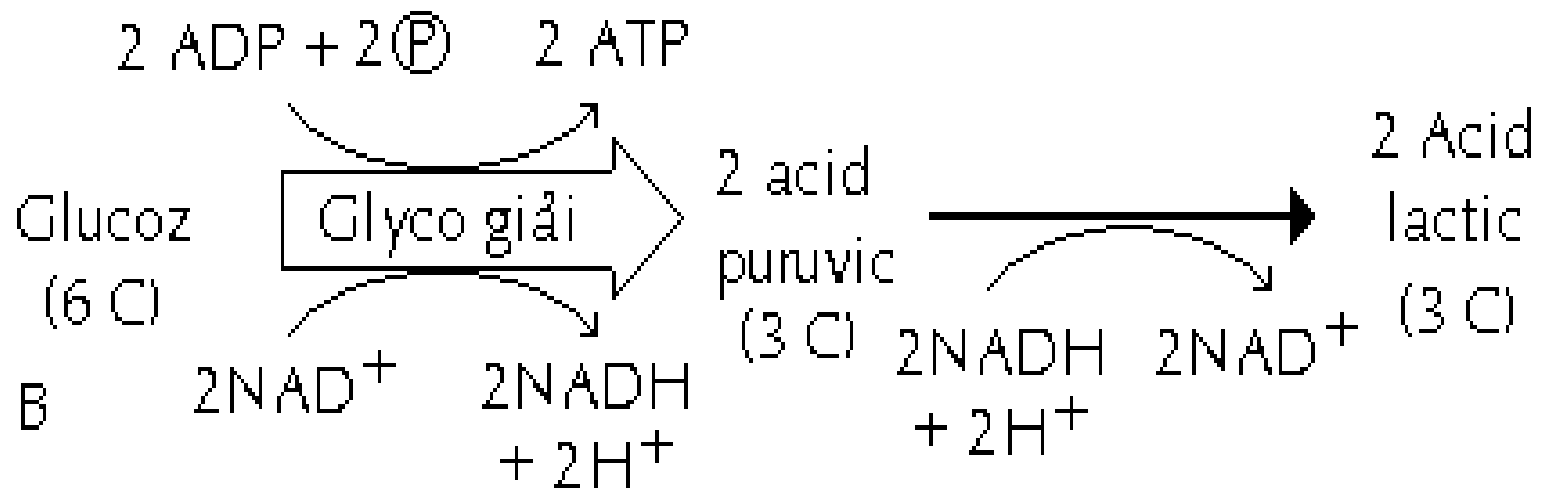
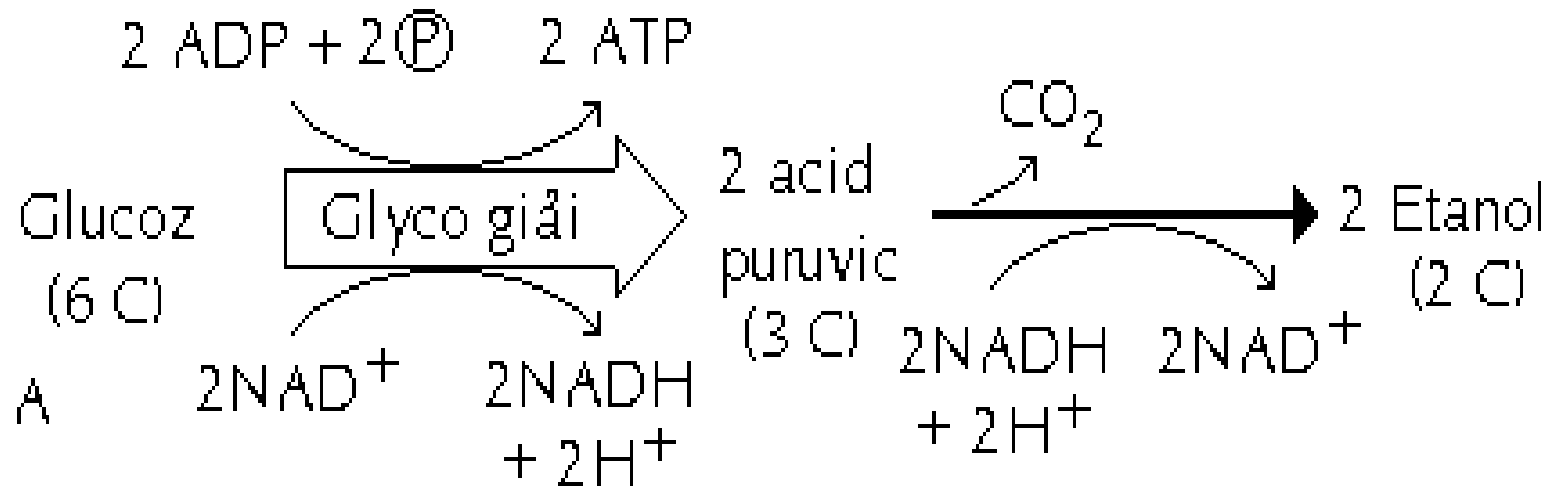
## Chöông 7– Hoâ haáp & sinh toảng hôïp lieân heä

- 1. Söi leân men röôiu ôu thöïc vaät
- 2. Hoâ haáp teá baøo
- 3. Caùc ñaëc tính cuûa ti theá thöïc vaät
- 4. Chu trình pentoz phosphat oxid hoùa
- 5. Chu trình glyoxylat
- 6. Lieân heä giöõa hoâ haáp vaø sinh toảng hôïp

- 1. Söi leân men röôiu ôu thöic vaät
- \* Kò khí: phân huỷ một phần;  $e^-$  tòi 1 chaát höõu cô → leân men (ôu thöic vaät, thöông laø leân men röôiu).
- \* Hieáu khí: phân huỷ hoàn toàn (phòng thích  $CO_2$ );  $e^-$  tòi oxygen: hoâ haáp.
- Pasteur (1857): Khi thông khí, men röôiu sinh saün maĩnh vôi glucos (hoâ haáp); trong bình kín, sinh saün chaãm: taõ ethanol & thaùt  $CO_2$  (leân men).

**Sõĩ leân men rồõĩu ôũ thốĩc vaẫt: Nẫt củũ trong bĩnh kĩn noáĩ aũp keá: aũp suaất giaũm nheĩ [cẫĩn  $O_2$  ,  $CO_2$  hoặa tan trong khoẫng baøo], sau ñoù taẽng [thoẫt maĩnh  $CO_2$ ].**



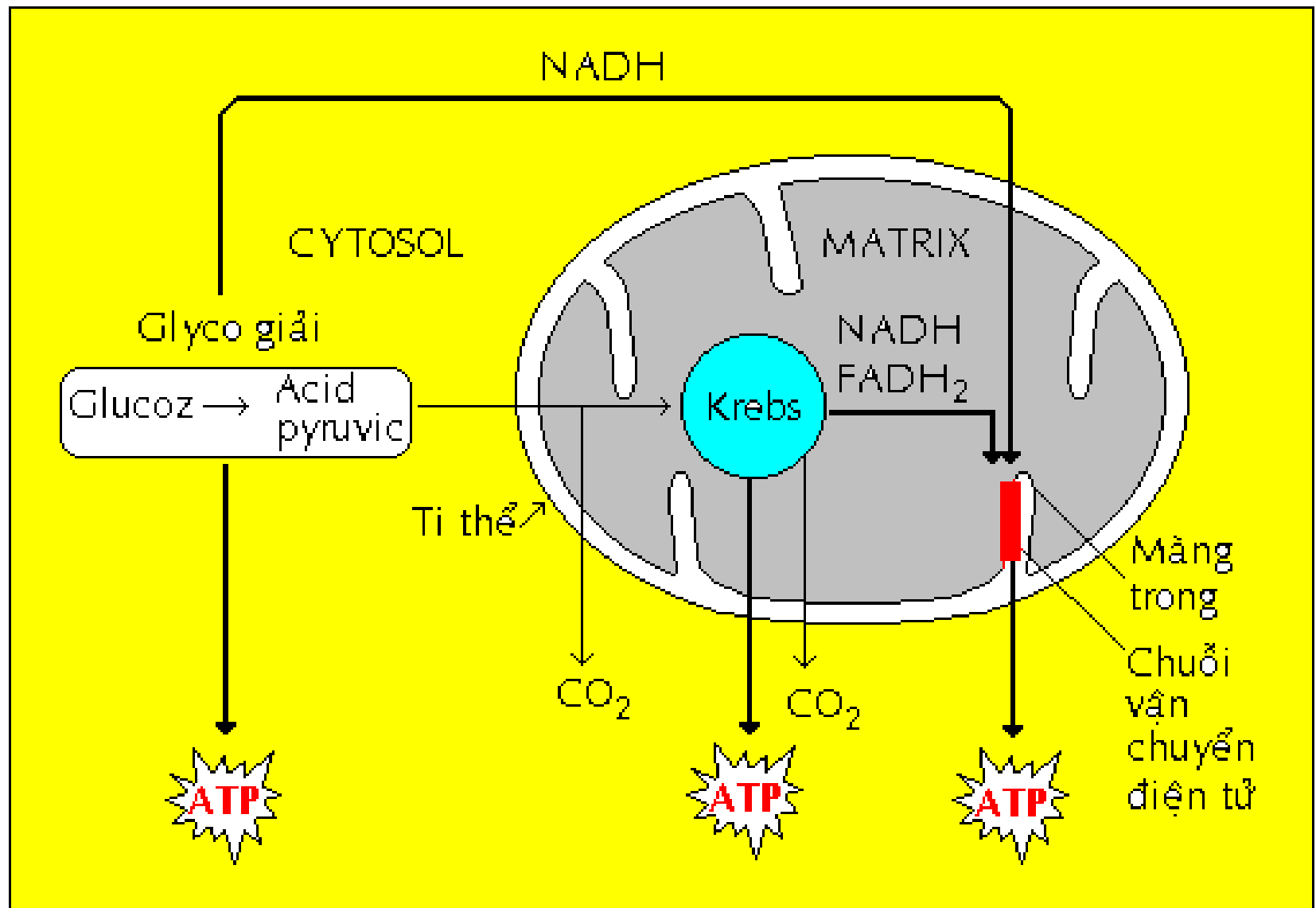


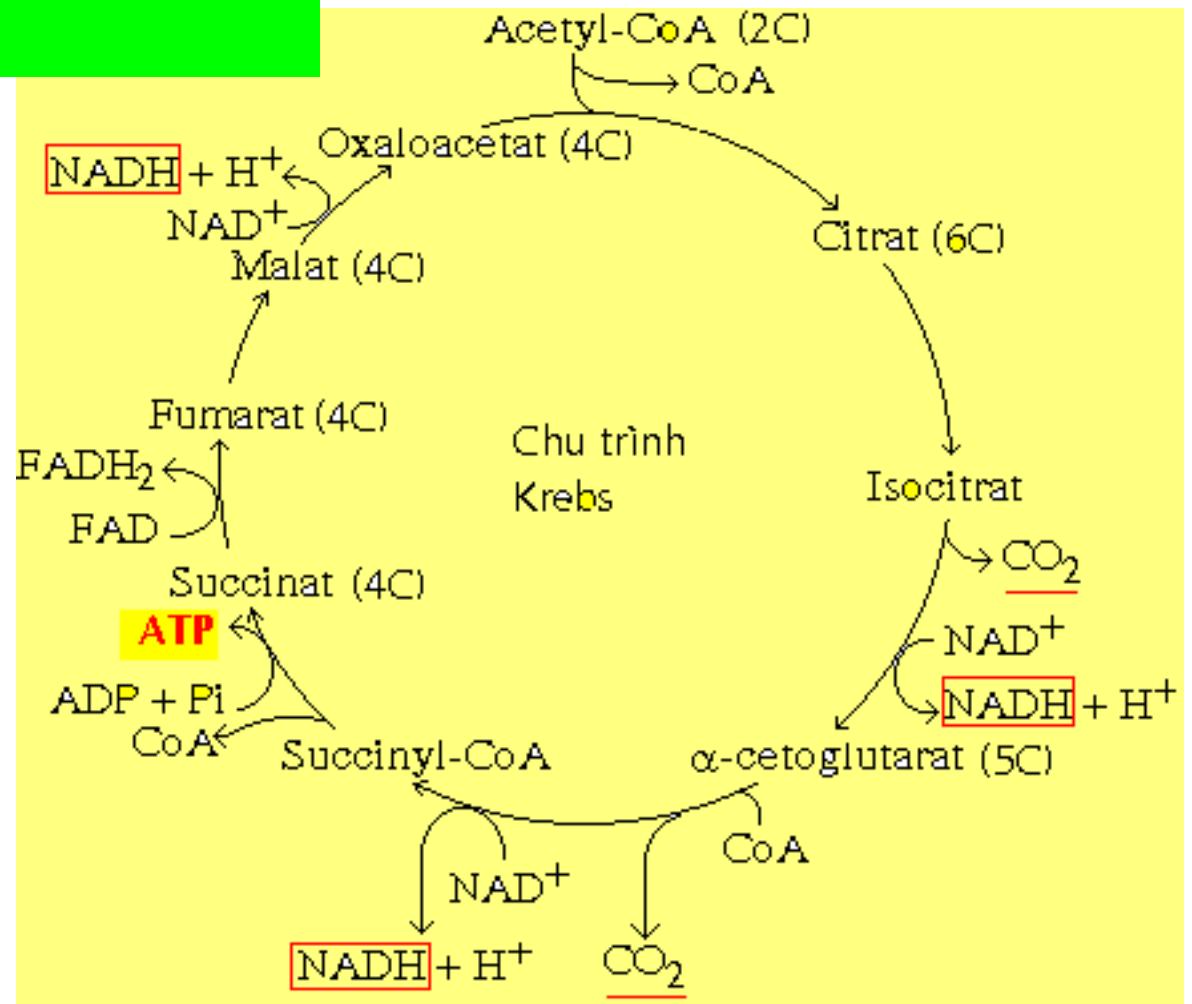
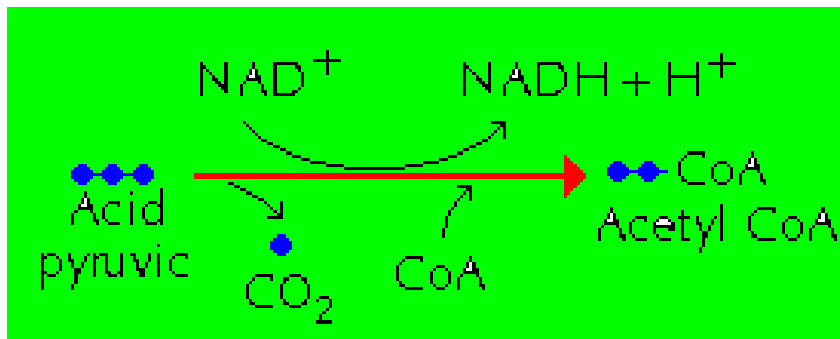
- Hieäu öùng Pasteur:
- Con men tieâu thuĩ ít glucos trong ñieàu kieän hieáu khí (hoâ haáp); nhieàu glucos trong ñieàu kieän kò khí (leân men).
- [Hieäu öùng cuõng ôu thöïc vaät & ngöôøi]  
ÖÜng düng trong baôu quaûn traùi caây
  - \*  $O_2$ : 2–3% (hoâ haáp giaûm, chöa leân men)
  - \* Nhieät ñoä thaáp (caûn hoâ haáp)
  - \*  $CO_2$ : 3–5% (caûn ethylene)

- 2. Hoá hấp tế bào

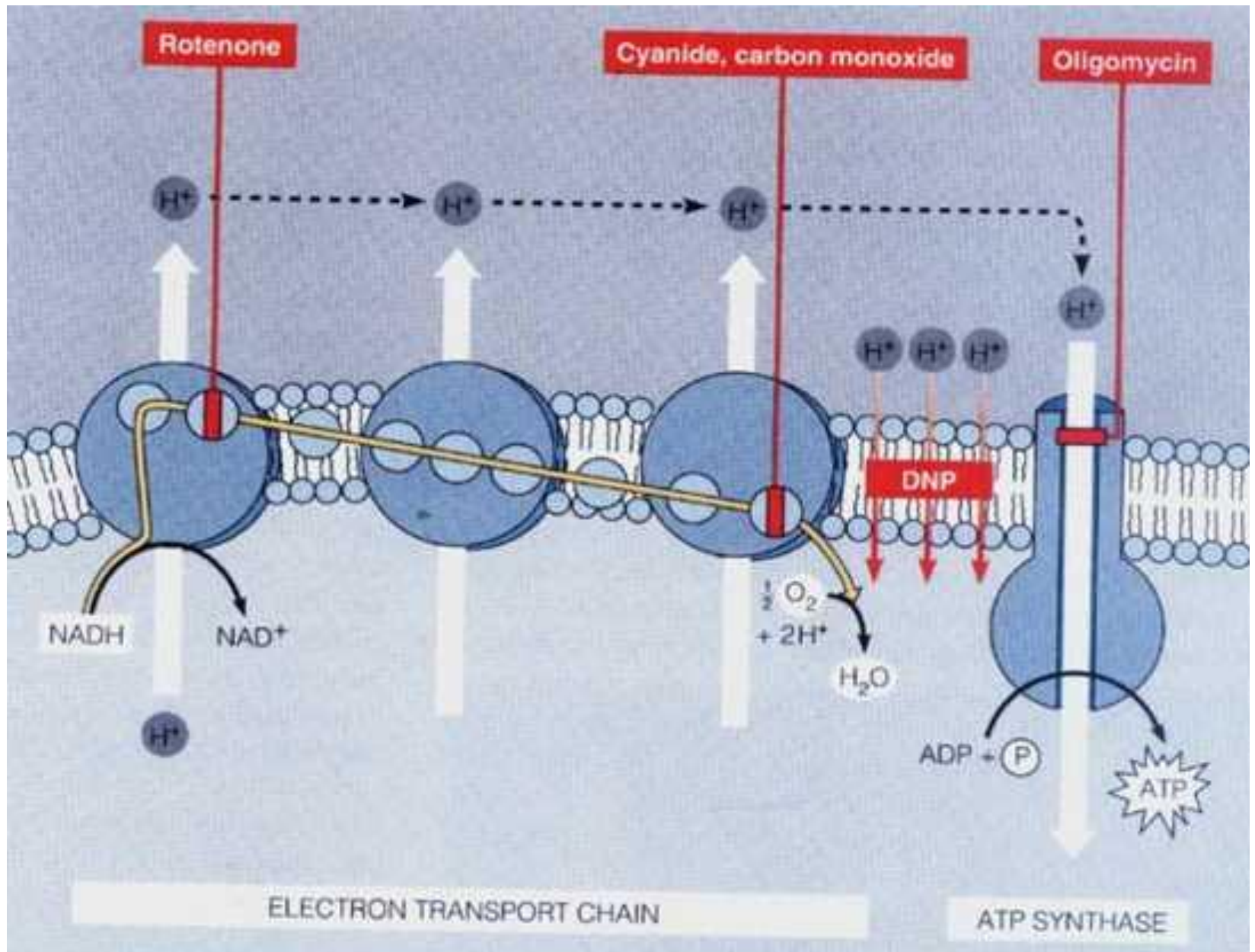
- 3 giai đoạn:

- 1. Glyco-giaûi, cytosol
- 2. Chu trình Krebs, matrix
- 3. Chuyển  $e^-$  , màng trong ti thể (số oxid hoá ñi cặp với số tạo ATP theo cô chế hoá thẳm)

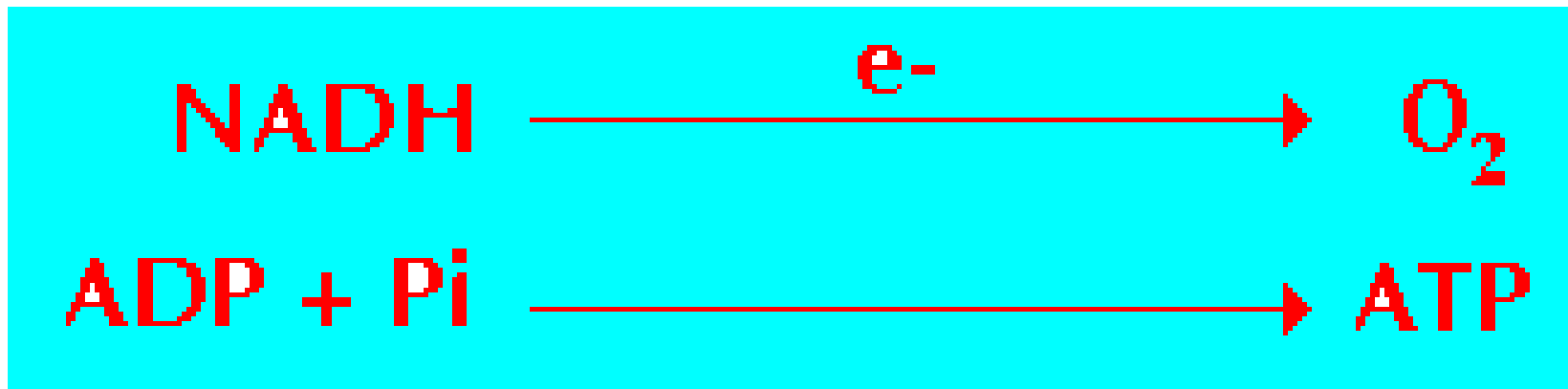








Số tải ATP theo cơ chế hô hấp thẩm = Số biết cặp giũa  
các phân tử oxid hô hấp và số tải ATP  
= số phosphoryl hô hấp oxid hô hấp



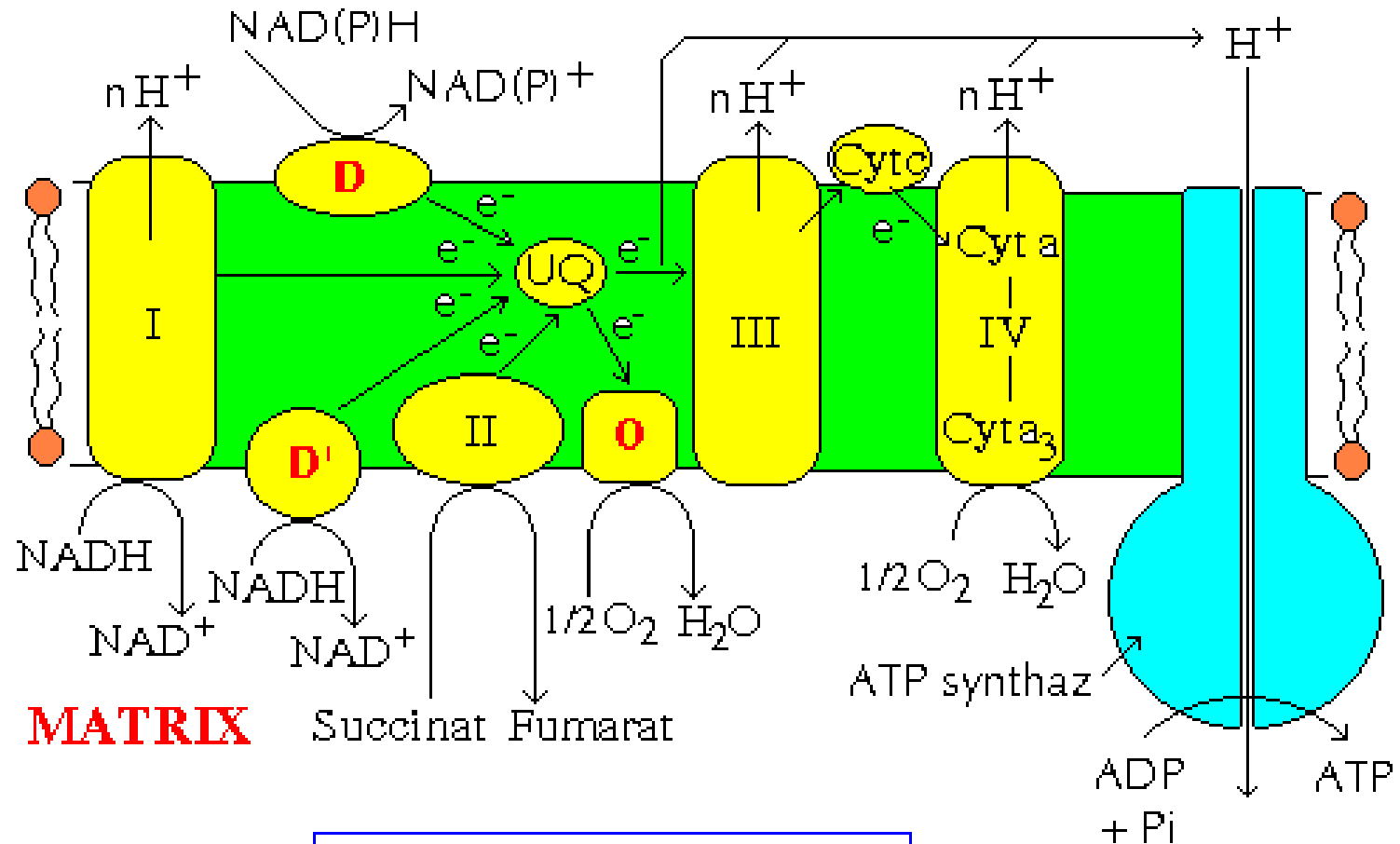
# Tổng kết năng lượng từ 1 glucoz

(36 = 4 ở mức ãai chất + 32 hoá thẩm)

- glyco-giải (trong cytosol)  
**2 ATP + 2 NADH (→ 4 ATP)**
- cắt tả acid pyruvic (trong matrix)  
**2 NADH (→ 6 ATP)**
- chu trình Krebs (trong matrix)  
**2 ATP**  
**6 NADH (→ 18 ATP)**  
**2 FADH<sub>2</sub> (→ 4 ATP)**

- 3. Năéc tính củu ti theả thöïc vaăt
- (1) Caùc dehydrogenaz boả sung (D, D')
- → khaùng rotenon (chaát gieát coân trượng / caù].
- (2) Con ñöông khaùng cyanid nhôø moät oxidaz khaùng cyanid.

## KHOẢNG GIỮA CÁC MÀNG

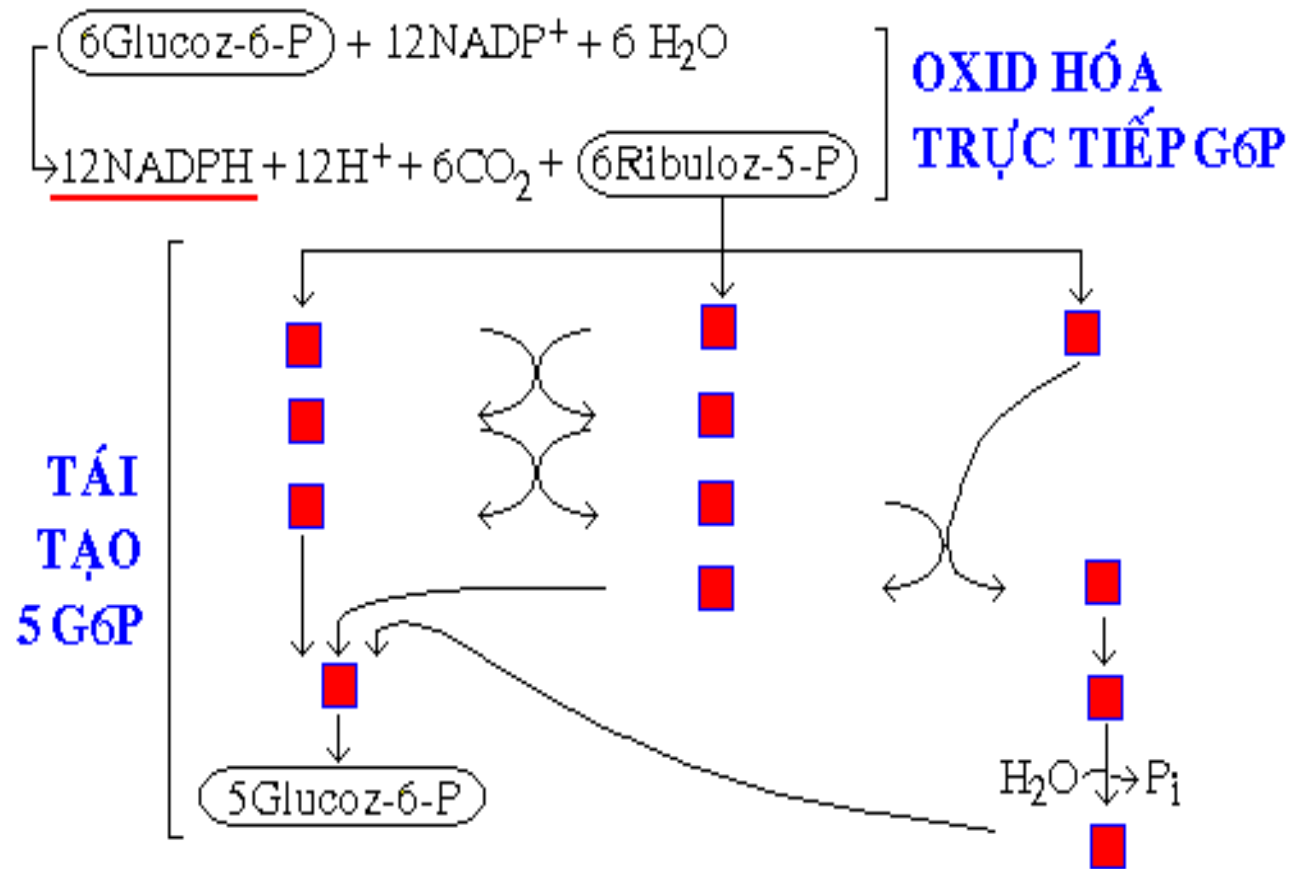


**MATRIX**

**D, D': dehydrogenaz**

**O: oxydaz kháng cyanid**

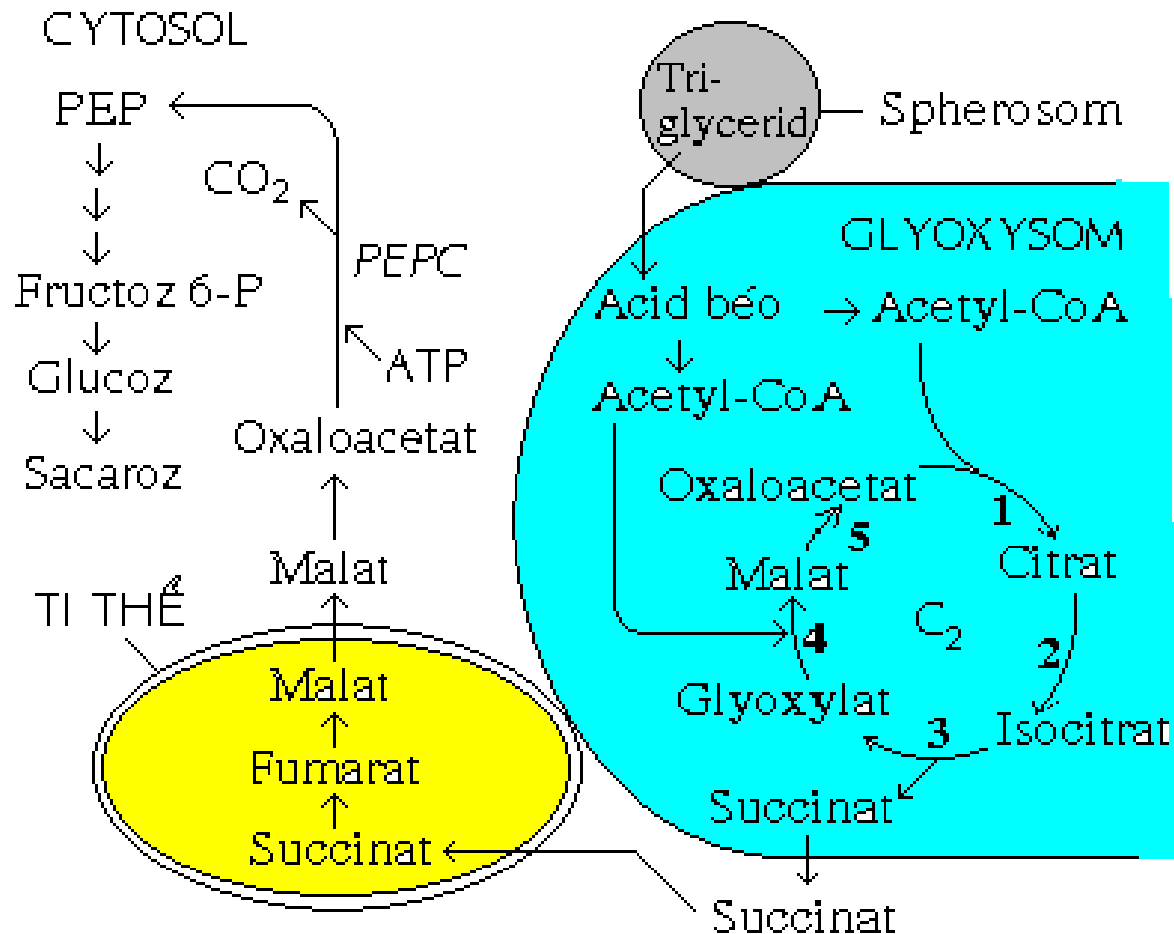
- 4. Chu trình pentoz phosphat oxid hoà
- [taêng khi chuyeån töø MPS töùi mô phaân hoà]



- **Vai trò của chu trình pentoz phosphat oxid hóa**
- – Xảy ra trong cytosol, cung cấp NADPH cho các phản ứng khử trong cytosol
- – Ribulose-5-phosphat là tiền chất của ribose và deoxyribose (tổng hợp RNA, DNA)

## • 5. Chu trình glyoxylat

• Nổi lipid thành năng lượng cần cho sợi nấm màm ô nhiễm dầu.





# 6. Liên heä hoä haáp & sinh toäng hoäp

