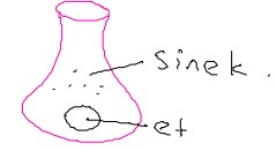


Fuulasyon = Furim

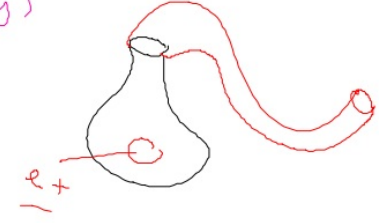
Hayatın başlangıcı ile ilgili görüşler:

1. Abiyogenez: Cansızlardan canlılar oluşmuştur

Kirli çöMLEK + buğday → fare.



2. Biyogenez: Canlılar sadece kendinden önceki canlılardan oluşurlar. Pasteur, Redi (kuğu balonlu deney)



3. Panspermia: uzaydaki gelişmiş canlılar dünyada hayatı başlatmıştır.

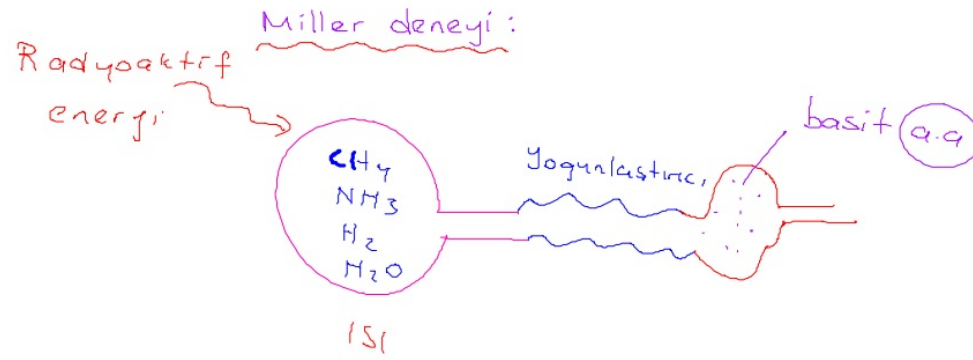
4. ototrof görüşü : ilk canlı kendi besinini üretebilen canlıdır .

. Evrimciler kabul etmiyorlar .

. Klorofil ve Kloroplast gibi gelişmiş yapılar .
ilk canlıda görülmez .

5. Yaratılış görüşü : Aklın tam olarak kavrayamadığı,
muhtesem güç herşeyi yaratmıştır .

6 Heterotrof qbrasü : ilk canlı tüketicidir .



Hayatin başlangıcında O₂ yok .

heteretrof hipotezi:

1. (aa) Gorbasi (Sulu ortam).

2. Hava Kabarcıkları

3. Kuaservat (ön hücre) 

4. (aa) → protein.

5. nükleotitler oluşur.

6. nükleoprotein oluşur.

7. O₂siz solunum yapan
basit hücre



8. Fotosentez yapan hücre

- ilk defa O₂ oluşur.

9. Fakültatif hücre oluşur.

(O₂siz + O₂li Solunum yapan)

10. Sadece O₂li-Solunum yapan
hücre oluşur.

Sudan Karaya Gıkışta Karşılaşılan.

Problemler ve geliştirilen Adaptasyonlar .

1. Solunum Organının Nemli tutulması → Solunum Organı içeri getirilir .
2. Vucudan dış etkilere karşı korunması → Kılıt, post oluşumu .
3. Su kaybının engellenmesi → NH_3 yerine üre veya ürik Asit Atılması
4. Vucut Ağırlığının kaldırılması → üyelerin gelişmesi,

Bitkide karaya gıkışta → Stoma gelişmiş

Gelişmiş kök sistemi
Kutikula kalınlaşmış
Depo su ,

Lamarckın görüşleri

1. Kullanılan organlar gelişir kullanılmayanlar körelir .

→ Zırafanın boynu, Köstebegin gözü .

! 2 Elde edilen özellikler kalıtsaldır ve Sonraki nesle aktarılır .

Lamarck modifikasyonları kalıtsal sanıyordu .

Modifikasyonla elde edilen özellikler kalıtsal değildir .

Darwinin Görüşleri

- Türler tek ve ortak bir atadan gelmiştir .

Kitabı : türlerin kökeni.

- Doğal Seleksiyon : Değişen çevre şartlarına uyamayan bireyler ellenirler .

Gölde geniş yapraklı bitkiler elenir .

Modern Evrim Görüşü E.M.K.T.A.Y

1. **E**şeyli üreme (mayoz, döllenme, K.D ...)
2. **M**utasyon (Ani gen değişimleri).
3. **K**alıtılabilir varyasyon (Tür içinde çeşitlilik).
- *** 4. **T**abi (doğal) Seleksiyon = seçim (Zayıf bireylerin elenmesi).
5. **A**daptasyon = Ortam şartlarına uyabilenlerin hayatta devam etmesi.
6. **Y**eni Tür.

Evrimsel Kurallar :

1. Allen Kuralı : Vucut Gıktısı (Kutupta küçük, ekvatorde büyük) ^{xx} ısı kaybını engellemek için .

2. Bergman Kuralı : Kutuplara doğru gidildikçe canlılar .
en Az yüzeye en fazla hacmi yerleştirirler



3. Cope Kuralı : Canlı Evrimleştikçe Vucudunu büyütme eğilimindedir .

4. Dollo Kuralı : Evrim İleri Doğrudur

5. Gloger Kuralı : Kuzeye doğru gidildikçe Vucut Renği Açılır .

Düşman gözünden korunmak için, Avını avlayabilmek için canlı bulunduğu ortamlar aynı renkte .
olma eğilimindedir

Evrimi destekleyen kanıtlar - (canlıların tüm ortak özellikleri) .

1. Hücresel yapı → En basit canlılardan (virüs hariç) en gelişmiş canlılara kadar tüm canlılar hücresel yapıdadır .
2. Biyokimyasal Kanıt → tüm canlılarda ortak enzimlerin bulunması ,
3. Genetiksel Kanıt → " " " genlerin " "
4. Paleontolojik (Fosil bilimi) → Yeryüzü katmanları incelendiğinde , en alt katmandan en üst katmana doğru gildikçe , canlılar evrimleşmektedir .
5. Morfolojik Kanıt (dış görünüş) → görünüş itibarıyla canlılar birbirine benzer .
6. Anatomik Kanıt → (organ yapı) → Canlılar ortak organ taşır
7. Taksonomik Kanıt (Sınıflandırma) → memelilerin ortak özelliği vardır .