

# FERMENTASYON

▽ Oksijenli solunum değildir

▽ Oksijen kullanılmıyor, farklı bir solunum yolu da kullanılmıyor.

▽ Sadece enzimlerle organik madde kısmen parçalanır. Organik bir madde + inorganik madde oluşur.

▽ Enerji üretimi oldukça azdır:

Fermentasyon

Gıda İncinasyonu

- Alkol
- Turşu
- Soslar
- Sabun
- Yoğurt
- Peynir
- Bira

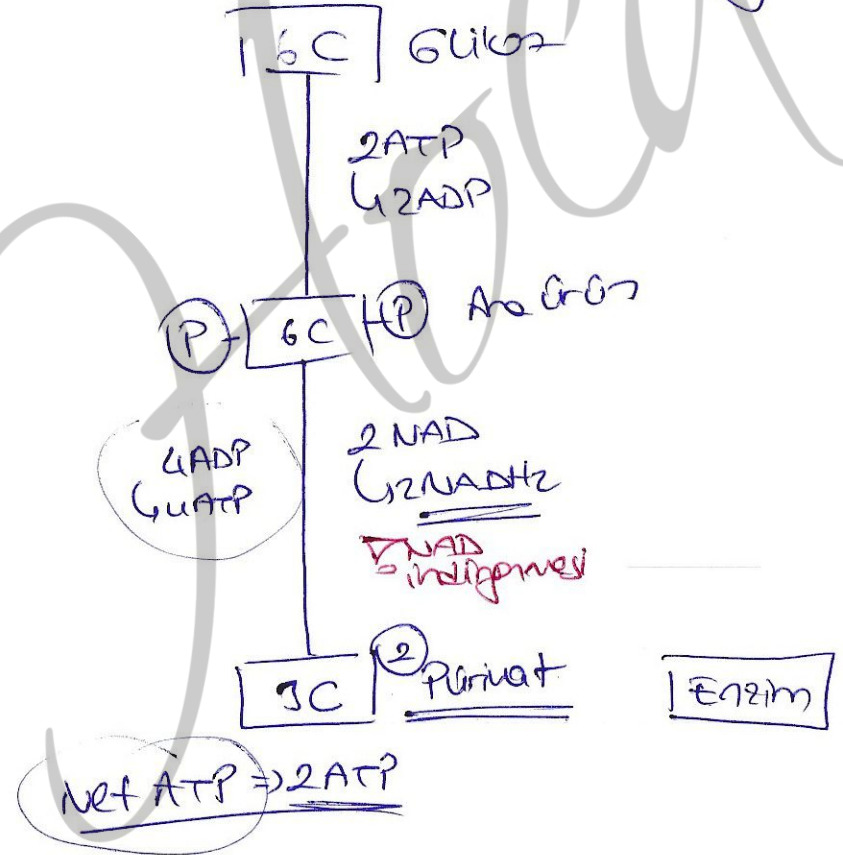
① Laktik Asit F

② Etil Alkol F

enerji üretimi sadece glikoliz aşamasında olur

Glikoliz → Enerji üretimi çoktur. ①

Enerji Üretim Euresi → Enerji üretimi çok



# 1) Laktik Asit F

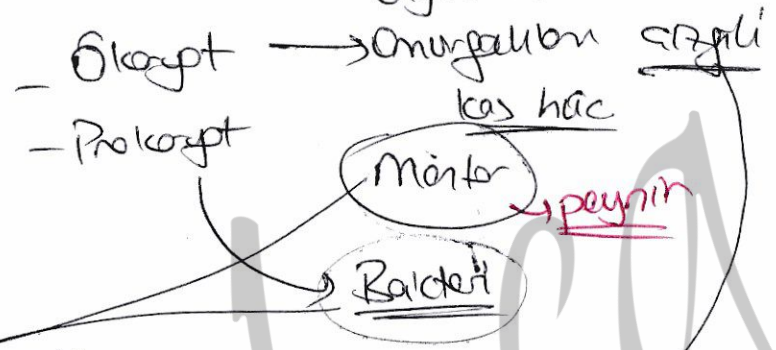
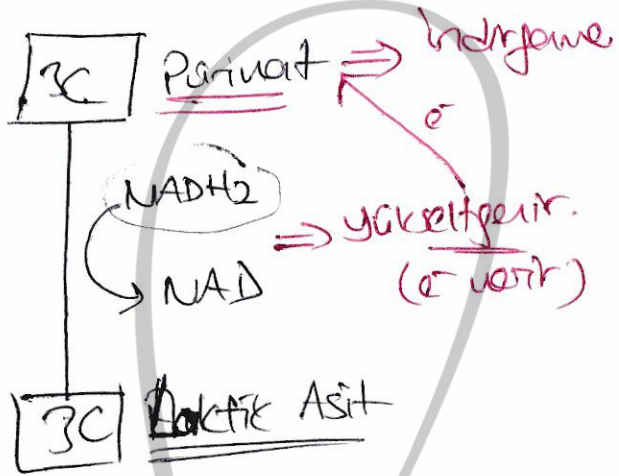
Glikoliz  
Laktik Asit Oluşum E

Perivat! Laktik A.F son indirgen moleküller.

memelerin ~~amaç~~ Olgun alıyorsa hüc.

2

2X



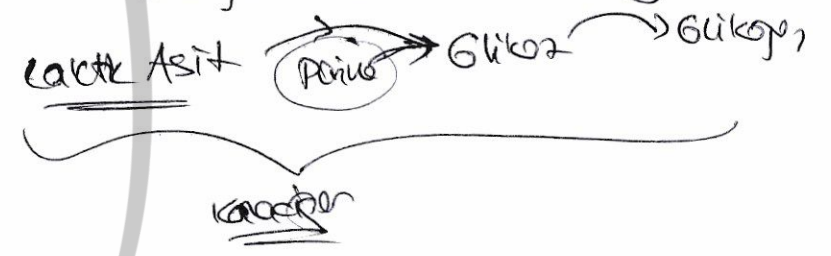
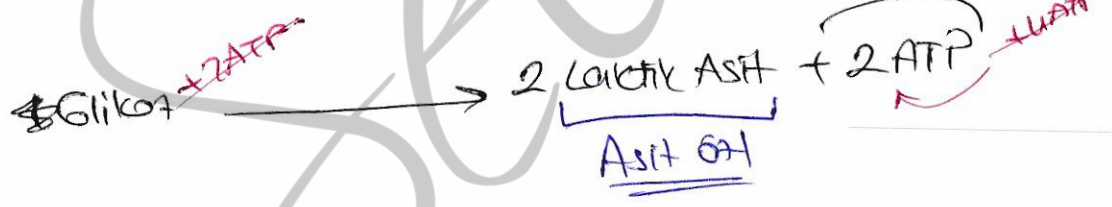
Gıda sorayışında kullanılır.

- Peynir
- Kefir
- Yoghurt
- Tuzlu

- ⊕ oksijen kullanmadan (usa sızarak) enerji üretimi sağlar.
- ⊖ Oksijenli laktik asit (yorgunluk ve ağrıya sebep olur. Ayrıca oksijenli sorunumu da yaratabilir.

Özet  
1 Glikoz  
2 ATP  
kullanıldı.

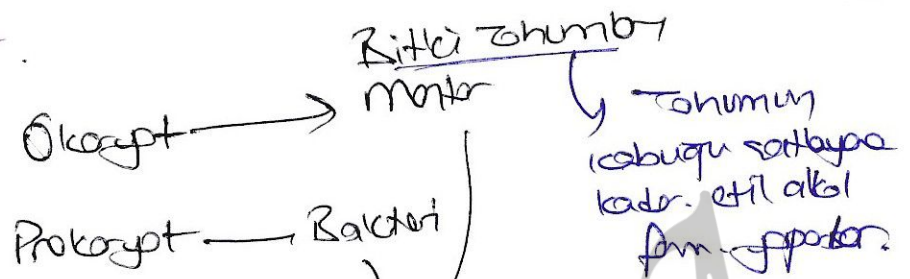
2 Laktik Asit  
4 ATP  
Üretilen.



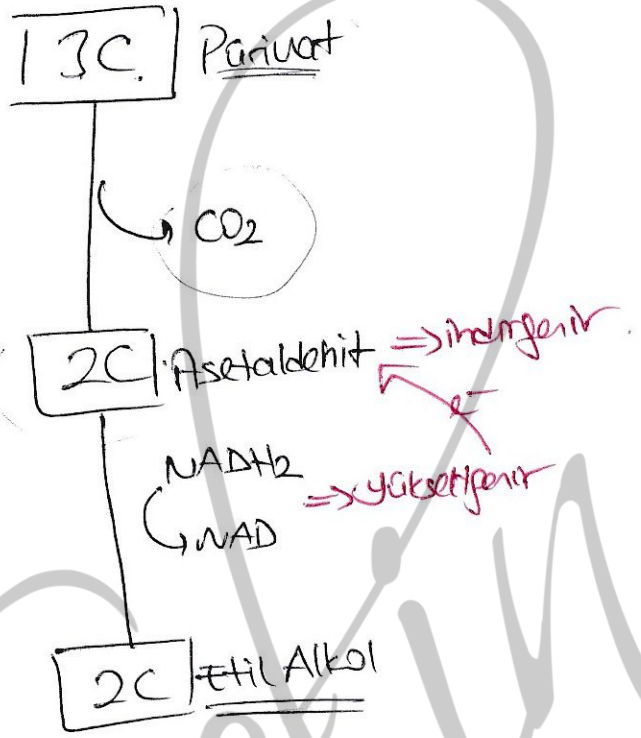
# 2) ETİL ALKOL F

- Glukoz
- Etil Alkol Olusum E.

✓ Son indirgenen molekül → Asetaldehit



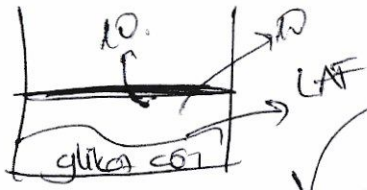
2X



- Gib. sayısında kulbılır.
- Alkolü isti
  - Boza
  - Etnek
  - Saf alkol

1 Glukoz	2 Etıl Alkol
2 ATP	2 CO <sub>2</sub>
	4 ATP
Kulbılır.	Arstıldı.



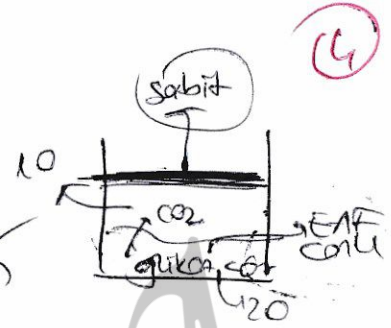


## Laktik Asit F

- Sadece organik mad. üretilir.
- Laktik Asit
- 3 C lu bir mol
- Geri dönüşüm reaksiyonları ile piruvat haline gelir.
- Kapalı kap basıncı artmaz

## ORTAK ÖZEL

- 2 ATP (Net)
- Başlangıç glikoliz
- Sitoplazmada gerçekleşir.
- Ökaryot örbk Prokaryot
- Gıda serayisinde kullanılır.



## Etil Alkol F

- Organik ve inorg. mad. üretilir.
- Etil Alkol CO2
- 2 C lu bir molekül.
- CO2 sıvı olduğu için geri dönüşüm reaksiyonlarına girmez.
- Kapalı kap basıncı arttır.  
(CO2)