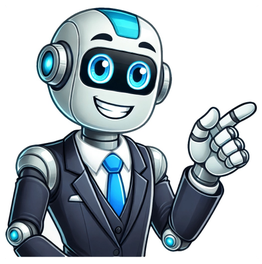
Click to verify



Arkeler prokaryot özellik gösterir mi

Arkeler ne ile beslenir?, Bakteriler gibi çekirdeği olmayan prokaryot, tek hücreli canlılardır. Bazılarında hücre duvarı bulunmaz. Bulunanlarda ise hücre duvarının kimyasal yapısı bakterilerinkinden farklıdır. Küresel, çubuk, spiral, dikdörtgen gibi çok çeşitli şekillere sahiptirler. Çok ekstrem (aşırı uç) koşullarda yaşayabilirler. Arkeler ne ile beslenir?, Bazı arkeler enerjilerini sülfürden ya da amonyak sayılan inorganik maddeler ile sağlar ve bunlara da litotrof adı verilir. Diğer bazı arkeler ise ihtiyaçları olan enerjileri güneş ışığından alırlar ve bunlara da fototrof adı verilir. Yalnız hiçbir arkede oksijen üreten fotosentez olayının yaşanmadığı da bilinmektedir. Arkelerin beslenme şekli nedir?, ✔ Arkeler, normal ortamlarda ve diğer canlıların yaşayamayacağı ekstrem koşullarda yaşayabilen canlılardır. Yaşam yerlerine göre sınıflandırılmışlardır. ✔ Hücre duvarı ve histon proteinleri vardır. ✔ Kemoototrof ve heterotrof olarak beslenenleri vardır. Arkelerin hücre yapısı nedir?, Arkelerdeki hücre zarındaki lipitlerin fosfat omurgası gliserol-1-fosfattan oluşurken, bakteriler ve ökaryotlarda gliserol-3-fosfat- tan oluşmaktadır. Hücre yapıları prokaryotik özellik göstermektedir. Hücre içerisinde çekirdek ve organel bulunmamaktadır. DNA eşleşmesi ise ökaryotlarda- ki gibi olmaktadır. Arkeler prokaryot özellik gösterir mi?, Aynı zamanda, başlıca iki hücre tipine sahip olduğunuzu gösterir: prokaryot ve ökaryot hücreler. Tüm hücreler bu iki kategoriden birine girer. Yalnızca tek hücreli olan bakteri ve arkeler, prokaryot (pro "önce", kary "çekirdek" anlamına gelir) sınıfına girerler. Arkeler hangi ortamda yaşar?, Arkeler(Archea) dünya genelinde bakılacak olursa her yerde yaşayabilirler. Oldukça geniş bir yaşam alanına sahiptirler. Birçok çeşidi aşırı sıcak, aşırı soğuk, aşırı asidik gibi ekstrem koşullarda yaşar. Ve yaşadıkları bu ekstrem koşullara göre de çeşitli sınıflandırılmaya tabi tutulurlar. Arkeler zorlu şartlarda yaşar mı?, Arkeler, ekstrem koşullarda (yüksek sıcaklık, aşırı tuzlu, asidik, alkalin ortamlar) ve normal koşullarda (toprak, kanalizasyon, okyanus) bulunabilirler. Arkeler nasıl canlılardır?, Arkelerin da zarlı organelleri ve çekirdekleri bulunmaz. Bu yüzden arkeler prokaryot canlılardır. Arkeler mikroskobik canlılardır. Endospor oluşturmazlar. Arkeler oksijensiz solunum yapar mı?, Metanojen adı verilen bazı arkeler, metan kullanarak oksijensiz ortamda enerji üretebilirler. Arkelerin hücre duvarı nedir?, Arke, diğer organizmalarla aynı yapıları inşa eder, ancak onları farklı kimyasal bileşenlerden inşa ederler. Örneğin, tüm bakterilerin hücre duvarları kimyasal peptidoglikan içerir. Bazı türler benzer bir tane içermesine rağmen, arke hücre duvarları bu bileşiği içermez. Arkelerde DNA var mı?, Ökaryot canlılar (yani Hayvan, bitki, mantar ve Protistalar) DNA'larını hücre çekirdeği içinde bulundururken prokaryot canlılarda (yani bakteri ve arkelerde) DNA, hücre sitoplazmasında yer alır. Arkelerin depo karbonhidratı nedir?, -Arkelerin hücre duvarında peptidoglikan bulunmaz. Bunun yerine yine bol proteinden oluşan sahte peptidoglikan bulunur. - Depo karbonhidratı glikojendir. Arkelerde zarlı organel var mı?, 3- Prokaryot hücre yapısına sahiptirler. Yani zarla çevrili çekirdek ve organelleri yoktur. 4- Tek hücreli canlılardır. Arkeler biyokimyasal özellikleri bakÃ«mÃ±ndan hem bakterilerden hem de ökaryotlardan farklÃ± olan, prokaryotlardÃ±r. 1990'lÃ± yÃ±llara kadar bu canlÃ±lar bakterilerle birlikte inceleniyordu. Ancak o yÃ±llarda sÃ±nÃ±flandÃ±rma ile ilgili yapÃ±lan çalÃ±ÃŸmalar bilim insanlarÃ±nÃ± bu canlÃ± âlemini bakterilerden ayÃ±rmaya itti. Bilim insanlarÃ± bu ayrÃ±mÃ± hücresel, metabolik, filogenetik özellikler ve gen yapÃ±larÃ±na bakarak yaptÃ±. Bu sÃ±nÃ±flandÃ±rmaya göre arkeler ve ökaryotlar, moleküler düzeydeki bazÃ± özellikler açÃ±sÃ±ndan bakterilere nazaran birbirlerine daha yakÃ±ndÃ±r. YakÃ±n zamana kadar arkelerin sadece diÃŸer canlÃ±larÃ±n var olamayacaÃŸÃ± ortam koÃŸullarda yaÃŸayabildikleri düÃŸünülmekteydi. Ancak son dönemlerde arkelerin baÃŸka canlÃ± gruplarÃ±nÃ±n yaÃŸayabildiÃŸi ortamlarda da var olduklarÃ± tespit edildi. Arkelerin Genel Özellikleri Arkeler biçim olarak bakteriler gibi çubuk, küresel ya da sarmal yapÃ±da olabilirler. Bununla birlikte arkelerin hücre zarlarÃ± diÃŸer canlÃ±larda bulunmayan özelliÃŸe sahip lipitleri içerir. Bu özellik onlarÃ±n yüksek sÃ±caklÃ±klarda iÃŸlevlerini yapmalarÃ±na olanak saÃŸlar. Arkeler aynÃ± zamanda, zor koÃŸullarda yaÃŸamlarÃ±nÃ± kolaylaÃŸtÃ±ran deÃŸiÃŸik hücre duvarÃ± çeÃŸitleri de geliÃŸtirmiÃŸtir. Arkelerin hücre duvarÃ± yapÃ±sÃ± diÃŸer canlÃ±lardan farklÃ±dÃ±r. Arke hücre duvarÃ± bakterilerden farklÃ± olarak peptidoglikan içermez. BazÃ± arkelerde hücre duvarÃ± büyük ölçüde proteinden oluÃŸur. BazÃ± arkelerde hücre duvarÃ± bulunmaz. Arkeler metabolik açÃ±dan ilkel özelliklerini korurlar ve sadece gruba özgü bazÃ± metabolik aktiviteler vardÃ±r. ÖrneÃŸin; metan gazÃ± oluÃŸturma yeteneÃŸi olan metanogenezis sadece bazÃ± arkeler tarafÃ±ndan gerçekleÃŸtirilen bir metabolizma türüdür. Arkelerin çoÃŸu kemoototroftur ve kemosentez ile besin üretir. Bu durum prokaryotlarÃ±n evrimi sÃ±rasÃ±nda kemoototrofinin fotoototrofiden önce ortaya çÃ±ktÃ±ÃŸÃ±na bir kanÃ±ttÃ±r. Arkeler bazen mutualizm ve kommensalizm ÃŸeklinde ortak yaÃŸam gösterebilirler. Ama asalak olarak yaÃŸayan arke yoktur. Bu nedenle arkelerin herhangi bir hastalÃ±ÃŸa yol açtÃ±klarÃ± bilinmemektedir. Arke ÇeÃŸitleri Arkelerin biyolojik sÃ±nÃ±flandÃ±rmayÃ± deÃŸiÃŸtirdiÃŸini söyledik. Arkelerin sÃ±nÃ±flandÃ±rÃ±lmasÃ± da bu canlÃ±larÃ±n anlaÃŸÃ±lmasÃ± açÃ±sÃ±ndan önemlidir. Ã°lkel dünyadakine benzeyen zor ortam koÃŸullarÃ±nda yaÃŸadÃ±klarÃ±ndan arkelerin sÃ±nÃ±flandÃ±rÃ±lmasÃ± da genellikle yaÃŸadÃ±klarÃ± ortama göre yapÃ±lÃ±r. Metanojenik arkeler: Metan yapÃ±cÃ± arkeler olarak da adlandÃ±rÃ±lÃ±rlar. BataklÃ±klarda, pis sularda, çiftlik gübresinde, çöplerde ve otçul canlÃ±larÃ±n sindirim sistemlerinde bol miktarda bulunmaktadÃ±rlar. Hidrojen (H2) ve karbondioksitten (CO2) biyogaz olarak adlandÃ±rÃ±lan metan üretirler. Halofil arkeler: AÃŸÃ±rÃ± tuzcul arkelerdir. ÇoÃŸalmalarÃ± için genellikle yüksek tuz yoÃŸunluklarÃ±na ihtiyaç duyarlar. BazÃ± türler geliÃŸebilmek için deniz suyundan on kat daha tuzlu ortama ihtiyaç duyarlar. Termosifoil arkeler: AÃŸÃ±rÃ± sÃ±caÃŸÃ± seven arkelerdir. SÃ±cak su kaynaklarÃ±, gayzerler, deniz altÃ±ndaki sÃ±cak oluklar, yanardaÃŸ yakÃ±nlarÃ± gibi yüksek sÃ±caklÃ±klÃ± ve asidik yerlerde yaÃŸarlar. AynÃ± zamanda sülfitleri indirgerler. Psikrofilik arkeler: SoÃŸuk seven arkelerdir. Bu gurubun üyelerinin büyük bir kÃ±smÃ± sÃ±caklÃ±ÃŸÃ± 5°C'nin altÃ±ndaki alanlarda yaÃŸar. SoÃŸuk seven arke türleri neredeyse suyun donma noktasÃ±ndaki aÃŸÃ±rÃ± yaÃŸam ÃŸartlarÃ±na direnç gösterir. Arkelerin gram boyanmalarÃ±, ÃŸekilleri, solunum ve beslenmeleri gibi fiziksel ve kimyasal özellikleri bakterilere benzer. Bu gruptaki canlarÃ± bu özelliklerine göre de sÃ±nÃ±flandÃ±rmak mümkündür ancak arkelerin sÃ±nÃ±flandÃ±rÃ±lmasÃ± genellikle yukarÃ±da yaptÃ±ÃŸÃ±mÃ±z gibi ortam koÃŸullarÃ±na göre yapÃ±lÃ±r. Arkelerin Önemi Biyolojik ve ekonomik önemleri açÃ±sÃ±ndan bakÃ±ldÃ±ÃŸÃ±nda arkeler, özellikle Ã±lÃ±man koÃŸullarda yaÃŸayan bakterilerin var olamadÃ±ÃŸÃ± ÃŸartlarda bozulmadan varlÃ±k gösterebilirler. Bunun nedeni direnç saÃŸlayan enzimlerin varlÃ±ÃŸÃ±dÃ±r. Bu enzimler sanayide pek çok tepkimenin gerçekleÃŸmesinde, atÃ±k maddelerin zehirli özelliklerinin azaltÃ±lmasÃ±nda, kalitesi düÃŸük cevherlerinin biyolojik yollarla kullanÃ±labilir hale gelmesinde gibi birçok amaca hizmet edebilirler. AyrÃ±ca metallerin bulaÃŸmasÃ± ile kirlenmiÃŸ sularÃ±n yeniden kullanÃ±labilir hale gelmesinde ve boya endüstrisinin anaerobik arÃ±tma tanklarÃ±nda bulunan atÃ±k suyun yeniden temizlenmesinde de arkelerden yararlanÃ±lmaya baÃŸlanmÃ±ÃŸtÃ±r. Çiftliklerde çöpler ve hayvan gübresi üzerinde geliÃŸebilen metanojik arkeler ise biyogaz olarak adlandÃ±rdÃ±ÃŸÃ±mÃ±z metan gazÃ±nÃ± oluÃŸturur. AyrÃ±ca, otçul canlÃ±larÃ±n sindirim kanalÃ±nda selüloz sindiriminde etkilidirler. Arkeler ile Ã°lgili Sorular Arkeler alemi ile ilgili karÃŸÃ±mÃ±za çÃ±kan sorulardan en önemlilerine yanÃ±t vereceÃŸiz. Arkeler ototrof mu heterotrof mu? Arkeler kendi besinlerini üretebilen ototrof canlÃ±lardÃ±r. Arkeler fotosentez yapar mÃ±? YukarÃ±da belirtildiÃŸi gibi arkeler kemosentez ile besin üretirler. Ancak bununla birlikte fotosentez yapan türleri de vardÃ±r. ÖrneÃŸin halofil arkelerde fotosentez görülür. Arkeler hastalÃ±k yapar mÃ±? Arkeler parazit olmadÃ±klarÃ±ndan hastalÃ±k yapÃ±cÃ± türlerine rastlanmamÃ±ÃŸtÃ±r. HastalÃ±k yapmalarÃ± için canlÃ± hücresine girmeleri gerekir. Parazit olmadÃ±klarÃ±ndan böyle bir ÃŸeye pek rastlanmaz. Arkeler nasÃ±l koÃŸullarda yaÃŸar? Arkeler çoÃŸu canlÃ±nÃ±n hayatta kalamayacaÃŸÃ± aÃŸÃ±rÃ± sÃ±cak, aÃŸÃ±rÃ± soÃŸuk ve aÃŸÃ±rÃ± tuzlu ortamlarda yaÃŸarlar. OnlarÃ± diÃŸer canlÃ±lardan ayÃ±rÃ±p özel kÃ±lan da bu özellikleridir. Arkeler ökaryot mu prokaryot mu? YukarÃ±da belirtildiÃŸi gibi arkeler prokaryottur. Ancak ökaryot canlÃ±lara bakterilerden daha fazla benzedikleri için sÃ±nÃ±flandÃ±rmada bakterilerden ayrÃ±lmÃ±ÃŸlardÃ±r. Prokaryot olmalarÃ±na raÃŸmen bu canlÃ±larÃ± ökaryot hücreye geçmeden önceki ara hücre formu gibi düÃŸünebiliriz. Etiketler: biyoloji Bakteriler ile Arkelerin ortak özellikleri nelerdir?Her ikisi de prokaryot hücrelerdir.Her ikisi de ribozom içerir.Her ikisi de bölünerek çoğalırlar.Her ikisi de bir hücreli yapıya sahiptir. Arkelerde plazmit bulunur mu? *Bazı arkelerde, plazmit bulunabilir. Bunlar, konjugasyon yöntemiyle bir arkeden diğerine aktarılabilir. *Arkelerin ribozomları daha çok ökaryot hücre ribozomlarına benzediğinden bakterilerden farklı olarak antibiyotiklerden etkilenmez. Plazmit DNA tüm bakterilerde bulunur mu? Plazmid, kendi kendini eşleyebilen, kromozomdan ayrı bir DNA parçasıdır. Tipik olarak dairesel ve çift sarmallıdır. Genelde bakterilerde, bazen ökaryotlarda da (örneğin Saccharomyces cerevisiae deki 2 mikrometre plazmidi) bulunur. Arkelerde Mezozom var mi? Mezozom, bakteri sitoplazmik zarının hücre içine doğru katlantılar yapmasıyla oluşan yapıdır. Oksijenli solunum yapan bakterilerde ve Fakültatif bakterilerde görülür.Mezozom üzerinde solunum enzimleri bulunur. ... Bakteriler sporla da üreyebilirken Arkeler'de sporla üreme görülmez. Ribozom organeli Arkelerde var mı? Prokaryot hücre: Zarla çevrili çekirdek ve zarlı organelleri bulunmayan hücrelerdir. Bakteriler ve arkeler prokaryot hücre yapısına sahiptir. Prokaryot hücreler sadece zarsız organel olan ribozom bulundururlar. Arkelerde mitokondri var mı? Arke ve bakteriler yapılarında mitokondri ve kloroplast gibi çift zarlı organelleri bulundurmalar. Bunun yerine oksijenli solunum yapan türlerinde iç zar içeri doğru bir cep oluşturur ve bu zarın üzerinde ETS enzimleri bulunur. Bu sayede oksijenli solunum gerçekleşir. Arkeler glikojen bulundurur mu? Arkeler, prokaryot hücre türüne sahip, tek hücreli canlılardır. ... Sindirim kapsamında hücrelerde glikoz molekülünün fazlası farklı şekillerde depo edilmektedir. Glikoz molekülü, hayvanlarda, mantarlarda, bakterilerde va arkelerde de glikojen olarak depolanır. Arkelerde halkasal DNA var mı? Evet, Arkelerde halkasal DNA yapısı vardır. Açıklama: Merhaba, Arkeler, prokaryot hücre yapısına sahip çekirdekçik, çekirdek ve zarlı organeli olmayan tek hücreli canlılardır. Ekstrem şartlarda yaşayan Arkeler kaç çeşittir? Arkeler âleminde yer alan türler; yaşadıkları ortamın ekstrem koşullarına göre metanojenler, psikrofiller, termofiller, halofiller, asidofiller ve alkalifiller olmak üzere 6 grupta incelenmektedir. Bakteri ve Arkeler ökaryot mudur? Amip ve öglena gibi tek hücreli canlılar bitkiler,mantarlar ve hayvanlar alemindeki canlılar ökaryot hücreye sahiplerdir. DNA ile proteinin karımı ile karmaşık yapı ve yoğun yapıları oluşturur. Prokaryot Hücre; ... Arkeler ve bakteriler bu hücre yapısına sahiptir. Bakteriler metan gazı üretir mi? Anaerobik çürütücü bakteriler bu üretim sürecinde fermantöre sokulur ve metan gazı ortaya çıkar. Fermantasyon kesikli ya da sürekli şekilde olabilir. Sürekli fermantasyonda organik atıklar fermantöre her gün verilir. Böylece gaz sürekli bir şekilde imal edilir. Metan gazi yanici mi? Alkanların en basit üyesi olan metan (CH4), Hidrokarbonların alkanlar grubundan, doğada bol olarak bulunan renksiz, kokusuz patlayıcı zehirli olmayan bir gazdır. ... Havadan daha hafif bir gaz olan (özgül ağırlığı 0,554) ve suda oldukça az miktarda çözünen metan havada kolaylıkla yanarak karbon dioksit ve su buharı verir. Metan gazı nötr mü? Cevap: CH_4 (metan gazı) asidik özellik gösterir. pH'ı 0-7 arasındadır. Nötr maddeler mermeri aşındırır mı? Asidik malzemeler mermer üzerinde net bir şekilde aşındırma sağlarken, merak edilen konulardan diğer biri olarak bazik malzemeler ise mermer üzerinde aşındırma oluşturmaz. Bazik özellikli maddelere örnek olarak sabun gibi malzemeler mermer üzerinde aşındırma oluşturmaz. Metan gazı asit mi baz mı? Metan gazının erime noktası -182,5 °C ; kaynama noktası ise -161,6 °C'dir. CH4 ASİT Mİ BAZ MI? CH4 bileşiğinin moleküllerinde hidrojen atomu başta değildir ve bu bileşik karboksil grubu içermediği için asit değildir. Nötr bir bileşiktir. CH4 kuvvetli asit mi? CH4 bileşiğinin moleküllerinde hidrojen atomu başta değildir ve bu bileşik karboksil grubu içermediği için asit değildir. Nötr bir bileşiktir. Asitler ve bazlar su ile çözeltilerinde iyon veren maddelerin tamamıdır. CA oh 2 asit mi baz mı? - Ca(OH)2 formüllü bileşiğimizin adı kalsiyum hidroksittir. - Kimyasal adı kalsiyum hidroksit olan bu bileşiğin halk arasındaki adı ise sönmüş kireçtir. - Sönmüş kireç veya kalsiyum hidroksit oldukça güçlü bir bazdır. Arkeler, prokaryotik hücre yapısına sahip tek hücreli canlıdır. Bu yönüyle bakterilere çok benzer.Arkeler, yakın zamana kadar bakterilerle aynı kategoride incelenmiştir. Daha sonraki yıllarda arkelerin hücresel yapısı, yaşama ortamı, metabolik ve filogenetik özellikler bakımından bakterilerden farklı olduğu anlaşılmış ve ayrı bir âlem olarak sınıflandırılmıştır.Arkelerin hücre duvarı bakterilerden farklı olarak pseudopeptidoglikan yapıdadır. Bazılarının kalıtım materyallerinin yapısında histon proteinleri bulunur. Arkeler diğer canlıların yaşayamadığı uç (ekstrem) koşullarda yaşayabilen ve bu koşullara yapısal ve moleküler düzeyde uyum yapabilen prokaryotlardır. Bu mikrorganizmaların enzimlerinin, olumsuz koşullara dayanıklı olması endüstriyel açıdan onları önemli hale getirmiştir. Çünkü kimyasal işlemler, yüksek basınç ve yüksek sıcaklık gibi olumsuz koşullardan etkilenmez.Arkeler âleminde yer alan türler; yaşadıkları ortamın ekstrem koşullarına göre metanojenler, psikrofiller, termofiller, halofiller, asidofiller ve alkalifiller olmak üzere 6 grupta incelenmektedir.ArkelerMetanojenler, metabolik faaliyetleri sırasında metan gazı (CH4) oluşturdukları için bu şekilde adlandırılmıştır. Oksijensiz ortamlarda yaşamaya uyum sağladığı için metanojenler; çiftliklerdeki hayvan gübrelerinde, çöplüklerde, bataklıklarda, otçul hayvanların sindirim sisteminde, kirlenmiş sularda ve okyanusların dip kısımlarında yaşar. Metan gazı oluşturmaları arkelerin endüstriyel açıdan önemli canlılar hâline gelmesine yol açmıştır. Bu nedenle arkelerden günümüzde biyogaz üreten tesislerde faydalanılmaktadır.Psikrofiller, diğer canlı türlerinin yaşama imkanı bulamadığı çok soğuk ortamlarda yaşar. Genetik özellikleri sayesinde -20°C'den daha düşük sıcaklıklara uyum sağlar. Soğuk seven arkeler de denir. Psikrofillerin enzimleri; peynirin olgunlaştırılmasında, süt ve deterjan endüstrisinde kullanılmaktadır.Termofiller, aşırı sıcak ortamları seven arkelerdir. Termofiller; jeotermal kaynaklarda, yanardağ bacalarında, denizlerin dip kısımlarındaki termal alanlarda yaşayabilir ve 121°C'ye kadar olan yüksek sıcaklıklara uyum sağlayabilir. Termofilllerin enzimleri; tatlandırıcılar için glikoz ve fruktoz üretiminde, kağıt beyazlatmada, deterjan sanayinde ve genetik mühendisliğinde kullanılır.Halofiller, aşırı tuzlu ortama uyum sağlamış arkelerdir. Tuz Gölü gibi yüksek tuzluluk oranına sahip ortamlarda yaşayabilirler. Günümüzde halofil arkelerin tuzluluğa dayanıklı olmasını sağlayan genlerinin gelişmiş bitkilere aktarılarak bunların da tuza dayanıklı hâle getirilmesi konusunda araştırmalar yapılmaktadır. Böylece tuzlu topraklarda yetiştirilen ekonomik bitkilerden yüksek verim alınması amaçlanmaktadır.Asidofiller, kuvvetli asidik (pH< 3) ortamda canlılık faaliyetlerini sürdürebilen arkelerdir. Bu arkelerin enzimleri, kömürün yanması sonucu açığa çıkan kükürtlü bileşikleri azaltmak için kullanılır.Alkalifiller, kuvvetli bazik ortamlarda (pH> 8) yaşayabilir. Alkalifillerin enzimleri deterjan endüsrisinde kullanılır. Arkeler, prokaryotik hücre yapısına sahip, tek hücreli canlılardır. Prokaryot olmalarından ötürü hücre çekirdekleri ve zarlı organalleri yoktur. Arkeler, ilk keşfedildiklerinde bakterilerle karıştırılmış ve uzunca bir süre ''arkebakteri'' olarak anılmıştır. Bilim ilerledikçe arkeler hakkında yapılan analizler sonucu, bakterilerden farklı oldukları saptanmıştır. Arkelerin çok ilginç bir biyokimya yapısı vardır. Hücre zarının yapısında arkaeol benzeri eter yağları bulunur, aynı zamanda ökaryot yapıdaki canlılara göre daha fazla enerjiye sahipler. Bakterilerin aksine bu canlıların günümüze kadar keşfedilen türlerinin hiçbiri spor yoluyla çoğalmaz. Arkeler Nerelerde Yaşar ve Kaça Ayrılır? Metanojenler (Metanojenik): Yaşadıkları koşullarda metan gazı ürettikleri için bu isme sahip olan bu tür oksijenden yoksun ortamları kendine yaşam alanı olarak seçer. Çöplükler, bataklıklar, hayvanların sindirim sistemi, hayvan gübreleri gibi yerlerde yaşarlar. Psikrofiller (Psikrofilik): Aşırı soğuk ortamlarda yaşayan arke cinsidir. -20 derecenin altındaki soğuklarda rahatlıkla yaşarlar. Termofiller (Termofilik): Aşırı sıcak yaşam alanlarına sahip arkelerdir. Genelde volkanların bacası, jeotermal su kaynakları gibi yerlerde yaşarlar. Halofiller (Halofilik): Yüksek tuz seviyesi bulunan ortamlarda yaşayan arkelerdir. Ülkemizde de örneği bulunan Tuz Gölü gibi aşırı tuzlu ortamlar onların evidir. Asidofiller (Asidofilik): Aşırı asidik ortamlarda canlı kalabilen arkelerdir. Alkalifiller (Alkalifilik): Tahmin etmesi pek de zor olmasa gerek, aşırı alkali (bazik) ortamlarda yaşam faaliyetlerini sürdüren arkeler. Arkeler, dünya geneline bakılacak olursa hemen her yerde yaşayabilirler. Çok çok büyük bir yaşam alanına sahipler. Birçok çeşidi ekstrem (aşırı sıcak, aşırı soğuk, aşırı asidik gibi) koşullarda yaşar. Yaşadıkları ekstrem koşullara göre belli sınıflara ayrılırlar. Arkeler Ne Yer Ne İçer? Fotosentez Yapar Mı? Anlattığımız üzere çok çeşitli olan arkelerin, haliyle çok çeşitli bir metabolizması vardır. Kimi sülfür, amonyak gibi maddeler ile beslenirler, kimi de güneş ışığıyla (fototrof). Çok azınlıkta olan bir kısmı ise atmosferde bulunan karbondioksidi besin olarak kullanır (ototrof arkeler). Arkelerin büyük çoğunluğu fotosentez yapamaz, yapabilen sınırlı sayıdaki arke cinsi ise biyolojik yapıları sebebiyle klorofilsiz fotosentez yapar. ARKELER ALEMİ Normal bakteriler gibi tek hücreli ve prokaryot hücre tipine sahiptirler. Aslında arkeler bir çeşit bakteri grubu olarak düşünülebilir. Bilinen türlerinin tamamına yakını kemosentetiktir. Hücre duvarı taşırlar. (Bazı türleri hariç) Normal şartlarda yaşayan türleri olduğu gibi çok sıcak, çok tuzlu ya da çok soğuk bölge gibi ekstrem şartlarda (uç şartlar) yaşayan türleri de vardır. Sıcak bölgelerde yaşayanlara termofil, tuzlu ortamda yaşayanlar halofil, soğuğu sevenlere psikrofil, metan gazını üretenlere metanojenik arkeler adı verilir. Metanojenik arkeler sadece oksijensiz ortamda yaşayan türlerdir. Bu türler bataklıklarda, çöplüklerde ve otçulların midesinde yaşayabilir. Karbondioksiti hidrojenle birleştirip biyogaz (bataklık gazı) olarakta bilinen metan gazını üretmek, metanojenik arkelere özgüdür. Arkelerin bakterilerden farkları: 1. Bakterilerin hücre çeperinde peptidoglikan var ama arkelerin çeperinde peptidoglikan yoktur. 2. Bakterilerin DNA'sı halkasal olup proteinle sarılı değildir ama arkelerin DNA'sı halkasal olup proteinle sarılıdır (histon proteinlerle sarılıdır) 3. Arkelerin hücre zarındaki lipit tabakası bakteri, ve diğer bütün canlılardan farklı bir dizilime sahiptir 4. Ribozomlarında yer alan rRNA molekülünün nükleotit dizilimi bakterilerden farklıdır 5. Çeşitli ekstrem (uç şartlar) koşullarında yaşarlar. Bazı arkelerin Ökaryotlara benzer özellikleri nelerdir? Arkelerdeki metabolik süreçler (metabolic pathways) Bakteriler'den çok Ökaryotlar'a benzemektedir. Özellikle RNA'nın yazılması (transcription) ve okunması (translation) süreçleri Ökaryotlara oldukça benzer. Bu da, Evrimsel süreçte Arkelerin Ökaryotlar ile daha yakın akraba olduklarını gösterir. Özellikleri. Bakteriler gibi çekirdeği olmayan prokaryot, tek hücreli canlılardır. Bazılarında hücre duvarı bulunmaz. Bulunanlarda ise hücre duvarının kimyasal yapısı bakterilerinkinden farklıdır. Küresel, çubuk, spiral, dikdörtgen gibi çok çeşitli şekillere sahiptirler. Arkelerin Genel Özellikleri Arkeler, prokaryotik hücre düzenine sahip canlılardır. Bakteriler ve Arkeler prokaryot hücre yapılı canlılardır. Ökaryotik hücreler: Zarla çevrili organelleri ve çekirdekleri vardır. Bakteri ve Arke dışındaki canlı grupları ökaryotik hücre yapısına sahiptir. Ökaryot (ökaryotik) hücreler Eukaryota), "organel zarı" bulunduran organizmaları, dolayısıyla çekirdek materyali hücrenin sitoplazmasına dağılmamış olduğundan da gerçek çekirdeğe sahip organizmaları kapsayan canlı âlemidir. Karyon Latince'de "çekirdek" anlamını verir -eu ön takısı da "gerçek" demektir. ✔ Arkeler, normal ortamlarda ve diğer canlıların yaşayamayacağı ekstrem koşullarda yaşayabilen canlılardır. Yaşam yerlerine göre sınıflandırılmışlardır. ✔ Hücre duvarı ve histon proteinleri vardır. ✔ Kemoototrof ve heterotrof olarak beslenenleri vardır. Neredeyse tüm arke hücrelerinin dış çevresinde, hücrenin şeklini ve kimyasal dengesini korumasına yardımcı olan bir hücre duvarı bulunur. Komünite Seç Evrim A\u011fac\u0131'n\u0131n kurallar\u0131na tabidir. Ayr\u0131ca bu kom\u00fcnitenin ek kurallar\u0131na da uyman\u0131z gerekmektedir."},{"title":"Bilim kimli\u011finizi \u00f6nceleyin."},"description":"Evrim A\u011fac\u0131 bir bilim platformudur. Dolay\u0131s\u0131yla akl\u0131n\u0131zdan ge\u00e7en her \u015feyden ziyade, bilim veya ya\u015famla ilgili olabilecek d\u00fc\u015f\u00fcncelerinizle ilgileniyoruz."},{"title":"Propaganda ve bask\u0131 ama\u00e7l\u0131 kullanmay\u0131n."},"description":"Herkesin akl\u0131ndan her \u015fey ge\u00e7ebilir; fakat bu platformun amac\u0131, insanlar\u0131n belli ideolojiler i\u00e7in propaganda yapmalar\u0131 veya ba\u015fkalar\u0131 \u00fczerinde bask\u0131 kurma amac\u0131yla geli\u015ftirilmemi\u015ftir. Payla\u015ft\u0131\u011f\u0131n\u0131z fikirlerin de\u011fer katt\u0131\u011f\u0131ndan emin olun."},{"title":"Gerilim yaratmay\u0131n."},"description":"Gerilim, tersleme, tahrik, taciz, alay, dedikodu, troll\u00fck, vurdumduymazl\u0131k, duyars\u0131zl\u0131k, \u0131rk\u00e7\u0131l\u0131k, ba\u011fnazl\u0131k, nefret s\u00f6ylemi, az\u0131nl\u0131klara sald\u0131r\u0131, fanatizm, holiganl\u0131k, sloganlar yasakt\u0131r."},{"title":"De\u011fer kat\u0131n; hassas konulardan ve \u00f6znel yoruma a\u00e7\u0131k alanlardan uzak durun."},"description":"Bu kom\u00fcnitenin amac\u0131 okurlara hayatla ilgili keyifli fark\u0131ndal\u0131klar ya\u015fatabilmektir. Din, politika, spor, akt\u00fcel konular gibi anl\u0131k tepkilere neden olabilecek konulardaki tespitlerden ka\u00e7\u0131n\u0131n. Ayr\u0131ca akl\u0131n\u0131zdan ge\u00e7enlerin T\u00fcrkiye\u2019deki bilim kom\u00fcnitesine de\u011fer katmas\u0131 beklenmektedir."},{"title":"Cevap hakk\u0131 do\u011furmay\u0131n."},"description":"Akl\u0131n\u0131zdan ge\u00e7enlerin bu platformda bulunmuyor olabilecek ki\u015filere cevap hakk\u0131 do\u011furmad\u0131\u011f\u0131ndan emin olun."}] data-placeholder=Bugün bilimseverlerle ne paylaşmak istersin?> Aklımdan Geçen Evrim A\u011fac\u0131'n\u0131n kurallar\u0131na tabidir. Ayr\u0131ca bu kom\u00fcnitenin ek kurallar\u0131na da uyman\u0131z gerekmektedir."},{"title":"Sadece tespit payla\u015f\u0131n."},"description":"Bu kom\u00fcnitede Evren'in herhangi bir par\u00e7as\u0131yla ilgili fark etti\u011finiz tespitleri payla\u015fabilirsiniz."},{"title":"\u00d6zg\u00fcn ve ilgi \u00e7ekici olun."},"description":"\u0130yi bir tespit, insanlar\u0131n ilk etapta fark etmemi\u015f olabilece\u011fi, \u00f6zg\u00fcn bir ger\u00e7e\u011fe parmak basmal\u0131d\u0131r. Okundu\u011funda \"Aaa evet ya!\" tepkisini hedeflemelidir."},{"title":"Tespitleriniz objektif ve evrensel olmal\u0131d\u0131r."},"description":"Fark etti\u011finiz \u015feyler \u015fahsi kanaatiniz veya tercihleriniz de\u011fil, herkesin kat\u0131labilece\u011fi evrensel\/objektif ger\u00e7ekler\/fark\u0131ndal\u0131klar olmal\u0131d\u0131r."},{"title":"Formata uymaya \u00e7al\u0131\u015f\u0131n."},"description":"\u00d6rne\u011fin: \"Fark ettim ki bir \u00e7ocuk b\u00fcy\u00fcrken, asl\u0131nda anne ve babas\u0131n\u0131n da b\u00fcy\u00fcmesini izliyor.\"}",{"title":"Hassas konulardan ve \u00f6znel yoruma a\u00e7\u0131k alanlardan uzak durun."},"description":"Bu kom\u00fcnitenin amac\u0131 okurlara hayatla ilgili keyifli fark\u0131ndal\u0131klar ya\u015fatabilmektir. Din, politika, spor, akt\u00fcel konular gibi anl\u0131k tepkilere neden olabilecek konulardaki tespitlerden ka\u00e7\u0131n\u0131n."}] data-placeholder=Hani duş alırken yaşanan farkındalıklar vardır ya? Onlardan birini paylaş!> Fark Ettim ki... Evrim A\u011fac\u0131'n\u0131n kurallar\u0131na tabidir. Ayr\u0131ca bu kom\u00fcnitenin ek kurallar\u0131na da uyman\u0131z gerekmektedir."},{"title":"Kaynak g\u00f6sterin."},"description":"G\u00fcvenilir bir kaynakla do\u011frulanamaz, dayanaks\u0131z, ge\u00e7ersiz payla\u015f\u0131\u011f\u0131mlar yapmay\u0131n."},{"title":"Nesnel olun."},"description":"Bireysel kanaat, anekdotal anlat\u0131m, \u00f6znel fikirler yasakt\u0131r."},{"title":"Akt\u00fcel konular uzak durun."},"description":"Yak\u0131n ge\u00e7mi\u015fte ya\u015fanan veya \u015fu anda ya\u015fanmakta olan olaylarla ilgili payla\u015f\u0131\u011f\u0131mlar yapmay\u0131n."},{"title":"Sahtebilim ve di\u011fer yan\u0131lt\u0131c\u0131 i\u00e7erikler yasakt\u0131r."},"description":"\u0130nsanlar\u0131 yan\u0131lt\u0131c\u0131 veya sahtebilim i\u00e7erikli payla\u015f\u0131\u011f\u0131mlar yasakt\u0131r."},{"title":"Reklam ve tan\u0131t\u0131m yasakt\u0131r."},"description":"D\u0131\u015f kaynaklardan payla\u015f\u0131\u011f\u0131m yapman\u0131zda sak\u0131nca yok ancak spesifik bir sitenin\/yaz\u0131l\u0131\u011f\u0131m\u0131n\/firman\u0131n tan\u0131t\u0131\u011f\u0131m\u0131n\u0131 yapt\u0131\u011f\u0131d\u00fc\u015f\u00fcn\u00fcnden ki\u015filer engellenecektir."}] data-placeholder=Bugün öğrendiğin ve başkalarının da öğrenmesinin faydalı olacağını düşündüğün bir şey paylaş!> Bugün Öğrendim ki... Evrim A\u011fac\u0131'n\u0131n kurallar\u0131na tabidir. Ayr\u0131ca bu kom\u00fcnitenin ek kurallar\u0131na da uyman\u0131z gerekmektedir."},{"title":"Bariz olmay\u0131n."},"description":"Verdi\u011finiz \u00f6neriler genel ge\u00e7er olarak bilinen, yayg\u0131n \u00f6neriler olmamal\u0131d\u0131r."},{"title":"Yasalara uyun."},"description":"\u00d6nerileriniz yasad\u0131\u015f\u0131 faaliyete te\u015fvik etmemelidir."},{"title":"A\u00e7\u0131k\u00e7a izah edin."},"description":"Verdi\u011finiz \u00f6nerilerin belirsiz, temelsiz veya anekdotal olmad\u0131\u011f\u0131ndan emin olun."},{"title":"Zarar vermeyin."},"description":"\u00d6nerileriniz yasalara uygun olsa bile insanlara zarar verebil