

İlk Organizmaların Hangi Koşullarda Oluştuğu ve Evrimleştiğini (Hayatın Yaşamın Kökeni)Kanıtlamak Üzere Yapılan Deneyler)

Amip: amip organizmasında besin kofulu yalancı ayak oluşumu ve mitokondri organellerinin faaliyetlerine rastlanabilir.

Anton van Leeuwenhoek: El yapımı mikroskopu bulan ilk kişidir. Tasarladığı mikroskop cisimleri 200 kattan daha fazla büyütüyordu. İlk mikroorganizmaların görüntüsünü gören kişidir.

Belirme kuramı: Belirli elementlerin bir araya gelerek farklı moleküller oluşturması olayına belirme denir. Canlıların oluşumunda da bu olay vardır. Belirmeye en iyi örnek bilinçtir. Tek başına bir nöron etkili değilken birden fazla nöron beyindeki zekayı oluşturur. Belirme doğa kanunlarının ve enerji akışının sonucu ortaya çıkar.

Ekstremofil organizmalar: Ekstrem koşullarda yaşayabilen organizmalardır. Örneğin tuzu seven sinekler ya da karidesler gibi bunların yanında bazı mikroorganizmalar bu gruba girer. Ekstrem organizmalar yaşamın başlaması ve devam edebilmesinde de etkilidirler.

Hücre Oluşumu: Hücreler enerjilerini üretmek için belirli bir metabolizmaya sahip, sınırlarını belirlemek için lipid yapıda zara, işlevleri yerine getirebilmesi için proteinlere ve kendisini çoğaltması için bir DNA'ya ihtiyaç duyar ve bunlar bir araya gelerek hücreler oluşur.

Hücre: Canlıların en küçük işlevsel birimidir. Organellerin bir araya gelerek oluşturdukları yapılardır.

Temel elementler: Bilim insanları canlıları oluşturan en küçük yapıların elementler olduğu noktasında anlaşmışlardır. Ayrıca elementler evrendeki diğer maddelerinde yapı taşlarıdır. Aristo zamanında 4 büyük element olan ateş,hava,su ve toprak elementine ilave olarak 5. element olan öze benimsemişlerdir. Öze elementi yaşamın kaynağıdır. Aslında canlıyı oluşturan karbon, hidroje, oksijen ve azot elementleri esas elementlerken diğer elementlerde eser miktarda bulunur.

Stromatolitler: Avustralya'nın köpek balığı körfezinde bulunana minerallerden oluşan bu kayalar, çok küçük mikroskopik organizma ve tabakalardan oluşurlar. Dünya'daki ilk stromatolitler 3,5 milyar yaşındadır. İlk stromatolitler kimyasal enerji kullanıyorlardı.

Panspermia: Yaşam için gerekli olan malzemelerin dünya dışından geldiğini öne süren teorilerdir.

Murchison Meteoru: Bu meteor 1969 yılında Avustralya'ya düşmüştür ve incelendiğinde içerisinde organik bileşikler olduğu ve yaşamında uzayda başlamış olabileceği fikrinin ortaya çıkmasında etkili oldu. Dünyadaki yapı taşlarının, dünya oluşmadan önce var olduklarını gösteriyordur.

Miller Deneyi etkileri: Yaşamın oluşumunda modern araştırmalar bu deneyle başladı. Miller bu deneyle canlı için gerekli olan aminoasitleri üretmiştir.

Kendiliğinden oluşum fikri ve çürütülmesi: Aristo tarafından ileri sürülen bu fikirde canlı maddeler cansız maddelerden kendiliğinden oluşuyor fikri vardı. Francesco Redi bu deneyleri ile bu fikri çürütmüştür. Fikrin çürütülmesinde en önemli adımı Luis Pasteur atmıştır.