

T.C.  
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ  
ANABİLİM DALI

**YABANCI-YENİ BİYOLOJİK KAVRAMLARIN TÜRKÇELEŞTİRİLMESİNDE  
UYGULANAN YÖNTEMLER, KURALLAR VE MANTIK SİSTEMLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ



HAZIRLAYAN: Mustafa İLÇİN  
DANIŞMAN : Doç. Dr. Nasip DEMİRKUŞ

VAN-2007

T.C.  
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ  
ANABİLİM DALI

**YABANCI-YENİ BİYOLOJİK KAVRAMLARIN TÜRKÇELEŞTİRİLMESİNDE  
UYGULANAN YÖNTEMLER, KURALLAR VE MANTIK SİSTEMLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN: Mustafa İLÇİN

VAN-2007

## KABUL ve ONAY SAYFASI

Doç. Dr. Nasip DEMİRKUŞ danışmanlığında, Mustafa İLÇİN tarafından hazırlanan “Yabancı-Yeni Biyolojik Kavramların Türkçeleştirilmesinde Uygulanan Yöntemler Kurallar ve Mantık Sistemleri” isimli bu çalışma ...../...../..... tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Ortaöğretim Fen ve Matematik Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan:..... İmza:

Üye: ..... İmza:

Üye: ..... İmza:

Üye: ..... İmza:

Üye: ..... İmza:

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun ...../...../..... Gün ve ..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

.....  
**Enstitü Müdürü**

## ÖZET

### YABANCI-YENİ BİYOLOJİK KAVRAMLARIN TÜRKÇELEŞTİRİLMESİNDE UYGULANAN YÖNTEMLER, KURALLAR VE MANTIK SİSTEMLERİ

İLÇİN, Mustafa

Yüksek Lisans Tezi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi  
Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Nasip DEMİRKUŞ

Eylül 2007, 161 sayfa

Yabancı-yeni biyolojik kavramların öğretilmemesi ve bunların Türkçe’de karşılıklarının bulunmaması, Biyoloji öğretiminin işlenip uygulanmasını daha zor bir sürece taşımıştır.

Biyoloji biliminin ve bu bilimle paralel gelişen diğer teknolojik bilimlerin ülkemiz insanlarına güncellenip daha yararlı bir hale getirilmesi ve yaşanan hayatta bu kavramların uygulanıp kullanılması en önemli amaçlardan biridir. Bu nedenle Canlı biliminde mevcut bulunan kavramların türetilmesi ve dilimize güncellenmesi bu alanda bir çok sorunu da ortadan kaldıracaktır.

Bu mantıkla; çalışmamızda yabancı-yeni biyolojik kavramların ilk orta ve yüksek öğretimde bilgisayar ve diğer sanal medya araçlarında kullanılabilir şekilde hizmet verilip örnek teşkil etmesi hedeflenmiştir. Bu kavramlar YYÜ Eğitim Fakültesi Biyoloji Anabilim Dalı Materyal Hazırlama Odası’nda (çeşitli sanal araçlar aracılığıyla materyallerin envanterleri hazırlanıp çeşitli kaynaklardan düzenlenerek) Türkçeleştirilip yöntem, kural ve mantık sistemleri geliştirilmiştir. Bu kavramlarla ilgili resim, görüntü ve tanımlar eşleştirilip ilave edilmiştir. Kavramlar alfabetik olarak düzenli bir şekilde [www.biyolojiegitim.yyu.edu.tr](http://www.biyolojiegitim.yyu.edu.tr) internet sitesinde açık hale getirilmiştir. Ayrıca kavramlar ConceptDrawMINDMAP 3.5 sanal aracı ile internet ve intranet linkli hale getirilerek sanal CD aracı oluşturulmuştur. Bu kavramların tamamının Türkçeleştirilmesi Türk Dil Kurumu’nun dil kurallarına bağlı olarak yapılmış ve çeşitli mantık sistemleri geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Biyolojik kavram, Biyoloji öğretimi, canlı bilimi, sanal CD, yabancı kavram

## ABSTRACT

### THE TACTICS RULES AND THE LOGICAL SYSTEMS THAT ARE USED IN THE TURKISHELIZATION OF NEW FOREIGN BIOLOGICAL ITEMS

İLÇİN, Mustafa

Msc, Department of Secondary School Science and Mathematics Branches Education

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Nasip DEMİRKUŞ

September 2007, 110 pages

Teaching new foreign biological concepts and there is no the exact meaning of them in Turkish makes teaching them difficult and this brings teaching biology to difficult extent.

To modernize biology and other technological sciences and to make them more useful to citizens and in the living life using these concepts is the most important goal for us. For this reason in the living science producing and developing these concepts will wipe out a lot of problem from our language in this area.

With this logic, in our work, using these new foreign biological concepts in our secondary, High and Universities, computer, ciber and in media is our goal. These concepts are prepared at YYU Education Faculty Biology Main Science Department Office (By helping some ciber tools inventories of materials are prepared from different sources). Some logical systems, rules and technics are Turkified. About these concepts some pictures, shows, descriptions are matched and added. The concepts are shown in alphabetical order in [www.biyoloji.egitim.yyu.edu.tr](http://www.biyoloji.egitim.yyu.edu.tr) in addition to this is shown in ConceptDrawMINDMAP 3.5 and ciber CD is prepared. All these concepts are Turkified according to Turkish Language Foundation language rules and various systems are developed.

**Key Words:** Biological concept, Biology education, Foreign concept, living science, ciber CD.

## ÖNSÖZ

Canlı biliminin gün geçtikçe öneminin artması ve teknolojideki gelişmelerin meydana gelmesi günümüzde kavram öğretiminin önemli bir yere geldiğini göstermektedir. Bu bağlamda kavramların öğretiminde yeni öğretim metot ve yaklaşımlara gereksinim duyulmaktadır. Kavramların öğretiminde görsel ve işitsel materyallerin kullanılması dersin anlatımında büyük kolaylıklar sağlamakla birlikte kavramların daha iyi anlaşılmasını da sağlamaktadır.

Gelişen teknoloji ile birlikte dilimize birçok yabancı-yeni kavramın girmesi, bunlara karşılık gelen isim ve kavramların olmaması yada bu kavramlarla ilgili karşılıklarının türetilmemesi; başta kavram yanlışlığına, ayrıca eksik ve hatalı kavram öğretilmesine yol açmaktadır.

Ülkemizin fen ve teknolojik bilimlerde daha ileri bir seviyeye ulaşmasında kavramların doğru bir şekilde öğretilmesi ve Türkçe'ye güncellenmesi önemli bir adım olarak görülebilmektedir. Özellikle yabancı kavramların Türkçe'ye kazandırılması ve yeni kavramların türetilmesi ülkemizin doğa ve teknoloji bilimlerinde ileri bir seviyeye gelebilmesi adına önemli bir adımdır. Bu sebeplerle kavramların dilimize kazandırılırken belli yöntem, kural ve mantık sistemlerin olması ve bu kavramların zihnimize daha kolay çağrışım yapabilmesi gerekmektedir.

Özellikle bu çalışmada yabancı-yeni biyolojik kavramların dilimize güncelleştirilmesiyle birlikte sanal ortama aktarılarak; ilk, orta ve yüksek öğretimdeki öğrencilerle birlikte yeni mezun olan öğretmen adaylarına yardımcı olması hedeflenmiştir. Ayrıca ileride kavram konusunda yapılacak çalışmalara bir örnek teşkil etmesi umulmaktadır.

Bu çalışma esnasında ve çalışmayı düzenlerken maddi-manevi desteklerini sürekli sağlayan aileme ayrıca bana her zaman fikir ve önerileriyle destek çıkan, Kudbettin İLÇİN'e teşekkürü bir borç bilirim.

**Van, 2007**

**Mustafa İLÇİN**

## İÇİNDEKİLER

	<b>sayfa</b>
ÖZET	i
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vii
EKLER DİZİNİ	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR BİLDİRİŞLERİ	4
3. MATERYAL ve YÖNTEM	5
3.1. Materyal	5
3.2. Yöntem	5
3.2.1. Kavramların Türkçeleştirilmesiyle İlgili Açıklamalar	6
3.2.1.1. Kavramlar hangi özelliklere dayanarak Türkçe'ye çevirebilir ?	6
3.2.1.2. Kavram kümesinin ya da kavram havuzunun adı ne olacak ?	6
3.2.1.3. Kavramlar nereden ve nasıl türetilcek ?	6
3.2.1.3.1. Kavram-isim havuzu	6
3.2.1.3.2. Kelime ve kavram türetme havuzu	6
3.2.1.3.3. Başka dillerde kavram-mantık havuzu	6
3.2.1.3.4. Anket havuzu	7
3.2.1.3.5. Uzman bilgisine başvurulması	7
3.2.2. Kavramların Türkçeleştirilmesinde İzlenen Yöntemler	7
Kurallar ve Mantık Sistemleriyle İlgili Örnekler	7
3.2.2.1. Doğru ve mantıklı eşleştirme	7
3.2.2.2. Kelime-isim ve kavram kaynaştırma	8
3.2.2.3. Kelime türetmek	8
3.2.2.4. Olumsuz kavram türetmek ya da olumsuzluk ekini kullanmak	8
3.2.2.5. Olumlu kavram türetmek ya da olumlu ekini kullanmak	8
3.2.2.6. Ters ya da karşıt (zıtlık) ek veya anlamını vermek	9

3.2.2.7. Kavram kavram-isim ya da isim verilirken olay, olgu ve varlığın benzeşim (simülasyon) yöntemiyle adlandırmak	9
3.2.2.8. Kavramı özgünlüğüne dayalı adlandırmak	9
3.2.2.9. Kavramları ortak özelliğine göre adlandırmak	9
3.2.3. Türkçe Sözlük'ün Kullanılmasıyla İlgili Açıklamalar	9
3.2.3.1. Yazım ve söyleyiş	9
3.2.3.2. Diğer özellikler	10
4. BULGULAR	11
4.1. Yabancı-Yeni Biyolojik Kavramların Türkçeleştirilmiş Hali ve Yeni Kavram Tanımları	11
5. TARTIŞMA ve SONUÇ	154
KAYNAKLAR	157
EKLER	159
ÖZ GEÇMİŞ	161

## EKLER DİZİNİ



	<b>sayfa</b>
EK-1. Sanal kitap CD'si	159
EK-2 Yararlanılan internet adresleri	160

## **Kısaltmalar**

ABD	Anabilim Dalı
Eğt.	Eğitim
Enst.	Enstitü
Fak.	Fakülte
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
MGO	Materyal Geliştirme ve Hazırlama Odası
OKS	Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı
ÖSYS	Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı
TDK	Türk Dil Kurumu
YYÜ	Yüzüncü Yıl Üniversitesi

## **1. GİRİŞ**

Kavramlar doğadaki olayları ve varlıkları gözlemleyerek bunlar arasındaki benzerlik, ayrıcalık, geçişken özellikleri; tecrübe ve deneyler yaparak bu özelliklere dayalı olarak genellemeler yapılır. Bu genellemelere Kavram denir. Bir başka deyişle kavram; doğadaki olgu, olay, varlık veya herhangi bir şeyi anlam bütünlüğü açısından temsil eden kodlanmış ifade şeklidir. Örneğin; permeabilite-viskozite hücrenin; kütle-hacim maddenin özelliklerini ifade eden kavramlardır.

Kavramlar bir dilde ne kadar sade, anlaşılır, içeriğini-kapsamını doğru çağrıştırır ve doğal üretilirse kavram öğretiminde o derece başarı seviyesi artmakta ve kavram yanılığının önüne geçilebilmektedir. Kavram öğretiminde kavramın daha iyi anlaşılabilmesi için görsel, işitsel sanal medya araçlarına yer verilmelidir. Bu bağlamda kavram öğretiminde uygulanan bu yöntemlerin öğrencinin motivasyonunu artırdığı ve başarıya bire bir etki ettiği gözlemler ve yapılan sınavlar sonucunda ortaya çıkacaktır. Özellikle yabancı biyolojik kavramların Türkçe'ye kazandırılması biyoloji eğitim ve öğretiminde büyük kolaylıklar sağlayacaktır.

Toplumun amacı şu olmalıdır; bir dilin alt ünitelerini ve alt üniteler arasındaki ilişkileri çağdaş, ati, tarihsel uyum içerisinde mantıklı ve uyumlu düzenlemelerle birlikte alt bileşenler geliştirmek gerekir. Bu durumu doğal akışa ve kültürel yönden baskın toplumların insafına bırakılmamalıdır. Mevcut koşullar dilde globalleşme adı altında lisan ve kültürel asimilasyon ablukasında yok olmaktadır. Bundan kurtulmanın yolu dildeki (lisandaki) özgünlükleri çağdaş, ati, tarihsel gereksinimlere dinamik, uyumlu, verimli lisan alt bileşenlerini üretmek için doğru mantık ve kurallar sistemini geliştirmek gerekmektedir. Bu bağlamda kavramlarla ilgili yöntem ve kurallarla ilgili mantık sistemleri geliştirilirken Türk Dil Kurumu'ndan yararlanılan Türkçe kavram-isimlerin yazım kuralları ve sözlüklerde kullanım şekli aşağıda maddeler şeklinde izah edilmiştir.

Son yıllarda biyoloji alanında meydana gelen gelişme ve yenilikler bu bilime dikkatleri çevirmiştir. Özellikle ülkemizde ilk, orta ve yüksek öğretimde verilen biyoloji eğitim-öğretimine ait derslerin sağlıklı verilebilmesi için biyolojik kavramların doğru ve mantıklı öğretilmesi, eksik ve yanlışlarının düzeltilmesi gerekmektedir. Biyolojik kavramların doğru, anlaşılır bir şekilde öğrenene aktarılmasında son yıllarda iletişim araçlarından internetin büyük rolünün olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda öğrenenin kavram öğretiminde yanlış ve eksiklerinin telafi edilebilmesi büyük önem taşımaktadır.

Özellikle son yıllarda biyoloji biliminde yabancı-yeni kavramların artması buna paralel olarak Türkçe'deki kavramlarda da bu artışın gözlenmesi kavram yanlışlarının, öğrencilerin başarılarına etki ettiği, açıkça görülmektedir. Ülkemizde ilköğretimden ortaöğretime geçişte OKS sınavı uygulanmakta fen bilgisi dersiyle ilgili sorular sorularda yabancı kavramların olduğu görülebilmektedir. Bunun yanında yüksek öğretime öğrenci seçmek için uygulanan ÖSYS sınavında biyoloji dersi ile ilgili sorularda da kavramların yabancı dil kökenli olduğu bilinmektedir. Bu sınavlarda kavramların yabancı dil kökenli olması ve dilimize güncellenmemiş olması öğrencilerin hem kavram yanlışına yol açmakta hem de sınavdaki başarılarını etkilemektedir.

Gelişen teknoloji ile birlikte hemen her ev ve iş yerinde bilgisayar gibi sanal medya araçlarına rastlanmaktadır. Kavram yanlışlarının, kavram yanlış ve eksikliklerinin telafi edilmesi ile ilgili konuyla bağlantılı olarak CD ve internette kavramların olması öğrencilerin bu araçları kullanarak bu kavramlara ulaşabilmeleri kavram konusundaki yanlış ve eksikliklerin sona ermesi sağlanacaktır. Kavram öğretiminde bu çalışmaların ne derece başarıyı etkilediği ülkemiz koşullarının ve öğrenci yapısının göz önünde bulundurularak yapılması daha doğru olacaktır. Toplumda konuşulan konuşma ve yazı dili ile ilgili kullanılan kavramlar, isimler, kelimeler, heceler, bağlaçlar...vb. bir dilin (lisanın) alt üniteleri yada bileşenleri doğal bir gelişimin iletişim ve gereksinimleri sonucu olarak rastgele, mantıklı ve melez mantık sistemleriyle bugünkü şeklini almıştır. Günümüzdeki koşullar özgünlükleri asimile ve yok etmeye meyillidir. Bizler asimilasyonun tam tersine özgünlükleri mantıklı, doğru; diğer dünya lisaneleriyle pozitif yada olumlu etkileşim ve dönüşüm içerisinde olabilen dilimizi daha güzel kullanmalıyız.

Konu ile ilgili olarak, yaklaşık 40 tane sanal sözlük ve Türk dil kurumu sözlükleri dikkate alınarak kavramların Türkçe karşılığı eşleştirmeye veya türetilmeye çalışılacaktır. Bu işlem yapılırken özellikle Latince ve İngilizce'de kavram-isim türetme mantık ve kurallarına ilaveten Türkçe'deki kavramları türetebilme mantık ve kurallar dikkate alınıp verimli bir şekilde disiplinize edilmiştir. Ayrıca bu kavramlar internette; Google ve Altavista gibi bilgi tarama motorlarında biyolojik kavramlar, biyolojik terimler sözlüğü, kavramlar gibi kelimeler yazılarak araştırma yapılmıştır. Canlı Biliminde kavram ve isimler araştırılırken internette bazı adreslerden ve çeşitli kaynaklardan yararlanılmıştır. Yararlanılan internet adres ve biyoloji kaynakları internet adresleri bölümüne yazılmıştır.

## **2. LİTERATÜR BİLDİRİŞLERİ**

Biyoloji ile İlgili Önemli Kavramlara İlişkin Ders Materyali Geliştirme ve Biyolojide Mikroskopik Yapılar ve Mikroorganizmalarla İlgili Önemli Kavramlara İlişkin Ders Materyali Geliştirme adlı tezlerin içerisindeki kavramların tümü dikkate alınarak eşleştirilip Türkçeleştirilmesi yapılmıştır. Özellikle mikroskopik ve makroskopik kavramlar bu tezlerde ele alınıp tanımları verilmiştir. Adı geçen tezler dikkate alınarak bu kaynaktan yararlanılmıştır (Batıhan ve Ertaş, 2006).

Fen Bilgisi Öğretim Yöntemleri ve Uygulamalarının Verimli Hale Getirilmesi Çalışması'nda öğretim yöntemleri hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir. Kavramlarla ilgili geliştirilen materyalin, yöntemlerle ilişkilendirilmesi konusunda bu kaynaktan yararlanılmıştır (Demirkuş, 1999).

Orta Öğretim Biyoloji Öğretiminde Anlam Çözümleme Tabloları, Kavram Ağları ve Kavram Haritalarının Uygulanması adlı çalışmasında, önemli biyoloji kavramların tanımları, bu kavramların sınıflandırılması ve öğretim yöntemleri hakkında genel bilgi verilmiştir. Bu çalışmada, Biyoloji ile ilgili yaklaşık 100 kavramın tanımı ve bazı kavramların resim-şekilleri; anlam çözümleme tablosu, kavram ağı ve kavram haritalarla ilişkilendirilmesi verilmiştir (Gürlek, 2002).

Tarayıcının (scanner) özelliğine bağlı olarak resim, hareketsiz cisim ve varlıkların görüntülerini bilgisayara aktarma cihazı. Bu cihaz; fotoğraf, mikroorganizmalarla ilgili; besi yeri, hastalıklı veya normal organizma örneklerini scan etme ve küçük organlarını 60 kata kadar büyültme olanağını sağlar. Böylece, tez konumuzla ilgili kavramları tanımlamada amaca uygun büyüklükte görüntü elde etme olanağı sağlanmış olacaktır (Demirkuş, 2001).

Orta Öğretim Biyoloji (Botanik) Öğretiminde Anlam Çözümleme Tabloları, Kavram Ağları ve Kavram Haritalarının Uygulanması adlı çalışmasında, Önemli botanik kavramların tanımları, bu kavramların sınıflandırılması ve öğretim yöntemleri hakkında genel bilgi verilmiştir. Bu çalışmada, botanikle ilgili yaklaşık 100 kavramın tanımı ve bazı kavramların resim-şekilleri; anlam çözümleme tablosu, kavram ağı ve kavram haritalarıyla ilişkilendirilmeye çalışılmıştır. Kavramlarla ilgili çalışmamızda materyal geliştirirken; kavramların gruplandırılması, anlam çözümleme tablosu, kavram ağı ve haritasıyla ilişkilendirmede bu kaynaktan yararlanılmıştır (Gürlek, 2002).

Doç. Dr. Nasip DEMİRKUŞ Öğretim Teknolojisi ve Materyallerinin Geliştirilmesi, adlı ders notlarında materyal seçiminde uyulması gereken kurallar ve

kriterler hakkında geniş bilgi verilmektedir. Kavramların tanımlarıyla ilgili materyal seçiminde bu kriterler ve kurallar dikkate alınmıştır (Demirkuş, 2005).

### **3. MATERYAL ve YÖNTEM**

### 3.1. Materyal

Biyoloji ile ilgili yaklaşık 2150 kavram ve isimlerin tanımlarının Türkçe karşılıkları; internet, basılı ve diğer multimedya kaynaklarından sağlanarak bir kavram-isim tanım havuzu oluşturulmuştur. Bu kavramlarla ilgili resim, ve görüntüler; çeşitli kaynaklardan sağlanarak, görsel veri havuzu oluşturulmuştur. Güz ve bahar döneminde hedeflenen kavram ve isimlerle ilgili gereksinim duyulan materyal; YYÜ Eğitim Fakültesi web sitesi ( <http://www.biyolojiegitim.yyu.edu.tr> ) temel alınarak yararlanılmıştır. Aynı zamanda çalışmamız sitede mevcut kavramların tanım, isim resimlerinin daha orijinal ve mükemmel olanları ile donatılmıştır.

YYÜ Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı'nda bulunan Biyoloji Koleksiyonu'ndan ( yaklaşık 10.000 adet dijital görüntü ) konumuz ile ilgili olarak yararlanılmıştır.

YYÜ Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı'nda; CHIP, PC Net, Bilim ve Teknik dergilerine ait 2002-2007 yıllarına ait 3000 sayfalık Teknoloji ve Bilimsel makalelerden konumuz ile ilgili olanlardan yararlanılmıştır.

### 3.2. Yöntem

Bilimsel çalışmamız biyolojide önemli kavram dersinde ve biyoloji eğitimi sitesindeki kavramlara dayalı olarak aşağıda bulgular bölümünde verilmiştir.

2005-2006 ve 2006-2007 eğitim-öğretim yılında Biyoloji Öğretmenliği Bölümü seçmeli kavram dersinde öğrencilere kavramlarla ilgili ödevler verildi. İki dönem boyunca biyoloji öğrencilerine yaklaşık 2150 kavram paylaştırılarak internet ve diğer medya ortamlarında, kütüphanelerde, bilgisayarla, diğer medya araçları kullanılarak her kavrama ait bilinen tanımından daha farklı bir tanım ile farklı bir isim verilmesi, kavramlarla ilgili resimlerin toplanması sağlanmış ve bunlarla ilgili sunular hazırlanmıştır. Bu kavramlar yaklaşık 50 öğrenciye paylaştırılmıştır. Kavramların öğrencilere paylaştırılması eşit ve düzenli olarak şu şekilde yapılmıştır.

Her öğrenciye yaklaşık 50 kavram verilmiştir. Öğrencilerin ödevlerinin hepsi Microsoft Excel dosyasında toplanılıp düzenlenmiştir. Aynı kavrama ait farklı tanımlar bir arada gözlenerek kavramlar güncelleştirilip sonuçlandırılmıştır. Her kavramın



Türkçe karşılığı; doğru ve mantıklı eşleştirme, kelime türetmek, kavramları ortak özelliğine göre adlandırmak gibi Türkçeleştirme kriterlerine göre Türkçeleştirilebilecek kavramlardan 1950 tanesinin Türkçe karşılıkları yazıldı. Ayrıca bazı kavramların birden fazla tanımları yazılarak kavram kargaşası engellendi.

Tüm öğrencilerin topladıkları resimler bir havuzda toplanarak her kavrama ait toplanan resimler ve görüntüler bir araya getirilmiştir. Böylece kavrama ait en iyi resimler özenle seçilmiştir.

Biyolojik Kavramların Türkçeleştirilmesiyle yada isimlendirilmesiyle ilgili uyulması gereken kriterler ve kurallar dikkate alınarak bu kavram-isimleri en doğru

ifade-temsil eden Türkçe kavram isimleri ile eşleştirilerek bilgisayara aktarılan görüntülerinin yanı sıra, ilgili basılı kaynaklardan edinilen, kavram ve kavram isimlerinin İngilizce ve Latince karşılıkları; internette, Altavista, Copernic, Google, vb. bilgi tarama motorları kullanılarak, kavram-isim veri havuzuna ilave bilgiler aktarılmıştır. Ayrıca bu kavram ve kavram isimlerinin İngilizce-Latince kökenli olanları Babylon, TDK gibi yaklaşık 40 sanal sözlükte Türkçe karşılıkları bulunarak kavram-veri havuzuna ilave edilmiştir. Toplanan veriler amaca uygun tek tek kavram isimlendirme kural, mantık ve yöntemlerine göre düzenlenip disiplinize edilmiştir. Ayrıca her bir kavram yada kavram isimleriyle ilgili olarak Türkçe karşılıklarının dışında tanımları doğru, anlaşılır bir hale getirilmiştir. Özellikle kavramların daha iyi anlaşılabilmesi için her bir kavrama yada kavram isimlerine ait resim ve görüntülerle zenginleştirilmiştir.

### **3.2.1. Kelimelerin Türkçeleştirilmesiyle İlgili Açıklamalar**

#### **3.2.1.1. Kavramlar neye-nelere dayanılarak Türkçe' ye çevrilebilir?**

Bir kavramın temsil ettiği tanım ve tanımın varyasyonları, bütün bunların sınırları ile tanımının özgünlüğü veya özgünlük çeşitleri ortaya konur. İşte elimizdeki bu özgün tanım veya tanımların hepsi kavram kümesi havuzunun içindedir. Şimdi yapılacak iş bu kümedeki özgün tanım ve tanımları temsil eden bir veya birden fazla kavram bulmaktır.

#### **3.2.1.2. Kavram kümesinin ya da kavram havuzunun adı ne olacak ?**

Tanım kümeleri veya tanım havuzuna verilecek kavram isminin belirlenebilmesi için yürütülecek mantık şu şekilde izah edilebilir. Örneğin; özgün tanım ya da tanımların alt ünitelerini tümevarım mantığıyla birleştirerek varılan özgün bilgi kümesinin en doğru, en kısa yoldan temsil edebilen, öğrenilebilen, kavranılabilen, pekiştirilebilen ve tanımını doğru çağrıştıran bir kavram oluşturmaktır. Eğer bu mantıkla bir sonuca ulaşamıyorsa yürütülen bu mantığın tam tersine tümdengelim veya analiz mantığı uygulanır. Bu mantıkla da sonuca ulaşamıyorsa, doğru, mantıklı eşleştirme, kelime türetme gibi kavram üretme yöntem ve uygulamalarına başvurulabilir.

### **3.2.1.3. Kavram nereden ve nasıl türetilecek ?**

#### **3.2.1.3.1. Kavram-isim havuzu**

Dildeki hazır kelime-kavram-tanım havuzuna bakılır.

#### **3.2.1.3.2. Kelime ve kavram türetme havuzu**

Burada bulunmuyorsa aranan kavrama en yakın kavram kümeleri yazılır. Bu kümelerin içine bir sınır belirlenir. İlk maddedeki tanıma uyabilen bir kavram türetilir ( Kavram türetme kurallarına bakınız ).

#### **3.2.1.3.3. Başka dillerde kavram-mantık havuzu**

Eğer gerçekten bununla da yapılamıyorsa yabancı dilde ki kavramın neye hangi mantık ve kökene dayandırılarak türetildiği araştırılır. Kavramın İngilizcedeki karşılığı tatmin edici bir netice vermezse gerekirse bu tanımla örtüşen diğer dillerdeki bu tanımlara karşılık gelen kavramların türetiliş köken ve mantığı araştırılıp güncelleştirilir. Dolayısıyla dilimize en uygun olan kavram seçilir. Daha sonra bu mantık sistemlerini dilimize güncelleyerek kendi kavramımızı bulmaya çalışırız.

#### **3.2.1.3.4. Anket havuzu**

Tanımlar gerekirse tahtaya yazılır. Sözlü anketlerle öğrencilerden tanıma uygun kavram türetmeleri istenir yada yazılı anketlerle tanım-kavram araştırılır.

### 3.2.1.3.5. Uzman bilgisine başvurulması

Bu uygulanan yöntemlerden de netice alınamazsa son olarak dil uzmanlarına başvurulur.

Kavramların önemi son zamanlarda yapılan çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur. Özellikle biyoloji eğitim ve öğretiminde kavramların yeri son derece önemlidir. Bu nedenle kavramlar olmazsa o konu ile ilgili bilgilerde etkili kullanılamaz. Kavramların toplum tarafından anlaşılabilmesi için açık bir şekilde tanımının yapılması gerekir. Ayrıca kavramların dilimize kazandırılıp izah edilmesi kavramların anlaşılabilmesi açısından büyük bir öneme sahiptir. Biyolojik kavramların büyük bir kısmının yabancı kökenli (Latince) olması ve bir kısmının da yeni olması; gerek biyoloji dersinin öğrenilmesinde gerekse de biyolojik kavramların günlük hayatta kullanılmasında büyük zorluklara yol açmıştır. Çalışmamızın amacı; yabancı-yeni Biyolojik kavramları belli mantık sistemleriyle Türkçe'ye kazandırılmasıdır.

Konuyla ilgili bilimsel çalışmayı yaparken yabancı-yeni biyolojik kavramların Türkçe'ye kazandırılmasında izlenen yöntem ve kuralların mantık sistemlerinin örnekleri aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

## 3.2.2. Kavramların Türkçeleştirilmesinde İzlenen Yöntemler, Kurallar ve Mantık Sistemleri ile İlgili Örnekler

### 3.2.2.1. Doğru ve mantıklı eşleştirme

**Absorbsiyon** kavramının karşılığını bulmak için aşağıda verilen kelimeleri göz önünde bulundurarak doğru ve mantıklı eşleştirme yapılır.

Absorbsiyon; emme, Emmek, **emilim**, emilmek, soğurma.

**Adaptasyon (Uyum):** Bir canlının kendi çevresine uyması, uymayı gerçekleştiren olaylar, canlının çevresi içinde yaşamasına olanak veren özellikler.

Adaptasyon; **uyum**, uyumsama, uyumsamak, uyumlanma.

Kavramlarda doğru ve mantıklı eşleştirme yapılırken kelime kökünden de yararlanılabilir. Çünkü kelime kökü genel itibariyle doğru ve mantıklı anlamı çağrıştırmaktadır.

### 3.2.2.2. Kelime-isim ve kavram kaynaştırma

**Regülatör gen:** Sentez gen, protein gen, ayarlayıcı gen, şifre gen

**Liken:** Algmantar-yosunmantar

**Gymnosperm:** Açık tohumlu, açıktohum

**Dioik:** İkievcikli-iki evcik

**Radikula:** Kök veren

**Adventif kök:** Ekkök

### 3.2.2.3. Kelime türetmek

**Akromegali:** İskelette kol, bacaklar, yüz, çene, el ve ayak parmaklarının aşırı büyümesi.

**Arthropoda:** Eklem bacaklı. Böcek yada eklem bacaklı bir omurgasız hayvan.

**Fenotip:** Dış görünüm. Bir organizmanın kalıtsal yapısının dıştaki görünür ifadesi.

**Floem:** Besin borusu, bitki besin borusu. Bitki iletim dokusu. Bitkilerde organik besin taşıyan borulara denir.

**Folikül:** Yumurtalık, Yumurta kesesi

**Fotoperiyodizm:** Işıksal tepki, ışığa tepki

**Polimorfizm:** Çok şekilli. Bir türün üyeleri arasındaki biçim farklılıkları; bir popülasyonda birkaç farklı fenotipin görünmesi.

### 3.2.2.4. Olumsuz kavram türetmek ya da olumsuzluk ekini kullanma

Işık-Işıksız

Hava-havasız

Oksijen-Oksijensiz

Çekirdek-Çekirdeksiz

Zar-Zarsız

Spor-Sporsuz

Kapsül-Kapsülsüz

### **3.2.2.5. Olumlu kavram türetmek ya da olumlu ekini kullanmak**

Çekirdek-Çekirdekli

Işık-Işıklı

Kutup-Kutuplu

Oksijen-Oksijenli

Hava-Havalı

Can-Canlı

### **3.2.2.6. Ters ya da karşıt (zıtlık) ek veya anlamını vermek**

Simetri-Asimetri

Söloom-Asöloom

Aerobik-Anaerobik

Mitoz-Amitoz

Rejenerasyon-Dejenerasyon

Denatürasyon-Renatürasyon

### **3.2.2.7. Kavram, kavram-isim ya da isim verilirken olay, olgu ve varlığın benzeşim (simülasyon) yöntemiyle adlandırmak**

Pseudopod-Yalancı ayak

Bacillus-çubuksu bakteri

Farinks-yutak

Hif-Mantar iplikçığı

### **3.2.2.8. Kavramı özgünlüğüne dayalı adlandırmak**

Adventif kök-Ekkök

Stolon gövde-Sürünücü gövde

Villus-Çıkıntı, uzantı

Bakteriyofaj-Bakteriyiyen

Retina-Gözün dış tabakası

### **3.2.2.9. Kavramları ortak özelliğine göre adlandırmak**

Flagellata-Kamçılılar

Protozoa-Tekhücreliler

Monokotiledon-Tek çenekliler

Dikotiledon-Çift çenekliler

Monera-Çekirdeksiz bir hücreliler

Bu çalışmamızın ilerde yapılacak çalışmalara kaynak olması; kavramlarla ilgili film, video, animasyonların yapılacağı ve kavram kümelerinin oluşturulup bunlarla ilgili çeşitli materyallerin yapılabileceği ortaya çıkmıştır.

### **3.2.3. Türkçe Sözlük'ün Kullanılmasıyla İlgili Açıklamalar**

Sözlüklerin kendisine özgü hazırlama ilkeleri ve kullanma özellikleri vardır. Bu özellikler; sözlük bilimi, yazım ve söyleyişle ilgili ilkeler ve diğer özellikler olarak sıralanabilir (T.D.K., 2007).

#### **3.2.3.1. Yazım ve söyleyiş**

Türkçede yalın biçimleri iki heceli olan vakit, sabır, meyil, şehir, hasım, resim, asıl, nehir, beyin gibi Doğu dillerinden, özellikle Arapçadan geçmiş bazı alıntı kelimelerin, ünlüyle başlayan bir çekim eki aldıklarında veya etmek, olmak yardımcı fiilleriyle birleştiklerinde, ikinci hecelerindeki dar ünlü düşer: vakitim değil vaktim, sabırım değil sabrın, meyili değil meyli, şehire değil şehre, hasımı değil hasmı, resimi değil resmi, asılı değil aslı, nehre değil nehre, beyinim değil beynim vb (T.D.K., 2007).

Türkçe Sözlük'te bu tür değişikliklere uğrayan kelimeler madde başında vakit, -kti, sabır, -brı, meyil, -yli, şehir, -hri, hasım, -smı, resim, -smi, asıl, -slı, nehir, -hri, beyin, -yni biçiminde gösterilmiştir. Yalın biçimleri iki heceli olan ve ikinci hecelerinde dar ünlü bulunan gönül, burun, ağız, karın, boyun, göğüs gibi bazı Türkçe kelimeler de ünlüyle başlayan çekim eki aldıklarında hece kaybına uğrar. Bu tür kelimeler de Türkçe Sözlük'te gönül, -nlü, burun, -rnu, ağız, -ğzı, karın, -rnı, boyun, -ynu, göğüs, -ğsü biçiminde verilmiştir (T.D.K., 2007).

Ötümsüz ünsüzlerle biten bazı kelimelerin, ünlü ile başlayan ek almaları durumunda son sesleri ötümlüleşir. Son sesteki bu değişme, açık, -ği, barınak, -ği, kürek, -ği, elek, -ği, araç, -cı, süreç, -ci, söğüt, -dü, kanat, -dı, itimat, -dı, yurt, -du, kitap, -bı, hesap, -bı örneklerinde görüldüğü biçimde gösterilmiştir. Ünlüyle başlayan ek aldıklarında son ünsüzü değişen Batı kökenli kelimeler de vardır. Bunlar için de lirik, mikrop, lort, lastik, gardırop, otomatik, komik, prensip örneklerini verebiliriz. Bu tür kelimeler de Türkçe Sözlük'te lirik, -ği, mikrop, -bu, lort, -du, lastik, -ği, gardırop, -bu, otomatik, -ği, komik, -ği, prensip, -bi biçiminde gösterilmiştir (T.D.K., 2007).

Yazımla ilgili bir başka sorun Arapçadan dilimize geçen ve aslında ikiz ünsüz bulunduran kelimelerle ilgilidir. Türkçede son sesleri tek ünsüze dönüşmüş olan hak (hakk), his (hiss), zan (zann), ret (redd) gibi kelimelerin, ünlüyle başlayan ek almaları veya etmek, olmak yardımcı fiilleriyle birleşmeleri durumunda, yapılarında var olan çift ünsüzler yeniden ortaya çıkar: hak, hakkım; his, hissi, hissetmek, hiss olunmak; zan, zannı, zannetmek, zann olunmak; ret, reddi, reddetmek, redd olunmak (T.D.K., 2007).

Türkçe Sözlük'te bu tür değişikliğe uğrayan kelimeler hak, -kkı; his, -ssi; zan, -nnı; ret, -ddi biçiminde gösterilmiştir. Son ünlüsü kalın olmasına rağmen ince sıradan ek alan Doğu ve Batı kökenli kelimeler menfaat, -ti; saat, -ti; lügat, -ti; feragat, -ti; harf, -fi; hayal, -li; ihtimal, -li; istikbal, -li; rol, -lü; alkol, -lü; mareşal, -li; festival, -li biçiminde gösterilmiştir (T.D.K., 2007).

### 3.2.3.2. Diğer özellikler

Türkçe Sözlük'ün kullanımında yukarıda verdiklerimizin dışında başka bazı teknik özellikler de yer almıştır. Yapı bakımından birbirine benzeyen ve eş sesler bulunduran birçok kelime Türkçe Sözlük'te art arda gelmektedir: boy, çay, kalın, saf, sandal bu tür örneklerden birkaçıdır. Kaynakları ve anlamları farklı olan bu yapıdaki kelimeler boy (I), boy (II), çay (I), çay (II), kalın (I), kalın (II), kalın (III), saf (I), saf (II), sandal (I), sandal (II) biçiminde Romen rakamlarıyla birbirlerinden ayrılmışlardır (T.D.K., 2007).

#### **4. BULGULAR**



Biyolojik kavramların Türkçeleştirilmesi ile ilgili çeşitli sanal, multimedya ve diğer basım araçlarından literatür taraması yapılmış bu kavramlarla ilgili geniş ve net bir bilgiye ulaşılamamıştır. Ufak çapta ihtiyacı karşılamayacak basit ödevlerin olduğu gözlenmiştir. Özellikle kavramların Türkçeleştirilmesinde uygulanan yöntem, kural ve mantık sistemleriyle ilgili bir çalışmanın olmadığı görülmüştür.

Bu çalışmada biyolojik kavramların Türkçeleştirilmesi ve kavram yanılığının önlenmesi için kavramlarla ilgili kural, yöntem ve mantık sistemleri izah edilmiştir. Kavramların yanlış, eksik, bilinçsiz algılanması ve çağırması bu mantık sistemleriyle büyük ölçüde engellenebilecektir.

Kavram ya da kavram isimlerinin tanımları daha düzenli bir hale getirilmiş bu kavramlarla ilgili resim ve görüntüler aktararak hem kavramın daha doyurucu anlaşılması sağlanmış hem de kavramları öğrenen için daha kolay bir öğretim materyali oluşturulmuştur.

Bu çalışmamızda biyolojik kavramların Türkçeleştirilmesiyle birlikte ilk, orta ve yüksek öğrenimdeki öğrencilerin yanı sıra özellikle Fen bilgisi ile Biyoloji öğretmenlerinin kavramlarla ilgili birçok sorununun birebir gözlenerek giderileceği görülebilmektedir. Ayrıca öğrencilerin en çok sıkıntı çektiği konuların başında gelen yabancı-yeni biyolojik kavramların Türkçeleştirilmesi mantık sistemleriyle ve yapılan bu çalışma ile bu sorun büyük ölçüde çözülebileceği beklenmektedir.

Bu çalışmayla Türkçe dilbilgisine yeni kavram-kelime-isim oluşturulup türetilmesiyle katkıda bulunulacağı görülmüştür.

İlköğretim fen bilgisi ve özellikle ortaöğretim biyoloji ders kitaplarında yoğun bir şekilde yabancı kavramlarla dolu olmasıyla birlikte bu kavramlara ait yeterli görsel ve işitsel materyalin olmaması ders kitapların yeni bir yöntem ve mantık sistemleriyle oluşturulması gereği ortaya çıkarılmıştır.

Bu çalışmamızın ilerideki çalışmalara örnek teşkil etmesi ve kavramların görüntü, resim ve videolarla zenginleştirilmesi ön görülmüş yeni oluşturulacak kavram kümelerine de temel teşkil edilmesi sağlanmıştır.

Çalışmamızın internet üzerinde sürekli hizmet vermesi, yenilenebilir ve değişebilir bilgilere açık olması da eğitim sistemimize önemli katkıları olacağı kesindir.

## **Yabancı-Yeni Biyolojik Kavramların Türkçeleştirilmiş Hali ve Yeni Kavram Tanımları**

**Abaksial:** Alt yüz-karın yüzü. Uzun eksenin alt yüzü. Gövdeden, merkezden veya eksenden uzak olan yüzüdür. Yaprakların alt yüzleri (hipoksiyal) vb. gibi. Örnek: Yaprak alt yüzü, bak adaksial, lateral side.

**Abdomen:** Karın, böceklerde vücudun son bölümüdür.

**Abiyogenez:** Cansızlardan oluşum görüşü. Canlıların cansız maddelerden meydana geldiğini savunan görüştür.

**Absisyon Tabakası:** Yaprak ayırma tabakası, yaprak dökümü tabakası. Yaprak sapının dip kısmında yer alan, birbiriyle gevşek olarak bağlantılı, ince duvarlı hücrelerden oluşan özel bir tabakadır. Bu hücre tabakası, yaprağın bağlantısını zayıflatır ve yaprak dökümüne olanak verir.

**Absorbsiyon:** Emilim. Bir maddenin enerjisi veya diğer bir maddeyi emebilme, soğurma yeteneğidir.

**Absorpsiyon Spektrumu:** Enerji emilim aralığı. Herhangi bir enerji halinin içinde geçtiği ortamdan emildiği aralık ya da boyuttur. Örnek: Işığın bir maddeden geçerken emilen özel dalga boylarının enerji miktarı için bir ölçü. Her molekül kendine özgü bir absorpsiyon spektrumuna sahiptir.

**Acoelomata:** Embriyonik tabaka-katman boşluğu. Sölom boşluğuna sahip olmayan canlılar. Endoderm ve ektoderm arası tamamen mezoderm ile doludur.

**Adaksial:** Üst yüz-sırt yüzü. Uzun eksenin üst yüzü veya sırt yüzü. bir canlının veya canlı organının ya da herhangi bir varlığın alt yüzünün karşı boyutundaki yüzüdür. Örnek: Gövdeye, merkeze veya eksene yakın olan yüzüdür. Örnek: Yaprak sırt yüzü

**Adaptasyon:** 1. Canlı-çevreye uyum özelliği. Bir canlının kendi çevresine uyması, uyumu gerçekleştiren olaylar, canlının çevresi içinde yaşamasına olanak veren özelliktir. 2. Canlının yaşama ve üreme şansını artıran çevreye uyumunu sağlayan ve kalıtsal olan özellikleri.

**Adaptif Dallenma:** Tür evrimleşmesi. Atadan uyumsuz açılım.

**Adenin:** Nükleik asitlerin yapılarında bulunan azotlu bir pürin bazıdır. Adenin yapısına katıldığı bazı moleküller; ATP, ADP, AMP, NAD, NADP vs. Azotlu baz. Bak T azotlu baz.

**Adenovirüsler:** DNA'lı uçuk virüsü. Çift zincirli DNA molekülüne sahip virüslere denir. Boyutları 70 - 80 nm olup hayvanlarda bazı tümörlere neden olur.

**Adenozin Trifosfat (ATP):** Canlı enerjisi. Canlıların doğrudan kullandığı hücresel enerji molekülüdür. Biyolojik sistemlerdeki enerji iletiminde birinci derecede önemlidir.

**ADH (Antidiüretik Hormon):** 1. Su geri emilim hormonu. Böbrek borucuklarında suyun geri emilmesini denetleyen ve hipofizin arka lobundan salgılanan hormondur. 2. Alkol yıkan enzimi. Metabolik faaliyetler sonucunda oluşan alkoller, keton ve aldehit gruplarına çeviren enzimlerden birisidir.

**Adipoz:** Yağ dokusu. Yağın depolandığı doku ya da yağdır. Örnek: Fazlalığı durumunda obezite hastalığı ortaya çıkar.

**Adrenal korteks:** Böbrek kabuğu.

**Adrenalin:** Heyecan hormonu. Böbrek üstü hormonu. Böbrek üstü bezinden salgılanan hormondur.

**Adventif Kök:** Ek kök. Normal olmayan bir yerden (gövdeden) çıkan köktür. Örnek: Yaban mersini bitkileri adventif olarak büyüler.

**Aerob organizma:** Metabolizmasında oksijen kullanan canlılara verilen addır (tam tersi "Anaerob").

**Aerob:** Oksijenli yaşam. Yalnızca oksijen varlığında yaşayabilen.

**Aerobik:** Havalı, oksijenli. Yalnız moleküler oksijen bulunduğu zaman gelişme ya da metabolizleme özelliği göstermeye verilen addır.

**Aerobik Solunum:** Oksijenli solunum. Hücrede yalnız moleküler oksijenin kullanıldığı bir solunum şeklidir.

**Afaziya:** Sonradan tanıyamama. Beyin merkezlerinin hastalanması ya da zedelenmesi sonucu olarak bazı sembollerini (yazı ve söz olarak) tanıyamama durumu.

**Aglütinasyon:** 1. Yapışarak kümelenme, Antijen-antikor tepkimesi. Bir sıvı içinde dağınık halde bulunan hücre ya da parçacıkların kümeleşmesidir. 2. Kan hücrelerinin kümeleşerek pıhtılaşması olayıdır.

**Agnata:** Çenesiz balıklar. *Lampetra sp.*, *Mirine sp.* ve bir çok sonu gelmiş türü içeren omurgalı sınıfı.

**Agregat:** Kümelenmiş. Herhangi bir canlı organında benzer oluşumların oluştuğu küme. Tek çiçekten meydana gelmiş, çok sayıdaki yumurtalıklardan oluşan yalancı meyve. Etlenmiş çiçek tablasında çok sayıda etli meyve bulunmaktadır. Örnek: Yalancı meyve: Dut

**Akaulesent:** Gövdesiz. Çiçek saplarının toprak seviyesinden çıktığı gövdesi olmayan bitkiler için kullanılan bir terimdir.

**Aken:** Kapçık meyve. Kuru, küçük, bir tohumlu ve kendiliğinden açılmayan meyvelerdir.

**Aklamideik:** Örtüsüz. Periantı bulunmayan,

**Akondroplaziya:** Kemik kalıtsal bozukluğu.Yetersiz kemik oluşumuna ve cüceliğe neden olan kemik gelişim ve olgunlaşmasında kalıtsal bozukluktur.

**Akrodrom:** Paralel damarlanma. Damarların yaprak ayası tabanından bağımsız çıkıp uca kadar dallanmadan ve birbirlerine aşağı yukarı paralel olarak bulunmaları.

**Akromegali:** Şekilsiz, düzensiz büyüme. İskelette kol ve bacaklar, burun, çene, el ve ayak parmaklarının fazla büyümesi. Hipofiz bezinden büyüme hormonunun fazla salgılanması sonucu oluşabilir.

**Akrozom:** Sperm başı. Sperm başının ucunda, spermin yumurtaya girebilmesinisağlamak üzere yumurta örtülerini sindiren hidroliz enzimlerini kapasayan golgi kompleksinden oluşan bir organel.

**Aksiyon Potansiyeli:** Eşik değeri. Faaliyette bulunan herhangi bir dokuda bir kas kasılırken ve salgı yaparken, sinirden impuls geçerken duyarlı bir aygıtla saptanabilen düşük güçte bir akım.

**Akson:** Sinir hücresi sapı. Sinir uyarılarını ve sinir merkezinden verilen uyarıları sinir hücresinden ileriye taşımaya yarayan sinir hücresinin en belirgin uzantısıdır.

**Aktin:** Kasılma protein. Kasta bulunan bir proteindir. Miyozinle birlikte kasın, kasılma ve gevşemesini sağlar.

**Aktinomorf:** Işınsal, yıldızlı. İkiden fazla simetri ekseni bulunan ve birbirine benzeyen bölümlere ayrılabilen yapı.

**Aktivatör:** Aktifleştiren. Aktif hale getirendir.

**Akuleat:** Yüzeyi sivrili; kaidesi kalın, kısa, sert, ucu sivri yapılarla kaplı olan.

**Akuminat:** Sivrilmiş uçlu. Uç kısma doğru aniden daralarak sivrilmiş olan yapılara verilen addır.

**Akut:** 1. Ani olan. Aniden meydana gelen (Akut apantisit gibi). 2. Sivri veya keskin uçlu. Yaprak ayasının uç kısmında sivri olması.

**Aldehit:** Susuz alkol. Yapısında –CHO gurubu bulunduran organik maddelerdir.

**Aldosteron:** Sodyum-klor geri emilim hormonu. Böbrek üstü bezinin kabuk bölgesinden salgılanan hormondur. Böbreğin idrar tüpçüklerinden sodyum ve klor iyonlarının gen emilmesini artırır.

**Alel:** Tamamlayıcı gen. Homolog kromozomların karşılıklı lokuslarında yer alan ve aynı karakter ve karakterlere tesir eden genlere alel gen denir. Alel genler ya ikisi de baskın (ör: AA) veya ikisi de çekinik (ör: aa) ya da biri baskın biri çekinik (ör:Aa)

olarak etkilerini fenotipe (dış görünüş) yansıtır. Alel genler üç tane de olabilir. Örnek: Kan grubu genleri(ör:A,B, O). Genler alel denilen çiftler halinde bulunur.

**Alerji:** Vücudun savunma sistemine karşı verdiği cevap ya da aşırı duyarlılıktır. Örnek: Bahar nezlesine karşı olan hassasiyet örnek olarak verilebilir.

**Alg:** Yosun. Vücutları kök, gövde ve yaprak olarak farklılaşmış, fotosentez yapan, sulara yaşayan tek hücreli ilkel bitki gruplarına verilen addır. **Algler:** Yosunların gelişme sırasında embriyo teşkil etmeyen ve iletim dokusundan yoksun olan ve klorofil içeren büyük bitki gruplarından biridir.

**Allantoyis Kesesi:** 1. Embriyo artık kesesi. Yumurta içindeki metabolik artıkların depolandığı embriyonik kese. 2. Sürüngen, kuş ve memeli hayvanların embriyo örtülerinden biridir. Sindirim kanalının son kısmından gelişen ve embriyonik sidik kesesi ya da koryona giden ve çıkan kan damarlarının kaynağı olan kese.

**Allopatrik:** Farklı alandaki aynı türler. Türler veya popülasyonların ayrı coğrafik alanlarda bulunmalarıdır.

**Alternat:** Almaşlı, almaşlı dizilişte olan. Her nodyumda bir yaprak ve yapraklar arasında belirli bir açı bulunan yaprak dizilişidir.

**Alt glumella:** Lemma. Başaktaki meyveyi saran yaprak çeşitlerinden biridir.

**Alveol:** 1. Akciğer keseleri, akciğer torbaları. Akciğerlerde torba biçiminde küçük boşluk ya da genişlemiş kısımdır. 2. Akciğerlerde genişlemiş küçük kesecik.

**Alveolat:** Akciğer keseciği, akciğer torbacığı. Bal peteği gibi oyuklu yüzey şekilli.

**Amebosit (Ameboid):** Amipsi yapı. Amip benzeri hücrelerdir.

**Amensalizm:** Biri ötekenden olumsuz olarak etkilendiği halde ikincisinin birinci türün bulunmasından etkilenmemesi durumudur.

**Amentum:** Tırtıl, sarkık başak. Erkek ve dişi çiçekleri tek eşeyli ve genellikle periantları bulunmayan, ana eksenine eğilme yeteneği olduğundan sarkık duran spika (başak) çiçek durumudur.

**Amfitrop:** Yatay tohum taslağı, yatay göbek bağı. Tohum taslağının 90 derece dönerek fonikulusun taslağına yandan bitişmiş gibi görüldüğü tohum taslağıdır.

**Amilaz:** Nişastaz, nişasta enzimi. Nişastayı parçalayarak glikoza çeviren enzimdir. Tükürükte bulunan haline "Pityalin" adı da verilmektedir.

**Amilopektin:** Dallanmış nişasta çeşidi, dallı nişasta. Dallanmış yapıda nişasta çeşididir.

**Aminoasit:** Protein asidi. Proteinlerin yapı taşıdır. Bir amino asit, amino grubu (NH<sub>2</sub>) ile bir karboksil grubu (COOH) ve radikal grup taşıyan moleküllerdir. Çok sayıda amino asit birleşerek proteinleri oluşturur.

**Amip:** Tek hücreli protisttir. Kirli sularla bulaşır.

**Amipsi Hareket:** Bir hücrenin yalancı ayaklar yoluyla yaptığı harekettir.

**Amitotik Bölünme:** Ortadan bölünme. Hücrenin boğumlanarak ikiye bölünmesidir.

**Amniyon:** Embriyo su kesesi. Sürüngen, kuş ve memeli hayvanların embriyo örtülerinden biridir. Embriyo etrafında su dolu kesedir.

**Amoeboid Hücreler:** Farklılaşan hücreler, Şekil değiştiren hücreler. Belirgin bir şekilde olmayan ve başka hücrelere farklılaşma potansiyeline sahip olan hücrelerdir.

**Amplexicaule:** Gövdeyi tamamen saran yapı. Sapsız yapraklarda, yaprak tabanındaki kulakçıkların gövdeyi sarmasıdır.

**Anabolizma:** Yapım olayları. Enerji depolama, yani hücresel madde yapımını ve büyümeyi sağlamak üzere basit moleküllerin karmaşık molekülleri oluşturmasına neden olan kimyasal reaksiyonlardır.

**Anaerob:** Oksijensiz. Oksijen yokluğunda yaşayabilen herhangi bir organizma.

**Anaerobik:** Oksijensizle ilgili.

**Anaerobik Solunum:** Oksijensiz solunum. Oksijen yokluğunda meydana gelen solunum şeklidir.

**Anafaz:** Kutuba ayrılma. Mitoz ya da mayoz hücre bölünmesinde metafazı izleyen ve kromozomların kutuplara doğru çekilmeye başladığı evredir.

**Anaflaksis:** Uyarıcı tepki. Bağışıklık sisteminin yabancı protein ya da başka maddelere karşı normalin üstünde aşırı reaksiyonu.

**Analog:** Farklı kökenli görevdeş. Kökenlerinin benzer olmasına gerek olmaksızın, aynı görevi gören organlardır. Örnek: Midyedeki ve balıklardaki solungaçlar.

**Anatrop:** Ters göbek bağı. Tohum taslağını plasentaya bağlayan sap olan funikulusa göre 180 derece dönmüş, ters tohum taslağı göbeği.

**Androdioik:** Erkek-erdişi çiçekli bitki. Bazı bitkiler erkek çiçekli ve bazılarının erdişi çiçekli olmasıdır.

**Androfor:** Erkek organlar sapı. Stamenlerin hepsini birden taşıyan saptır.

**Androginofor:** Erkek-dişi organ sapı. Üzerinde stamenler ve karpeller bulunan saptır. her ikisini birden, taşıyan sap.

**Androjen:** Erkeklik hormonu. Testosteron ya da öteki erkek eşey hormonlarından biri gibi erkek özelliğini veren herhangi bir maddedir.

**Andrekeum:** Erkek organlar kümesi. Çiçekteki erkek organların hepsine birden verilen addır.

**Andromonoik:** Erkek-erdişi çiçekli bitki. Bitkide erkek çiçekler ile beraber erdişi (hermafrodit) çiçeklerin bulunmasıdır.

**Androsporangiyum:** Küçük spor oluşturan. Androsporları oluşturan yapıdır.

**Anemi:** Kansızlık. Kan eksikliği

**Anemofil:** Rüzgarla tozlaşan.

**Anestezi:** Uyuşturmak. Bayıltma. Duyu giderilmesidir.

**Anestezik:** Uyuşturucu, Bayıltıcı. Örnek: Eter gibi.

**Anfetamin:** Sinir uyuşturucu madde. Merkezi sinir sisteminde güçlü bir uyarıcı etkisin olan uyuşturucu maddedir.

**Angiospermiler:** Kapalı tohumlu bitkiler. Gerçek çiçekli trakeofitler, çiçek ve meyveye sahip, tohumları kapalı bir ovaryum içinde bulunan bitkilerdir.

**Angulat:** Açık şekilde. Yaprak kaidesi, yaprak sapında dar açı meydana getirecek şekilde daralmıştır.

**Anhidrobağlar:** İki molekül arasında su çıkması yoluyla oluşan bağlardır. Örneğin, bir molekülden OH, ötekenden H iyonu çıkararak.

**Anizogami:** Farklı şekilli üreme. Farklı şekil, büyüklük ve yapıdaki gametlerin birleşimiyle yapılan eşeyli üreme şeklidir.

**Annual:** Bir yıllık. Yaşam dönemlerini bir yıl içinde tamamlayan bitkilerdir.

**Anter:** Erkek organ başçığı. Çiçekli bir bitkide erkek organlardan biri, için de haploid spor ya da polen taneciklerinin olduğu polen keselerini içeren stamen kısmıdır.

**Anteridyum:** Sperm organı. Çiçeksiz bitkilerde spermilerin olduğu erkek organdır.

**Anteriyör:** Ön, ön tarafta bulunan.

**Anterozoid:** Mantar eşey hücresi. Mantarlarda hareketli eşey hücresidir.

**Antiasit:** Asit karşı. Asit giderici.

**Antibadi:** Su kontrol merkezi. Böbreklerden suyun geri emilmesini denetleyen ve hipofizin arka lobundan salgılanan hormondur.

**Antibiyotikler:** 1. Can öldüren. Mikrop öldüren madde. Küfler ve bakteriler tarafından üretilen ve diğer Zaralı canlıları öldüren veya onların üremelerini durduran metabolitlerdir. 2. Mikroorganizmalar tarafından meydana getirilen ve seyreltik çözelti halinde bakterilerin ve başka mikroorganizmaların gelişmesini engelleme, ya da onları tahrip etme yeteneğine sahip maddelerdir. İnsan, hayvan ve bitki hastalıklarının tedavisinde geniş ölçüde kullanılmaktadır.

**Antijen:** 1. Yabancı madde. Savunma sistemini uyaran moleküllere antijen denir. 2. Bir organizmada özgül antikoların yapılmasını başlatan protein ya da protein-polisakarit bileşiminde bir yabancı maddedir.

**Antikoagulan:** Kanın pıhtılaşmasını önleyen kimyasal maddelere verilen addır.

**Antikodon:** tRNA'daki üçlü baz dizilişidir.

**Antikor (Antibodi):** Tepki proteini. Kan ya da dokularda bulunan bazı yabancı maddelere karşı tepki olarak oluşturulan proteindir. Örnek: Aşı sonrasında oluşan ilk antikor IgM dir.

**Antimetabolitler:** Normal fizyolojik işlev için gereksinen maddelere sıkı yapısal benzerlik gösteren maddeler, esas metabolitin kullanılmasını engelleyerek ya da onun yerini alarak etkisini gösterir.

**Antioksidan:** Yükseltgenmeye karşı. Oksidasyona mani olan maddedir.

**Antipetalus:** Petallerin karşısında olan. Petaller ile alması olmayan.

**Antisepalus:** Sepallerin karşısında olan. Sepaller ile alması olmayan.

**Antitoksin:** Bakteri tarafından salınan toksine (genellikle protein) karşı meydana getirilen bir antikor. (Antibodi)

**Antosiyanin:** Kırmızı, mor ve mavi çiçeklerdeki bir renk maddesidir. Hidrolize olunca antosiyonidin ve şeker meydana getiren glikozitler oluşur.

**Antrofil:** İnsanla tozlaşan. İnsanlarla tozlaşan.

**Antropojen:** Yeni bitki örtüsü. Doğal bitki örtüsünün insanların çeşitli etkinlikleri sonunda özelliklerini yitirmesiyle ortaya çıkan yeni bitki örtüsüdür.

**Anyon:** Eksi iyon. Negatif yük taşıyan iyondur.

**Apandis:** Bağırsak arası çıkıntı. İnce bağırsak ile kalın bağırsağın birleştiği yerde parmak şeklinde bir çıkıntı.

**Apandisit:** Apandisin iltihaplanmasıdır.

**Apeks:** Uç, tepe. Herhangi bir şeyin ucu, en uç noktası.

**Apetal:** Taç yapraksız, korollasız. Taç yaprakları veya korollası bulunmayan çiçektir.



**Apikal Meristem:** Uç doku. Kök ya da gövde ucunda bulunan farklılaşmamış embriyonik dokudur.

**Apikal:** Uç kısım, tepesel, uçsal. Bir organın tepe veya uç kısmı. Ovul ovaryum tepesine sarkık olarak bağlıdır.

**Apikulat:** Dar tepeli. Yaprığın uç kısmında ani bir daralma ile meydana gelen parçadır.

**Apoenzim:** İşlevsel protein. Enzimin protein kısmıdır. Tam işlevsel enzim haline gelmek için özgül bir koenzime gereksinim duyar.

**Apokarp:** Ayrı karpelli. Karpellerin birbirinden ayrı olmasıdır. Dişi organ kümesindeki, iki veya daha fazla karpelin birbirine bağlı olmaması.

**Apoptaz:** Hücre ölümü. Kanser hücrelerinin kontrolsüz bölünmesi esnasında diğer hücrelerde ölüm meydana gelir.

**Apotojen:** Zararsız. Hastalık etkeni olmayan.

**Araknoid:** Örümcek ağı gibi. Örümcek ağı görünümünde karmaşık uzun tüylerle kaplı olmasıdır.

**Arboretum:** Bitki teşhis ortamı. Yuvarlak şekilli. Doğru biçimde etiketlenmiş odunsu ve otsu bitkilerin teşhisi ve bilimsel araştırmalar amacıyla bir araya getirilip yetiştirildiği ortamlardır.

**Areolat:** Yüzeyin, ince hatlarla sınırlanmış (çevrilmiş) yuvarlak şekillere bezenmesidir.

**Arillus:** Tohum ek örtüsü. Döllenme sonrasında, bazı tohumların üzerinde oluşan ek örtüdür.

**Aristat:** Yaprak ucu yapısı. Kılçıklı, aristalı. Yaprak ucunda bulunan uzun, sert dik duruşlu bir yapıdır.

**Arjantimetri:** Ayarlı AgN03 çözeltisi ile yapılan, titrasyonun bitiş noktasında çökelek meydana gelme esasına dayanan miktar tayini metodudur .

**Arkegonyum:** Çiçeksiz bitkilerde yumurtanın olduğu dişi organdır.

**Arkenteron:** Sünger besin hücresi. Gastrulanın ortasında endodermle sarılı boşluk, ilk bağırsak. Depolayan amoeboid hücrelere verilen addır.

**Arter:** Atardamar. Kanı yürekten vücudun çeşitli bölgelerine götüren kalın esnek duvarlı damardır.

**Arteriol:** Küçük atar damar. Kılcal damarın ucundaki küçük atar damar.

**Artropod:** Eklembacaklılar. Böcek ya da krustase gibi eklembacaklı bir omurgasız hayvandır.

**Asepal:** Çanak yapraksız. Çanak yaprakları veya kaliksi bulunmayan çiçektir.

**Asetilkolin:** Sinir ara maddesi, sinir salgısı. Organik bir baz olan kolinin asetik asitle esteridir. Normal olarak sinirlerin ucundan salgılanır. Sinir impulsunun sinapstan geçişini sağlar.

**Asidozis:** Asitli durum. Vücuttan baz kaybı ya da asit birikmesiyle beliren patolojik durumdur. Yüksek hidrojen yoğunluğuyla belirlenir (Düşük pH).

**Asimilatif Gövde:** Üretici gövde. Kurak yerlerde yetişen bazı bitkilerin yaprakları, pulsu ve zarsı şekiller olarak asimilasyon görevi de görürler. Böyle gövdelere, asimilatif gövde denir.

**Askorbik Asit:** C vitamini.

**Askospor:** Tohum torbası, spor torbası. Özel bir spor muhafazası içinde bulunan, genellikle sekiz spordan oluşan dizidir.

**Asterotrikus:** Yıldızsı tüycükleri bulunan. Tabanında yıldızsı tüycükleri bulunan basit tüylerdir.

**Ateliozis:** Hipofizle ilgili cücelik.

**Atenuat:** Dışbükey (konveks) kenarların yaprak sapına doğru yavaşça daralıp içbükey (konkav) duruma gelerek yaprak sapına birleşmeleridir.

**ATP:** Asıl canlı enerjisidir.

**Atreziya:** Deliksiz, boşluksuz. Normal vücut deliği, geçit ya da boşluğunun yokluğu ya da kapalılığı.

**Atriyum:** Kalbin önde bulunan iki odası (kulakçık).

**Atrop:** Dik tohum taslağı göbeği, dik göbek bağı. Tohum taslağı düz ve simetrik olup, döllenme geçidi ile tohum taslağı sapı düşey bir hat üzerindedir.

**Aurikulat:** Kulaklı. Yaprak, brakte veya petal tabanının iki yanında bulunan yuvarlak veya değişik şekillerde olabilen eklentilerdir.

**B lenfosit:** B lenfosit çeşidi.

**Bacillus:** Çomak şeklinde besin zehirlenmelerine sebep olan toprak bakterileridir. Çeşitli hastalıklara sebep olan türleri vardır.

**Baird-Parker Agar:** Staphylococcus ve Micrococcus cinsi bakterilerin aranması sayılması için kullanılan besi yeri. Genellikle yumurta sarısı-tellurit emülsiyonu, özel çalışmalarda kan ilavesi ile kullanılır.

**Bakka:** Üzümsü meyve. Eksokarpı ince ve zarımsı yapıda, mezokarp ve endokarpı etli olan açılmayan bir meyvedir.

**Bakteri:** Monera aleminde yer alan zarla çevrili gerçek ve belirgin çekirdeği ve organelleri bulunmayan prokaryotik yapıdaki en ilkel tek hücreli canlı.

**Bakteri Toksinleri:** Bakteri zehirleri. Bakteriler tarafından oluşturulan toksinlerdir.

**Bakterisidal:** Bakteri öldüren. Bakterilerin ölümüne sebep olan.

**Bakterisit:** Bakteri öldüren kimyasal maddelerin genel adı. Bakteri üzerindeki etki konsantrasyon ve süreye bağlıdır. Ayrıca bakınız; bakteriyostatik.

**Bakteriüri:** Bakterili idrar. İdrarda bakteri bulunması.

**Bakteriyofaj:** 1. Bakteri yiyen virüstür. Bakterileri enfekte eden virüstür. Enfeksiyon spesifiktir. 2. Bakteri hücrelerine giren ve öldürebilen virüstür. Örnek: Fajlar her yerde mevcuttur ve bakterilerin yaşadığı ortamlarda, örneğin toprakta veya hayvan bağırsaklarında bulunabilirler. Faj ve diğer virüslerin en yoğun doğal kaynaklarından biri deniz suyudur.

**Bakteriyoloji:** Bakteri bilimi. Mikrobiyolojinin bakterilerle ilgilenen dalıdır.

**Bakteriyosin:** Bazı bakteriler tarafından oluşturulan ve diğer bakteriler üzerinde olumsuz etki yapan antibiyotik benzeri maddelerdir.

**Bakteriyostatik:** Bakteri gelişimi durduran. Bakterilerin gelişmesini durduran kimyasalların genel adı. Bakteri üzerindeki etki konsantrasyon ve süreye bağlıdır. Ayrıca bakınız; bakterisit.

**Bakteroit:** 1. Uzun süre meristematik bölge olarak kalan ve içi bakteri ile dolu olan nodüller. 2. Biyolojik azot fiksasyonu yeteneğinde olan ve baklagil kökünde görülen Rhizobium nodülü.

**Balsam:** Sıklıkla odunsu bitkilerden elde edilen reçine ve bu reçinelerden yapılan ilaçtır.

**Barofil:** Yüksek basıncı seven canlılar. Yüksek hidrostatik basınçta optimum gelişme gösteren mikroorganizmalardır.

**Barotolerant:** Normal hidrostatik basınçta optimum gelişmekle beraber, yüksek basıncı tolere edebilen mikroorganizmalardır.

**Basidiomycetes:** Şapkalı mantarların bulunduğu mantar sınıfıdır.

**Basil:** Çomak bakteri. Çomak şeklindeki bakterilere verilen genel addır. Örnek: Koli basili.

**Basisid Kapsül:** Yarılan Kapsül. Kapsülün sap tarafından meyve tepesine doğru yarılarak açılmasıdır.

**Baz:** Suda çözüldüğü zaman hidroksil iyonu veren bileşiktir. Kırmızı turnusolü maviye dönüştürür.

**Bazal Plasentasyon:** Tabana bağlı göbek-tabandan göbekli. Tohum taslaklarının tabansal durumda oluşu. Tohum taslakları tek gözlü olan yumurtalığın (ovaryum) tabanında bulunur.

**Bazidiyofor:** Karakteristik olarak Basidiomycetes sınıfı üyeleri tarafından bazidyum içinde oluşturulan spordur.

**Bazidiyum:** Yüksek mantarların topuz biçiminde olan ve spor üreten organıdır.

**Bazik Fuksin:** Doku boyası. Doku kesitlerinin ve bakterilerin gram boyanmasında kullanılan bir boyadır.

**Bazofil:** Baz seven. Bazik boyalara karşı bir çekimi olan.

**Bazofil Lökosit:** B akyuvar, loplu akyuvar . Sitoplazmasında bazofil granül ve S şeklinde loplu bir çekirdek bulunması ile diğer kan hücrelerinden ayırt edilen, kanda düşük oranda bulunan bir akyuvar tipidir.

**Bentik:** Deniz ve tatlı sularda dip ya da taban bölgesine ilişkin.Su dibi

**Bentos:** Göl ya da denizin dip fauna ve florasının üyelerine verilen addır.

**Beta Hemoliz:** Kan parçalanma alanı. Kanlı agarda koloniler etrafında tamamen renksiz bir alan oluşması ile meydana gelen hemolizdir.

**Biennial:** İki yıllık. Hayat devresini iki yılda tamamlayan bitki. Çoğunlukla ikinci yılda çiçek açar.

**Bifid:** İki parçalı. İki parçaya ayrılmış olan.

**Bifoliat:** İki yaprakçıklı. Yaprak sapının ucunda aynı noktadan çıkmış iki yaprakçığı olan bileşik yaprak.

**Bifurkat:** Çatallı, iki parçaya ayrılmış olan. Çoğunlukla tüyler için kullanılır.

**Bigeminat:** İkinci derecedeki yaprak sapları ikin yaprakçıklı ve saplı olan birleşik yaprak.

**Bilabiat:** İki dudaklı. Kaliks ve korollanın iki ayrı dudağa bölünmüş olmasıdır.

**Bilateral:** İki yanlı. Ortadan geçen bir eksene göre iki eşit parçaya ayrılmasıdır.

**Binomial Nomenklatür:** İkili adlandırma. Organizmaları cins ve tür adından oluşan iki isimle adlandırma sistemidir.

**Biotin:** B7 vitamini.

**Bipinnat:** Çift tüysü bileşik yaprak. Birinci derecedeki yaprakçıkları pinnat, ikinci tüysü yaprakçıkları basit olan bileşik yapraktır.

**Bipolar:** İki uçlu veya iki kutuplu olma durumudur.

**Bipolar Tomurcuklanma:** İki uçlu tomurcuklanma. Mayalarda her iki uçtan oluşan tomurcuklanma şeklidir.

**Birefringens:** Işık kırma özelliği. Bir maddenin çözelti halinde ışığı farklı konumda değişik olarak kırma özelliğidir.

**Biseriat:** İki sıralı veya iki serili.

**Biserrat:** Çift testere dişli.

**Bistüri:** Laboratuarda kullanılan keskin bıçak.

**Bitegmik:** İki entegümentli.

**Biternat:** Üç yaprakçıklı. Ana yaprak sapının üç sapçığa ayrılması ve her birinin ucunda üçer yaprakçığı bulunan bileşik yapraktır.

**Bivalent:** Sentromeri henüz bağlı iki homolog kromozomun kardeş kromatitler oluşturmak üzere kendilerini eşlemesi sonucu oluşan gruptur.

**Bioessey:** Canlı üzerinde deneme, canlı denemesi. Biyolojik etken bir maddenin etkinliğini, canlı organizma üzerinde göstererek saptamadır.

**Biyogenez:** canlı olma görüşü. Canlıların kendilerine benzer canlılardan oluştuğunu açıklayan görüş.

**Biyolojik Oksidasyon:** Yükseltgenme. Elektron alma. Mitokondrideki elektron ileticisi aracılığıyla bir atom ya da molekülden elektron alınması olayıdır.

**Biyoluminesens:** Işık çıkarılma olayı. Bir hücre ya da hücredeki enzim sistemi tarafından ışık çıkarılması.

**Biyom:** Yaşam kuşakları. Yeryüzünün geniş alanlarına yayılmış bitki ve hayvanların doğal olarak kümelenirilebilecek özellikte olanlarının bulunduğu yaşama alanlarıdır.

**Biyomas:** Büyük komünite. Belli bir habitatta bulunan organizmaların toplam ağırlığıdır.

**Biyosfer:** Canlı katmanları. Canlıların birbirleriyle ilişkilerinin sürdüğü kayaç, su ve hava katmanlarından oluşan yeryüzü örtüsü, canlı katmanlarıdır.

**Biyoteknoloji:** Canlı mikroorganizmalarda enzimler kullanılarak yapılan endüstriyel uygulamadır.

**Biyotik:** Canlılığa ait.

**Biyotik Çevre:** Canlı çevresi. Bir organizmanın diğer organizmalarla olan ilişkilerinin yer aldığı çevredir.

**Biyotik Faktör:** Canlı faktörler. Canlı varlıkların hayatını önemli derecede etkileyen besin faktörü, yırtıcılık, rekabet, parazitlik gibi faktörlerdir.

**Biyotik Potansiyel:** Kararlı yaşama gücü. Bir popülasyonda ölümlerin en az, çoğalmaların en yüksek düzeyde olması sonucu popülasyonun en çok artma oranıdır.

**Biyotip:** Canlı tip. Bir organizmanın biyolojik ya da biyokimyasal tipi. Aynı biyotipte olan organizmalar kesin olarak aynı biyolojik ya da biyokimyasal karakteristikleri gösterirler. Belirli anahtar göstergeler doğada biyotiplerin dağılımı yada salgınlarda biyotipleri belirlemek için kullanılır.

**Blastokonidyum:** Mayalarda olduğu gibi tomurcuklanma ile oluşan spor.

**Blastomer:** Embriyonik yeni hücreler. Embriyoda bulunan genç hücreler.

**Blastopor:** Embriyoda, dış hücrelerin içeri çökmesiyle oluşan ilkin girintinin açıklık kısmı, ilkin ağız açıklığı.

**Blastosöl:** Embriyonik boşluk. Blastula evresi. Dölleniş yumurtanın oluşturduğu hücre kümesi ortasında içi sıvı dolu boşluktur.

**Blastula:** Dölleniş yumurta yapısı. Dölleniş yumurta hücresinin bölünmesiyle oluşan ortası sıvı ile dolu bir hücre tabakasından ibaret küresel yapıdır.

**Bostriks:** Helisel çiçek durumu. Yanal çiçek saplarının aynı yönden birbirine dik açıya yakın bir açı yapacak biçimde çıkararak helisel bir şekilde dizilmeleridir.

**Botanik:** Bitki bilimi. Bitkileri inceleyen bilim dalıdır.

**Botulin:** *Clostridium botulinum* toksinleri. Ayrıca bakınız; botulizm ve *Clostridium botulinum*.

**Botulizm:** *Clostridium botulinum* toksinleri ile meydana gelen zehirlenmedir.

**Bowman Kapsülü:** 1. Böbrek ağ kapsülü. Her böbrek borucuğunun ucunda kılcal damar yumağını (glomerulus) saran hücrelerin oluşturduğu çift duvarlı kese. 2. Nefronun ucunda, glomerulusu saran yarım küre şeklindeki bölüm.

**Brain-Hearth Broth:** Genellikle zor gelişen bakterilerin geliştirilmesi için kullanılan besi yeridir. Özellikle *Staphylococcus aureus* 'da koagulaz testi için bakterinin bu besi yerinde geliştirilmesi önerilmektedir.

**Brakidodrom:** Yaprak damar birleşimi. Yaprak orta damarından çıkan yan damarların yaprak kenarına birleşmeden diğer yan damar ile birleşmesidir.

**Brakifalanji:** Parmak kısalığı. Bir ya da daha fazla parmağın kısa oluşudur.

**Brakilidaktili:** Kısa parmaklılık. El ve ayak parmaklarının anormal kısalığıdır.

**Brakipoda:** İki kollular. İki kabuğa ve içte, üzerinde kirpikli tentakülleri bulunan, iki kıvrımlı kola sahip deniz organizmalarının dahil olduğu filumdur.

**Brakisefal:** Dar kafataslılar. Dar kafatasına sahip olan, yuvarlak kafalı, kafatası indeksi 80 ya da daha fazla olandır.

**Brakte:** Çiçek sapı yaprakçığı. Çiçek sapının kaidesinde, sapın gövdeye bağlandığı yerde bulunan yaprakçıktır.

**Brakteol:** İkinci derecedeki brakte. Çiçek sapının üzerinde bulunan küçük yaprakçıktır.

**Brankiyal:** Solungaç bölgesine ait.

**Breed Yöntemi:** Sıvı sayımı. Sıvı örneklerdeki mikroorganizmaların belli bir oranda yapılan mikroskopik sayımdır.

**Briyofitler:** Kara yosunlular. Bitkiler dünyasında karayosunları ve ciğer otlarının bulunduğu filum.

**Briyoza:** Yosun hayvancıkları. Kayalar üzerinde yosunu andıran dallı, güzel görünüşlü bir hayvan türünün kolonisi.

**Bronş:** Akciğer boruları. Soluk borusundan ayrılan akciğerlere giden iki borudur.

**Bronşit:** Akciğer boruları iltihaplanması. Bronşlarda bakterilerin yerleşip üreyerek iltihaplanması.

**Brown Hareketi:** Çözelti hareketi. Bir çözelti ya da süspansiyon içinde küçük parçacıklarının, su moleküllerine çarpmasından ileri gelen harekettir.

**Brucella:** Brusella hastalığı bakterisi. Kaynatılmamış süt ürünlerinde bulunan bakterilerin neden olduğu hastalıkların adıdır.

**Brusellozis:** *Brucella* cinsi bakterilerin neden olduğu hastalıktır.

**Bulbus:** Soğanlı bitki. Toprak altında gelişen, çok kısalmış ve tabla adı verilen gövdenin etrafında dizilmiş, pul denen etli yapraklarla örtülmüş tepe tomurcuğu taşıyan gövde tipidir.

**Calyx:** Dış iskelet. Mercanlarda, kalsiyum karbonat yapıda olan, kase şeklindeki dış iskelettir.

**CAMP Testi:** Christie, Atkins, and Munch-Peterseon adlı araştırmacıların isimlerinin ilk harflerinden oluşan bir test. Mikrobiyolojide farklı uygulamalarda kullanılır. *Listeria monocytogenes* 'in tanımlanma örneği için .

**Cefixime:** Sefalosporin grubu ikinci kuşak oral yolla kullanılan bir antibiyotik. E. coli O157:H7 analizinde de kullanılır.

**Cenin:** Rahim bebekciği. Gelişmenin erken dönemindeki embriyoya verilen addır.

**Cephalothorax:** Baş ve gövdenin kaynaşmış hali. yapışık baş gövde.

**Cercus (Serkus):** Bazı canlı gruplarında, vücudun sonunda görölen ve çeşitli şekillerde olabilen, kuyruk benzeri uzantıdır.

**Chapman Agar:** Gıda ve diğer materyalde *Staphylococcus* türlerinin aranması / sayılması için kullanılan besiyeridir.

**Chrysophyta:** Sarı algler. Sarı-kahverengi algler.

**Clostridium botulinum:** Gram pozitif, sporlu, anaerob çubuk şeklinde bakteri. Botulin adlı toksinlerinin neden olduğu botulizm öldürücü bir hastalıktır.

**Clostridium perfringens:** Bazı gıdalarda bulunan ve hastalığa neden olan Gram pozitif, anaerob çubuk şeklinde bakteridir.

**Clostridium tetani:** Tetanos etmeni.

**Clumping Faktör:** Stafilokokların hücre duvarına yapışık olarak bulunan kümeleştirme veya çöktürme faktörü anlamına gelen bir çeşit koagulaz enzimidir.

**Col Plazmidi:** Escherichia coli gibi bazı bakterilerde bulunan ve kolisini kodlayan plazmit.

**Coronaviridae:** Soğuk algınlığı ve üst solunum yolu enfeksiyonlarına neden olan, 80-160 nm çapında, tek iplikçikli RNA içeren (pozitif iplikçikli), kılıflı, kılıfın üzeri çıkıntılarla kaplı bir virüs familyasıdır.

**Copper Bezi:** Eşeysel sıvı bezi. Seminal sıvının oluşturduğu bezlerden biridir.

**Crossing-over:** Eş kromozom parça değişimi. Eşey ana hücrelerinde gerçekteşen mayoz bölünmenin profaz I safhasında oluşan tetratların kromatitleri arasındaki parça değişimidir.

**Cyanobacterium:** Siyanürlü bakteriler. Klorofil ve fikobilin içeren prokaryotik, oksijenik, fototrofik bakteriler. Siyanobakteriler önceden mavi-yeşil algler olarak tanımlanmakla beraber, alg olarak algılanmaları nedeni ile bu isim artık kullanılmamaktadır.

**Dansimetri:** Yoğunluk ölçüm aracı. Yoğunluk ölçülmesine dayanan miktar tayini.

**Deaminasyon:** Amino ayrılması-kaybı. Bir aminoasit ya da başka bir organik bileşikten bir NH<sub>2</sub> (amino) grubunun ayrılması.

**Deformasyon:** şeklini bozma.

**Dehidrogenasyon:** Hidrojen kaybı. Bir molekülden hidrojen atomlarının ayrılması şeklindeki bir oksidasyon tipidir.

**Dekarboksilasyon:** Karboksil kaybı. Bir organik bileşikten bir -COOH



(karboksil) grubunun ayrılması olayıdır.

**Dekontaminasyon:** Mikroptan arınmış. Zararlı biyolojik maddelerin uzaklaştırılması, yok edilmesidir. Fiziksel ve kimyasal kirliliğin temizlenmesi için de kullanılır.

**Dekstrin:** Çay şekeri cinsinden bir cins şekerdir.

**Dekumbent:** Yükselici gövde. Yalnız dalların uç kısmı yukarı doğru yükselmiş yerde yatık olarak gelişen bitkidir.

**Dekurrent:** Aşağı doğru sarkarak uzayan. Yaprak ayasının gövde üzerine yapışık olarak aşağı doğru uzamasıdır.

**Delaminasyon:** Tabaklanma. Blastodermin embriyonik gelişimi sırasında, üstte ektoderm ve altta endoderme ayrılmasıdır.

**Delesyon:** DNA baz kaybı. Bir tip kromozom mutasyonu sonucunda DNA daki bir bazın yada bazların yok olması halidir.

**Deltat:** Eşkenar üçgen biçiminde. Yaprak sapı üçgeninin tabanının ortasında bulunur.

**Denatürasyon:** Protein yapı değişimi. Primer yapısını bozmadan bir protein, nükleik asit ya da bir başka makromolekülün fiziksel özelliklerinin ve üç boyutlu yapısının değişimidir.

**Dendrit:** Kısa sinir uzantısı. Sinir hücresinin kısa olan uzantısı. Bir sinir impulsunu hücresel gövde boyunca ileten tipik biçimde dallı sinir lifidir.

**Dendroid:** Dallanmış tüy. Ağaç dalı biçiminde dallanmış tüy.

**Dendroloji:** Ağaç bilimi. Botaniğin ağaç özelliğindeki bitkilerini inceleyen ve araştıran bilim dalıdır.

**Dengeli polimorfizm:** Dengeli döl karışımı. Ayrı ve zıt seçme baskısı ile sağlanan heterozigot ve homozigot karışımıdır.

**Denitrifikasyon:** 1. Amonyak azotlaşması, nitratlaşma. Amonyakın serbest azota çevrilmesidir. 2. Nitrat iyonunun bakteri faaliyeti ile canlılar için kullanılamaz şekli olan moleküler azota indirgenmesi olayıdır.

**Dentat:** Dişli. İri ve keskin olan dişlerin eksenleri yaprağa dikey durumdadır.

**Dentikulat:** Küçük dişli. Dentat ile aynı biçimde olup daha küçük olan dişler.

**Dentin:** Diş ana tabakası. Kollajen ve kalsiyum tuzlarından oluşan, diş ya da pul yapısında bulunabilen sert maddedir.

**Dentisid kapsula:** Dişli kapsül. Açılma kapsülün uç kısmındaki dişlerin birleştikleri yerde olur.

**Deoksiribonükleik asit (DNA):** Gen asiti, yönetici asit. Canlılardaki yönetici moleküldür.

**Deoksiribonükleotid:** Gen / Yönetici asiti yapıtaşı. DNA'nın yapıtaşı olan molekül.

**Deoksiriboz:** Yönetici asit şekeri. C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>4</sub> bileşiminde olan ve DNA'nın yapı birimlerinden biri olan şeker. Genel adı pentoz olan monosakkarit.

**Deplazmoliz:** Tekrar su alma. Plazmolize uğramış hücrenin tekrar su alarak eski haline dönmesidir.

**Dermatit:** İltihaplı cilt. Cildin iltihaplı durumu.

**Dermatofit:** Deri hastalığı mantarı. Trichophyton, Microsporum yada Epidermophyton cinsi üyesi olan ve keratinden besin maddeleri sağlayabilerek, insan ve hayvanlarda deri, saç ve tırnakları infekte eden mantar türleridir.

**Dermis:** İç deri. Omurgalı derisinin iç tabakası.

**Dermotropik Virüs:** Deri virüsü. Hedef organı deri olan virüs.

**Desiduoöz:** Dökülücü. Kalıcı olmayan, erginleştğinde dökülen (genellikle yaprak dökme odunlu bitkiler için kullanılır).

**Desmosomlar:** Hücre arası düğüm. Karşılıklı iki hücre yüzeyinde kesikli olarak bulunan ve hücreler arası boşluklarla ayrılan düğme biçimindeki plakalardır. Hücreleri bir arada tutmaya yararlar.

**Detoksifikasyon:** Anti zehir etki-olay. Bir maddenin zehirli etkisini azaltan enzimatik olaylardır.

**Deuteromyces:** Eşeyli çoğalma aşamaları bugüne kadar saptanamamış olan Ağırıklı olarak Ascomycetes ve Basidiomycetes üyelerinin toplandığı yapay bir sınıf. Fungi imperfecti (gelişmemiş funguslar) olarak da adlandırılırlar. Bu sınıftaki üyelerden eşeyli çoğalma aşaması saptananlar ilgili sınıflara taşınmaktadır.

**Deuterostom:** İkinci ağız. Blastoporu arka uçta (ağızdan uzakta) bulunan ve ön uçta yeniden meydana gelen hayvan.

**Deuterostomia:** Blastopor, ağız yerine anüsü oluşturur. Ağız daha sonra şekillenir. Genellikle, enterosöl sölom ve radial segmentasyon ile birlikte anılır.

**Dezenfeksiyon:** Mikrop öldürme işlemi. İnfeksiyon etmenlerini vücut dışında olmak üzere kimyasal ve fiziksel yöntemlerle öldürmek, hasara uğratmak ya da sayısını indirmek. Uygulanan yöntem, kimyasal maddenin cinsi, konsantrasyon ve uygulama süresi ile enfeksiyona neden olan etmenin türü dezenfeksiyon etkinliğinde önemlidir.

**Dezenfektan:** Mikropları temizleyici, arındırıcı maddeler. Hastalık yapıcı mikroorganizmaları hasara uğratan ya da öldüren kimyasallardır.

**Di:** İki.

**Diadelfus:** Teke tüpsü filamentler. Filamentleri iki grup halinde birleşmiş andrekeum. Stamenlerin filamentleri bir tüp oluşturacak şekilde birleşmiştir. Grupların birinde bir tek filament bulunur.

**Dialipetali:** Taç yapraklarının ayrı olması, eş ani. Apopetal, koripetal. Taç yaprağı parçalanmış / parçalı.

**Dialisepali:** Çanak yapraklarının ayrı olması, eş ani. Aposepal korisepal. Çanak yaprağı parçalanmış / parçalı.

**Diandrus:** Çift erkek organlı. İki stamenli.

**Diapoz:** Böcek uyusuk hayat dönemi. Bir böceğin hayat devresinde inaktif olduğu evredir.

**Diastol:** Kalp gevşemesi. Yürek kaslarının, özellikle ventrikül kaslarının gevşemesidir. Bu sırada lümen kanla dolar, kalp gevşeme durumuna geçer.

**Diatom:** Kabuksu tek hücreli grubu. Bir fitoplankton grubu.

**Didinamus:** Uzun çiftler veya kısa çiftler. İki uzun ve iki kısa stamenin meydana getirdiği erkek organlar topluluğudur.

**Diferensiasyon:** Farklılaşma. Daha ergin duruma doğru gelişme, daha basit bir hücreden özelleşmiş bir hücre durumuna değişmedir.

**Difiletik:** İki kökenliler. İki kökenli sistematik birimler.

**Difüzyon:** 1. Yoğundan yayılma. Madde hareketi, madde geçişi. Molekül ya da iyonların, çok yoğun oldukları bir ortamdan, daha az yoğunlukta buldukları bir ortama doğru yaptıkları geçiş hareketidir. 2. Maddelerin çok yoğun bulunduğu ortamdan az yoğun bulunduğu ortama doğru geçişidir.

**Digital:** Parmaksı, parmak şeklinde. Elsi parçalanmış yaprağa benzer ancak parçalar daha dar olup tam ışını bir şekilde yayılmamıştır.

**Digitigrat:** Parmakla yürüme. Yalnız parmakları toprağa değen köpek ve kediler için kullanılan parmaklar üzerinde yürüme hareketidir.

**Dihibrit:** İki karakter melez. İki karakter bakımından melez olan bireylere verilen ad.

**Dikasyum:** Eş çatalı. Tepe çiçeğin altındaki çiçek sapları karşılıklı ve aşağı-yukarı aynı boydadır. Basit dikasyum üç çiçeklidir.

**Diklamideik:** Üreme organ farklılaşması. Bir çiçekte kaliks ve korolla farklılaşmasının bulunması, üreme organlarının (ginekeum) ayrı çiçekler üzerinde bulunmasıdır.

**Diklin:** Bir eşeyli çiçek. Erkek üreme organlarının (andrekeum) ve dişi üreme organlarının (ginekeum) ayrı çiçekler üzerinde bulunmasıdır.

**Dikotil:** Çift çenekli. Çok yıllık odunsu bitkilerdir. Embriyolarında çift çenek yaprağı bulunan, yaprakları genellikle ağsı damarlı, çok yıllık odunsu bitkilerdir.

**Dikotiledon:** Çift çenekli bitki. İki çenekli yaprak. İki kotiledona (çenek yaprak) sahip bitkidir.

**Dikotom:** Çatalsı, çatallı.

**Dikotomsimpodial:** Ana eksenin baskın olmadığı dikotom dallanma şeklidir.

**Diluent:** Sayım aşamasında örneği seyreltmek için kullanılan çözeltidir.

**Dim:** Türün yaşam alanı. Benzer canlı grubu. Belirli bir alanı işgal eden ve kendi aralarında çoğalan benzer organizmaların oluşturduğu popülasyondur.

**Dimorfik:** İki yapı. Birbirinden farklı 2 morfolojik yapı gösterendir. Örnek: Bir fungusun 25-30 C 'de küf (mantar) formunda 35 – 37 C 'da maya formunda olması.

**Dimorfizm:** İki formlu. Bir tür içinde, iki farklı formun görülmesi durumudur.

**Dioik:** İki evcikli. Bir birey üzerinde dişi, bir başkası üzerinde erkek çiçekleri bulunan bitki türleridir. Vücudunda dişi veya erkek üreme organlarından sadece birini bulunduran canlı, ayrı eşeyli.

**Dioik poligami:** Bitki iki evcikli; fakat bazı erdişi. çiçeklerin, erkek çiçek veya dişi çiçek veya her ikisi ile birlikte bulunmasıdır.

**Diplobasil:** Çubuk çiftli bakteri. Bölündükten sonra ayrılmayıp, çiftler halinde birbirine bağlı kalmış çubuk şeklindeki bakterilerdir.

**Diplobiyont:** Hayat devrinde en az iki tip bireyle karakterize olan organizmaya verilen addır.

**Diploblasti:** İki tabakalılık. Embriyonik gelişim sürecinde sadece endoderm ve ektodermin oluşması.

**Diploit:** Çift kromozom setli. 2n kromozom takımı taşıyan hücre. İki kat veya çift kat kromozomlu. Gametlerde bulunan iki takım kromozom sayısı, iki takım kromozoma sahip hücre ya da organizma.

**Diplokok:** Yuvarlak bakteri çiftleri. Bölündükten sonra ayrılmayıp, çiftler halinde birbirine bağlı kalmış yuvarlak bakteriler.

**Diplostamenli:** Erkek organ yer farklılaşması. Çift halkada dizilmiş olan stamenlerin, dış halkadaki stamenler sepallerin, iç halkadaki stamenlerin ise petallerin önünde bulunması.

**Disakkarit:** Çift şekerliler. İki şekerliler. İki mol monosakkaritin dehidrasyonu sonucu oluşan çift şekerdir. Maltoz, sakkaroz, laktoz gibi.

**Disentrik:** İki merkezli kromozom. İki sentromerli kromozom

**Diskoid:** Disk biçiminde.

**Distal:** Aralıklı, belirli bir noktadan uzakta.

**Distikus:** İki sıralı. Yaprak ve çiçeklerin aynı düzlem üzerinde birbirlerinin ters yönünde sıralanmasıdır.

**Diüretik:** İdrar söktüren. İdrar söktürücü.

**Divergent:** Birbirlerinden ayrılmış ve uzaklaşmış şekilde. Uzaklaşmış, ayrılmış yapı.

**Divisio:** Bölüm.

**Diyabet:** Şeker hastalığı.

**Diyare:** İshal.

**Diyet:** Günlük olarak alınan besinler.günlük besin

**DNA (Deoksiriboz Nükleik Asit):** Çift zincirli Yönetici molekül. Kromozomlarda ve nükleotidlerinde bulunur.

**Dolikosefal:** Uzun kafalı. Eni boyunun %75' inden az olan bir kafatası biçimidir.

**Dominant:** Etkin gen. Baskın gen.

**Dorsal:** Sırt. Sırt kısmı.

**Dorsifiks:** Sırttan bağlı. Flamentin antere sırt kısmından bağlı olması.

**DPN (Difosfopiridin nükleotid):** Hidrojen taşıyıcı. Aynı zamanda NAD (Nikotin Adenin Dinükleotid) de denir. Birçok reaksiyonda bir hidrojen alıcısı ya da vericisi olarak iş gören bir koenzim.

**Drepanyum:** Sıralı eğimli-sarkık diziliş. Birbirini izleyen çiçek saplarının hepsi aynı yönde ve düz bir plan üzerindedir.

**Drupa:** Eriksi meyve. Meyve kabuğunun dış kısmı derimsi, orta kısmı etli ve iç kısmı sertleşmiştir. Örnek: Erik, kayısı.

**E. coli:** En basit bakteri. Gram negatif, çubuk şeklinde, genellikle zararsız, laktozu fermente eden, ortak yaşayan ve bazı suşları hastalık yapan, gen klonlamalarında gen ekspresyonları için konak organizma olarak kullanılan fakültatif anaerob bir bakteri.

**E.coli O157:H7:** Bugün için bilinen en tehlikeli gıda zehirleyici patojen (öldürücü) bakteri.

**Echinodermata:** Derisi dikenli. Derisi dikenliler şubesi. Deniz hayvanları, deniz yıldızı, deniz kestanesi v.b.

**Effektör:** Uyarıcı bez organı. Bir organizmanın faaliyette bulunduğu vücut yapısı, uyarıya karşı reaksiyon gösterme arasındadır. Örnek: Kas ve bez.

**Egzama:** Kaşıtıllı deri. Tende kaşınma, sulanma, kabuk bağlama biçiminde görülen bulaşıcı olmayan bir deri hastalığıdır.

**Egzotik:** Yerli olmayan. Yerli olmayan canlılardır.

**Ekdoderm:** Embriyo dış tabakası. Embriyo gelişimi sırasında meydana gelen dış tabakadır.

**Ekilibrum:** Denge durumu. Birbirine denk karşıt kuvvetlerin durumudur.

**Ekinokok:** Köpekgiller paraziti. Köpek ve kurtlar, nadiren kedilerde bulunan bir parazittir.

**Ekjozen aminoasit:** Elzem amino asit. Vücutta üretilmeyen gerekli protein yapıtaşı/amino asit.

**Ekoloji:** Çevre bilimi. Organizmaların birbirleri, fiziksel ve biyotik çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bilim dalıdır.

**Ekolojik faktör:** Çevresel faktör. Canlı organizmaları etkileyen herhangi bir çevre faktörüdür.

**Ekolojik niş:** Canlı çevresel yaşama şekli. Organizmanın uyumu, fizyolojik tepkileri, kalıtsal ya da öğrenilerek elde ettiği özel davranışlardan doğan, komünite veya ekosistemdeki benimsediği-geliştirdiği yaşama şeklidir.

**Ekolojik Tür:** Çevresel verimli tür. Belli bir ekolojik nişe bağlı ve bir tür gibi davranan ve çevredeki tür ile üreme yeteneğinde olan bir grup birey.

**Ekosistem:** Canlı ve cansızlardan oluşan sınırı amaca göre belirlenen doğal veya yapay sisteme verilen kavramdır. Örnek: Akvaryum veya botanik parkı

**Ekotip:** Ekolojik koşullara bağlı olarak oluşan farklılık gösteren canlı ırkları.

**Ekoton:** Tür geçiş bölgesi. Komşu biotikler arasında oldukça geniş bir geçiş bölgesidir. Bu bölge kısıtlı ölçüde de olsa, ekoton için karakteristik olan bazı organizmalara ek olarak yakın olan her biotikten bir miktar organizma içerir.

**Ekovirüs:** İnce bağırsakta ve solunum sisteminde enfeksiyon yapan, solunum hastalıkları ve menenjitte neden olan picornavirüs grubunda bir grup virüs.

**Eksensel Plasentasyon:** Ekseni eksensel göbek bağlanması. Birkaç karpelden meydana gelmiş, bileşik ve çok bölmeli bir ovaryumda tohum taslaklarının ovaryum ortasında bulunan bir eksen üzerinde dizilmiş olması.

**Ekskresyon:** Boşaltım. Dışarı atma. Organizmadaki metabolik artıkların dışarı atılması.

**Eksositoz:** Hücre dışına atma. Tek hücreli bir ökaryot canlıının artık maddelerini boğum yaparak hücre dışarısına atma işlemi.

**Ekspressivite İfade Edilebilirlik:** Bir genin organizmadaki özelliklerle kendisini ifade edebilirliğidir.

**Ekstrem Halofil:** Çok tuz seven. Gelişmesi için genel olarak % 25 'den daha yüksek tuz (NaCl) varlığına gerek duyan mikroorganizma. Ayrıca bakınız; halofil, halotolerant.

**Ekstrem Kserofil:** Çok kurakçıl. Optimum gelişme için çok kuru ortamları seven.

**Ekstrem Termofil:** Çok yüksek sıcaklıkları seven. Ekstrem termofiller ile ilgili çalışmalarda inkübasyon sıcaklığı genel olarak 85 C 'dir. Ayrıca bakınız; psikrofil, mezofil, termofil, termolabil, termostabil, psikrotrof, termodurik.

**Ekstrors:** Anter yarıkları dışta, korollaya bakan yönde olan.

**Ektoderm:** Dış deri. Embriyo gelişimi sırasında oluşan 3 tabakadan en dışta olanı.

**Ektoparazit:** Dış parazit. Başka bir canlıının vücudu üzerinde parazit olarak yaşayan canlı.

**Ektoplazma:** Dış plazma. Hücre içerisindeki sitoplazmanın çevresel veya dış bölgesi.

**Ekzergonik:** Dışarıya enerji verme. Dışarı enerji verilmesiyle karakterize edilen reaksiyon.

**Ekzoenzim:** Dış salgı enzimi. Dış ortama salgılanan enzim.

**Ekzojen:** Dışta oluşan. Hücre ya da vücudun dışında oluşan.

**Ekzotoksin:** Dışa salgılanan zehir. Bakteri hücreleri tarafından dış ortama salınan çok kuvvetli bir zehir.

**Elektroforez:** Elektrik miktar tayin metodu. Elektrikle yüklü parçacıkların, elektrikli alanda, artı ve eksi yük taşımalarına göre göç etmeleri esasına dayanan miktar tayini metodu.

**Elektrolit:** İletken sıvı. Çözeltide yüklü partiküllere yani iyonlara ayrılan ve çözeltiden elektrik akımının geçmesini sağlayan madde.

**Elektron Donörü:** Elektron veren. Oksidasyon–redüksiyon reaksiyonunda elektron veren redüktan madde.

**Elektrot:** İletken çubuk. Elektriğin iletilmesine aracı olan çubuk.

**ELISA:** Enzimle işaretli antikorlar aracılığı ile antikor ve antijen tespitinde kullanılan teknik. Enzyme-Linked Immunosorbent Assay.

**Eliptik:** Elips biçiminde. Laminası elips şeklinde olan yaprak.

**Elytra:** Kın kanat, kitinleşmiş kanat yapısı.

**Elzem Aminoasit:** Lazım a.a. Organizmada sentezi yapılmayan, besin maddeleriyle dışarıdan alınması gereken asitler.

**Emarginat:** Aya ucu yayık girintili. Yaprak ayası ucunun az derin çentikli ve yayık girintili olması.

**Embolus:** Kanla taşınıp damarı tıkayan pıhtı yada herhangi bir parçacık,tıkaç,damar tıkayan.

**Embriyo:** Genç canlı, ilk organizma, yavru döl. Bir organizmanın gelişmesinin ilk evresi, döllenen bir yumurtanın gelişim ürünüdür.

**EMS:** En Muhtemel Sayı.

**Emülgatör:** Besin katkı maddesi. Besinlere katılan ve onların kararlı emülsiyon haline gelmesini sağlayan katkı maddesi.

**Emülsiyon:** Başka bir sıvı fazda dağılan bir sıvı faz içindeki kolloid.

**Endemik:** Bir bölgeye özgü, yerli olan.

**Endergonik:** Enerji isteyen tepkime. Enerji absorpsiyonu ile karakterize edilen bir reaksiyondur. Meydana gelmesi için enerji gereklidir.

**Endobiyotik:** Canlı içinde. Diğer bir canlı içinde yaşayan.

**Endoderm:** İç deri. Archenteronu çevreleyen gastrulanın en iç tabakası olup, sindirim sistemini ve bu sisteme ait organları oluşturur.

**Endojen:** Doku yıkımı. Hücre ya da sistem içinden gelen; dokularda biyosentez ve yıkım olayları.

**Endokard:** Kalp iç zarı. Kalbin içini örten bir sıra yassı epitel dokudan oluşan zar.

**Endokrin:** İç salgı. Başka bir organ ya da kısım üzerinde özel bir etkiye sahip olan bir maddeyi kan ya da lenf içine salgılama işlevini yürüten organlara ait.

**Endokrin Bez:** İç salgı (hormon) bezi.



**Endoparazit:** İç parazit, iç zararlı organizma. Bir canlının vücudunun içinde parazit olarak yaşayan organizma.

**Endopeptidaz:** Protein bağı yıkan enzim. Protein molekülünün iç bağlarını hidrolize uğratan bir proteinaz türü.

**Endoplazma:** İç sitoplazma. Hücre içerisindeki sitoplazmanın orta veya iç bölgesi.

**Endoplazmik Retikulum:** Zarsız taşıyıcı kanallar. Hücredeki kanallar. Besin maddeleri, hücrede bu kanallar vasıtasıyla taşınırlar.

**Endositoz:** Hücre içine alma. Tek hücreli bir ökaryotun besin maddelerini boğum yaparak hücre içine alma işlemi

**Endoskeleton:** Destek yapı,iskelet. Vücudun içinde destek vazifesi gören kemikli ve kıkırdaklı destek yapı.

**Endosperm:** Besi doku. Tohumlu bitkilerde gelişen embriyoyu besleyen ve saran dişi gametofitin besin dokusu. Gymnospermlerde haploit, Angiospermlerde triploittir.

**Endospor:** Gerçek spor, iç spor, iç yapı. Bakteri hücresi içinde oluşturulan, olumsuz dış koşullara dirençli spor.Ayrıca bakınız; spor.

**Enfeksiyon:** Organizma yayılması, organizma kapma, hastalık kapma. Bakteri, virüs, mantar ya da protozoonların organizmaya girmesi durumu.

**Enfektif:** Bulaşıcı potansiyeli taşıyan. Enfeksiyona neden olabilme yeteneğine sahip.

**Engram:** Öğrenilen değişiklik. Öğretmenin bir sonucu olarak beyinde meydana geldiği farz edilen değişikliğe ait bir terimdir.

**Ensiform:** Kılıç şeklinde, kılıçsı. Ayası kılıç şeklinde olan basit yaprak.

**Enterik ateş:** Bağırsak patojenlerinin neden olduğu ateş.

**Enterik bakteriler:** Pek çoğu sıcak kanlı hayvanların bağırsak sistemlerinde bulunan Gram negatif, fakültatif anaerob, çubuk şeklindeki bakterilerin genel adı.

**Enterobacteriaceae:** Gram negatif, çubuk şeklinde aerob ya da fakültatif anaerob, oksidaz negatif bakterilerin bulunduğu familya. Tüm mikroorganizmalar içinde Escherichia coli ve Salmonella gibi en fazla tanınan türler bu familyadadır.

**Enteroinvazif:** Mukoza yüzeyleri hatta bazen daha derindeki bağırsak dokularını istila eden.

**Enterokok:** Fekal streptokok olarak da bilinen Gram pozitif streptokoklar. Gıda ve çevre örneklerinde fekal kontaminasyon göstergesi olarak aranırlar.

**Enteropatojenik:** Bağırsak hastalıkçıları. Bağırsakta hastalık yapan anlamında olup, daha ziyade EPEC için kullanılan bir deyim.

**Enterosöl sölom:** Embriyonik gelişim sırasında arkenteron tavanında her iki yanda cepler oluşur. Daha sonra arkenteron ile bağlantılarını yitiren bu cepler, endoderm ve ektoderm arasında ara bir doku halinde gelişir. Bu ceplerin içindeki boşluklar bağırsaktan türediği için "enterosöl" adını alır. Sindirim sisteminden meydana gelen, cep şeklindeki vücut boşluklarıdır.

**Enterotoksijenik:** Bağırsak zehirlileri. Enterotoksin oluşturan.

**Enterotoksin:** Mikroorganizmaların canlının bağırsak sistemine etkili toksinleri.

**Entogami:** Böceklerle tozlaşma. Böcekler yoluyla tozlaşma.

**Entomofil (Entomogam):** Böceklerle tozlaşan.

**Entropi:** Dağınık enerji durumu. İş yapmaya uygun olmayan dağınık enerji durumudur.

**Enzim:** 1. Tepkimeyi hızlandırıcı protein. Canlı bir organizma içinde özel kimyasal reaksiyonları hızlandıran bir protein katalizördür. 2. Hücre içinde üretilen ve bütün hayat olaylarını başlatan, hızlandıran, protein yapısındaki katalizörler.

**Epemeral:** Bir günlük. Yaşam süresi bir gün süren bitki.

**Epiboli:** Bir gastrulasyon tipidir. Embriyonun animal kutbundaki küçük blastomerler gelişir ve vegetal hemisferin hücrelerini örter.

**Epidemik:** Belli bir bölgede, aynı zamanda çok büyük çapta bireyi etkileyen, hızla yayılan salgın hastalık.

**Epidemiyoloji:** Salgın hastalıklar bilimi. Bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkışını, bunların sıklığını, yayılmasında rol alan faktörleri ve tedavilerini konu alan tıp dalı.

**Epidermal:** Dış deriden. Epidermisten köken alan, epidermis yapısından olan.

**Epidermis:** Üst deri. Bir organizmadaki en dıştaki hücre tabakasıdır.

**Epididimis:** 1. Sperm depo tüpü. Testise yakın, spermelerin toplandığı karmaşık şekilde kıvrılmış tüptür. 2. Erkek üreme sisteminde, testislerin üzerinde bulunan spermelerin olgunlaştığı ve kısa bir süre depolandığı yer.

**Epifit:** Destek alan bitki.Yalnız konum ve destek sağlamak için başka bitki üzerinde gelişen bitki.

**Epifiz:** Beyin tabanı bezi. Beynin tabanında bulunan bir iç salgı bezi.

**Epigeik:** Toprak üstünde. Toprak üzerinde gelişen.

**Epigenez:** Organizma oluşumu görüşü, canlı gelişim görüşü. Döllenmiş ve

farklılaşmış bir yumurtadan başlayarak yeni yapıların ardışık oluşumunu ifade eden teoridir.

**Epigin çiçek:** Üst çiçek, yukarı çiçek. Üst durumlu çiçek. Ovaryum, reseptakulumun içine gömülmüş, korolla kaliks ve stamenler ovaryumun üst tarafından çıkar. Bu durumdaki çiçeklerde ovaryum alt durumludur.

**Epiglottis:** Üst dil, küçük dil. Larinks girişi, glottisi örten kapağa benzer yapı.

**Epikotil:** Bitki embriyosu ya da fidede kotiledonların bağlanma yerinin üstünde kalan eksen kısmı.

**Epipetalus:** Üst petal durumu. Stamenlerin petal veya korollaya bağlı olması.

**Epitel:** İç doku, örten doku. Vücut dış yüzeyini, organların iç yüzeyini örten hayvansal doku.

**Epitelyum:** Küçük örtü dokusu. Damarları ve bazı küçük boşlukları kaplayan vücudun dış ve iç yüzeyini örten doku tabakasıdır. Az miktarda çimento maddesiyle birleştirilmiş hücreleri içerir.

**Epitet:** Tür ismi. Cins isminden sonra yazılan ve türü belirten ikinci isim.

**Epitop:** Antijenik determinant grubu.

**Epstein Barr Virüs:** Lenf virüsü. Lenfoid hücrelerde üreyen ve genç yaşta insanlara bulaşarak çeşitli kanserlere yol açan bir herpes virüsü.

**Erepsin:** Bağırsak öz su enzimi. Proteinlere etki eden ince bağırsak özsularında bulunan enzim.

**Ergosterol:** Yağ bileşiği. Lipid yapısında bileşik.

**Ergotin:** Çavdar mahmuzu özütü. İlaç yapımında kullanılır.

**Eritrosit:** Alyuvar. Yapısında oksijen bağlama yeteneği olan hemoglobini bulunduran kan hücresi

**Eros:** Düz olmayan, çeşitli büyüklükteki girinti ve çıkıntıları bulunan.

**Erwinia:** *Erwinia caratovora* gibi bitki patojenlerinde bulunduğu Enterobacteriaceae familyası bir bakteri cinsi.

**Esidyospor:** Buğday pası sporu. İlk baharda *berberis* (kadın tuzluğu) üzerinde gelişen buğday pasının ince duvarlı çift çekirdekli sporu.

**Ester:** Alkollerle asitlerden suyun çıkması ile meydana gelen bileşiklere verilen isim.

**Estrojen:** İkincil dişi hormonu. İkincil eşey karakterlerinin gelişimini sağlayan ovaryum folikülleri tarafından üretilen dişi eşey hormonu.

**Estrus:** Dişisel kızışma. Memelilerin dişilerinde şiddetli seksüel dürtüyle ortaya çıkan sınırlı seksüel periyodun tekrarlanması.

**Eşeyssel Dimorfizm:** Eşeyssel farklılık. Erkek ve dişî eşeyler arasında vücut boyutu ve şekli, renk veya desen bakımından farklılıklar görülmesi durumu.

**Etholoji:** Hayvan davranış bilimi. Doğal koşullarda hayvan davranışını tüm ayrıntılarıyla inceleyen bilim dalıdır.

**Etiolasyon:** Bitkisel sararma. Karanlıkta yetiştirilen bir bitkide klorofil eksikliği nedeniyle sararma, bu durumda bitkiler küçük yapraklara ve uzun, zayıf yapraklara sahiptir.

**Etiyoloji:** Etken. Hastalık sebeplerini araştırıp inceleyen bilim dalı, hastalık sebebi.

**Etüv:** İnkübatör ve kuru hava sterilizatörü anlamında kullanılan, sıcaklığı ayarlanabilen kabin.

**Eucoelomata:** Gerçek sölömlular. Gerçek boşluklular. Gerçek sölom boşluğuna sahip canlılar. Endoderm ve ektoderm arasındaki boşluk, tamamen mezoderm ile astarlanmıştır.

**Eumycotina:** Gerçek mantarlar. Gerçek fungusları içeren grup. Bunlarda temel hücre yapısı hiftir. Ayrıca bakınız; Myxomycotina.

**Eutely:** Gerçek hücre sayısı, sabit hücre sayısı. Canlının hayatı boyunca vücudunda bulunacak hücre sayısının sabit olması.

**Euteria:** Gerçek memeliler. Yavrularını oldukça ilerlemiş bir gelişim evresinde doğuran ve çok iyi gelişmiş bir plasenta bulunan plasentalı memelilerdir. Monotremata ve Marsupialia hariç bütün canlı memelileri içerir.

**Fagositoz:** Hücre yemesi. Katı alma olayı Bir maddenin hücre içine alınması işlemidir. Sırasıyla; hücreye tutunma, hücre içine alınma, fagozom oluşumu ve sindirim kademelerinden oluşur.

**Fagozom:** Hücre Yeme vakuölü. Fagositozla alınan maddenin oluşturduğu vakuöl.

**Faj:** Kelime anlamı "yiyen" demektir. Mikroorganizmaları infekte eden virüs olarak tanımlanır. Sadece faj denildiğinde bakteri fajları (bakteriyofaj) anlaşılır. Fungusları infekte edenlere ise mikofaj denilir. Bazı tipleri klonlama vektörü olarak kullanılan, bazıları litik (T4 fajı), bazıları da bakteri içinde lizogenik şekilde (bakteriyofaj lambda) çoğalan, kalıtım materyali DNA (T serisi fajlar, Lambda fajları, M13 gibi) ya da RNA (tütün mozaik virüsü) olan virüsler.

**Fakültatif Aerob:** Aslen anaerob olup, atmosferik oksijen varlığında da gelişebilen mikroorganizmalar. Ayrıca bakınız; aerob, anaerob, mikroaerofil, aerotolerant, fakültatif anaerob.

**Fakültatif Anaerob:** Hem oksijenli hem de oksijensiz ortamda solunum yaparak gelişebilen. Koli basili olarak da bilinen Escherichia coli tipik bir fakültatif anaerob bakteridir. Ayrıca bakınız ; aerob, anaerob, mikroaerofil, aerotolerant

**Falkat:** Oraksı. Orak biçiminde. Ayası orak şeklinde kıvrık olan basit yaprak.

**Falsifoveat:** Sahte çukurlu. Çukurun kenarları eşit derinlikte değil. Bir tarafı daha az derin.

**Familya:** Aile. İlgili cinslerden oluşan biyolojik grup. Familyayı oluşturan kelime aceae son eki ile biter. Örneğin, Enterobacteriaceae.

**Farinks:** Yutak. Sindirim sisteminin solungaç keseleri ya da yarıklarını meydana getiren bölümü. İleri omurgalılarda farinks, ön tarafta ağız ve burun boşluğu ile, arka tarafta özofagus ve gırtlakla birleşir.

**Fasikulat:** Küçük demet. Demet şeklinde olan.

**Fauna:** Belirli bir coğrafi alanda bulunan hayvan türlerinin tümü.hayvan topluluğu.

**Feçes:** Dışkı.

**Fekal:** Dışkı ile ilişkili.

**Femur:** Uyluk kemiği.

**Fenokopi:** Taklit etme. Çevredeki fiziksel ve kimyasal etkilerden doğan ve başka bir genotipin irasal özelliklerinin taklidi olan bir bireyde gelişim seyrinin değişerek farklı genotipteki bireyin irasının taklit edilmesidir. İnsüline bağlı şeker hastaları normal bireylerin fenokopisidir.

**Fenoloji:** Canlı olay kaydı. Çiçek açma, üreme, göç gibi iklime ve çevre koşullarına bağlı, periyodik biyolojik olayların incelenmesi ve kaydı.

**Fenotip:** Dış yapı, dış tip, şekil.Bir organizmanın kalıtsal yapısının dıştaki görünür ifadesidir.

**Ferment:** Enzim, maya, hızlandırıcı, gerçekleştirici yapı. Organizmadaki kimyevi reaksiyonlarda katalizör olarak görev yapan bileşikler.

**Fermentasyon:** Mayalanma. Bakteri ve mayalarda görülen anaerobik şartlar altında şeker moleküllerinin parçalanarak enerji açığa çıkması reaksiyonu.

**Feromon:** Etkileyici madde. Taşıyıcı madde. Bir organizma tarafından çevreye salgılanan ve aynı türün öteki üyelerinin davranış ve gelişmesine etki eden bir maddedir.

**Fetüs:** Rahim bebesi. Embriyonun üçüncü aydan doğuma kadar tüm organ taslakları oluşmuş hali.

**Fibril:** Telcik.

**Fibrin:** Kan ağsı yapısı . Kanın pıhtılaşmasıyla oluşan ipliksi, ağsı yapı.

**Fibrinojen:** Kanımızda protein yapısında bir madde.kan proteini

**Fibriolat:** Küçük saçaklı, saçakcıklı.

**Fikoeritrin:** Kırmızı deniz yosunu. Kırmızı alglerde bulunan kırmızı renkli kromoprotein.

**Fikoloji:** Alg bilimi, Algoloji

**Fikosiyanın:** Mavi deniz yosunu. Mavi-yeşil alglerde bulunan mavi renkli kromoprotein.

**Fiksasyon:** Tespit etme.

**Filamanlar:** Parçacıklar, bölümler.

**Filament:** İplikçik. Erkek organın başçığını (anter) taşıyan sap.

**Filiary:** Pulsu yaprak. İnvolukrum' u meydana getiren pulsu yaprakların bir tanesine verilen ad.

**Filiform:** İpliksi. İplik şeklinde ince ve uzun olan.

**Filloklat:** Fotosentetik gövde, besin üreten gövde. Fotosentez işlevi gören yaprak şekline dönüşmüş gövde.

**Filogenetik:** Akrabalık. Bir türün ya da yüksek taksonomik grupların soy gelişimi ve evrim geçmişi.

**Filogenetik Sınıflandırma:** Akrabalık sınıflandırması. Doğal sınıflandırma. Canlıların akrabalık derecelerine göre sınıflandırılması.

**Filogeni:** İrksal döl kökü, ırksal kök. Bir organizma grubunun tüm evrimsel tarihi.

**Filotaksis:** Yaprak dizilişi. Gövde eksenini üzerinde yaprakların diziliş şekli.

**Filoviridae:** Kılıflı virüs ailesi. Kılıflı, tek iplikli sarmal RNA içeren, Ebola virüsünün de dahil olduğu, 80-14000 nm büyüklüğünde bir virüs familyası.

**Filum:** Şube. Hayvan yada bitki dünyasında, ortak bir atadan geldiklerine inanılan organizmaları içeren büyük ana bölüm.

**Fimbria:** Kamçımsı yapı, pilus.

**Fimbriat:** Saçaklı, kenarlarda parçalara ayrılarak saçak gibi bir yapının oluşması.

**Fisyon:** Yarıлма, bölünme. Organizmanın yaklaşık iki eşit parçaya bölüdüğü eşeysiz üreme olayıdır.

**Fitoplankton:** 1. Bitkisel küçük canlı. Okyanus ya da göllerde bulunan ve çoğunlukla alglerin oluşturduğu mikroskobik yüzücü bitkilerdir. 2. Çoğunlukla bir hücreli su yosunlarından oluşan, sularda yaşayan bitki topluluğu.

**Fizyoloji:** İşleyiş bilimi, yaşamsal olaylar bilimi. Canlılardaki yaşamsal olayları (işleyişi) inceleyen bilim dalı.

**Flabeliat:** Yel pazemsi. Yel paze biçiminde, yel pazeye benzeyen.

**Flagella:** Kamçı. Flagellin adı verilen proteinden oluşan bakterilere özgü hareket organeli.

**Flagella Boyama:** Bakteri hareket organı olan flagella varlığının gösterilmesi için uygulanan boyama yöntemi.

**Flagellatlar:** Kamçılılar. Bir ya da daha fazla sayıda ince, kamçı gibi organı bulunan mikroorganizmalardır.

**Flamentli Mikrofungus:** Filamentli mantar. Klinik ve veteriner mikrobiyolojide "mantar" diğer mikrobiyoloji dallarında "küf (mold)" olarak adlandırılan canlı grubu. "Mantar" deyimini ile kavram kargaşası yaratmaması için flamentli mikrofungus olarak tanımlanmaktadır.

**Flamentsiz Mikrofungus:** Filamentsiz mantar. Mayaları tarif eden deyim. Ayrıca bakınız flamentli mikrofungus.

**Flaviviridae:** Kılıflı virüs familyası. Eklem bacaklılarda kopyalanabilen ve insanlara geçirilen, sarı humma ve hepatit C gibi hastalıklara neden olan, 40-50 nm çapında, tek iplikli RNA içeren (pozitif iplikli), kapsidi ikozahedral şekilli, kılıflı bir virüs familyası.

**Fleksör:** Eğilen kas. Kol ve bacağın kırılmasını sağlayan kas.

**Floem:** 1. Soymuk borusu, organik besin borusu. Bitkilerdeki bir tip iletim dokusudur. Gövde ya da kökte hem yukarı hem de aşağıya doğru organik maddeler taşır. 2. Bitkilerde organik besin taşıyan, canlı, iletken doku, soymuk borusu.

**Flora:** Bitki topluluğu. Bir bölgenin bitki örtüsü topluluğu. Mikroflora ise bir ortamda bulunan mikroorganizmalar anlamındadır.

**Floresans:** Işık yayan. Işık salan. Farklı dalga boyunda radyasyon absorbe eden bir maddenin ışık salması, eksite edilmiş singlet durumun temel duruma bozunması sırasında meydana gelir. Isıya bağlı olmayan çok hızlı bir olaydır.

**Folik asit:** B9 vitamini.

**Folikül:** Küçük yumurta torbası. Memeli ovaryumunda olgunlaşmış yumurtayı taşıyan küçük bir hücre kesesidir.

**Foramen ovale:** Delici yapı. Sağ ve sol atriumlar arasında bulunan oval pencere fütüste bulunur. Bunun aracılığıyla sağ atriuma giren kan ciğerlere uğramadan aorta geçebilir.

**Foraminifera:** Kalkerli ve çok odacıklı kabuk salgılayan ameboid protozoa. Odacıklar üzerindeki deliklerden hayvan ayaklarını çıkarır.

**Fosfataz:** Fosfat enzimi. Bir molekülden su kullanarak fosfat grubunu ayıran enzim.

**Fosfodiester Bağı:** Fosfat-şeker bağı. DNA'daki fosfat ile şeker arasındaki bağı.

**Fosfolipid:** Fosforlu yağ. Fosforlu yağ bileşikleri.

**Fosfoprotein:** Fosforlu protein. Protein sentezlendikten o proteine proteinkinazlarla fosfor eklenmiş hali.

**Fosforesans:** Işık saçma, ışık yansımaları. Bir molekülün triplet durumundan temel durumuna bozunması sırasında belirli bir ısıyı olmaksızın ışık çıkarması.

**Fosforilasyon:** ATP üretimi olayı, fosforlanma. Bir fosfat grubunun organik molekül içine girişi.

**Fosil:** Kalıntı. Yer kabuğunda korunmuş olan organizma kalıntısı.

**Fotofosforilasyon:** Işıqla ATP sentezi. Işıqlı enerji kaynağı olarak kullanarak ATP gibi yüksek enerjili fosfat bağlarının sentezi

**Fotoheterotrof:** Işıqlı tüketici. Işıqlı, enerji; organik maddeleri karbon kaynağı olarak kullanan organizma.

**Fotoliz:** Işıqlı parçalama. Işık altında bir molekülün ayrışması. Örneğın klorofil tarafından absorbe edilen ışın enerjisiyle fotosentezde suyun ayrışması.

**Fotometre:** Işıqlımetre, ışık ölçen alet. Görünen ışığı ölçen alet.

**Fotometri:** Işık tayin metodu. Fotometre ile yapılan miktar tayini metodu.

**Foton:** Işık dilimi. Elektromanyetik radyasyon partikülü, bir kuantumluk ışınsal enerji.



**Fotonasti:** Işıklı hareket. Bitkilerde ışık etkisiyle görülen hareketlerdir.

**Fotootof:** Işığın enerji, karbondioksiti karbon kaynağı olarak kullanan organizma.

**Fotoperyodizm:** Işıksal tepki. Hayvan ve bitkilerin ışık ve karanlık değişimlerine karşı gösterdikleri fizyolojik tepki.

**Fotoreseptör:** Işık alması. Işığın algılayabilen duyu hücresi, almaç.

**Fotosentez:** Işıklı enerji üretimi. Bitki hücrelerinde klorofil tarafından tutulan ışınım enerjisinin kullanılmasıyla su ve karbondioksitten karbonhidratların sentezlenmesi olayıdır.

**Fototaksi:** Işıklı hareket, ışığa bağlı hareket. Işığa doğru (pozitif fototaksi) veya ışıktan uzağa (negatif fototaksi) doğru organizmanın hareketi.

**Fototrof:** Işıkla enerji yapan canlı. Işığın enerji kaynağı olarak kullanan organizma. Ayrıca bakınız; fotoototrof, fotoheterotrof.

**Fototropizma:** Işığa yönelim, ışıksal yönelim. Bitkilerin ışığa doğru gösterdiği yönelme hareketidir.

**Fovea:** Bir organın yapısı üzerindeki küçük çukur. Özellikle retinanın merkezinde bulunan çukur yalnız konileri içerir ve net görüntüyü sağlar.

**Foveat:** Çukurlu. Yüzeyin çukurlarla kaplı olması.

**Foveolat:** Çukurcuklu. Küçük çukurlu.

**Fötüs:** Rahim bebeği. Embriyonik gelişimini büyük ölçüde tamamlamış fakat doğmamış yavru. İnsanda gebeliğin 3. ayından doğuma kadar ki dönemde bebeğe verilen isim.

**Frigana:** Bodur ve kurakçıl bitkilerin oluşturduğu vejetasyon tipi.

**Fruktoz:** Meyva şekeri. Genellikle meyvelerde bulunan ve yapısında 6 karbon atomu içeren bir çeşit şeker molekülü.

**Fukoksantin:** Kahverenkli renk maddesi. Diatome, esmer alg ve dinoflagellat' larda bulunan kahverenkli pigment.

**Fundus:** 1. Mide dibi. Bir organın dip kısmı ya da tabanı. İçi boş organın ağza en uzak kısmı. 2. Midenin genişlemiş kısmı.

**Fungus:** Mantar. Çoğulu fungi.

**Fungusit:** 1. Mantar kıran. Fungusları (mantarları) öldüren kimyasal maddelerin genel adı. Fungus üzerindeki etki konsantrasyon ve süreye bağlıdır. 2. Mantarla mücadele ilaçları.

**Funikulus:** Tohum taslağı sapı. Tohum taslaklarını plasentaya (eten) bağlayan sap.

**Furkat:** Çatallı, çatal biçiminde ikiye ayrılmış.

**Fusarium:** Yaygın olarak bir küf (mantar) türü

**Fusiform:** Şişkin yapı. İğ şeklinde ortası şişkin, uçlara doğru inceleni Beyzbol topu gibi şekli olan.

**G+C oranı:** G bazı + C bazı. Her canlı türünde DNA ya da RNA 'deki toplam nükleik asit içinde Guanin (G) ve Sitozin (C) oranı sabittir. Bu sabitlikten mikroorganizmaların tanımlanmasında yararlanır.

**Gaita:** Dışkı.

**Gal:** Anormal yapılar.Bitkilerde, böcek ya da mantar gibi organizmaların neden olduğu anormal gelişen yapılar.

**Galaktoz:** Altı karbonlu bir tür şeker (aldoz şekeri).

**Gama Hemoliz:** Kanlı agar besi yerinde hemoliz görülmemesi. Non-hemolitik denilen ve hemoliz yapamayan bakterilerin kanlı agardaki reaksiyonu. Ayrıca bakınız; alfa hemoliz ve beta hemoliz.

**Gamet:** Üreme hücresi, eşey hücresi. Erkek ve dişi üreme hücresine verilen ad.

**Gametofit:** Eşeyli evre. Bir bitkinin hayat devresinde haploit ya da eşeyli (gamet üreten) evre.

**Ganglion:** Sinir düğümü. Merkezi sinir sistemi dışında bulunan sinirlerde hücre gövdelerinin oluşturduğu düğümsü kütle.

**Gastrin:** Mide hormonu, mide suyu hormonu. Mide suyunun salgılanmasını uyaran ve mideden salgılanan bir peptid hormonu.

**Gastrodermal:** Gastrodermisten köken alan, gastrodermis özelliklerini taşıyan.mide içinden,derisinden.

**Gastrodermis:** Mide içi, bağırsak iç derisi. Bağırsakların içini astarlayan sindirim ve absorpsiyondan sorumlu doku.

**Gastroenteritis:** Mide ağrısı. Mide – barsak yangısı (ağrı, kramp).

**Gastrula:** Embriyonik çöküntü evresi. Blastuladan sonraki erken embriyonik devre. Başlangıçta ektoderm ve endoderm olmak üzere iki tabakadan ve bu iki tabaka arasında kalan boşluktan oluşur. Ektoderm ile endoderm arasındaki blastosöl ve arkanteron, endodermin içini astarlayan ve blastoporla dışarı açılan invaginasyonla oluşur.

**Gastrulasyon:** Tabakalaşma. Genç embriyonun gastrula olduğu ve önce iki, sonra da üç hücre tabakasının oluşmasıyla ilgili olaydır.

**Gazometri:** Gaz ölçen. Gaz hacimlerinin ölçülmesine dayanan miktar tayini.

**Gemma Çanakları:** Bryofitler'de, çanak şekilli vejetatif tomurcuklar, eşeysiz olarak tam bir bitki haline gelir. Hepaticae üyelerinde gametofit bireyler üzerinde gemma çanakları oluşmuştur.

**Gen:** Canlılık şifresi. DNA molekülünün ortalama 1500 nükleotitten oluşmuş canlılığın kalıtsal özelliklerinden herhangi birini taşıyan parçası. Kalıtımın temel fiziksel ve işlevsel birimi. Her gen, protein veya RNA molekülü gibi özel bir işlev taşıyan kromozomların belli bir noktasındaki nükleotid dizilerinden oluşur.

**Generasyon Süresi:** İkenme süresi. Bir popülasyonda sayının iki misli artması için gereken süre.

**Genetik Denge:** Kalıtım dengesi. Bir popülasyonun ardışık kuşaklarında allellerin dağılımının seleksiyon ya da mutasyonla değiştirilmedikçe sabit kalması durumu. Canlılarda anormal X kromozomu tercihen inaktive edilmeli ve böylece genetik denge korunmalıdır.

**Genetik Sürüklenme:** Kendi arasında çoğalan küçük popülasyonlarda heterozigot gen çiftlerinin bir ya da öteki allel bakımından doğal seçim yerine şansa bağlı olarak homozigot duruma gelme eğilimi.

**Genetik:** Kalıtım bilimi.

**Genikulat:** Diz gibi eğrilmiş.

**Genom:** Kalıtım materyali. Prokaryot yada ökaryot organizmalardaki genetik materyalin hepsi. İnsanın genetik kimlik kartı olan DNA'nın tam bir haritasının oluşturulmasına genom projesi denir.

**Genom-Genotip:** Bir organizmanın asıl kalıtsal yapısı, gen çeşitleri.

**Genotip:** Gen yapı. Canlılığın sahip olduğu genlerin toplamı.

**Genus:** Cins. Yakın akraba türlerin bir araya gelerek oluşturduğu taksonomik kategori.

**Geotropizma:** Yere yönelim. Bitkilerin yerçekimi etkisine karşı gösterdiği irkilmelere denir.

**Germisit:** Hücre öldürücü. Özellikle patojenler olmak üzere hücre öldürücü kimyasal madde.

**Giardiasis:** Giardia intestinalis adlı parazitin neden olduğu hastalık.

**Gibberellin:** Bitki gelişim hormonu. Çiçekli bitkilerde, büyüme ve gelişmenin denetiminde işlevi olan ve doğal olarak bulunan bir grup kimyasal madde. Bazı türlerin genç bitkilerinde sürgünlerin uzamasını hızlandırır.

**Giemsa Boyama:** Gi boyama. Daha çok klinik ve veteriner mikrobiyoloji alanlarında uygulanan bir boyama yöntemi.

**Gigantism:** Devlilik. Dev boyluluk.

**Ginekeum:** Dişi organ kümesi. Bir çiçekte bulunan dişi organların tümü. Bir tekine pistil denir. Eğer çiçekte bir pistil var ise ginekeum ile eş anlamdadır.

**Ginemoik:** Bitkide erdişi (hermafrodit) ve dişi çiçeklerin beraberce bulunması.

**Ginobazik:** Derin parçalanmış ovaryumlarda stilusun ovaryumların tabanından çıkması.

**Ginodioik:** Bazı bitkiler dişi çiçekli ve bazılarının erdişi çiçekli olması.

**Ginofor:** Ovaryum sapı. Ovaryumu taşıyan sap. Erkek organla dişi organı birbirinden ayıran düğüm noktasının uzamasından oluşur.

**Ginomoik:** Bitkide dişi çiçekler ile beraber erdişi çiçeklerin bulunması.

**Ginospor:** Yumurta hücresi.

**Giolitti-Cantoni Broth:** Gıdalarda EMS yöntemi ile Staphylococcus aureus sayımı için kullanılan besiyeri.

**Glabros:** Tüysüz. Üzerinde tüy örtüsü bulunmayan yüzeyler için kullanılır.

**Gland:** Salgı bezi.

**Glandular:** Salgı bezli. Ucunda (tepesinde) salgı bezi bulunan tüyler.

**Glandular-Punktat:** Sapsız salgı bezleri. Yüzeyde benek şeklinde yarı şeffaf veya renkli olup gömülmüş veya yan gömülmüş durumda bulunurlar.

**Glaukus:** Mumsu yapı. Mumsu bir örtü nedeni ile mumsu beyaz bir görünüş almış, yüzeyde bulunan ve kolayca silinebilen bir örtü.

**Glikojen:** Hayvan depo şekeri. Hayvanlarda besinlerle alınan karbonhidratların karaciğer ve kaslardaki depo şekli.

**Glikolipit:** Şeker-yağ bileşimi. Genellikle hücre zarlarında bulunan, lipitlerin şeker moleküllerine kovalent bağlarla bağlanması ile meydana gelen bileşik lipit.

**Glikoliz:** Tatlı çözelti, şeker yıkımı. Şekerlerin daha basit bileşiklere metabolik dönüşümü.

**Glikoz:** Basit şeker. (Heksoz) C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> molekül yapısındaki karbonhidrat. Basit bir şeker (veya monosakkarit) olan Glikoz yaşam için oldukça önemlidir.

**Glikozüri:** İdrar şekeri. İdrarda şeker çıkması.

**Glisemi:** Kan şekeri. Kandaki normal glikoz seviyesi.

**Gliserin:** Yağ molekülü. Lipidlerin (yağların) yapısına katılan temel bir madde.

**Globülin:** Kan serumu proteini, başlıca kan proteini. 1. Kan plazmasında bulunan proteinlerin bir sınıfıdır. Bunlardan bir kısmı (gamma globülin) antikor olarak iş görürler. Vitaminler alfa-2-globülin'e yüklenerek kana geçer. 2. Suda çözünmeyen, sulu tuz çözeltilerinde çözünen, kan serumunun başlıca proteini.

**Glokhidiat:** Kancalı tüy. Üzerinde kanca gibi dikenimsi yapı bulunan kancalı kıl veya tüy.

**Glomerulus:** Böbrek kılcal damar ağı. Böbrekteki nefronların bowman kapsülü içinde bulunan kılcal kan damarları ağı. Glomerulusa gelen kanın içinde büyük maddeler (kan proteinleri vs.) süzülür ama daha küçük olan glikoz vb. maddeler yollarına devam ederler.

**Glukagon:** Şeker artıran hormon. Pankreas tarafından üretilerek kana verilen, kan şekerini artırıcı etki yapan hormon.

**Gluma:** Dış kavuz. Çimensi bitkilerin başaklarındaki başakçıkların tabanında bulunan ve çiçekleri saran örtü pulu. Alt gluma (alt dış kavuz) ve üst gluma (alt iç kavuz) olarak ikiye ayrılır.

**Glumella:** İç kavuz. Çimensi bitkilerde başakla bulunan tek bir çiçeği saran örtü pulu. Alt glumella (lemma) ve üst glumella (palea) olarak ikiye ayrılır.

**Golgi Aygıtı:** Salgı organeli. Olgun sperm ve eritrositler hariç tüm hücrelerin sitoplazmasında bulunan bir tip hücre organelidir. Hücre organellerinin salgılanmasında rol oynadığına inanılır.

**Gonad:** Yumurtalık ya da testis. Gamet oluşturan bezdir.

**Gonopor:** Eşey açıklığı, eşey organlarının vücut dışına açıldığı delik.

**Gram:** Gram boyama olarak bilinen boyama yöntemini bulan bilim adamı.

**Gram Boyama:** 1. Gr boyama. Sadece bakteriler için uygulanan diferansiyel bir boyama yöntemidir. 2. Hücre duvarlarındaki lipid farklılığına bağlı olarak bakteriler boyama sonunda mavi (Gram pozitif) ya da kırmızı (Gram negatif) olarak boyanırlar ve buna bağlı olarak 2 ana gruba ayrılırlar. Başta mayalar olmak üzere diğer mikroorganizma grupları için gram boyama söz konusu olmadığı gibi "Gram pozitif maya" gibi bunların Gram reaksiyonunu vermek hatadır.

**Gram Labil:** Bazı bakteriler Gram boyama işlemine duyarlılık gösterirler ve dekolorizasyon sırasında süre uzun olursa aslen Gram pozitif oldukları halde Gram negatif sonuç verebilirler. Bu tip bakterilere Gram Labil adı verilir.

**Gram Negatif:** Gram boyama sonrasında kırmızı-pembe görülen bakteriler. E. coli tipik bir Gram negatif bakteridir.

**Gram Pozitif:** Gram boyama sonrasında mavi görülen bakteriler. Bacillus türleri tipik Gram pozitif reaksiyon verirler.

**Gram Varyabl:** Lactobacillus türlerinde olduğu gibi bazı bakterilerde kültürün yaşına göre Gram reaksiyonda değişme görülür. Bu tip bakterilere Gram varyabl adı verilir.

**Grana:** Yeşil tanecik. Kloroplast içindeki ardışık klorofil, protein ve lipid tabakalarını taşıyan ve fotosentezin işlevsel birimi olan küçük yapılardır.

**Granül:** Hücre sıvı taneciği. Sitoplazmada bulunan küçük tanecikler.

**GTP:** Hücre içerisinde meydana gelen bazı biyokimyasal reaksiyonlarda enerji için kullanılan bir tür molekül (Guanozin tri fosfat).

**Guanin:** G bazı. DNA ve RNA'nın yapısına katılan bir pürin bazı. Guanin ayrıca bazı balıkların pullarında, memelilerin karaciğer ve pankreasında ve kuş pisliğinde bulunan beyaz, şekilsiz bir maddenin de ismidir de.

**Guatr:** İyot eksiklik hastalığı. Boynun ön kısmında şişmeye yol açan tiroit bezi büyümesidir. Tiroidin aşırı faaliyeti ya da iyot eksikliğinden ortaya çıkar. Tiroit bezinin iltihabi ve tümoral olmayan büyümeleri de guatr olarak isimlendirilir.

**Gutasyon:** Damlama. 1. Kök basıncı ile yaprak porlarından dışarı iletilen ve yaprak üzerinde beliren yaşarma. 2. Bitkilerin yapraklarından damlalar halinde su atılması.

**Gymnosperm:** Açık tohumlular, çıplak tohumlular. Tohumları ovaryum içinde kapalı olmayan tohumlu bitkiler sınıfı. Konifer ve ortadan kalkmış bir çok bitkileri içerir.

**Habitat:** Canlı adresi, adres. Bir canlı türünü ya da canlı birliklerini barındıran ve kendine özgü özellikler gösteren yaşama ortamı.

**Habituasyon:** Duyarsızlık. Organizmaların bir uyarıcıya alışarak ona tepki gösteremez duruma gelmesi. Uyarımların tekrarlanması olarak da isimlendirilir.

**Habitus:** Görünüş. Bir bitki yada hayvanın genel görünüşü.

**Halofil:** Tuzcul. Yüksek tuz (sodyum klorür) konsantrasyonunu seven.

Gelişmesi için sodyum klorüre gerek duyan. *Vibrio parahaemolyticus* tipik bir halofil bakteridir. Ayrıca bakınız; halotolerant, ekstrem halofil.

**Halotolerant:** Tuza dayanıklı yapılar. Yüksek tuz (sodyum klorür) konsantrasyonuna dayanıklı. Ayrıca bakınız; halofil, ekstrem halofil.

**Haploit:** Tek kromozom setli. Normal olarak olgun bir gamette bulunan bir kromozom takımıdır.

**Haplomorfik:** Dairesel dizilim. Çiçek parçalarının dairemsi veya yan dairemsi olarak aynı düzlem üzerinde spiral bir şekilde dizilmeleri.

**Haplotrikus:** Halkada dizilim. Kaidesinde tek halkalı bir yapı bulunan kıl veya tüy.

**Haptotropizma:** Dokunma tepkili. Dokunmatik. Bitkilerin dokunmaya karşı gösterdiği tropizmalardır.

**Hastat:** Oksu. Yaprak ayası tabandan dışarıya doğru uzamış ve loptan orta eksene hemen hemen dik bir durum almış olan yaprak.

**Havers Kanalı:** Uzun kemik kanalı. Kemik dokudaki, sinir ve kan damarlarının geçtiği kanal.

**Heksoz:** 6C lu şeker. Altı karbonlu monosakkarit.

**Helicobakter:** Ülser mikrobu. *Helicobakter Piloni* (*H.Piloni*) midede irritasyon (gastrit) ve ülserlere sebep olan bir bakteridir.

**Helikaz:** DNA gevşetici enzimi. DNA'nın kopyalanması sırasında DNA'nın heliks zincirini fermuar gibi açan enzim.

**Helikoid Kimos:** Helisel çiçek durumu. Yanal çiçek saplarının aynı yönden birbirine dik açığa yakın bir açı yapacak biçimde çıkararak helisel bir şekilde dizilmeleridir.

**Hemagglütinasyon:** Alyuvar parçalanması. Eritrositlerin herhangi bir etki ile agglütine olması.

**Hematüri:** İdrar şekeri. İdrarda şeker çıkması.

**Hemofili:** *Antihemofilik globulin* denilen maddenin eksikliğiyle tromblastin oluşmasının bozulduğu, soya çekimsel hastalıktır. Kan yeterince pıhtılaşmaz. Kanın pıhtılaşmaması.

**Hemoglobin:** 1. Alyuvar pigmenti. Eritrositlerin, oksijen ve karbondioksit ileten ve pH ayarlanmasında yardımcı olan, kırmızı renkte demir içeren protein pigmenti. 2.

Alyuvarlar içerisinde bulunan ve yapısında demir taşıyan, kırmızı renkli bir solunum pigmenti.

**Hemolenf:** Vücut boşluğu sıvısı. Bazı omurgasızlarda, hemosöl adı verilen vücut boşluğu içerisinde bulunan sıvı.

**Hemolitik:** Kan eriten. Kan hücrelerine zarar veren.

**Hemoliz:** Alyuvar eriten. Eritrositlerin erimesi ve eritrositlerden hemoglobinin dışarı çıkması.

**Hemoraji:** Kanama.

**Hemosiyenin:** Mavi-yeşil solunum pigmenti. Bazı omurgasızlarda bulunan, demir yerine bakır içeren, mavi-yeşil renkli solunum pigmenti.

**Hemosöl:** Eklem bacaklı vücut boşluğu. Eklem bacaklılarda, gerçek söm boşluğu yerine bulunan ve içinde solunum sıvısının dolaştığı vücut boşluğu.

**Henle Kulpu:** Memeli böbrek tübülündeki 'U' şeklinde medullaya kadar inen ilmik. Proksimal ve distal kısımlar arasında yer alır. Böbrek u borusu

**Hepadnaviridae:** İnsanlarda hepatit B hastalığına ve karaciğer tümörlerine neden olan, 42 nm çapında, çift iplikli DNA içeren, kılıflı, kapsidi ikozahedral şekilli, bir virüs familyası.

**Heparin:** Kan pıhtılaştırıcı-pıhtılaştırıcı. Serumda bulunan pıhtılaşmayı sağlayan madde.

**Hepatik:** Karaciğere ilişkin.

**Hepatit B:** Karaciğer B virüsü. Kan yoluyla bulaşan ve karaciğer rahatsızlıklarına yol açan bir tür virüs.

**Herbasöz:** Otsu. Otlaya ilgili ya da ot özelliği taşıyan, odunsu olmayan.

**Herbivor:** Otçul. Bitki yiyen hayvan. Sebze ağırlıklı besinlerle beslenen insanlarda herbivor demek mümkündür.

**Hermafrodit:** Çift eşeyli. Her iki eşeyin organlarını birlikte taşıyan, er dişi, monoik.

**Hermafroditizm:** Çift eşeylilik. Her iki eşeyde sahip canlı.

**Herpes Simpleks Enfeksiyonu:** Herpes simplex adlı virüsün sebep olduğu deri ve mukoza bölgelerinde yaygın, küçük, içi sıvı dolu oluşumlar ile belirgin virütik enfeksiyon.

**Herpes Virüsler:** Uçuk virüsü familyası. İnsanlarda bazı hastalıklara neden olan, 151-200 nm büyüklüğünde, çift iplikli DNA içeren, kılıflı, kapsidi ikozahedral



şekilli bir virüs familyası. Örnek: Epstein Barr virüsü ve uçuk virüsü (Herpes simplex) gibi.

**Hesperidyum:** Limonsu meyve. Sinkarp ve üst durumlu bir ovaryumdan meydana gelen, septumlar tarafından bölünmüş, bölümleri içinde özsu dolu çok sayıda özsu torbacıkları (tüyler) bulunan kalın ve derimsi bir kabukla örtülü etli meyve.

**Heterofermentatif:** Çok ürünlü olay. Belirli bir metabolizma sonucunda birden fazla ürün ortaya çıkarılması. Örnek: Leuconostoc cinsi bakteriler laktik asit yanında karbon dioksit, etanol ve asetik asit oluştururlar.

**Heterogami:** Ayrı üreme bileşimi, farklı büyüklükte gamet bileşimi. Yumurta ve sperm gibi büyüklük ve yapı bakımından ayrı iki gametin birleşmesiyle meydana gelen üreme şeklidir.

**Heterogamus:** Çeşitli çiçekli. Çiçekler iki veya daha fazla çeşitte ve şekilde olması.

**Heterograflar:** Farklı doku aşuları, hayvansal aşı. Alıcıdan başka bir tür hayvanın vücudundan elde edilen doku aşuları.

**Heterojen:** Değişik yapılı, farklı karakterli. Değişik karakterlere yada yapılaraya sahip olan.

**Heteronom Metamerizm:** Farklı segmentlilik. Vücudu oluşturan segmentlerin, birbirinden farklı yapıda olması.

**Heterosis:** Melez gücü. Melezlerin atalarına göre kazandıkları üstünlük.

**Heterospor:** Farklı sporlu. Mikrospor ve makrospor gibi morfolojik ve eşey bakımından farklı sporlar.

**Heterostilus:** Farklı uzunluklu stilus. Stilusların değişik uzunlukta olmaları.

**Heterotrof:** Dış beslek. Kendi besinini üretmediği için, organik besinleri dışarıdan almak zorunda olan canlılar (ardı beslek).

**Heterotroflar:** Dış beslekler. Dış beslek canlılar. İnorganik maddelerden kendi besinini sentez edemeyen ve bu nedenle ya ototroflar ya da çürüten maddeler üzerinde yaşamak zorunda olan organizmalar.

**Heterozigot:** Ayrı karakterlilik. Homolog kromozomların karşılıklı lokuslarında belirli bir karakter için iki farklı allelin bulunması.

**HIV:** AIDS virüsü. İnsan bağışıklık noksanlığı virüsleri (Human Immunodeficiency Viruses) HIV virüsü vücuda girdikten sonra etkisini gösterme süresi kişiden kişiye değişir.

**Hibernasyon:** 1. Kış uykusu, kış uyuşukluğu. Bazı hayvanlarda kışı geçirmek için metabolizmanın yavaşladığı bir uyuşukluk dönemi. 2. Çok düşük ısılar altında bedeninin canlılığını kaybetmeden dondurulması olarak da tanımlamanın mümkün olduğu kelime

**Hibrit:** Melez

**Hidatot:** Su deliği. Bazı bitkilerin (fasulye, aslan pençesi, çay) yaprak kenarlarında, epidermis dokusunda bitki suyunun fazlasının dışarı çıkmasını sağlayan stoma benzeri yarıklar.

**Hidrobiyoloji:** Su canlı bilimi. Suda yaşayan bitki ve hayvanlar ile çevrelerini inceleyen bilim dalı.

**Hidrofil:** 1. Su seven. Sucul. 2. Nemli ya da bataklık yerlerde yaşayan. 3. Bir bileşiğin suya eğilimi olan grubu. Polar grup, kutuplu grup gibi.

**Hidrofiter:** Su bitkisi. Çok nemli ortamda büyüyen bitkilerdir. Ya tamamen sucul olurlar ya da kökleri su veya çamur içinde fakat gövde ve yaprakları su üzerinde bulunur. Yaşama ortamı su olan bitkilerdir ve nilüfer bitkisi hidrofiterle iyi bir örnektir.

**Hidrofob:** Su sevmeyen. Bir bileşiğin, suyla yeterince reaksiyona girmeyen, suda az çözünen ya da hiç çözünmeyen grubu. Aralarından suyu çıkarıp topluluklar oluştururlar.

**Hidrolitik:** Hidroliz yapabilen. Suyla birlikte iş gören yıkan

**Hidroliz:** Suyla çözünme. Bir bileşikteki belirli bazı bağların arasına su girmesiyle bileşiğin parçalara ayrılmasıdır. Hidroksil grubu ayrılan bileşiğin bir kısmına, hidrojen atomu da öteki kısmına katılır.

**Hidroponik:** Sulu ortam. Topraksız bitki kültürüdür. Kökler besin maddesi bakımından zengin sulu ortamda büyütülürler. Hidroponik domatesler mevcut olup, bunlar özel olarak hazırlanmış bir çözeltinin içerisinde büyütülürler.

**Hidrostatik:** Suda sabit bir şekilde kalmayı ve yüzebilmeyi sağlayan.

**Hidrotropizma:** Suya yönelmesi. Bitkilerin suya doğru gösterdiği yönelme hareketidir.

**Hidrür:** Eksi hidrojen. Hidrojenin (-1) değerlikli olduğu bileşikler.

**Hif:** Mantar İpliği. Flamentli mikrofunguslarda (küflerde) hücrelerin arka arkaya yer aldığı ipliksi yapı. Hiflerin bir araya gelmesiyle mantarlar oluşur.

**Higrofil:** Nemcil

**Hipersensitivite:** Aşırı duyarlılık. Değişik tepki gösterme durumudur. Anormal olarak artmış duyarlılık.

**Hipertipemi:** Kan yağ artışı. Kandaki lipitlerin artması.

**Hipertonik:** Çok yoğun. Solut molekülü konsantrasyonu daha fazla ve solvent (su) molekülü konsantrasyonu daha az olan çözeltilerdir. Karşılaştırılmış olduğu çözeltilininkine göre daha büyük osmotik basıncı vardır.

**Hipodermis:** Alt deri. Dermis tabakasının alt bölümü.

**Hipofiz:** 1. Temel-ana hormon bezi. Beyin tabanında bulunan ve iki kısımdan meydana gelen bir iç salgı bezi. 2. Beyinde hipotalamusun hemen altında yerleşmiş olan küçük bir bezdir ve hipotalamusa ince sapla bağlanır. Ön lop ağzın tavanından dış büyümeye, arka lop ise beynin tabanından aşağıya doğru büyüyerek oluşur.

**Hipogeik:** Toprakaltı yaşayan. Toprak yüzeyinin altında gelişen ya da yaşayan.

**Hipogin Çiçek:** Alt durumlu çiçek. Korolla, kaliks ve stamen halkalan ovaryumun ait kısmında bulunur. Bu durumdaki çiçeklerde ovaryum üst durumludur.

**Hipoglisemi :** Kan şeker azalması. Kanda glikozun azalması.

**Hipokotil:** Embriyo yaprak sapı. Bir bitki embriyosunun bir kısmı ya da fidenin, kotiledon yapraklarının birleşme noktasının altında kalan kısmı. Yumru ve primer sürgün bazalı, hipokotil ve kök bazalındaki etli hücrelerden meydana gelir.

**Hipokrateriform:** Korolla değişimi. İnce ve uzun olan korolla tübünün aniden genişleyip açılarak korolla loplalarının düz veya yatay bir şekil almaları eş anl. Salviform.

**Hipokratiform:** Nal şekilli. At nalı şeklinde.

**Hipolipemi:** Yağ azalması. Kandaki lipidlerin azalması.

**Hipotalamus:** 1. Hayati beyin bölgesi. Görme, su dengesi, sıcaklık, uyku gibi çeşitli kontrol merkezlerini içeren üçüncü ventrikulusun tabanı ve ön beynin bir bölgesi. 2. Ön beynin alt bölgesi olup bazı organ ve bezlerin çalışmasını düzenleyen kısmı. Hipofiz bezine hormon salgılaması için emir veren beyin kısmıdır.

**Hipotez:** Varsayım. Kontrollü deneylerle denenebilen ve sonuca temel teşkil eden bir varsayımdır.

**Hipotonik:** 1. Az yoğun. Solut molekül konsantrasyonu daha az solvent (su) molekül konsantrasyonu daha fazla olan çözeltilerdir. Karşılaştırılmış olduğu çözeltilininkine göre daha küçük osmotik basıncı vardır. 2. İzotonik sıvıdan daha düşük osmotik basınca sahip olan sıvı.

**Hirsut:** Kaba tüylü. Yüzeyi uzun, oldukça kaba bir yapıda dik ve yatık duruşlu tüylerle kaplı olan.

**Hispid:** Sert kıllı veya tüylü. Yüzeyi kaba sağlam ve elde dokunulduğu zaman acıtabilen dik duruşlu tüylerle kaplı olan.

**Histamin:** Vücuttaki miktarının artmasıyla kaşıntıya sebebiyet veren, organik bir bileşik.

**Histoloji:** Doku bilim. Dokuları inceleyen bilim dalı.

**Histon:** Bazik protein grubu. Bütün ökaryotik hücre çekirdeğinde, kromatinlerde DNA çift ipliği ile beraber nükleozomların yapısına giren, H1, H2A, H2B, H3, H4 ve H5 tipleri bilinen bazik bir protein grubu. Bazı prokaryotlarda da bulunan histon benzeri proteinler.

**Holoblastik Bölünme:** Yumurta bölünmesi. Hücre bölünmesinin, yumurtanın tamamında gerçekleşmesi.

**Homeostasi:** İç-fizyolojik denge. Bir organizmanın içinde yaşadığı ortamla madde alış verişi yaparak, kendi iç ortamını belli sınırlar arasında dengede tutması.

**Homeostazis:** İç denge. Fizyolojik denge. Bir organizmanın içindeki kararlılığı ve yeknesaklığı devam ettirme eğilimi.

**Hominid:** Familyasına ait olan. Yaşayan ya da soyu tükenmiş insan veya insan benzeri tip.

**Homograft Reaksiyon:** Aynı türden fakat farklı genotipteki bir organizmadan alınan bir aşılama dokusunun aşılanan organizma tarafından reddedilmesi. tepki reaksiyon. Homograft replasmanı yapılmadan önce aort kapağının anulusunun çapını ölçmek gerekmektedir.

**Homojen:** Aynı nitelikli. Bütün birimleri aynı yapıda, aynı nitelikte olan.

**Homolog Kromozom:** Kökendenş kromozom. Biri anneden, diğeri babadan gelen aynı gen çiftine sahip kromozomlar.

**Homolog Yapılar:** Kökendenş yapı. Çeşitli hayvanlardaki ortak ilkel bir yapıdan gelişen, yapı planı ve gelişmede benzerlik gösteren yapılardır.

**Homolog:** Kökendenş. Aynı görevi görmeseler bile, embriyonik dönemde aynı dokudan köken alarak gelişmiş organlar.

**Homoloji:** Birbirine benzer veya eş.

**Homolyotermik:** Sabit sıcaklı, sabit ısılı. Vücut sıcaklığı sabit olan hayvanlardır. Çevre sıcaklığındaki değişmelere karşın vücut sıcaklığı değişmeyen kuş ve memeli gibi hayvanlardır.

**Homonom Metamerizm:** Eş bölmeli. Vücut bölümlerinin birbirine eş bölmelerden oluşması.

**Homospor:** Benzer sporlu. Yosun ve eğreltilerde morfolojik olarak birbirinin aynı olmakla birlikte, eşey fonksiyonları negatif, pozitif biçimde olan sporlar, izospor.

**Homostilus:** Benzer stilluslu. Stilus'ların aynı uzunlukta olmaları.

**Homozigot:** Aynı çift. Eş şifre kodu. Homolog kromozomların karşılıklı lokuslarında belirli bir karakter ya da bütün karakterler için aynı allel çiftin bulunmasıdır.

**Hormon:** Özel salgı maddesi. Düzenleyici madde. 1.Vücudun bir kısmında oluşturulan sonrada difüzyonla yada kan dolaşımıyla diğer kısımlarındaki hücrelere taşınarak onların çalışmalarını düzenleyen özel maddeler. 2. Gövdenin bir kısmında meydana getirilen, sonra da difüzyonla ya da kan dolaşımıyla diğer kısımlardaki hücrelere taşınarak onların aktivitelerini düzenleyen maddelerdir.

**Howard Küflü Saha Sayımı:** Howard lamı ile mikroskopta yapılan ve başta salça ve meyve suları olmak üzere hammaddenin küf miktarı üzerinde fikir veren bir analiz yöntemi. Ayrıca bakınız; Howard lamı.

**Howard Lamı:** Küflü saha sayımında kullanılan lam.küf lamı.

**Humoral Bağışıklık:** Hücre bağışıklığı. B lenfositleri ve plazma hücreleri tarafından meydana getirilen antikorlarla sağlanan bağışıklık.

**IAA:** Bitki büyüme hormonu. Bitkilerde büyümeyi teşvik eden bir çeşit hormon.Uzun adı "İndol asetik asit".

**Ig A:** Serum immünoglobulinlerin %15 'ini oluşturan, 7-11 S çökeltme kat sayısına sahip, monomer ya da dimer halinde bulunan, 180000-500000 molekül ağırlığına sahip, %8 oranında karbonhidrat içeren, ? ağır zincirine sahip ve Ig A1 ve Ig A2 olmak üzere iki alt grubu olan bir insan immünoglobulinüdür.

**Ig D:** Serum immünoglobulinlerin %1'ini oluşturan, 6.8-7.9 S çökeltme kat sayısına sahip, 180000 molekül ağırlığında, %13 oranında karbonhidrat içeren, ? ağır zincirine sahip bir insan immünoglobulinüdür.

**Ig E:** Serum immunoglobulinlerinde %1'den daha az oranda bulunan, 8.2 S çökeltme kat sayısına sahip, 190000 molekül ağırlığında, %11 oranında karbohidrat içeren, mast hücreleri ve bazofillere bağlanan, alerjik reaksiyonlarla birlikte yüksekliği görülen bir immünglobulin.

**Ig G:** İnsan serum immunoglobulinlerinin %80'ini oluşturan, 6.5-7.0 S çökeltme kat sayısına sahip, 150000 molekül ağırlığında, %3 karbonhidrat içeren, anneden plasenta aracılığıyla yavruya geçebilen, ikincil bağışıklık cevaplarında oluşan, ağır zincirine sahip ve Ig G1, 2, 3, 4 alt sınıfları bulunan immünglobulindir.

**İg M:** İnsan serum immunoglobulinlerinin %5'ini oluşturan, 19 S çökelme kat sayısına sahip, pentamerler halinde bulunan, 950000 molekül ağırlığına sahip, %12 oranında karbohidrat içeren, antijene karşı cevap olarak ilk üretilen ve ağır zincirine sahip bir immünoglobulindir.

**İnvulat:** İçe kıvrık. Yaprak veya taç yapraklarda kenarların üst yüzeye doğru içe kıvrılmaları.

**İdentifikasyon:** Tanımlama. Bir mikroorganizmanın cins ve tür adının belirlenmesi.

**İmbirikat:** Üst üste bindirmeli. Balık sırtındaki pullar veya çatı kiremitleri gibi üst üste binmiş yapılar.

**İmmun Reaksiyon :** Antijenlere karşı antikor yapımı.

**İmmunite:** Bağışıklık. Bir organizmada, mikroorganizmalara ve bunların meydana getirdiği maddelere karşı meydana getirilen ve normal olmayan şartlara karşı koymayı sağlayan doğal ya da sonradan kazanılmış bir direnç.

**İmmunize:** Bağışık kılmak, bağışıklık meydana getirmek bağışıklık

**İmmunofloresans:** Antijen inceleme tekniği. Bir doku ya da hücredeki belirli antijenleri, floresan boyalar ile bağlanmış antikorlarla işaretleyerek floresan ışık veren ışık kaynağına sahip mikroskoplar ile inceleme tekniği.

**İmmunoglobulin:** Özel bir antijene cevap olarak meydana getirilen ve bağışıklıktan sorumlu olan glikoprotein yapısındaki antikorlardır.

**İmmunojen:** Antijen. Bağışıklık cevabına neden olan herhangi bir madde.

**İmmunoloji:** Bağışıklık bilimi. 1. Antikorlar ve antikorların antijenlerle olan etkileşimlerini inceleyen bilim dalı. 2. Organizmanın hastalıklara karşı direnç gösteren bağışıklık sistemini inceleyen bilim dalı.

**İmmunolojik Tolerans:** Bağışıklık toleransı. Bir organizmanın, genetik olarak farklı bir organizmadan nakledilen hücreleri kabul edebilme yeteneği. Organizmanın belli bir antijene tepki gösterme kapasitesini geliştirmesinden önce oluşan sonuçlar. Bundan sonra reaksiyon gösterme yeteneğinin ortaya çıkışı gecikebilir ya da sonsuza ertelenebilir.

**İmplantasyon:** Doku yerleşmesi. Doku tutunması. Vücudun bir bölgesine bir parça ya da dokunun yerleşmesidir. Örneğin; gelişmekte olan bir embriyonun uterusun epitel tabakasına tutunması. Pre-implantasyon genetik tanı (PGD) son yıllarda tüpbebek uygulamalarına girmiştir.

**İmpuls:** Uyarıcı. Tahrik edici, itici kuvvet, his, uyarıcı.

**İn vitro:** Cansız ortam. Kelime anlamı "cam içinde" demektir. Yapılan çalışmanın canlı hücre dışında örneğin tüp, Petri kutusu vb. bir yerde yapıldığını tanımlar. Ayrıca bakınız; in vivo.

**İn vitro Mutagenез:** DNA molekülünün belirlenmiş bir yerinde kullanılan tekniklerle istenen bir mutasyonun yapılması.

**İn vivo:** Canlı ortam. Yapılan çalışmanın canlı bir organizmada yapılması. Ayrıca bakınız; in vitro.

**İnaktif :** Aktif olmayan.

**İndikatör:** Belirteç. Bazı durumlara karşı hassasiyet göstererek ya da cevap oluşturarak, o durumlar hakkında ipucu veren.

**İndüksiyon:** 1. Elektiriklenme. Etki oluşumu. Organizatör ya da başka bir dokunun etkisi aracılığıyla gelişmekte olan embriyonun bir dokusunda özel morfojenetik bir etkinin meydana getirilmesi. 2. Herhangi bir olayı başlatma, belli bir etken yardımı ile herhangi bir olayın başlamasına sebep olma.

**İndüksiyon Elektromotor Kuvveti:** Manyetik akı değişiminin olduğu bir tel çerçevede manyetik kuvvetin yükleri hareket ettirmesi sonucunda oluşur.

**İnfeksiyon:** 1. Canlı kapması, canlı girmesi. Bakteri, virüs, fungus ya da protozoonların bir organizmaya girmesi. 2. Enfeksiyon yapan organizmaların bir hücre ya da canlıda meydana getirdiği durum.

**İnflamasyon:** Doku tepkisi. Yaralanmaya karşı dokunun gösterdiği reaksiyonlar. Ağrı, ateşlenme, kızarma ve iltihaplanma.

**İnhibisyon:** Engelleme. Gelişmenin engellenmesi.

**İnhibitör:** Engelleyici. Gelişmeyi engelleyici.

**İnkübasyon:** Gelişme sağlama işlemi. Mikroorganizmaların belirli sıcaklıkta tutularak gelişmesini sağlama işlemi. Tavukçuluktaki "kuluçka" ile aynı amaca yöneliktir.

**İnkübasyon Süresi:** Gelişme süresi. Bir mikroorganizmanın gelişmesini tamamlaması için belirli sıcaklık ve belirli atmosfer ortamında tutulma süresi.

**İnkübasyon Süresi:** Hastalık olma süresi. Vücuda giren bir mikroorganizmanın hastalık oluşturması için geçen süre.

**İnkübatör:** Ayarlı kabin. İnkübasyonun yapıldığı ve sıcaklığı ayarlanabilen kabin. Amaca göre soğutmalı, karbondioksitli, vakumlu gibi farklı tipleri olabilir. Standart inkübatörlere "havalı inkübatör" adı da verilir. Hassas inkübasyonlar inkübatörde değil, su banyosunda yapılır, bu durumda su banyosu da bir çeşit

inkübatördür. Etüv deyimi inkübatör anlamında da kullanılmakla beraber, etüv daha ziyade kuru hava sterilizasyonunda kullanılan cihaz için kullanılmaktadır.

**İnokülasyon:** Canlı Aşılama. Bir materyale mikroorganizma ilave etme işlemi.

**İnokülüm:** İlave küçük organizma. Bir materyale (örneğin besiyerine) ilave edilen mikroorganizma. Starter kültür ve aşı da aynı anlamı taşır.

**İnorganik Asit:** Su asitleri. Organik olmayan suda proton veren asitler.

**İnorganik Madde:** Dış madde. Dışarıdan alınan madde. Canlılardan elde edilmeyen ve canlıların yaşadığı çevrede bulunan maddeler (karbondioksit, su, tuz)

**İnsektivör:** Böcekçil canlı. Böcekler ile beslenen canlılar.

**İnsight Öğrenme:** Kavrayak öğrenme, yeni tepki. Önceki deneyimin değerlendirilmesinin bir sonucu olarak organizmada yeni bir tepkinin belirişi.

**İnsülin:** Kan şekeri alım hormonu. Kan şekerini hücreye alımını sağlayan hormondur.

**İntegument:** Deri, gövde örtüsü.

**İnterfaz:** İlk evre, DNA evresi. Hücre bölünmesinde DNA ve sentrozomun replikasyonunun gerçekleştiği aşamadır.

**İnterferon:** Savunma maddesi, direnç maddesi. Hücrelerin virüslere karşı ürettiği özel savunma maddesi.

**İnternod:** Düğüm arası. İki düğüm arasında kalan gövde parçasıdır.

**İntraepitelial:** Örtü hücresi içi. Epitel hücreleri içerisinde. Epitel hücreleri arasında.

**İntraselüler:** Hücre içi.

**İnvaginasyon:** Katlanma, çökme. Bir kısmın diğeri içinde katlanması, özellikle gastrulasyon sırasında bir bölgenin çift tabakalı çöküntüyü yapmak üzere katlanması. İnce bağırsakların kalın barsak içine eldiven parmağı şeklinde girerek barsak tıkanıklığı oluşturması şeklin de ifade edilebilir.

**İnversiyon:** Kromozom dönmesi. Kromozomdaki bir segmentin 180 derece dönüş yaparak aynı kromozoma bağlanması.

**İnvokrum:** Brakte topluluğuna denir.

**İnvolutel:** 1. Pulsu yaprak halkası. Birleşik şemsiye durumundaki çiçek sapının kaidesinde dizilmiş pulsu yaprak halkası. 2. İkinci derecedeki pulsu yaprak halkası. Bileşik şemsiye durumundaki çiçeklerde bir şemsiyecici taşıyan sapın kaidesinde çevresel olarak dizilmiş pulsu yaprak halkası.



**İridovirüs:** Böcek virüsü. Yığın halinde bulduklarında gökkuşağı görüntüsü veren, böceklerin çoğunda parazit olarak bulunan, çift iplikli DNA içen, kılıfsız, ikozahedral bir virüs.

**İris:** Göz renkli kısmı. Gözün saydam tabakasının altındaki damar tabakadan oluşan renkli kısmı.

**İsoetales:** Bir sarımsak demetini andıran ince, uzun, tüye benzeyen yaprakları olan Lycopsida'nın bir grubudur.

**İsotip:** Holotipin benzeri veya eşi olan Etiketinde holotipin kayıtları taşıyan örnek veya örnekler.

**İyodometri:** Kantitatif analizlerde kullanılan titri metrik analiz yöntemi.

**İzlanditoksin:** Gıdalarda görülen küf metaboliti.

**İzogamet:** Eş büyüklükte gamet. Şekil ve büyüklük bakımından aynı olan gametler.

**İzogami:** Aynı yapılı üreme. Yapı ve büyüklük bakımından aynı olan iki gametin birleşmesi şeklindeki üremedir. Alg çeşitlerinden sporogya, ulothrix ve chlamydomanas izogami ile ürerler.

**İzolasyon:** Ayrılma, yalıtım. Biyolojide herhangi bir sebeple popülasyondaki fertlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin kesilmesi. Kelime anlamı "ayırma" olmakla beraber, mikrobiyolojide yaygın anlamı bir mikroorganizmayı saf halde elde etmektir.

**İzomer:** Eşit parça, eşit kısım. Kimyasal formülü aynı fakat yapısı farklı olan moleküldür. Örneğin glukoz ve fruktoz.

**İzomeraz:** Yapı değiştiren enzim. Molekül içerisinde atomların yerlerini değiştiren enzim.

**İzospor:** Benzer spor. Benzer yapıdaki sporlar veya bu tip sporlara sahip canlılar, homospor.

**İzotonik:** Dengeli yoğunluk. Hücrenin iç ve dış ortamının aynı osmotik basınca sahip olma durumu.

**İzotop:** Aynı atom numaralı. Bir kimyasal elementin aynı atom numarasına fakat farklı atomik kütle ye sahip diğer formları.

**İzozim:** Benzer enzim. Aynı enzimatik aktiviteyi gösteren değişik protein molekülleri.

**Jel:** Katı faz içerisinde sıvı fazın yayıldığı koloidal sistem.

**Jel Elektroforez Tekniği:** Aynı elektrik yüklü moleküllerin jel matrisi içerisinde büyüklüklerine göre ayrılması tekniği.

**Jelatin:** Besiyerlerini katılaştırmak için kullanılan jelleştirici madde.

**Jeomorfolojik:** Yer şekillerinin engebe biçimlerine yönelik.

**Jeotermal:** Yer ısı enerjisi. Yer kabuğunun iç kısımlarında ısınan sıcak su yada bunlarda elde edilen enerji.

**Jeotropizma:** Yere yönelim. Yere doğru ya da yerden zıt yöndeki bir büyüme tepkisidir. Büyüme üzerine yerçekiminin etkisi.

**Juvenil Hormonu:** Böcek gençlik hormonu. Deri değiştirme esnasında gençlik morfolojisini koruyan bir artropod hormonudur. Yokluğunda ergine doğru bir metamorfoz başlar. Juvenil hormon larval dönemde ektizon hormonuna göre çok salgılanır.

**Kadavra:** Ölü canlı vücudu. Tıp öğreniminde üzerinde çalışmak için hazırlanmış ölü insan yada hayvan vücudu.

**Kafein:** Kahve taneleri ve çay yapraklarında bulunan, merkezi sinir sistemi üzerinde uyarıcı etkisi olan, fosfodiesteraz aktivitesini engelleyen bir pürin alkaloidi.

**Kala-azar:** Leishmania donovani parazitinin sebep olduğu, tatarcıkların ısırması ile insan vücuduna geçen, yüksek ateş, anemi, dalak ve karaciğer lezyonları ile belirgin ağır enfeksiyöz hastalık.

**Kalaza:** Kuş yumurtalarında vitellusu (yumurta sarısı) karşılıklı iki taraftan zara bağlayan iki sarmal banttan her biri.

**Kaliks:** Fincan biçiminde organ ya da boşluktur. Bir tam çiçekte en dış halkayı oluşturan yapraklardır.(sepaller).Bitkilerin sistematik sınıflandırılmasında kalikslerin durumu önemli bir faktördür.

**Kalikulus:** İkinci halka. Çiçek çanak yapraklarında ikinci halka oluşumu.

**Kaliptra:** Kök ucu dokusu. Kökün ucunu yüksük gibi saran ve koruyan doku.

**Kalitatif:** Kimyada maddenin bileşen analizinin miktar değil tür bazında yapılması yöntemi.

**Kalkerat:** Mahmuzlu. Korollasında mahmuz şeklinde uzantısı olan.

**Kalori:** Enerji miktarı. Hem besinlerden alınan hem de vücudun çalışmak için kullandığı enerji.

**Kalorimetri:** Kalori ölçme tayini.

**Kalsitonin:** Ca hormonu, kemik-kalsiyum hormonu. Tiroit bezi tarafından salgılanan, kemiklerde kalsiyum depolanmasını hızlandıran bir hormon.

**Kambiyum:** 1. İletim demet dokusu, enine büyüme dokusu. Bitkilerin iletim demetlerinde, bir ya da birkaç sıra meristematik hücre tabakasından oluşan, ikincil kalınlaşmayı ve enine büyümeyi sağlayan doku. 2. Kök ve gövdenin enine büyümesini sağlayan dokulardır.

**Kampanulat:** Çan şeklinde. Korollanın çan şeklinde olması.

**Kamplitrop:** Kıvrık göbek bağı. Kıvrık tohum taslağı göbeği. Döllenme geçidi (mikrofil) ile yatakçık tabanını (kalaza) birbirine yaklaştıracak şekilde kıvrılmış olan tohum taslağı.

**Kanalikulat:** Kanallı. Oyuklu. Boydan boya oyuklu. Genellikle petiol veya orta damar için kullanılır.

**Kantitatif:** Miktarı sayım. Aranılan maddenin miktarının bulunmasıyla ilgili

**Kapiller:** Birleştiren ince damar. Atar ve toplardamarı birleştiren ve dokuların içine yerleşmiş bulunan mikroskobik ve ince duvarlı damar. Hücrelerin çevresindeki interstisyel fibrozis erken kapiller hasar gelişimine bağlıdır.

**Kapitat:** Başçıklı. Yoğun bir şekilde toplanarak başak meydana getirmiş yapı.

**Kapitulum:** Kömeç, başçık. Sapsız çiçeklerin etlenmiş bir ana eksen üzerinde sık ve çok sayıda yerleşerek oluşturdukları salkımsı çiçek durumu. Bitkilerin birçoğunda çiçekler küçük silindirik şeklindeki kapitulum adı verilen başçıklarda toplanmıştır.

**Kapneik:** Yükseltilmiş (yaklaşık %3) karbondioksit atmosferinde optimum gelişme gösteren. Kapnofilik.

**Kapneik inkübasyon:** Yaklaşık %3 karbondioksit atmosferinde yapılan inkübasyon. Ayrıca bakınız; mum kavanozu.

**Kapsit:** Virüs protein kılıfı. Virüslerin çekirdek asitlerinin dışında bulunan, tek tip yada birkaç tip proteinden oluşan kılıf.

**Kapsomer:** Kılıf oluşturan. Virüslerde nükleik asidi saran, proteinden oluşmuş kapsidi meydana getiren ve tek bir gen ile kontrol edilen protein birimler.

**Karboksil grubu:** -COOH. Bir karbon, iki oksijen ve bir molekül hidrojenenden oluşan yapı.

**Karbonhidrat:** Şekerler. Kimyasal bileşimi sadece karbon (C), oksijen (O), ve hidrojen (H) olan ve genellikle hidrojen atom sayısı oksijen atom sayısının iki misli olan şekerler, nişasta, selüloz gibi bileşiklerin genel adı.

**Karina:** Omurgalı, sıtlı. Petal veya sepalin alt yada eksenden uzak yüzünde (abaksial) boydan boya bulunan çıkıntı.

**Karnivor:** Etobur. Et yiyen hayvan.etçil.

**Karoten:** Havuç renk maddesi. Tatlı patates ve yaprak sebzelerde bulunan sarı,turuncu veya kırmızı renk maddesi. Hayvan vücudunda A vitaminine dönüştürülür. Sebzelerinin renk maddelerini oluşturur. Yenildiğinde A vitamini dönüşür.

**Karotenoid:** Havuçsu. Sarı, turuncu, kırmızı veya kahverengi olan; yağda çözünebilen, çoğunlukla fotosentez tepkimelerinde de görev alan, bitkilerin çiçek ve meyve kısımlarında bulunan pigment grubu.

**Karpel:** Tohum zarfları. Tohum taslaklarını ve özellikle tohumları örtmek için birkaç makrosporofilin kendi üzerlerine katlanarak ya da bir araya gelerek oluşturdukları tek ya da çok gözlü olabilen tohum zarfları.

**Karpofor:** Merikarp sapçığı.

**Karyokinez:**Çekirdek bölünmesi. Mitoz bölünmede çekirdek bölünmesidir. Örnek: Mitoz bölünmede çekirdeğin ikiye bölünmesi.

**Karyopsis:** Buğdaysı meyve, tohumlu meyve. Üst durumlu bir ovaryumdan gelişen ve tohum kabuğunun (testa) meyve kabuğundan (perikarp) ayrılmayacak bir şekilde birleştiği tek tohumlu açılmayan kuru bir meyve.

**Karyotip:** Kromozom tip. Bir bireydeki kromozom takımının sayısı ve büyüklük bakımından özelliği. Örnek: Bir birey oluştuğunda eşit kromozomların anne ve babadan aktarılması

**Kas tonusu:** Kas kasılması. İskelet kaslarının, dinlenme durumundaki kasılı hali.

**Katabolizma:** Yıkım olayları. Canlı hücre içinde karmaşık moleküllerin basit moleküllere parçalanmasına ve enerjinin açığa çıkmasına neden olan kimyasal reaksiyonlar. Örnek: Nişastanın glikozun parçalanması yada glikozun karbondioksit ve suya parçalanması.

**Katalaz:** Hidrojen peroksidin su ve oksijene ayrılmasını sağlayan enzim.

**Katalizör:** Dış hızlandırıcı. Kimyasal tepkimeye katılmadan tepkimenin hızını artıran madde.

**Kasyon:** + iyon. Pozitif yüklü iyon

**Kaudat:** Kuyruksu yapı. Yaprak ucunda uzunca, yumuşak ve kuyruğa benzer bir yapının bulunması.

**Kaulesent:** Gövdeli. Toprak yüzeyinin üstünde belirgin bir gövdesi bulunan.

**Kazein:** Süt proteini. Sütte bulunan bir çeşit protein.

**Kazeinaz:** Süt parçalayan enzim. Kazein parçalayan bir çeşit proteaz enzimi.

**Kazeolitik:** Kazein parçalama yeteneğinde olan. Kazeinaz enzimi içeren mikroorganizma.

**Keliser:** Çengelliler. Örümcek, akrep ve öteki Arachnida'ların başında bulunan pens biçimindeki ekstremite. Örnek: Eklembacaklılardan örümcek ve akreplerde avlarını yakalamaya çalışırlar.

**Kemoheterotrof:** Kimyasal üretici. Organik maddeleri enerji ve karbon kaynağı olarak kullanan organizmalar. Hayvanlar alemi, fungi, bakterilerin bir bölümü bu grup canlılara örnektir.

**Kemolitotrof:** Kimyasal bileşikleri enerji, inorganik maddeleri elektron kaynağı olarak kullanan organizma. Ayrıca bakınız; litotrof ve kemoorganotrof.

**Kemoorganotrof:** Kimyasal elektroncu. Kimyasal bileşikleri enerji, organik maddeleri elektron kaynağı olarak kullanan organizma. Ayrıca bakınız; kemolitotrof.

**Kemoototrof:** Karbondioksiti esas karbon kaynağı olarak kullanarak inorganik bileşiklerin oksidasyonundan enerji sağlayan organizmalar.

**Kemoreseptör:** Kimyasal almaçlı. Kimyasal uyarımları alan duyu organı ya da hücresi. Örnek: Kimyasal maddelere karşı tepki göstermek. Yani çamaşır suyunun kokusunu aldığı anda hapşırmasıdır.

**Kemosentetik Mikroorganizmalar:** Kimyasal maddeci, kimyasal madde parçalayan. Yüksek bitkilerde metabolizma sonucu meydana gelen son ürünü kullanarak bazı elementlerin doğadaki devirsel değişimlerini sağlayan mikroorganizmalar. Kemosentez yapan organizmalar. Organik bileşiklerin biyosentezini yapan organizmalar.

**Kemotaksi:** Bir kimyasal maddeye doğru (pozitif kemotaksi) veya bir kimyasal maddeden uzağa (negatif kemotaksi) doğru organizmanın hareketi.

**Kemotropizma:** Kimyasal yönelim. Kimyasal uyarıma büyüme tepkisi.

**Keratin:** Sert protein. Boynuz yapısı. Omurgalıların epidermisinde ve tırnak, tüy, saç, boynuz ve benzerlerinde bulunan boynuzsu, suda çözünmeyen bir protein. Örneğin kreatin deposu yaklaşık olarak 70 kg ağırlığındaki bir insanda 120 gr dır .**Ketozis:** İdrarda keton cisimlerinin çıkması. Örneğin vücuttan dışarı idrarla atılır ve ortamda kokuya neden olur.

**Kimera:** İkizsi yapı. Vücutta aynı ya da farklı türlerin zigotundan türeyen hücre popülasyonuna sahip olan bireydir. Doğal olarak ikizlerde görülebilir ya da yapay olarak oluşturulur.

**Kimoz:** Talkımsı, talkımlı. Çiçek sapın ucundadır. Talkımsı çiçek kümeleri ana sapın dallanma durumuna göre isimlendirilir. Yalın talkım (monokazyum), çatallı talkım (dikazyum), çok çatallı talkım (pleiokazyum) gibi.

**Kines:** Tepki, tepkisel hareket. Bir organizmanın bir uyarıya göstermiş olduğu tepki. Tepkinin yönü uyarının yönüne bağlı değildir. (Taksisteki durumun aksine). Örnek: Tiki olan bir kişiyi dürttüğümüzde birden irkilmesidir.

**Kinestesis:** Algılama, iç duyu, iç his. Bizi, vücudumuzun çeşitli kısımlarının hareketi ve durumu hakkında haberdar eden duygu.

**Kingdom:** Alem

**Kininler:** Kanda ve dokularda yapılan ve kan damarlarında, düz kasta ve bazı sinir uçlarında iş gören polipeptidlerdir. Örnek: Bradykinin yada kalidin, adenin içeren gruplardan birisi doku kültüründeki bitki hücrelerinin büyümesini ve bölünmesini artırır.

**Kirby-Bauer Testi:** Disk difüzyon testi. Kimyasal ilaçlarla yapılan tedavilere mikropların duyarlılığını tayin etmek için kullanılan bir agar difüzyon testi.

**Kirpik:** Hücre çıkıntısı. Göz kapağı tüyü. Hücrelerin serbest yüzeyi üzerinde kirpiksi sitoplazmik çıkıntı. Düzenli titreşerek hücrenin hareketini sağlar.

**Kitin:** 1. Sert kabuk. Eklembacaklıların dış iskeletini ve birçok mantarın hücre duvarını teşkil eden, suda erimeyen, boynuz özelliğinde bir protein-polisakkarittir. 2. Oldukça dayanıklı yapıda, N-asetil glikozamin'den meydana gelmiş, bir tür nötr polisakkarit.

**Klavat:** Ucu topuzlu, topuz şeklinde. Uca doğru düzgün bir şekilde kalınlaşarak ucun topuz şeklini alması.

**Klavellat:** Ucu topuzlu, topuz şeklinde. Uca doğru düzgün bir şekilde kalınlaşarak ucu topuz şeklini almış tüyler.

**Klayn:** Değişme, meyilli olma. Yayılma alanın bir ucundan ötekine yapı ya da işlev bakımından sürekli değişkenlik serisi.

**Kleidoik Yumurta:** İlkel yumurta. Embriyosu bir larval evreden geçmeden doğrudan doğruya minyatür bir ergine dönüşen sürüngen, kuş ve ilkel memeli hayvan yumurtası.

**Klimaks Kommünite:** Kararlı birliktelik. Süksesyonda ulaşılan en son ve kararlı kommünitedir. Klimaks kommünite çevre koşullarıyla denge halinde olup belli bitki hayvan ve türlerine sahiptir.

**Klimatik Göç:** Çevresel göç. Hayvanların hava koşulları nedeniyle yaptıkları göç. Zoonozların yayılmasına neden olur.

**Klitoris:** Küçük tepe. Kadın cinsel iç organı. Vulvanın ön kısmında erkek penisine karşılık ereksiyon yapabilen bir yapıdır.

**Kloak:** İlk açıklık. Aşağı omurgalı hayvanların çoğunda sindirim, boşaltım ve üreme sisteminin açıldığı oda. Örneğin kaplumbağa, kuşlar gibi hayvanlarda görülür.

**Klon:** 1. Hücre topluluğu. Bir atasal hücreden mitoz bölünmeyle oluşan hücre popülasyonu. 2. Genetik olarak birbirinin aynı olan canlılar. Örnek: Dolly koyununun aynen kopyalanması

**Klorenkima:** Yeşil yaprak dokusu. Klorofilli bitki dokusu.

**Klorofil:** 1. Yeşil renk maddesi. Fotosentez olayında güneş ışığı enerjisini kimyasal enerjiye çeviren önemli pigment. 2. Fotosentez tepkimelerinde güneş enerjisini kimyasal enerjiye çeviren, yapısında Magnezyum (Mg) içeren, yeşil pigment maddesi.

**Kloroplast:** Besin üretme organeli. Bitki hücrelerinin yeşil renkli klorofil taşıyan organeldir. Fotosentez merkezidir.

**Knidosit:** Yakıcı kapsül. Omurgasızlarda görülen, içinde yakıcı kapsüller taşıyan, savunma veya beslenmede görevli olabilen özelleşmiş hücreler.

**Koagulum:** Pıhtı.

**Koagülasyon:** Pıhtılaşma.

**Koagülaz:** Plazma pıhtılaştırma enzimi. Patojen stafilokoklar tarafından salgılanan ve kanda fibrinojenden fibrin oluşturarak insan ve çeşitli hayvan plazmalarını pıhtılaştıran bir enzim.

**Koanosit:** Kamçılı hücre. İnce bir sitoplazmik yakası olan kamçılı hücredir. Bazı bir hücreli hayvanlar ve süngerlere özgüdür.

**Kobalamin:** B12 vitamini. Alyuvarların yapımında esas maddedir. Örneğin eksikliğinde sinir sistemindeki liflerde hasar oluşur ve pernisiyöz anemisine neden olur.

**Koch basili:** Verem çubuk bakterisi. Tüberküloz basiline, bulanın adına izafeten verilen ad. Ayrıca bakınız; tüberküloz.

**Kodon:** mRNA üçlü baz birimi. mRNA zinciri üzerinde her biri bir nükleotide bağlanmış; amino asitlere özgü üçlü baz birimlerine verilen addır

**Koenositik Hif:** Mantar iplikçikleri. Septa bulunmadığı için tek çekirdekli hücre benzeri birimlere bölünmeyen fungus iplikçikleri.

**Koenzim:** Enzim aktifleştirici, mayaya bağlı, enzime bağlı. Bazı enzim reaksiyonları için gerekli olan ve enzime gevşek olarak bağlı bulunan kısım.

**Kohezyon:** Molekül çekim kuvveti. Aynı cins moleküller arasındaki çekim kuvveti.

**Kohlea:** Kulak salyangozu, iç salyangoz. İç kulağın bir kısmıdır. Salyangoz kabuğu biçiminde iki buçuk dönüş yapan borusal yapı.

**Kok:** Küresel bakteri. Küresel ya da sferik (beyzi) biçimdeki bakteri hücresi.

**Kokobasil:** Çubuk-yuvarlak bakteri. Morfolojik olarak yuvarlak (kok) ile çubuk (basil) arasında yer alan bakteriler.

**Kokoid:** Küresel.Yuvarlak, kok şeklinde.

**Kokon:** İçine yumurta ya da tohumların bırakıldığı yapı.yumurta kesesi.

**Kokus:** Bir mikrondan küçük yuvarlak bakteri.

**Kolajen:** Bağ doku lifleri içinde bulunan ve kaynatılınca jelatine dönüşen protein.

**Koleoptil:** Yaprak başı, yaprak kılıfı. Tek çenekli bir bitki sürgününün açılmamış olan yaprağını saran silindir biçimindeki kılıf.

**Kolera:** Vibrio cholerae 'nın neden olduğu hastalık.

**Kolesistokinin:** Karaciğer uyaran hormon. İnce bağırsaktan salgılanan ve karaciğeri uyaran hormon.

**Kolestrin:** Kolestrol.

**Kolestrol:** Yağsı madde.Serumun bileşiminde bulunan madde.

**Koleteral:** Üst üste yapı. Ksilem ve floemin üstüste bulunması.

**Koli basili:** Koli çubuk bakterisi.Escherichia coli 'nin halk arasında bilinen adı. Ayrıca bakınız; Escherichia coli.

**Kolifaj:** Koli bakterisi yiyen. E. coli bakterisine saldıran bir bakteriyofaj.

**Koliform Bakteriler:** Gram negatif, spor oluşturmeyen, laktozdan 35-37 C 'da 48 saat içinde gaz oluşturan fakültatif anaerob çubuk şeklindeki bakterilerin genel adı. Gıdalarda genel hijyenik kalitenin göstergesidir.

**Kolineerik:** RNA'nın nükleotid kodonlarının linear dizilimiyle, polipeptitte bu dizilişle kodlanan amino asitlerin lineer sıralanışı arasındaki haberleşme.

**Kolistin:** Genellikle anaerobik bakterilerin selektif izolasyon ve ön identifikasyonunda kullanılan bir antibiyotik.

**Kollenkima:** Canlı destek doku. Gövde ve yaprak sapında epidermisin hemen altında bitkiye destek sağlayan ve köşeleri kalınlaşmış hücrelerden oluşan dokudur. Örnek: Bitkinin çabuk kırılmasını önler.

**Kollikulat:** Tohum yüzeyinin yuvarlak geniş tepeciklerle kaplı olması.

**Kolloblast:** Ktenoforlar' da avı yakalamak için kullanılan yapışkan hücre.yapışkan madde. Örnek: Ctenophora (taraklı hayvanlar).



**Kolloid:** Parçacık büyüklüğü 1-100 nm olan madde

**Kolloit:** Yapışkan jelatin madde. İki fazlı bir sistemdir. Parçacık büyüklüğü 1-100 nm olan bir faz, ikinci fazın içinde dağılmıştır. Tiroit bezinde olduğu gibi bir boşluğun çevresinde bir sıra halinde bulunan küçük epitel hücreleri tarafından salgılanan jelatinimsi madde.

**Kolonizasyon:** Çoğalma. Konakçı dokusuna ya da diğer yüzeylere tutunduktan sonra mikroorganizmanın çoğalması.

**Kolorimetri:** Renk miktar tayini. Renk ölçülmesine dayanan miktar tayini.

**Kolumna:** Sütunsu yapı. Sütuna benzer yapı. Erkek organ filamentlerinin veya erkek ve dişi organların birleşmesinden meydana gelmiş yapı. Malvaceae familyasında tipik olarak görülmektedir.

**Kommensal:** Verimli canlılık. Yaşayan iki canlı türünden birinin fayda sağladığı, diğerinin ise hiçbir şekilde etkilenmediği ortak yaşam biçimi.

**Kommensalizm:** Verimli yaşam. israfsız yaşam. Ortak yaşayan iki organizmadan birisi yarar sağlarken, diğerinin yarar yada zarar görmemesi. Örneğin, aeroblar ve anaerobların bir arada bulunduğu bir ortamda aeroblar oksijeni tüketir, anaeroblar bundan yarar sağlar.

**Kommünite:** Türler topluluğu. Yaşam birlikteliği. Habitat denen küçük ya da büyük bir alanda yaşayan populasyonlar topluluğu. Kommüniteyi oluşturan canlılar çeşitli şekilde birbirini karşılıklı olarak etkiler.

**Komplekcometri:** Titrimetrik miktar tayini metodu. Titrasyon bitiş noktasında, kompleks bir bileşiğin meydana gelmesi esasına dayanan titrimetrik miktar tayini metodu.

**Kronik:** Müzmin, zamanla meydana gelen (kronik bronşit, kronik farenjit)

**Kondrin:** Kıkırdak ara madde. Kıkırdak yapı hücrelerinin salgıladıkları ara madde.**Kondrosit:** Kıkırdak doku hücreleri.

**Kondublikat:** Kenarlarından boyuna katlanmış ve ortada bir kanal meydana gelmiş yapı

**Konektif:** Erkek organ bağlayan. Anterin iki tekasını birbirine bağlayan parça.

**Koni:** 1. Göz renk yapısı. Retinanın parlak ışığa özellikle duyarlı olan, çeşitli dalga boyundaki ışıkları ayırt edebilen ve renkli görmeyi sağlayan konik fotoreseptör hücresidir. 2. Botanikte gymnospermilerin üreme ile ilgili yapısı.(Kozalak)

**Konidyum:** Mantar spor keseleri. İçinde eşeysiz fungus sporu olan konidyosporların meydana geldiği spor keseleri.

**Koniferler:** Kozalaklı bitkilerdir. Sıcak ve soğuğa dayanacak biçimde uyum gösteren iğne yapraklı gymnospermelerdir.

**Konjugasyon:** Gen alış verişi. Birleşme faaliyetidir. İki hücrenin geçici olarak birleşmesi sırasında nükleer maddenin karşılıklı olarak değiştirildiği bir eşeyssel çoğalma biçimidir. Protozoa'lardan birçok Silyatlar'da ve bakterilerde görülür.

**Konnat:** Bir nodyumda bulunan yaprakların taban kısımlarının birleşmiş olması durumu.yaprak taban birleşmesi.

**Konsantrasyon:** birim hacimde bulunan madde miktarı.yoğunluk.

**Kontaminasyon:** Bir mikrobun ya da hastalığın diğer bir canlıya geçmesi. Kirlenme, bulaşma.

**Kontraktıl Vakuol:** Su atıcı, su atma organeli.Tatlı sularda yaşayan bir hücrelilerde, açılıp büzülerek, fazla suyu ve metabolizma atıklarını hücre dışarına atmada görevli olan organel.

**Kontrasepsiyon:** Doğum kontrol yöntemi. Spermanın yumurtaya ulaşmasını ve döllemenmesini engelleyecek mekanik ya da kimyasal maddelerin kullanılmasını içeren doğum kontrol yöntemi.

**Konvergen Evrim:** Bağımsız evrimleşme,birlikte farklılaşma.Büyük ölçüde farklı kökene bağlı iki ya da daha fazla organizmada benzer işlev yapan benzer yapıların bağımsız olarak evrimleşmesi.

**Kopulasyon:** Çiftleşme olayı. Eşeyssel birleşmedir. Sperma hücrelerinin birinden ötekine iletilmesi sırasında iki hayvanın fiziksel birleşme faaliyeti.

**Korda:** Sırt ipi. Omurgayı oluşturan ilkin iç iskelet.

**Kordat:** Kalpsi yaprak tabanı. Kalp şeklinde, yüreksi yaprak veya yürek şeklindeki yaprak tabanı.

**Korimboz:** Yalancı şemsiye. Şemsiyemsi salkım. Alttaki çiçek saplarının daha fazla uzayarak üst yüzeyinin düz bir çiçek kümesi oluşturdukları bir rasemoz çiçek durumu.

**Koripetali:** Ayrı petalli. Petalların ayrı olma biçimi. Dialipetali.

**Korisepali:** Ayrı sepalli. Sepaller ayrı ayrı olursa kori sepali adını alır.

**Korm:** Sert Soğan. Toprak altında besin depo etmiş, düşey durumda büyüyen kısa gövdelerdir.

**Kornea:** Göz dış tabakası. Gözün en dışta bulunan sert tabakasının yaklaşık 1/6'sını oluşturan ön bölgesi, saydam tabaka.

**Kornikulat:** Boynuzlu. Boynuz şeklinde çıkıntıları bulunan.

**Korolla:** Taç yaprakların tümü. Çiçek örtüsünün (periant) değişik renklerde olabilen ikinci halkası.

**Koronat:** Taç. Korolla ile stamenlerin arasında bulunan korolla üzerinden çıkmış korollaya bağlı taca benzer yapı.

**Koroner Damarlar:** Kalp besleyen damar. Kalbi besleyen ince atardamarlar.

**Korpus Allatum:** Gençlik hormon merkezi. Böceklerde beyin hemen gerisinde bulunan iç salgı bezidir. Jüvenil hormonu salgılar.

**Korpus Kallozum:** Beyin iplik demeti, beyin köprüsü. Memeli hayvanlarda iki beyin yarı küresini birleştiren büyük komissür fibril demeti.

**Korpus Luteum:** Sarı renkli bezdir. Olgunlaşan ve yumurtayı atan ovaryumda, ovaryum folikül hücreleri tarafından oluşturulan sarı renkli bezdir. Örnek: Progesteron hormon üretir ve rahme yerleşmiş olan bebeğin düşük olma ihtimalini kaldırır

**Korpus Striyatum:** Çizgili yapı. Beyin düğümü. Her beyin yarı küresinin tabanında bulunan nöron ve sinir liflerinden oluşan korteksin altındaki büyük küme. Örnek: Kafatasında bulunur

**Korteks:** Kabuk. Bir organın dış tabakası. Bitkilerde epidermisin altındaki doku. Örnek: Beyindeki düşünme, konuşma, görme gibi oluşumların gerçekleştiği yer.

**Koryon:** Embriyo saran örtü. Sürüngen, kuş ve memeli hayvanlarda embriyoyu saran örtü. Memelilerde plasentanın yapısına girer.

**Kotiledon:** Çenek. Çim yaprakları. Bir bitkide embriyonun çenek yaprağı.

**Kovirüs:** Bazı bitki virüslerinde görüldüğü gibi bir enfeksiyonun başlangıç safhasında bir arada bulunan iki ya da daha fazla viral partikül.

**Kozmik:** Uzaysı. Yıldızlar arası, uzaylarla ilgili olan.

**Kozmik Madde:** Evren ana maddesi. Evreni meydana getiren madde.

**Krested:** İbikli. Tepede bulunan düzgün olmayan dişli ve dişsiz olabilen sırt şeklinde bir yapı.

**Kretinizm:** Zeka geriliği. Gelişim geriliği. Genç bireyde tiroid salgısının doğuştan bulunmayışından ileri gelen durumdur. Beyin ve vücut gelişiminde gerilik.

**Kromatin:** Şifre iplikçığı. Genel renk maddesi. Hücre çekirdeğinin boyanabilen kısmı. Çekirdek içinde ağ görünümünde olup DNA ve protein bileşimindedir.

**Kromatin Noktası:** Kalıtım noktası, iplikçik noktası. İnsan derisi ya da ağız mukozasında olduğu gibi çekirdek çeperinde kromatin birikimidir. kişinin nükleer

eşeyliliğini saptamaya yarar. Dişi hücrelerinin çoğunda bulunup erkek hücrelerinde yoktur.

**Kromatofor:** 1. Renk taşıyan yapı. Epidermisin alt tabakasında olduğu gibi pigment hücresi ya da renk oluşturan plastid. Bazı bakterilerde klorofil içeren tanecik. 2. Pigment içeren ve canlının deri renginin değişiminden sorumlu olan organel.

**Kromomer:** Kalıtım materyali kısmı. Kromozomu oluşturan tespil tanesi gibi tanecik dizisi.

**Kromoplast:** Bitki renk organeli. Bitkilerde sarı, kırmızı, turuncu renkli pigmentleri taşıyan plastidler. Örnek: havuç portakal limon gibi meyve ve sebzelerde görülür

**Kromatin İplik:** Kalıtım ipliği. Dinlenme halindeki ökaryot hücrenin çekirdeğinde bulunan kromozomların karmaşık hali.

**Kromozom:** 1. Kalıtsal madde. Hücre çekirdeği içindeki kalıtsal maddedir. Genleri içeren iplik ya da çubuk biçimindeki yapılardır. 2. Prokaryot ve ökaryot hücrelerde üzerlerinde genleri taşıyan DNA ve nükleoproteinden oluşmuş yapı.

**Krossing Over:** Parça değişim olayı. Mayoz sırasında homolog kromozomların sinapsları oluşturmalarını ve bazı kısımlarını karşılıklı değiştirme olayı.

**Ksantofil:** Sarı pigment. Yeşil yapraklarda, otlarda ve öteki bitkisel maddelerde karotinle bulunan sarı renkli pigment. Örneğin sonbaharda Karadeniz bölgesindeki meşe ağaçlarının sarı renk almasıdır.

**Ksantomegnin:** Sarı zehirli madde. Gıdalarda küfler tarafından oluşturulan toksik bir metabolit.

**Kserofil:** Az nem seven. Optimum gelişme için az nemli ortamları seven.

**Kserofitler:** Kurakçıl bitkilerdir. Çok az su içeren topraklarda yaşamaya uyum gösteren yukka ve kaktüs gibi bitkiler.

**Kseroftalmi:** Göz kuruması. Anormal bir biçimde kuruluk, matlık ve kornea üzerinde boynuzsu epitel tabakası ile belirlenen bir çeşit körlük. A Vitamini eksikliğinden ileri gelir.

**Kserotolerant:** Nem toleranslı. Optimum gelişme için normal nemli ortamlara seven ancak az nemli ortamlarda da gelişebilen.

**Ksilem:** Odun doku. Odun boruları. Bitkilerde su ve suda çözünen tuzları ileten doku. Trake ve trakeidlerden oluşur. Aynı zamanda bitkiye mekanik destek sağlar.

**Ktenoforlar:** Taraklılar. Vücudu jel biçiminde bir kümeyi saran iki tabakalı hücreden olan deniz hayvanlarıdır. Dış yüzünde tarağa benzer biçimde sekiz kırpık sırası vardır. Hayvan suda bunlarla hareket eder.

**Kuantum:** Işınım enerjisi birimidir. Elektrik yükü yoktur ve çok az kütlesi vardır. Bir kuantum enerjisi, radyasyonun dalga boyunun ters bir fonksiyonudur.

**Kuneat:** Kama şeklinde, kamamsı. Yaprak ayasının ve petalin kaideye doğru gittikçe incelerek dar üçgen biçimi alması.

**Kupula:** Fındık tipi meyveyi taşıyan, kadehe benzer yapı.

**Kuspidat:** Yaprak ucu birdenbire daralıp iç bükey bir durum alarak uzar ve uç sivri keskin bir şekilde son bulur.

**Kütikula:** Koruyucu mumsu yapı. Su geçirmeyen, koruyucu, mumsu yapıdaki tabaka.

**Kütin:** Su geçirmez tabaka. Yaprak yüzeyinden su kaybını önleyen mumsu, su geçirmez tabaka. Örnek: Çöldeki bitkilerde ve kaktüs bitkisinde bulunur.

**Labil:** Kararsız, değişken, stabil olmayan, duyarlı.

**Labirintodon:** Labirent dişliler. Soyu tükenmiş Amfibi'lerin alt sınıfının bir üyesidir. Bunlarda diş minesi karmaşık bir şekilde dentin içine girmiştir. Karada yaşayan ilk omurgalılar ve günümüzdeki Amfibi ve Reptil'lerin ataları bu gruba girer.

**Laktaz:** Süt şekeri sindiren. Sütteki şekeri enzimi.

**Laktik Asit Bakterileri:** Laktoz bakterileri. Gram pozitif, *porolactobacillus inulinus* dışında spor oluşturmayan, *Lactobacillus*, *Leuconostoc*, *Pediococcus*, *Streptococcus* ve *Lactococcus* cinsi bakteriler. Bu bakterilerin ortak özelliği laktozdan laktik asit fermantasyonu sonucu laktik asit oluşturmalarıdır.

**Laktik Asit Fermantasyonu:** Laktoz parçalama. Laktik asit bakterileri tarafından şekerlerin (laktoz, glikoz vd.) laktik asit ya da laktik asit yanında karbon dioksit, etanol ve/veya asetik asit oluşturmaları.

**Laktofalavin:** Sarı renkli pirinç maddesi. Suda çözünür sarı renkli serbest halde pirinç kabuklarında bulunur. Laktofalavin fosfat esterleri halinde koenzim olarak etki gösterir.özel dehidrazilara bağlanarak hücrelerin yükseltgenmesini sağlar.

**Laktoflavin:** B2 vitamini.

**Laktoz:** Süt şekeri. Sütte bulunan ve sütün buharlaşmasıyla kristal halde toplanan bir disakkarit.

**Lambda Fajı:** DNA içeren faj. E. coli 'yi bulaştıran ve klonlama vektörü olarak oldukça sık kullanılan, çift iplikli, hat şeklinde DNA içeren faj.

**Lamel:** Levha yapı. Levha yaprak. Kemikte olduğu gibi ince bir yaprak ya da levha.

**Lamina:** Yaprak ayası. Yaprığın yassı ve genişlemiş bölümü. Tek yada çok parçalı oluşuna göre yalın ve bileşik yaprak olarak adlandırılırlar.

**Lanatus:** Yünsü, sık kıvrık birbirine sarılmış gibi tüylerle kaplı.

**Lanseolat:** Mızrak şeklinde, mızraksı. Taban kısmında geniş uca doğru gittikçe incelen uzunluğu genişliğinden daha fazla olan yapı veya bu şekildeki basit yaprak.

**Larinks:** Ses kutusu. trakeanın girişinde bulunan kıkırdaksı yapı. İkinci derecede ses organı olarak vazife görür. Örnek: Alkol sigara gibi maddeler lariks kanserine neden olur.

**Larva:** 1. Genç evre. ön birey. Bir hayvanın hayat devresinde ana-babaya benzemeyen çok genç evre. 2. Balık, kurbağa, böcek gibi hayvanların hayat devrelerinde, ana babaya benzemeyen ve başkalaşım geçiren yavru hali.

**Laserat:** Yırtık kenarlı. Kenarları derin ve düzgün olmayan şekilde parçalanmış.

**Lasinat:** Uzun keskin yarıklı. Çok sayıda dar, derin ve lopların uçları sivri olan parçalarına ve bu şekilde parçalanmış yaprak.

**Lateks:** Süt boruları. Aglütinasyon reaksiyonlarında, eriyebilir protein ya da polisakkarit moleküllerine adsorbe edilmiş ve aglütinasyonun varlığının ortaya konulmasına yarayan sentetik partiküller.

**Latent:** Gizli, belirsiz. Uyku halinde olma ve belli şartlar oluşunca gelişme yeteneğinde olma durumu. Henüz belirgin hale gelmemiş.

**Latent İnfeksiyon:** Gizli enfeksiyon. Tipik hastalık belirtileri göstermeyen, genel tekniklerle izlenmesi zor bakteri ya da virüs enfeksiyonu.

**Latent Periyot:** 1. Kas-tepki aralığı süresi. Bir kasın uyarı verilmesiyle gözle görülür derecede kısalması arasında geçen ve yaklaşık olarak 0.01 saniye süren bir zamandır. 2. Faj ile bulaşmış bakterinin enfeksiyon zamanı ile fajın hücre dışında görünme zamanı arasındaki süre.

**Latent Virüs:** Etkisiz virüs. Konakçısında henüz belirgin bir etki yapmadan bulunan virüs.

**Lauryl Sulfate Tryptose Broth:** Koliform grup bakterilerin EMS yöntemi ile sayılması için kullanılan bir besiyeri.

**Leaching:** Maden bakterileri. Maden kaynaklarından değerli madenleri mikroorganizma aracılığı ile elde etmek işlemi.

**Lejyonella:** Legionella pneumophilla 'nın neden olduğu hastalık.

**Lektotip:** Seçilen örnek. Holotip belirtilmemiş, kaybolmuş ve bozulmuşsa onun yerine seçilen örnek.

**Lemma:** Alt glumella. bak. Glumella.

**Lenf:** 1. Akkan. Beyaz kan. Kan plazmasından elde edilen ve bileşimi kan plazmasına çok benzeyen renksiz sıvı. İçinde bulunan akyuvarların bir kısmı da lenf düğümlerinde yapılır. 2. Akyuvar içeren, kan plazmasına benzeyen renksiz sıvı. Örnek: Lenfajit hastalığına çevre kirliliği neden olur.

**Lenfatik Sistem:** Akkan kılcak ağ. Omurgalılarda vücuda yayılmış, kan dolaşım sisteminin uçlarına bağlı ince kılcak ağ.

**Lentikular:** Dış bükey merceksi. Karşı yüzeylerin dış bükey mercek şeklinde olması.

**Lentisel:** Kovucuk. Gaz kovucukları, hava kovucukları. Epidermisi parçalayarak gövdede gözenekli şişlikleri oluşturan ve gaz alış-verişini kolaylaştıran hücre kümesi. Mantar özüne dönüşmüş gövde kısımlarında havanın girip çıkmasını sağlayan aralıklar.

**Lepidot:** Pulsu tüy. Yüzeyi yuvarlak pula benzer tüylerle örtülü olan.

**Leptoten:** Kromatin iplik evresi. Mayoz bölünme profazında görülen ve kromatin maddesinin ince iplikler halinde ortaya çıktığı erken evre.

**Lesitinaz:** Hücre membranında bulunan ve lesitini parçalayan bir enzim.

**Lignin:** Odun özü. Bitkide kök ve gövdenin sert ve odunlu yapısını oluşturan madde. Örneğin çam ağacında bulunması ve karınca, kurtlara karşı ağacı korur.

**Ligula:** Dilcik. Uzamış ve yassılaştırmış bir yapı. Özellikle çimensi bitkilerde yaprak kınının ucunda ve yaprak ayasının tabanında bulunan dilsel çıkıntı. Bazen tüysü de olabilir.

**Ligulat:** Dilsel, dilcikli. Dile benzer biçimde olan. Compositae familyasındaki ışınsal çiçeklerin taçları bu şekildedir.

**Liken:** Alg-Mantar birliği. Bir alg ya da siyanobakteri ile bir fungusun ortak yaşamı sonunda ortaya çıkan oluşum.

**Likenler:** Alg-Mantar birlikleri. Alg ve mantarlardan oluşan bitki birlikteliği.

**Linear:** Şerit şeklinde, şeritsi. Karşı kenarları birbirine az çok paralel olan uzun ve ince yapı veya bu şekilde olan basit yaprak.

**Linkaj:** Bağlantı. Aynı kromozomda bulunan bir gen grubunun yavru döllere bir arada aktarılması eğilimi.

**Lipaz:** Yağ enzimi. Lipitleri (yağları), yağ asitleri ve gliserine parçalayan sindirim enzimi.

**Lipemi:** Kan yağ miktarı. Kandaki lipitlerin normal miktarı.

**Lipid:** Yağlar. Yağ asidi ve gliserolden oluşan bileşiklere verilen isim. Bir kısmını yağlar meydana getirir.

**Lipolitik:** Lipaz enzimi içeren mikroorganizma. Lipit ve lipit türevlerini parçalayabilme özelliği.

**Listeria monocytogenes:** Bazı gıdalarda bulunan ve hastalığa neden olan Gram pozitif, çubuk şeklinde, aerobik bakteri.

**Litoral:** Sığ su bölgesi. Kıyı bölgesinde yüksek ve alçak dalga sınırları arasında kalan sığ su bölgesi.

**Litotrof:** Amonyak, hidrojen gibi inorganik maddeleri enerji metabolizmasında elektron donörü olarak kullanan organizma.

**Liyaz:** Parçalayıcı enzim. Bir molekülün parçalanmasını yada bir grubun molekülden uzaklaştırılmasını sağlayan enzimler.

**Lizis:** Parçalanma, erime. Bir hücre ya da başka yapının parçalanması, çözünmesi olayıdır.

**Lizogen Bağışıklık:** Bir profajın, aynı bakteride bir başka fajın yerleşmesini önleme yeteneği.

**Lizogeni:** Yiyici kapma, bulaşma. Bakterilerde bir çok faj görevlerinin bastırıldığı profaj olarak bakteri kromozomuna sokulmuş bakterinin fajla bulaşması durumu.

**Lizogenik Bakteriler:** Fajla enfekte olmuş fakat yaşamaya devam eden bakteriler.

**Lizozim:** Göz yaşı enzimi. Yumurta akı ve göz yaşı gibi farklı kaynaklardan izole edilebilen ve DNA çalışmalarında bakteri hücre duvarındaki mukopolisakkaritleri parçalayan bir enzim.

**Lob/lop:** Bölüm, parça kısım. Beyin, karaciğer gibi organların parçaları bölümleri.

**Lofofor:** Silli yapı. Bryozoa'nın ağız çevresindeki silli, tentaküllü ve at nalı şeklindeki çıkıntı.

**Lokolisid Kapsula:** Sırt Yarığı. Karpeller sırt tarafından yarılarak açılırlar.

**Lokulus:** Ovaryum gözü. Ovaryum içindeki boşluklardan her biri.

**Lokus:** 1. Şifre bölümü, özel yer. Herhangi bir ırının ortaya çıkmasını sağlayan bir genin kromozom üzerinde bulunduğu özel nokta. 2. Kromozomların üzerlerinde genlerin bulunduğu özel yerler.



**Lomentum:** Kırılgan meyve. Boğumlu meyve. Her bir bölümünde bir tohum bulunacak şekilde boğumlu olan ve boğumlardan kınlan, kuru açılmayan ve üst durumlu bir ovaryumdan oluşan meyve.

**Lophotrichous:** Çok kamçılı hal. Bakterinin bir ucunda iki ya da daha fazla flagella olması. Lophotrik.

**Lökoplast:** Renksiz depo, yedek besin deposu. Bazı bitki hücrelerinde yedek besin depolayan renksiz madde.

**Lökoplastlar:** Renksiz depo organeli, nişasta deposu. Bazı bitki hücrelerinin sitoplazmasında bulunan ve madde depo eden merkezler olarak iş gören renksiz plastidler.

**Lökosit:** Akyuvar, beyaz kan hücreleri. Amip gibi hareket eden ve fagositoz yapabilen hücrelerdir.

**Lösemi:** Kan kanseri, akyuvar kanseri. Akyuvarların anormal bir hızla büyümesiyle belirlenen bir kanser tipi.

**Luminessens:** Işık oluşturma. Ateş böceği reaksiyonu olarak da bilinir. Bu reaksiyondan sayımda da yararlanılır. .

**Lunat:** Hilalsi yapı. Hilal, yarım ay şeklinde.

**Lusiferin:** Işık taşıyan, ışık veren. Biyoluminens yapabilen bazı organizmalarda bulunan ve lusiferaz enzimiyle etkilendiğinde ışık veren bir maddedir.

**Luteosikrinin:** Gıdalarda görülen küf metaboliti.

**Lümen:** İç boşluk. Tüp ya da kese şeklindeki bir organ ya da organelin iç boşluğu.

**Lütein:** Sarı pigment. Folikül hücrelerinde meydana gelen, yumurta sarısına renk veren pigment.

**Lycopsida:** Kibrit otları. Tracheophytanın bir alt filumu.

**Makrofaj:** Büyük hücre yiyen. Kan dokusundaki monositlerden farklılaşarak oluşan, bağ dokusunda makrofaj, akciğerlerde alveolar makrofaj, merkezi sinir sisteminde mikroglia ve kemik dokusundaki osteoklastlarla aynı olduğu düşünülen, mikroorganizmaları fagosite edip yok eden bağ dokusu hücresi.

**Makrofil / Makrosporofil:** Makrosporangiyumları taşıyan yapı. Makrofil de denir. Çiçekli bitkilerde pistile özdeştir.

**Makrofungus:** Şapkalı mantarlar. Ayrıca bakınız; mikrofungus.

**Makroportal:** Arkegonyumları oluşturan portal.dişi organ oluşturan portal.

**Makrospor:** Büyük spor. Megaspor. Makrosporangiumlardan meydana gelen büyük ve dişi olarak kabul edilen sporlar. Çiçekli bitkilerde embriyo kesesine özdeştir.

**Makrosporangiyum:** Makrosporları oluşturan yapı. Megasporangiyum da denir. Çiçekli bitkilerde polen kesesine özdeştir.

**Malik Asit:** Elma asidi.

**Malpigi Borucukları:** Böcek boşaltım organı. Arthropodların bir çoğunda boşaltım organıdır.

**Maltoz:** İki şekerliler. Maltozu hidroliz eden enzim.

**Manganometri:** Ayarlı potasyum permanganat (KMnO<sub>4</sub>) çözeltisi ile indirgen özellikteki maddelerin miktarının tayin edilmesi metoduna verilen isim.

**Marjinal Plasentasyon:** Tohum taslaklarının, karpellerin kenarına (iki karpelin birleştiği yer) bağlı olması.

**Marsupialia:** Keseliler. Memelilerin Metateria alt sınıfı. Karın bölgesinde bulunan bir kese ile tanınırlar. Çok erken doğan yavrular bir süre bu kesede taşınır.

**Mastitis:** Büyük oranda Staphylococcus aureus tarafından oluşturulan inek meme hastalığı.

**Matriks:** Ara madde, enerji organeli ara sıvısı. Bağ dokusu hücreleri tarafından salınan ve onların etrafını çeviren cansız madde. Genellikle kalın ve ağ şeklinde örülmüş mikroskobik liflerden yapılmıştır.

**Mayoz:** Eşeyssel bölünme. Eşeyssel hücre bölünmesi. Bir çeşit çekirdek bölünmesidir. Orijinal hücredeki kromozom sayısının yarısına, yani haploit sayıda kromozoma sahip yavru hücrelerle sonuçlanan genellikle ardışık iki hücre bölünmesi.

**Mayoz Bölünme:** Redüksiyon bölünme. İndirgenme bölünmesi. Eşey organlarında eşey hücrelerinin oluşması sırasında diploit yada somatik kromozom sayısının yarıya indiği ve dört haploit hücrenin olduğu hücre bölünmesi.

**McFarland Yöntemiyle Sayım:** Standarda dayalı indirekt bir sayım yöntemi.

**Medulla:** 1. İç kısım. Bir organın iç kısmı, örneğin böbrek medullası. 2. Omuriliğe bitişik olarak yer alan beynin en arka kısmı.

**Medüz:** Deniz anasıdır. Bazı sölenlerlerin hayat devrelerinde serbest yüzen, şemsiye şeklinde bir formdur. Örneğin denizde yüzüldüğünde medüz vücudumuza çarparak yakıcı bir etki yaratır.

**Megagametofit:** Büyük dişi bitki. Heterosporlu bitkilerde dişi gametofit.

**Megaspor:** Büyük tohum. Megasporangiumda oluşan büyük spor. Gelişerek megegametofiti oluşturur.

**Megaspor:** Büyük spor. Bazı deniz bitkilerinin üreme bölgelerinde meydana gelen, büyük sporlara verilen genel ad. Sporangiyum.

**Megasporangiyum:** Büyük spor oluşturan. Megaspor meydana getiren sporangiyum.

**Mekanoreseptör:** Mekanik almaç. Dokunma, basınç, işitme ve denge gibi mekanik duyguları algılayan bir duyu hücresi ya da duyu organı. Örneğın vücudumuza sıcak bir çubuk dokunduğında hemen algılanıp tepki verilir.

**Melanin:** Deri pigmenti. Birçok memelinin integümentinde bazen de diğer organlarda bulunan koyu kahverenkli ve siyah renkli pigment. Örneğın Afrika insanların da fazla olduğundan daha siyah görünürler.

**Membran:** Hücre zarı.

**Membran Filtrasyon:** Sayım ya da sterilizasyon amacıyla kullanılan sistem.

**Menapoz:** Aybaşı sonu. Kadınlarda kırk-elli yaşları arasında ay halinin sona erdiğı periyot. Örneğın 40-50 yaşındaki kadınlarda görülür. Aşırı sinirlilik yüzde kızarıklık gibi belirtiler olur.

**Menenjit:** Beyin iltihabı. Beyin ve omuriliğı saran zarlarının (Meninkslerin) iltihabı.

**Menstruasyon:** Aylık hal, aybaşı hali. Eğer hamile değılse dişinin üretken olduğı periyotta genellikle, yaklaşık olarak 4 hafta ara ile tekrarlanan fizyolojik uterus kanaması.

**Merikarp:** Birleşik (sinkarp) bir ovaryumdan meydana gelmiş, ancak karpellerin birleşme yerlerinden yarılarak ayrılan tek tohumlu kuru meyvelerden her biri.

**Meristem:** Ana bitki dokusu. Mitoz bölünmeyle başka hücreler yapabilen, farklılaşmamış embriyonik bitki dokusu. Örnek: Bitkinin uç kısmında bulunur, sürekli büyüme gösterir.

**Meristem Halkası:** Ana bitki halkası. Büyüyen bitki ekseninde korteks ile merkezi parankima dokusu arasında bulunan ve vasküler dokuyu veren meristem dokusu.

**Meroblastik Bölünme:** Yumurta bölünmesi. Hücre bölünmesinin, yumurtanın belirli bir kısmında gerçekleşmesi.

**Merozoit:** Genç parazit hali. Sıtma paraziti olan Plazmodium'un insandaki devresinde şizontların parçalanmasıyla oluşan genç formlardan biri. Bunlar insan vücudunda dolaşan kana geçerler ve orada yeni eritrositlere saldırırlar.

**Mesajcı RNA (mRNA):** Elçi RNA, haberci RNA.Nukleusta sentez edilip sitoplazmadaki ribozomlara geçen özel bir RNA çeşididir. Ribozomlardaki RNA ile birleşir ve bir enzim ya da diğer bazı özel protein sentezleri için kalıp görevi yapar.

**Mesane:** Boşaltım sisteminin idrar toplanan torbası.idrar torbası.Örneğin idrar torbasının bakteri ve virüsler tarafından iltihaplanmasına sistrit denir.

**Mesofil:** Yaprak ana dokusu. Yaprakta alt ve üst epidermisler arasında görülen parankima-tik doku.

**Meşcere:** Tek yapılı bitki topluluğu. Dış görünüm, tür bileşimi, yaş, yapı bakımından tek düzelik gösteren bitki topluluğudur.

**Metabolit:** Metabolizma maddesi.

**Metabolizma:** 1. İçsel olaylar. Canlı organize maddenin yapıldığı ve korunduğu fiziksel ve kimyasal olayların tümü. Enerji ve maddeyi organizmanın kullanması için hazır hale getiren dönüşümler. 2. Hücrede anabolizma (sentez) ve katabolizma (parçalanma) şeklinde tanımlanan tüm biyokimyasal reaksiyonlar. **Metafaz:** Orta toplanma. Mitoz bölünmede kromozomların ekvator düzleminde sıralandığı ve uzunlamasına ayrılmış gibi görüldüğü, profazı izleyen evre.

**Metafita:** Bryophyta ve Tracheophyta filumlarına ait ileri bitkilerdir. Sporofit gelişiminde embriyonik evreler bulunur.

**Metagenez:** Döl değişimi. Eşeyli ve eşeysiz üremenin döngüsel olarak birbirini takip ettiği üreme sistemi.

**Metamerizm:** Segmentli yapı. Annelid ve Chordat'larda olduğu gibi dizisel segmentlerden yapılmış olma durumu. Segmentli bir yapıyı gösterme. Örneğin solucanlarda görünür.

**Metamorfoz:** Başkalaşım. Bir gelişme evresinden diğerine ani geçiş. Örneğin, bir larvanın ergine geçişi. Tırtılın larva halinden kelebeğe dönüşmesi. 2. Canlının yumurtadan çıktıktan sonra, tam bir ergin görünümüne erişinceye kadar geçirdiği evrelerin bütünü.

**Metanefridyum:** Boşaltım tüpçükleri. Sölom boşluğuna açılan boşaltım tüpçükleri.

**Metanefroz:** En gelişmiş böbrek tipi. Protozoa dışında, hücreleri farklılaşarak dokuları oluşturan tüm çok hücrelileri içine alan hayvanlar dünyasının bir

bölümü. Omurgalılarda görülen ve ikincil böbreğin arkasından meydana gelen, en gelişmiş böbrek tipi.

**Metanojen:** Metanlı bakteriler. Metan oluşturan bakteriler.

**Metanotrof:** Metanı okside eden. Metanı okside etme yeteneğinde olan mikroorganizma.

**Metilotrof:** Karbon-Karbon bağı içermeyen organik maddeleri okside etme yeteneğinde olan mikroorganizma.

**Mezenşim:** 1. Omurgalı embriyosunda ve bazı omurgasızların erginlerinde bulunan genellikle yıldızlı hücrelerin oluşturduğu gevşek ağısı yapı. 2. Embriyonun mezoderm tabakasından gelişen, daha sonra kas ve bağ dokusunu oluşturacak olan farklılaşmamış hücreler.

**Mezoderm:** Orta deri, orta tabaka. Ektoderm ve endoderm arasında bulunan üç germ tabakasından ortadaki tabaka.

**Mezofil:** Ilık sıcaklık seven. Mayalar, Escherichia coli ve pek çok mikroorganizma mezofil karakterlidir. Mezofil mikroorganizmalar ile ilgili çalışmalarda inkübasyon sıcaklığı 25-40 C 'dir. Ayrıca bakınız; psikrofil, termofil, ekstrem termofil, termolabil, termostabil, psikrotrof, termodurik.

**Mezofil:** Yaprak orta tabakası, bölümü. Yaprığın iç kısmında bulunan ince çeperli ve kloroplastça zengin hücreler.

**Mezofitler:** Nemli kara bitkileri. Orta derecedeki nemli iklimde yaşayan kara bitkileri.

**Mezoglea:** Orta tabaka sıvısı. Sölenterlerde ektoderm ile endoderm arasında bulunan jelatinimsi matriks.

**Mezokarp:** Orta kabuk. Meyve kabuğunun çok gözeli orta katmanı.

**Mezonefridyum:** Orta boşaltım organeli. Mezodermden gelişen boşaltım organı.

**Mezonefroz:** 1. Orta böbrek. Bir omurgalı embriyosunda pronefrozdan sonraki böbrek. Sölomonun orta kısmına doğru olan mezonefroz kanalları gelişir ve arkinefrik kanala boşalır. 2. Omurgalılarda görülen, orta derecede gelişmiş böbrek tipi.

**Mezozom:** Bakteri oksijen merkezi. Bakterinin üremesi sırasında bakteri zarından kıvrımlar yaparak meydana gelen mitokondri benzeri yapı.

**Micrococcaceae:** Yuvarlak bakteri ailesi. Gram pozitif, yuvarlak formu (kok) bakterilerin bulunduğu familya.

**Micrococcus:** Micrococcaceae familyası bakteri cinsi.

**Micrococcus luteus:** (Kök) bakteridir. Örnek: Metal meşrubat kutusundan alınan örnek alınan yüzeylerinde halk sağlığı açısından risk taşımaktadır.

**Miko:** Mantar. Yunanca mantar anlamına gelen ön ek.

**Mikofaj:** Mantar virüsleri. Funguslara özgü virüsler.

**Mikoflora:** Özel mantar topluluğu. Bir organizma içinde ya da özel bir bölgede büyüyen funguslar.

**Mikoloji:** Biyolojinin fungusları inceleyen kolu. Ayrıca bakınız; fungus. Mantar bilimi.

**Mikoplazma:** Mantar plazması. Hücre çeperi bulunmayan, çok pleomorf, bakteri filtrelerinden geçebilen gram negatif, sporsuz, hareketsiz, genellikle fakültatif anaerob mikroorganizmalardır.

**Mikotoksin:** Mantar zehirleri. Gıdalarda küfler tarafından oluşturulan toksinler.

**Mikoz:** Mantarlar tarafından meydana getirilen hastalık.mantar hastalıkları

**Mikroaerofil:** Normal atmosferik oksijen varlığında (%21) gelişemeyen ancak gelişmesi için az miktarda (%5 kadar) oksijene gerek duyan mikroorganizmalardır. Solunumda oksijen kullanılmakla beraber, bazı mikroaerofiller oksijenden başka elektron akseptörü kullanarak da anaerobik solunum yapabilirler. Obligat mikroaerofiller sadece düşük oksijen varlığında gelişebilen ancak aerob ya da anaerob ortamlarda gelişemeyen bakterilerdir. Campylobacter jejuni tipik bir mikroaerofil bakteridir. Mikroaerofillerin gelişimi için özel sistemler gerekir. Ayrıca bakınız; aerob, anaerob, aerotolerant, fakültatif aerob, fakültatif anaerob.

**Mikroaerotolerant Anaerob:** Anaerobik sistemde ve mikroaerofilik ortamda (%5 oksijen) gelişebilen.

**Mikrobiyel:** Küçük canlı olayları. Mikroorganizmaların neden olduğu olay.

**Mikrobiyoloji:** Küçük organizma bilimi. Mikroorganizmalarla uğraşan bilim dalı.

**Mikrobiyota:** Herhangi bir ekolojik sistem, habitat, özellikle toprak vb. bakteriler, tek hücreli algler, fungi, protozoonlar gibi mikroskobik organizmalar popülasyonu.

**Mikroenjeksiyon:** Madde sokulma aracı. Özel mikropipetlerle tek bir hücrenin içine madde sokulması.

**Mikrofauna:** Küçük hayvan topluluğu. Protozoonlar gibi 200 mikrondan küçük, ancak mikroskopla görülebilen hayvanlar.

**Mikrofil / Mikrosporofil:** Tohumsuz bitkilerde bir tek damarlı doku şeridi içeren küçük bir yaprak. Mikrosporangiyumları taşıyan yapı. Çiçekli bitkilerde erkek organa-stamene özdeştir.

**Mikroflora:** Küçük canlı topluluğu. Bakteriler, tek hücreli funguslar ve alglerden oluşan, başka organizmalar içinde, üzerinde ya da belli bir ekosistem ya da habitatta yaşayan mikroorganizmalar.

**Mikrofungus:** Küçük mantarlar. Fungi aleminde mantar ve küf deyim karmaşalığı nedeni ile ortaya çıkarılmış tanımlama. Ayrıca bakınız; filamentli mikrofungus ve flamentsiz mikrofungus.

**Mikrohabitat:** Küçük organizma adresi. Özellikle küçük bir mikroorganizmanın en yakın çevresi. genel bir habitat içinde kendi çevre şartları ile ayırt edilebilen küçük yer.

**Mikroklima:** Küçük iklim. Belli bir küçük habitat ya da alandaki iklim.

**Mikrokoloni:** Küçük grup. Çok küçük, gelişmesini tamamlamamış koloni.

**Mikrokonidyum:** Askomiset üyeleri tarafından meydana getirilen, ya erkek eşey hücresi gibi davranan ya da miselyum vermek üzere filizlenen çok küçük konidyum.

**Mikrometre:** Mikron ölçen. 1 metrenin milyonda biri.

**Mikron:** Metrik ölçü birimi. Metrik sistemde bir ölçü birimi. Bir milimetrenin binde biri.

**Mikroorganizma:** Küçük canlılar. Bakteri, fungi, protozoa ve mikroskobik algleri içeren, çıplak gözle görülemeyecek kadar küçük olan yaşayan canlılar. Virüsler de bu gruba dahil edilmiştir.

**Mikrop:** Zararlı canlı. Aslen mikroorganizma deyiminin karşıtı olmakla beraber, yaygın olarak patojen mikroorganizmaları tanımlamak için kullanılan bir deyim.

**Mikroprotalyum:** Erkek organ portalleri. Anteridyumları oluşturan protal.

**Mikrospor:** Küçük eşey sporları. Bazı deniz bitkilerinde erkek üreme bölgeleri tarafından üretilen küçük eşey hücreleri. Mikrospor.

**Mikroskop:** Büyüteç aleti. Küçük olan bir şeyi büyüterek inceleme imkanı veren ve ışıkla ya da elektronla çalışmasına bağlı olarak değişik tipleri bulunan alet.

**Mikrospor:** Polen. Çiçektozu. Tohumlu bitkilerde üreme organı olan stamenlerde mayoz bölünmeyle meydana gelen erkek üreme hücreleri. Çiçekli bitkilerdeki polene özdeştir. Örnek: Meyve tek dişli bir organın farklılaşmasıyla oluşursa bu meyveye, mayoz bölünme ile n kromozomlu mikrospor hücresi oluşur.

**Mikrosporangiyum:** Polen kesesi. Küçük spor oluşturan. Mikrosporları oluşturan yapı. Mikrosporları oluşturan yapı. Mikrosporları oluşturmak için mayozla bölünen mikrospor ana hücrelerini içeren küçük polen keseleri.

**Mikrosporlar:** Eşeysiz küçük sporlar. Çimlenerek erkek gametofitleri oluşturan küçük, eşeysiz haploit sporlar.

**Mikrosporofil:** Mikrosporangiyumları taşıyan yapı. eş anl.

**Mikrofil:** Çiçekli bitkilerde stamene özdeştir.

**Mikrotübül:** Sil tüpçükleri. Ökaryot hücrelerde, hücre iskeletinin yapısına katılan, kamçılı ve sillilerde ise sillerin yapısına katılan, içi boş tüpçükler.

**Mikrovillus:** Silindirik yada kübik epitel (örtü) hücrelerinin üst yüzeylerinde emme yüzeyini genişletmek için hücrenin sitoplazmasından dışarı doğru yaptığı uzantılardır.

**Mikrozoospor:** Küçük hareketli spor. Küçük hareketli bir spor.

**Miksidema:** Erginlerde tiroksin salgısı eksikliğinde ortaya çıkan bir durumdur. Metabolizma hızının yavaşlaması ve vücut ısının düşmesiyle belirlenir.

**Miksotrof:** Organik bileşikleri karbon kaynağı, inorganik bileşikleri elektron donörü olarak kullanan organizma.

**Miles-Misra Sayım Yöntemi:** Damlatma yöntemi ile sayım.

**Mimikri:** Taklit etme, alarm renkliliği. Bir organizmanın yaşamını sürdürebilmek amacıyla bazı diğer canlı ya da cansız nesnelere benzeyerek yaptığı uyum. Örnek: Bukalemun gibi, özellikle böceklerde taktik davranışı örnek gösterilebilir.

**Minimum İnhibisyon Konsantrasyonu:** Bir mikroorganizmanın gelişmesini en az düzeyde engelleyecek konsantrasyon. Genel olarak anti mikrobik etki yapan kimyasallar için kullanılmakla beraber, gelişmenin minimum düzeyde etkilendiği yüksek ya da düşük inkübasyon sıcaklığı gibi fiziksel + faktörler için de kullanılır.

**Minimum Letal Doz:** Minimum öldürücü doz. İlacın patojeni öldüren en düşük konsantrasyonudur. İlacın öldürücü etkisini gösterir.

**Mirasidyum:** Parazit larva evresi. Parazit Trematoda'ların ilk larva evresi. Örnek: Yağ moleküllerinin bir sıvı içersine bırakıldığı zaman oluşturduğu küçük partiküller, lipid metabolizmasına bağlı bilinen önemli hastalıklar.

**Misel:** 1. Mantar iplikçikleri, hifi. Bir mantarı oluşturan dallanmış ipliklerin (hif) tümü. Mantarlarda, hiflerin bir araya gelmesiyle oluşmuş yapılar. 2. Yağ moleküllerinin, çözünmediği bir sıvı madde içerisine bırakıldığı zaman oluşturduğu küçük partiküller.



Örnek: Besinlerle alınan büyük yağ molekülleri,bağırsakta sindirilirken önce misellerine kadar ayrıştırılmakta ve daha sonra bu miselleri parçalayan enzimler görev almaktadır.

**Mitokondri:** Enerji santrali. Hücre enerji merkezi. Hücrede enerji üretiminden sorumlu olan, oksijenli solunumun gerçekleştiği organeldir.

**Mitokondriler:** Elektron taşıma sistemi ve bazı enzimleri içeren yuvarlak ya da uzamış şeklindeki hücre içi organelleri. Oksidatif fosforilasyonun yapıldığı bölgeler.

**Mitotik Bölünme:** İkiye bölünme. Kromozomların kopyalanarak sayısının iki katına çıkarılmasını takiben gerçekleşen ve sonuçta yine diploit sayıda kromozom taşıyan iki oğul hücrenin meydana geldiği hücre bölünmesi tipi, mitoz bölünme.

**Mitoz:** Bir hücre ya da çekirdek bölünmesi şeklindedir. Bu bölünmeyle oluşan her iki yavru nükleus, atasal nükleusun sahip olduğu tümüyle aynı tamamlayıcı kromozomları alır. 2. Bir hücreden aynı özellikte iki yeni hücre oluşturan hücre bölünmesi.

**Mitoz Bölünme:** İkiye bölünme, çift katlı bölünme. Vücut hücre bölünmesi. Ökaryot hücrelerin tipik çekirdek bölünmesi. Kopyalanarak sayısı iki katına çıkmış kromozomların profaz, metafaz, anafaz ve telofaz safhalarını geçirdikten sonra bölünerek diploit sayıda kromozom kapsayan iki oğul çekirdeğe ayrılmaları. Mitozu takiben sitoplazma bölünmesiyle hücre iki oğul hücreye ayrılır.

**Mixotrof:** Klorofil taşıdığı halde, heterotrof olarak da beslenebilen canlılar.

**Miyelin:** Sinir kılıfı. Bazı nöronların aksonlarının dışını saran, uyarı iletimini hızlandıran yağlı madde (kılıf).

**Miyelin Kılıf:** Sinir hız kılıfı. Sinir hücrelerinde, hücrenin belirli bir bölümü tarafından meydana getirilen ve akson adı verilen uzantıların üzerini kaplayarak koruma ve sinir iletiminde hız sağlayan örtü.

**Miyogloblin:** Kalp kas proteini. Kalp ve iskelet kanında bol miktarda bulunan düşük molekül ağırlıklı proteindir.

**Miyokard:** Kalp kası

**Miyopluk:** Yakını görürlük, uzağı görememe. Göz yuvarlığı aşırı derecede uzamış ve retina, merceğin fazla uzağında kalmıştır. Işık ışınları retinanın önündeki bir noktada birleşip yeniden ayrılarak retinaya ulaştığından bulanık görüntü meydana gelir.

**Miyozin:** Kas proteini, koyu kas iplikçisi. Kasta bulunan bir çözünebilir protein. Aktin ile birlikte kas liflerinin kasılıp gevşemesini sağlar.

**Modifikasyon:** 1. Çevre kalıtım değişimi. Çevre etkisi ile fenotipte meydana gelen değişiklikler. 2. Bakterilerde, kendi restriksiyon enzimleri ile DNA' nın

parçalanmasını önleyen DNA'nın seçici metilasyonu.

**Mol:** Gram kütlesi molekül ağırlığına eşit olan bir kimyasal madde miktarı, kendisini oluşturan atomların atom ağırlıkları toplamıdır.

**Molekül:** Maddenin büyük ölçüde özelliklerine ve yapısına sahip bileşimin yada kovalent bağlarla bağlı bir elementin en küçük parçası.

**Monera:** Çekirdeksiz canlılar. Gerçek bir çekirdek ve plastidlerden yoksun eşeyssel üremenin çok ender olduğu ya da hiç olmadığı bakteriler ve mavi-yeşil algler gibi en basit mikroorganizmaları içeren bir sistematik grup. Sistematikte bakteri ve mavi-yeşil alglerin toplandığı alem. Bu alemin içindeki canlılarda zarla çevrilmiş çekirdek ve organeller bulunmaz. Örnek: Baklagillerin kökünde yaşayan azot bağlayıcı bakteriler.

**Mongolizm:** Zeka bozukluğu, delilik, gelişimsel bozukluk Bireylerin yüz, göz kapakları, dil ve vücudun diğer kısımlarının anormalliği ile ortaya çıkan bir kongenital bozukluk. Zeka ve fiziksel gelişim büyük ölçüde gerilemiştir. 18. ya da 21. kromozomun trizomisi nedeniyle ortaya çıkar. Örnek: Down sendromu

**Monococcus:** Monokok formundaki bakteri cinsi.tek yuvarlak bakterisi

**Monodelfus:** Filamentleri bir tüp oluşturacak şekilde birleşmiş andrekeum.

**Monofiletik:** Tek kökenden. Tek atadan köken almış.

**Monohibrit:** Tek melez. Tek karakter bakımından melez.

**Monohidroksil Alkol:** Yapısında bir tane hidroksil (OH) bulunduran alkol. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH (etle alkol) gibi.

**Monoik:** Tek evcikli. Bir evcikli. Aynı bitki üzerinde hem erkek hem de dişi çiçekleri ya da kozalakları taşıyan bitki.

**Monokarpik:** Tek meyveli. Tüm hayat devresi boyunca bir kez meyve verip sonra ölen bitki.

**Monokasyum:** Yalın talkımsı. Bir biri ardından gelen yanıl sapların, yalnızca bir sapı oluşturdukları talkımsı çiçek.

**Monoklamideik:** Tek farklılaşma. Bir çiçekte kaliks ve korolla farklılaşmasının görülmemesi.

**Monoklin:** bak. Hermafrodit.

**Monokok:** Tek yuvarlak bakteri. Bölündükten sonra ana hücreden ayrılarak her biri ayrı hücre şeklinde görülen yuvarlak bakteriler.

**Monokotil:** Tek çenekli. Embriyolarında bir çenek yaprağı bulunan, yaprakları genellikle paralel damarlı, tek yıllık otsu bitkilerdir.

**Monokotiledon:** Tek çenekliler. Angiosperm sınıfının bir alt sınıfı. Tek çenek yaprağı olan bitkileri içerir. Örnek: Buğdaygiller, zambak ve orkide.

**Monomer:** 1. Basit parçacık, basit madde. Diğerlerine bağlanarak polimer yapabilen molekül ağırlığı nispeten küçük bileşiğin basit bir molekülü. basit molekül, tek molekül. 2. Büyük moleküllerin hidrolizi sonucu oluşan en küçük yapı birimi.

**Monoploid:** Tek kromozom. Haploit tek (n) sayıda kromozoma sahip hücre.

**Monopodial:** Ana eksenli dallanma. Ana bir eksenin baskın olduğu dallanma şekli.

**Monosakkarit:** Tek şekerliler. Genel formülü (CH<sub>2</sub>O)<sub>n</sub> olan en basit şeker molekülü.

**Monosentrik:** Tek merkezli. Tek bir sentromeri olan.

**Monospor:** Tek spor. Basit ya da bölünmemiş spor.

**Monotipik:** Tek tür temsili. Genus veya familyanın tek tür ile temsil edilmesi.

**Monotrik:** Tek kamçılı.

**Monotrichous:** Bakteride sadece bir adet flagella olması.

**Morbidite:** Hastalık oranı. Belli bir hastalık gösterenlerin, sağlam kimselere oranı.

**Morfogenez:** Yapı gelişimi. Vücudun bir kısmının ya da özel bir organın şekil, büyüklük ve diğer yapılarının gelişimi.

**Mortalite:** Ölüm, ölüm oranı. Canlılarda yeniden başlamamak üzere bütün hayati olayların son bulması.

**MUG:** E.coli tip 1 tayininde kullanılan 4-methylumbelliferone glucoronide formülündeki kimyasal madde.

**Mukoza:** Mukus zar. Mukus tabaka. Örneğin sindirim kanalını örten zar.

**Mukronat:** Dikensi uçlu. Yaprak ayasının ucunda dikenimsi sert ve dik duruşlu bir yapı.

**Mukronulat:** Ufak dikensi uçlu.

**Mukus:** Kaygan sıvı. Mukozada yer alan mukus hücreleri tarafından salgılanan kaygan, sümüksü koruyucu sıvı.

**Multipl alleller:** Çok karakterlilik. Tek bir lokusun farklı fenotipleri oluşturan üç ya da daha fazla seçenek durumu. Örnek: Çok allellik (multipli alel), kan grupları.

**Multipotent:** Çok farklılaşma. Birden fazla farklı hücre veya doku tipine farklılaşabilme yeteneğine sahip olan. Hidralarda İnterstitial hücreler ve omurgalı embriyolarında kök hücreler, multipotent karakterdedir.

**Musilaj:** Az akışkanlı yapı. Yapışkan ve az akışkan karakterli polimerler.

**Mutajen:** Kalıtım değiştiren. Mutasyon meydana getiren dış etkenler.

**Mutant:** DNA' sını değiştirmiş canlı. DNA' sında değişiklik (mutasyon) meydana gelmiş olan canlı.

**Mutasyon:** Kalıtsal değişim. Canlılarda çevre şartlarıyla meydana gelen ve kalıtsal olan değişikliklerdir.

**Muton:** Organizmanın bir mutantının meydana gelmesine neden olan kromozomun en küçük parçası.

**Mutualizm:** Karşılıklı yararlılık. Bir ya da daha fazla mikroorganizmanın her biri yarar görecektir şekilde ortak yaşaması. Örnek: Liken oluşumu.

**Mürein:** Bakteri hücre duvarı yapısı. Bakterilerin hücre duvarında bulunan yapısal bir peptidoglikan.

**Müşil:** İshal yapıcı, yumuşatıcı.

**Myces:** Şapkalı mantar. Bugün mantarı tanımlayan son ek olarak kullanılmaktadır. Örnek: Ascomycetes.

**Mycobacterium tuberculosis:** Tüberküloz (verem) hastalığı etmeni bakteri. Örnek: Verem hastalığına sebep olan hastalık

**Myofibriller:** Kas lifi. Aktin ve miyozin proteinlerinden oluşan kontraktıl, uzun mikroskobik lifler.

**Myxomycotina:** Cıvık mantar grubu. Akışkan (cıvık) fungusları içeren grup.

**NAD:** Hidrojen tutan. Biyolojik oksidasyonlarda hidrojen akseptörü olarak iş gören bir koenzim olan nikotinamid adenin dinükleotid'in kısaltılmış şeklidir.(DPN de denir).

**NADP:** Fosforlu Hidrojen tutan. Biyolojik oksidasyonlarda hidrojen akseptörü olarak iş gören bir koenzim olan nikotinamid adenin dinükleotid fosfat'ın kısaltılmış şeklidir.(TPN de denir)

**Nanizm:** Cücelik.

**Nanobakteri:** Çok küçük bakteri. Örnek: Damar tıkanıklığı, böbrek taşı gibi hastalığa sebep olur.

**Nanometre:** Milimetrenin milyonda biri veya 1 metrenin milyarda biri. nm kısaltması ile gösterilir.

**Nasti:** Bitki İrkieme. Bitkilerdeki irkieme, uyarının yönüne bağlı olmazsa, bu tür irkiemelere nasti denir.

**Nefridiopor:** Boşaltım açıklığı. Omurgasızların boşaltım organları olan nefridyumların vücut dışına açıldıkları açıklık.

**Nefridyum:** Küçük böbrek. Yer solucanları ve diğer Annelid gibi omurgasızlarda bulunan boşaltım organıdır. Silli bir huni boru ile bitişiğindeki anteriyör sölom boşluğuna uzanır ve buradan bir delikle vücut dışına atılır.

**Nefrit:** Nefron iltihaplanması. Böbreklerdeki nefronlarının iltihaplanması sonucu oluşan hastalık.

**Nefron:** Böbrek birimi. Omurgalı böbreğinin anatomik ve işlevsel birimi.

**Neisseria:** Gonore de dahil olmak üzere çeşitli hastalıklara yol açan bakteri.

**Nekroz:** Doku ölümü. Hücrelerin ve dokuların ölmesi durumu.

**Nekton:** Yüzücü canlı. Aktif yüzücü organizmalar için kullanılan topluluk adı.

**Nematod:** Kıl kurtları, ipliksi kurtları. İplik şeklinde kurtlar.

**Nematosist:** Savunma aracı. Sölenter'lerde bulunan tutunma, korunma ve av yakalamaya yarayan küçük sokucu bir yapı.

**Neoteni:** Yavru haline dönme. Ergin halde larva özelliklerinin görülmesi.

**Neotip:** Yeni tip örneği. Tip örneklerin hepsi kayboldu ise orijinal tip yerine gösterilen örnek.

**Nermatosit:** Knidosit hücrelerinin içeriği ya da kendisi.

**Nikotin:** Sigara zehiri. Bir nörotransmitter olan asetilkolinin faaliyetini engellediği için zehirli olan ve tütünden elde edilen bir alkaloid.

**Nimf:** Genç böcek. Pupa evresi geçirmeden erginleşen ve genellikle ergine benzeyen böcek. Örnek: Kelebek, kurbağa

**Nimfa:** Böcekte eksik-güdük gelişme. Yarı başkalaşım gösteren böceklerde, dış görünüşü ergine benzeyen, fakat eşey organları ve kanatları tam olarak gelişmemiş evre.

**Nitrit Asit:** (HNO<sub>3</sub>) Nitrat asidi. Yüksek derecede aşındırıcı, renksiz ve dumanlı sıvı. Zehirleyicidir ve şiddetli yanıklara yol açar.

**Nod:** Düğümsel yapı, düğüm gibi. Düğüm şeklinde yapı.

**Nodyum:** Düğüm bölgesi, boğum bölgesi. Gövde üzerinde yaprak ya da tomurcuğun geliştiği yer, bir şişkinlik ya da kabartı.

**Nondisjunction:** Ayrılmama. Mayoz bölünmedeki indirgenme sırasında homolog kromozom çiftinin normal olarak ayrılamaması. Çiftin her iki üyesi aynı yavru çekirdeğe geçer ve öteki yavru hücre bu kromozomu taşımaz.

**Nonpolar:** Kutupsuz.

**Nostoc:** Nostoc siyanobakterileri, aynı zamanda nitrojen dönüşümünde önemli rol oynar.

**Notokord:** Embriyo iskelet ipliği veya iskelet ipliği. Bütün kordatların embriyosunda ve bazılarının erginlerinde iç iskelet görevi yapan, arka-ön doğrultusunda uzanan çubuk şeklindeki yapı.

**Notum:** Sırt kısmı. Vücudun sırt kısmı. Arthropoda’larda her segmentin dorsal elementi.

**Nozokomiyal:** Hastane mikrobu veya hastane enfeksiyonları. Hastane kökenli enfeksiyonlar. Hastanın hastaneye yatışından en az 48 saat sonra gelişen enfeksiyonlardır.

**Nörogenez:** Sinir hücresi gelişimi. Gelişme sırasında sinir sisteminin gelişme safhası (Nörolasyon).

**Nöroglia:** Sinir destek hücreleri. Sinir dokuda nöronlara desteklik yapan yardımcı hücreler, ara nöronlar.

**Nörohumor:** Sinir hücre sıvısı. Nöronun uç kısmıyla salgılanan ve bitişikteki sinir ya da kası aktive eden bir madde.

**Nöron:** Sinir hücresi. Kollateral ve terminal uzantılarıyla birlikte bir sinir hücresidir. Sinir sisteminin yapısal birimi.

**Nörosekresyon:** Sinir hücresinden salgı salınması. Sinir hücreleri tarafından hormon ve salgı salınması.

**Nörotoksik:** Sinir zehirleyici. Sinir sistemi üzerinde zararlı etkisi olan zehirli maddeler

**Nörozis:** Sinirsel durum, sinirsel hal. Çok değişik belirtilerle ortaya çıkan nispeten hafif ve sıkça görülen bozukluklar. Kuruntu, korku, utançlık ve aşırı duyarlılık gibi.

**Nörula:** Genç sinir evresi. İlkel sinir sisteminin oluşturduğu erken embriyonik evre.

**Nötrofil:** Akyuvar hücresi. Nötrofil granülosit olarak da adlandırılan lökosit (akyuvar) hücresi. Sahip olduğu granüller, boyalara özel bir afinite (bağlanma eğilimi) göstermediği için "nötrofil" olarak adlandırılmıştır.

**Nötrofilik:** Nötr hal. Optimum olarak nötr ya da nötre yakın PH 'larda gelişebilen.

**Nötronlar:** Yüksüz parçacık. Kütlesi 1 olan hidrojen izotopu hariç bütün elementlerin çekirdeğinde protonlarla beraber bulunan elektrik yüksüz madde parçacıkları.

**Nukleolus:** Çekirdekçik. Küçük çekirdek, özcük Hücre nukleusu içinde bulunan küre şeklinde yapı. Ribonükleik asit bakımından zengin olup ribozomların sentezlendiği yerler olarak bilinirler.

**Nukleus:** Çekirdek. Merkezi kısım, öz

**Nusellus:** Embriyo kese dokusu. Tohum taslağında embriyo kesesini çevreleyen doku.

**Nut:** Sert meyve. Bir tek tohum bulunan kendiliğinden açılmayan sert meyve.

**Nutler:** Küremsi meyve. Küçük fındıksı meyve.

**Nutrient:** Vücudun metabolik faaliyetlerinde kullanılan herhangi bir maddeyi belirten genel bir terim.

**Nükleaz:** Yönetici molekül parçalayıcı. Nükleik asitleri kısa oligonükleotit parçalarına yada tek nükleotide hidrolize eden enzimler grubu.

**Nükleik asit:** Yönetici asit molekül, yönetici asit. Nükleotit denen ve pürin ya da pirimidin bazlarının biri, riboz ya da deoksiriboz şekerinden biri ve bir fosforik asitten oluşan birimlerin tekrarlanması ile meydana gelen ve çekirdekte ve sitoplazmada bulunan asitler. Örnek: DNA, RNA.

**Nükleoprotein:** Asit-protein kompleksi. Proteinlerin nükleik asitlerle kurduğu moleküler birlik.

**Nükleotid:** Yönetici molekül yapı birimi, yöneti-yapı birimi. Bir fosfat grubu, bir beş karbonlu şeker (riboz ya da deoksiriboz) ve bir azotlu baz (pürin ya da pirimidin) dan oluşan bir molekül. Nükleaz enzimi yardımıyla nükleik asitlerin ayrıştığı bir alt birim.

**Nükleus:** Çekirdek.

**Obdeltat:** Ters deltat. Yaprak sapı üçgenimsi uç noktasında bulunan basit yaprak.

**Obdiplostamenli:** Çift halkada dizilmiş olan stamenlerin, dış halkadakilerin petallerin, iç halkadakilerin ise sepallerin önünde bulunması.

**Obkordat:** Ters kalp şekilli. Ters kalpsi, ters yürek şeklindeki basit yaprak.

**Oblanseolat:** Ters mızraksı. Ters mızrak şeklinde. Taban kısmı ince uca doğru gittikçe genişleyen ve ucu sivri, uzunluğu genişliğinden daha fazla olan basit yaprak.

**Oblik:** Karşılıklı olmıyan. Stamendeki tekaların karşılıklı olmayıp birinin

diğerinden daha aşağıda olması.

**Oblong:** Dikdörtgeni. Uzunluğu genişliğinden daha fazla ve kenarları orta kısımlarda birbirine az çok paralel olan basit yaprak.

**Obovat:** Ters yumurta biçimli, ters yumurtamsı. Ters yumurta biçimindeki yapraklar için kullanılır.

**Obtus:** Küt uçlu. Sivri yada keskin olmayan yaprak ucu.

**Ocellus:** Basit göz, nokta göz. Bazı omurgasızlarda ve diğer basit yapılı organizmalarda görülen, mercek de taşıyabilen basit göz.

**Odunsu Perennial Bitkiler:** Çok yıllık odunsu bitkiler. İki yıldan çok yaşayan ve bir mantar tabakasıyla kaplı odunlu gövdeye sahip bitkiler.

**Okaryot hücre:** Gerçek çekirdekli hücre. Çekirdek ve zarlı organelere sahip hücrelerdir.

**Okaryotik:** Gerçek çekirdekli hücreyle ilgili.

**Okratoksin:** Penicillium ve Aspergillus cinsine giren türler tarafından oluşturulan metabolit.

**Okrea:** Boğum kılıfı. Kulakçıkların kaynaşması ile gövdeyi halka şeklinde saran kın.

**Oksidasyon:** Yükseltgenme. Elektronların, bir atom ya da molekülden ayrılma işlemi.

**Oksidatif Fosforilasyon:** Oksijenle enerji üretim. Mitokondrilerin elektron taşıyıcı sisteminde, elektronların aktarılmasıyla bir arada yürüyen reaksiyonlar tarafından inorganik fosfatın, ATP' nin enerjice zengin fosfatına dönüşmesi. Örnek: Oksijenli solunum son evresi.

**Oksin:** Bitkide büyüme, gelişme hormonu.

**Oksinler:** Gelişme hormonları ya da büyüme yapıları. Uzama yoluyla bitki gelişmesini sağlayan hormona benzer maddeler.

**Oksotrof:** Ana ve babanın genlerinde bulunmasına karşın kendi büyümesi için gerekli molekülü sentezleyemeyen mutant mikroorganizma.

**Olfaktör:** Kokusal. Koklama işlemine ait.

**Ommatidyum:** Petek göz birimi. Petek gözün, mercek ve retinası tam olan elemanlarından bir tanesi.

**Omnivor:** Ot-et beslek. Hem bitkisel hem de hayvansal besinler ile beslenebilen canlılar.



**Onkovirüsler:** Tümör virüsü. Retrovirüslere dahil tümör oluşuna yol açan bir grup virüs.

**Ontogeni:** Organizmanın gerçek geçmişi. Bir organizmanın gerçek hayat hikayesi.

**Onychophra:** Tırnaklı tırtıllar. Ender bulunan, tropikal bölgede yaşayan tırtıla benzeyen hayvanlar. Yapı bakımından Annelida ve Arthropoda arasında geçittir. Bir Annelid gibi boşaltım sistemi, bir böcek gibi de solunum sistemi ve ucu çengelli kısa bacaklara sahiptir.

**Oocyst:** Kılıflı yumurta hücresi. Etrafı koruyucu bir kılıfla çevrili, olumsuz çevre koşullarına karşı dayanıklı yapıda olan yumurta hücresi.

**Oogami:** Yumurta döllenmesi. Farklı üreme,yumurta üremesi. Genellikle büyük hareketsiz dişi gamet ile küçük ve hareketli erkek gametin birleşmesi.

**Oogenez:** Yumurta oluşumu.Yumurtanın meydana gelmesi.

**Oogonyum:**Yumurtalık. Ovaryumdaki yumurtayı oluşturan öncül hücre, büyüyerek primer oositi yapar.

**Oosfer:** Yumurta hücresi. Dişi gamet.

**Oosit:** Yumurta ana hücresi. Dişi eşey organında eşey hücrelerinin oluşması sırasında oogonyumdan değişen ve iki mayoz bölünmesi geçirecek olan hücre.

**Oospor:** Yumurta sporu. Oomiset mantarlarda, alglerde ve protozoonlarda döllenmiş oosferde gelişen kalın duvarlı zigot.

**Operatör Bölgesi:** Kontrol bölge. Operon denetimini açıklamak üzere ileri sürülen bir birlik. Operatör bölgenin operondaki yapısal genlere bitişik olup repressör moleküllerin bağlandığı DNA bölgesi olduğuna inanılır. Böylece bitişik operondaki genlerle m RNA sentezlenmesi durdurulur.

**Operatör Gen:** Kontrol eden gen. Bakteri yada virüs genomunda repressör (baskılayıcı) proteini bağlayan ve yanındaki genin transkripsiyonunu kontrol eden gen.

**Operkulat Kapsula:** Kapaklı kapsula. Tohumlar kapsülün tepesindeki deliklerden (por) atılmakta ancak deliklerin üzerinde bir kapak bulunmaktadır.

**Operon:** Tekli denetim genleri. Şifreleri tek bir mRNA molekülüne yazılan tek bir repressör denetimindeki genler.

**Oportunistik İnfeksiyon:** Fırsatçı bulaşıcı. Oportunistik patojenler tarafından oluşturulan infeksiyon.

**Opportunistik Patojen:** Fırsatçı öldürücü. Normal koşullarda hastalık yapamayan ancak, o mikroorganizmaya karşı vücut direnci azaldığında hastalık yapabilen mikroorganizmalar.

**Opportunist:** Fırsatçı

**Orbital:** Yörünge. Bir elektronun atom çekirdeği çevresindeki dağılımı.

**Organel:** Küçük organ, organcık, hücre yapıları. Hücrede özelleşmiş yapılardan birisi. birimleri. Örnek: Mitokondri, golgi aygıtı.

**Organik Asit:** Karboksilli asitleri. Yapısında karboksil (-COOH) bulunan asitler.

**Organik Madde:** Karbonlu madde. Doğal olarak bulunmayıp canlı organizmalar tarafından sentezlenen maddeler.

**Organizatör:** Organize eden yapı. Düzenleyici Embriyonun bazı kısımlarını etkileyen ve onların histolojik ve morfolojik farklılaşmasını yöneten bir embriyo parçası.

**Organogenez:** Organ oluşumu. Embriyo tabakalarından organların meydana gelmesi.

**Orjin:** Ana köken. Çıktığı yer, kaynağı, yapıldığı yer.

**Ornithofil:** Kuşlarla tozlaşan.

**Orthomyxoviridae:** Grip virüsleri ailesi. Grip virüslerinin dahil olduğu, 80-200 nm büyüklüğünde, çok iplikli sarmal RNA içeren, kılıf üzerindeki çıkıntıları kırmızı kan hücrelerinin aglütinasyonuna neden olan bir familya.

**Ortogenez:** Düz hatlı evrim, doğru gelişim. Belirli bir yöndeki evrimsel ilerleme.

**Ortotrop:** Dik tohum taslağı. Tohum taslağı düz ve simetrik olup, döllenme geçidi ile tohum taslağı sapı düşey bir hat üzerindedir.

**Oscillatoria:** İplikli Siyanobakteriler için tipik bir örnek: Oscillatoriadır

**Osein:** Kemik ara maddesi. Kemik dokusunun ara maddesi.

**Osel:** Basit göz, nokta göz. Omurgasız hayvanların birçok farklı tipinde bulunan basit bir ışık reseptörü.

**Oselat:** Göz şeklinde, gözsü. İki değişik renkte ve nokta şeklindeki beneklerin üst üste bulunması. Ortadaki daire şeklindeki benek ve onu etrafındaki yuvarlak benek değişik renktedir.

**Osmoregülasyon:** Vücutta serbest basınç ayarı. Bazı sucul organizmaların, vücutlarının osmotik basıncını, yaşadıkları ortamın osmotik basıncına bağlı olmadan ayarlamaları.

**Osmoz:** Çözücü akışı-geçışı. İki çözelti, çözünen molekülleri geçirmeyip, çözücüye geçiren seçici geçirgen bir zarla ayrıldığında çözücü moleküllerin az yoğunluktan daha yoğun alana doğru geçmesidir. Suyun yoğunluğunun çok olduğu yerden az olduğu yere doğru, yarı geçirgen zarı geçmesi.

**Osteoblast:** Kemik ana madde. Kemik hücrelerinin öncülü olan olgunlaşmamış hücre çeşididir. Çoğalarak, olgunlaşmamış kemik hücresine dönüşür. Böylece kemiklerin oluşumunda ve yenilenmesinde rol oynar. Küp biçimindedir. Kemik yüzeyinde yan yana dizili bu hücrelerin, kemik içine doğru uzanan çıkıntıları vardır. Osteoblastların kemik yapımı, kişiden kişiye değişiklik gösterir ve ortalama 120 gün sürer.

**Osteomalazi:** Protein yokluğu-eksikliği hastalığı. Kemik yumuşaması. Organik materyali oluşturan kolejen yapımının protein yetersizliğinden dolayı azalması ve inorganik materyalin önemli bölümünü oluşturan kalsiyum ve fosfatın yeterli bir oranda sağlanmamış olması osteomalazi hastalığına sebep olur. Kemiklerin yumuşaması ve eğilmesi belirtileri gösteren bir hastalıktır.

**Osteosit:** Kemik hücreleri, kemik ana yapıları. Kemik dokuyu oluşturan kemik hücreleri.

**Otoimmünite:** Tepki oluşturma, bağışıklık tepkisi. Vücudun kendi antijenlerine karşı yanıtı bozulması ve immün yanıtın oluşmasıdır.

**Otoklav:** Basınçlı-sıcaklık cihazı, basınçlı ısı cihazı. Sterilizasyon için genellikle 121 C 'da (15 psi) kullanılan, basıncı ve sıcaklığı ayarlanabilen.

**Otoklavlamak :** Otoklava koymak.

**Otolit Membran:** Kulak denge taşı zarı.

**Otolit Organ:** Kulak denge taşı organı.

**Otolit:** Kulak denge taşı.

**Otoliz:** Kendiliğinden parçalanma. Kendiliğinden lize.

**Otopsi Parçası:** Ceset parçası.

**Otopsi Salonu:** Ceset inceleme salonu.

**Otopsi:** Ceset incelemesi. Ceset üzerinde yapılan tanısal amaçlı bir tıbbi incelemedir.

**Ototrof:** Üretici, kendi belsek. Işık enerjisi veya kimyasal enerji kullanarak, inorganik maddelerden kendi organik besinini üretebilen canlılar (kendibeslek)

**Otozom:** Vücut kromozomu. Eşey kromozomlarından başka herhangi bir kromozom çifti.

**Ovaryum:** Yumurtalık. Dişi eşey organı. Yumurtaların meydana geldiği yer.

**Ovat:** Yumurta şeklinde, yumurtamsı. Yumurtanın boyuna kesiti şeklinde olan ve sapı bu yapının geniş tarafında bulunan basit yaprak.

**Ovidukt:** Yumurtalık kanalı. Yumurtaları, yumurtalıktan dışarı taşıyan kanal.

**Ovipar:** Dışa yumurtlar. Yumurtasını vücut dışına bırakarak çoğalan.

**Ovipozitor:** Yumurtlama borusu. Yumurtaları yerleştirmeye yarayan yapı.

**Ovovivipar:** İç çoğalan. Bir plasenta oluşumuyla anne-yavru arasında bağlantı olmaksızın, yumurtası vücut içinde gelişen ve yavruyu yumurtadan çıktıktan sonra vücut dışına bırakan, yalancı doğum yapan.

**Ovul:** 1. Tohum taslağı. Bir ya da daha fazla integümentle örtülü tohumlu bitkinin ovaryumu içinde bulunan bir megasporangium. 2. Tohum oluşturan yapı, tohum kesesi. Tohumlu bitkilerde, döllenen sonra tohumu meydana getiren yapı.

**Ovulasyon:** Yumurta atılması. Ovaryumun graaf folikülünde olgun yumurtanın atılması.

**Ozmofil:** Talı sever, şeker seven. Yüksek şeker konsantrasyonu seven. Daha çok mayalar için kullanılan bir deyimdir. Bu tip mayalar Glikoz Broth %50 besiyerinde geliştirilir. Saccharomyces rouxii tipik bir ozmofil mayadır. Ayrıca bakınız; ozmotolerant.

**Ozmotolerant:** Yüksek şeker konsantrasyonuna dayanıklı. Daha çok mayalar için kullanılan bir deyimdir. Ayrıca bakınız; ozmofil.

**Ökaryot:** Gerçek çekirdekli. Bakteri ve virüslerden farklı olarak gerçek bir çekirdeğe sahip organizmalar.

**Ökaryot Hücre:** Çekirdek zarlı hücre, gerçek hücre. Zarla çevrili organelleri ve gerçek çekirdeği olan hücre.

**Ökaryotik:** Gerçek hücreli canlı. Golgi cihazı, mitokondri ve zarla çevrili nukleusları olan organizmalara ait.

**Öriök:** Kozmopolit, hoşgörülü, toleranslı canlı. Her türlü hayat şartlarında yaşayabilen organizmalar.

**Östaki Borusu:** 1. Geniz-kulak borusu. Burnun arka kısmında bulunan ve geniz adı verilen bölge ile orta kulak arasında geçişi sağlayan bir yapıdır. 2. Burnun arka

kısımında bulunan ve geniz adı verilen bölge ile orta kulak arasında geçiş sağlayan bir kanaldır. Bu kanal orta kulağın hava almasını sağladığı gibi bu bölgedeki salgıların genize akması için de bir yol oluşturur.

**Östrojen:** Kadınlık hormonu. Dişilik hormonu. kadınların adet döngüsünde ve diğer memeli hayvanların dişilerinde estrus döngüsünde önemli rol oynayan bir grup steroid hormondur.

**Özümlenme Parankiması:** Temel besin dokusu.Yaprakların mezofil tabakasında ve genç gövdelerde bulunan, hücrelerinde bol miktarda kloroplast içeren fotosentez olayında rol oynayan temel dokudur.

**Özümlenme:** Asimilasyon, dönüştürme, yapıya katma.Tüketilen besinleri vücut maddelerine dönüştürme yeteneği.

**Palea:** Üst glumella. bak. Glumella.

**Paleontoloji:** Fosil bilimi. Fosilleri inceleyen, yaşları ve anatomik yapıları hakkında fikir yürüten bilim dalı.

**Palizat Hücreleri:** Silindirik hücreler.Yaprağın üst epidermisine yakın mezofil tabakası içine yerleşmiş olan sık silindirik hücre tabakası.

**Palizat:** Işık karşısında klorofil maddesi sayesinde organik maddeler meydana getirir. Yapraklarda bulunur. Yaprğa yeşil rengini verir.

**Palizat Parankima:** Yaprakların mezofil katmanında bulunan ve fotosentez yapmakla görevli temel dokudur. Hücreleri klorofil bakımından oldukça zengindir. Klorofil sayesinde yaprağa yeşil rengini verir.

**Palmapinnat:** Kanatsız bileşik yaprak. Ana yaprak sapı ucundan ikinci derecedeki eksenler üzerinde karşılıklı olarak tüysü yaprakcıkların bağlanmasından oluşan bileşik yaprak.

**Palmat:** Elsi, el şeklinde, elsi bileşik yaprak. Üçten fazla parçanın veya yaprakçığın yaprak sapındaki tek noktadan ışınsal olarak çıkması.

**Palmatifit:** Elsi bölmeli. Yaprak ayasının üçte birinden az bir şekilde parçalanması.

**Palmatilobat:** Elsi loplul. Yaprak ayasının hafif şekilde loplul meydana getirmesi.

**Palmatipartit:** Elsi parçalı, yaprak ayasının yarısından biraz fazla bir şekilde parçalanması.

**Pandurat:** Keman şeklinde. Ayası keman şeklinde olan basit yaprak.

**Panikula:** Dallanmış salkım çiçek grubu. Yan dalları da dallanmış salkım çiçek kuruludur.

**Pankreas:** Şeker düzenleyen organ. Genel olarak midenin sol yanında yer alan, hem iç salgı hem de dış salgı ile görevli olan karma bez.

**Papilos:** Kabarcıklı. Yüzeyi küçük kabarcıklarla kaplı olan.

**Papilla:** Tomur. Koni biçimindeki herhangi bir çıkıntı.

**Papovaviridae:** İnsanlarda tümörleri uyaran ve bazı hayvanlarda kansere neden olan, 40-57 nm büyüklükte, çift iplikli DNA içeren, kılıfsız, ikozahedral şekilli bir virüs familyası.

**Papovavirus:** Kanser virüsü. İnsanlarda tümörleri uyaran ve bazı hayvanlarda kansere neden olan virus.

**Papus:** Tüysü-pulsu çanak. Compositae familyasındaki çiçeklerde görülen pulsu, tüysü veya tüylü-tüylü yapıdaki çanak. Kör çanak, kapçık (aken) tepesinde bulunur.

**Parafiletik:** Çok kökenli. Birden fazla atadan köken almış.

**Parakarp Ginekeum:** Tek gözlü ovaryumlu. Sinkarp ovaryumlarda karpellerin sadece kenarlarından birleşerek tek gözlü ovaryum meydana getirmeleri.

**Parakoralla:** İç taç halkası. Korolla bağlı olan ve korollanın iç kısmında gelişen halka şeklinde iç taç yaprak halkası.

**Paraliz:** Felç, tutulma. Sinirdeki harabiyet nedeniyle ait olduğu kas veya kasların görev yapamama hali.

**Paramecium:** Terliksi hayvan

**Paramilum:** Nişasta cisimciği. Euglena'larda kimyasal bakımdan hem nişasta hem de glikojenden farklı olarak karbonhidrat biriktiren cisimcik.

**Paramyxoviridae:** Hayvanlarda bazı hastalıklara neden olan, 150-300 nm büyüklüğünde tek iplikli RNA içeren, kılıflı, kılıf üzeri çıkıntılar taşıyan bir virüs familyası.

**Parankima:** Ara madde hücresi. Az özelleşmiş, ince çeperli, klorofil içeren ve tipik olarak oldukça gevşek yapıdaki bitki hücreleridir. Fotosentezde ve besinlerin depolanmasında iş görür. 2. Bitkilerde diğer dokuların arasını dolduran temel doku. İnce duvarlı, nispeten farklılaşmamış hücrelerden oluşan, yapı ve görevi değişebilen, esas-temel bitki dokusu,

**Parapod:** Her vücut segmentinin yanında, bir çift halinde bulunan ve yer değiştirmeye yarayan yapılar.

**Parapodlar:** Segment ayaklıları. Poliket'lerin her segmentinden yanal olarak çıkan kalın kıllı, çift yassı uzantılar.

**Parasempatik:** Yavaşlatan sinirler. Otonom (istemsiz) sinir sisteminin bir bölüm(bölümü). Sinir lifleri beyinden ve omuriliğin kalça bölgesinden çıkar ve belli başlı iç organları donatır.

**Parathormon:** Paratiroid bezi ürettiği son derece özel tasarıma sahip parathormon vasıtasıyla kanda bulunan kalsiyum oranına müdahale eder. Eğer kanda kalsiyum miktarı düşerse hemen parathormon salgılar. Osteoklastları azdırarak kemikteki kalsiyumun kana geçmesini sağlar, ve bağırsaktan da kalsiyum alımına yardımcı olur.

**Paratip:** İlk yayında tanımlanmış holotip ve isotiplerden başka gösterilen örnekler.

**Paratiroidler:** Ca-P düzenleyicisi vücut bez. Tiroit bezinin içine yerleşmiş olan küçük, bezelye büyüklüğündeki bezler. Bu bezlerin salgıları vücudun kalsiyum ve fosfor metabolizmasını düzenler.

**Paratroid Hormon:** Paratiroid bezinden salgılanan, kalsiyumun bağırsaktan emilimini, böbreklerden atılmasını, kemiklerden serbest hale geçirilmesini ve hücreler arasındaki kalsiyum iyon konsantrasyonunu kontrol eden hormon.

**Parazit:** Asalak. Sömürücü yaşam. Canlı bir konakçı üzerinde yaşayarak ondan beslenen organizma. Obligat parazitler her zaman bir canlı konakçıda bulunmak zorundadır. Saprofitin tersi. Örnek: Ökse otu; yarı parazitlik üzerinde yaşadığı bitkinin odun borularında sadece su ve inorganik tuzları alır bunları kullanarak kendisi fotosentez yapar.

**Parazitlik:** Asalaklık. Hem bitki hem de hayvanlar arasında görülen heterotrof beslenme tipi. Parazit, bitki ya da hayvanın vücudu üzerinde ya da içinde yaşar ve bunlardan besinin sağlar.

**Paripinnat:** Çift tüysü bileşik yaprak. Çift sayıda yaprakçığı bulunan tüysü bileşik yaprak. Yaprakçık adedi çift sayıdadır. Yaprakçıkların bağlı olduğu eksen ucunda yaprakçık bulunmaz.

**Parşümenkağıt:** Yağlı kağıt.

**Partenogenez:** Döllenenmesiz üreme, döllenmeden çoğalma. Döllenenmemiş bir yumurtanın ergin bir organizmaya gelişmesi. Bu tip çoğalma bal arısı, eşek arısı ve bazı Arthropoda'lar arasında yaygındır.

**Parturisyon:** Çocuk doğurma olayı.

**Parvoviridae:** Embriyo ölümleri ve gastroenteritis hastalığına neden olan, küçük, 18-25 nm çapında, tek iplikli DNA içeren, kılıfsız, ikozahedral şekilli bir virüs familyası.

**Paryetal Plasentasyon:** Tohum taslakları ovaryumun iç çeperi üzerindedir.

**Pastörizasyon:** Mikrop arındırma. Basınç altında olmadan (normal atmosfer basıncında) yapılan ve dolayısı ile suyun kaynama sıcaklığı olan 100 C altında yapılan ısıtma işlemi uygulaması. Bu işlem ile sporlu bakteriler dışındaki mikroorganizmaların öldürülmesi esas alınır. İçme sütü ve meyve suyu pastörize edilmekle beraber, meyve suyunda yüksek asitlik nedeni ile öldürücü etki daha fazla olur.

**Patojen:** Öldürücü. Hastalık yapan herhangi bir mikroorganizma.

**Patoloji:** Öldürücü hastalık bilimi. Hastalığın nedenlerini araştıran uzmanlık dalı.

**Patolojik hal:** Öldürücülük durumu.

**Patulin:** Penicillium, Aspergillus ve Byssosclamyces cinslerine giren küfler tarafından oluşturulan toksin.

**PCR:** Polimeraz zincir reaksiyonu. DNA'nın istenilen bir parçasının in vitro koşullarda primer denilen 15-20 nükleotitlik bir oligonükleotit dizisi kullanılarak, sıcaklığa dayanıklı enzim yardımı ile çoğaltılması. DNA önce iki ipliğe ayrılır ve primerle birleştirilir, bu işlemin defalarca tekrarı ile istenilen genlerin milyonlarca kopyası yapılır.

**Pedat:** Elsi yaprak. Elsi yaprağa benzemekte ancak üç ana loptan meydana gelmiş olup yanlardaki iki lop ise tekrar loplara ayrılmıştır.

**Pedisel:** Çiçek sapı, çiçekcik sapı. Bir tek çiçeği taşıyan sap. Bir çiçek kümesindeki tek bir çiçeğin sapı.

**Pedunkul:** Çiçek kümesi sapı. Bir çiçek durumunda, bir çok çiçekten oluşan bir çiçek kümesini taşıyan sap.

**Pek Doku:** Canlı destek dokusu. Gövde, yaprak ve yaprak sapında bulunan, canlı hücrelerden oluşmuş, hücre çeperleri kalınlaşmış, hücrelerinin boyları enlerinden büyük olan, bitkiye desteklik sağlayan dokulardır.

**Pektin:** Karbonhidrat karışımı maddeler. Özellikle bitki hücrelerinin orta lamelinde bulunan büyük moleküllü, karbonhidrat karışımı maddeler.

**Pektinat:** Taraksı, tarak şeklinde. Yaprak ayasının bir tarağın dişleri gibi karşılıklı olarak ince ve derin parçalanmış olması.



**Pektinaz:** Pektin parçalayan enzim

**Pektolitik:** Pektinleri parçalama yeteneğinde olan. Pektinaz enzimi içeren mikroorganizma.

**Pelajik:** Denizde yaşayan, denizel. Okyanus ortası gibi açık sularda yaşayan organizma.

**Peltat:** Kalkansı, kalkan şeklinde. Yaprak sapının kenardan değil yüzeyden bir noktadan yaprak ayasına bağlı olması.

**Penetrasyon:** Nüfuz etmek, içine girmek, dalmak.

**Penicillium:** Yaygın bir küf (mantar) cinsi. Örnek: Penisilin 1929 yılında Alexander Fleming tarafından penicillium notatum adlı küfte bulunmuştur.

**Penisilikasit:** Çok sayıda *Penicillium* ve *Aspergillus* türü tarafından oluşturulan küf metaboliti.

**Penisilin:** *Penicillium notatum* adlı küf tarafından üretilen ve bakteri hücre duvarının sentezini engelleyen bir antibiyotik.

**Penta:** Beş tane anlamına gelir.

**Pentamer:** Beş parçalı. Her halkasında beş parça bulunan. Beş sepal, beş petal, beş stamen gibi

**Pentasiliklik:** Beş halkalı.

**Peponidyum:** Etili meyve. İç kısmında septumlar tarafından ayrılmamış sulu ve kabuğu derimsi alt durumlu bir ovaryumdan oluşmuş etli meyve.

**Pepsin:** Protein sindiren enzim. Midedeki hücreler tarafından salgılanan bir proteolitik enzimdir. Yalnız çok asitli bir ortamda çalışır ve optimum etkisi PH 2'de görülür.

**Peptidoglikan:** Çok şekerli zincir yapısı. Uzun polisakkarit zincirlerinin kısa peptitlerle (protein bağları) bağlandığı büyük moleküller.

**Peptit:** Aminoasit bağları. Aminoasitler arasındaki bağlar.

**Pepton:** Protein son yapısı. Proteinlerin mide öz suyunda sindirime uğramış son hali.

**Perennial:** Çok yıllık. Yıllarca canlı kalıp yaşamını sürdüren bitki.

**Perferal Direnç:** Kan damarlarının kasılma ya da gevşeme durumu. Kan basıncının saptanmasında önemli bir rol oynar. Örnek: Tansiyon

**Perfoliat:** Sarıcı. Sapsız yaprak ayası tabanının gövdeyi sararak gövdenin yaprak içinden geçiyormuş gibi görüldüğü basit yaprak.

**Periant:** Çiçek örtüsü ve çiçek örtü yaprakları. Taç ve çanak yaprakların tümü. Bir çiçekte erkek organlar ve dişi dışında kalan parçalar.

**Periderm:** Ağacın kabuk kısmı. Birçok gövde ve köklerde ikinci büyüme ile epidermisin yerini alan doku.

**Periferal:** Kasılma-gevşeme durumu.

**Perigin çiçek:** Orta çiçek. Reseptakulum (çiçek tablası) çukurlanmış ve ovaryum çiçek tablasının tabanında serbest durumdadır. Çiçeğin diğer halkaları (sepal, petal ve androkeum) reseptakulum çukurunun üst kenarından çıkar. Çiçek orta, ovaryum üst durumdadır.

**Perigon:** Aynı çiçek örtüsü. Çanak ve taç yaprakların farklılaşmaması, aynı şekil ve aynı renkte olmasıyla meydana gelen çiçek örtüsü.

**Perikarp:** Kalp dış tabakası. Kalbin en dış örtüsüne verilen ad.

**Periost:** Kemik zarı. Kemiklerin dışında bulunan, kemik dokunun beslenmesini onarılmasını sağlayan zar.

**Perisikl:** Tek sıralı parankima. Tek hücre sırasından oluşmuş parankima tabakası. Meristeme dönüşerek kök kambiyumu, mantar kambiyumu ve yan kökleri oluşturur.

**Perisperm:** Tohum besi dokusu. Bazı tohumlarda bulunan ve tohum taslağı özünden gelişen besleyici doku.

**Peristalsis:** Çepersel-çeper kasılması, kasılma. Üreter ya da sindirim sisteminin bir bölümü gibi içi boş tüp şeklindeki organların çeperlerinde kas kasılmasının ve gevşemesinin ritmik ve kuvvetli dalgaları. Bu dalgalar maddeleri tüp içinde hareket ettirmeye yarar. Örnek: Yiyeceği yemek borusundan mideye 10 sn de taşır.

**Peristaltik:** Sindirim kasılma hareketleri. Sindirim sistemi gibi bazı organların çeperlerinde görülen ritmik ve kuvvetli kasılıp gevşeme hareketleri. Bu ritmik kasılma dalgaları organ içindeki maddeyi hareket ettirmeye yardımcı olur.

**Peristom:** Ağız çevre bölgesi. Yosunlarda (Bryofitler) kapsül açıldıktan sonra ağızda bir ya da iki sıralı, silli halka yapısı. Silyat protozoonlarda, denizyıldızlarında, halkalı solucanlarda, böceklerde, derisi dikenlilerde, vb.

**Periton zarı:** Karın zarı. Karnın iç kısmını astarlayan zar, iki katlı karın zarı.

**Permeabilite:** Geçirgenlik. Bir zarın belli maddeleri geçirebilme yeteneği.

**Personal:** Boğazı kapalı ve dudakları eşit olmayan iki dudakları bir korolladır, boğazı alt korollanın damak şeklinde ileriye çıkmış olan parçası ile kapanmıştır.

**Pestisit:** Tarım koruma ilacı. Tarım bitkilerine zarar veren hayvansal ve bitkisel asalaklara karşı kullanılan kimyasal maddelerdir. Mantarlarla mücadelede kullanılan pestiside fungisit, böceklerle mücadelede kullanılan pestiside insektisit, zararlı otlarla mücadelede kullanılan pestiside herbisit denir.

**Petal:** Taç yapraklar. Bir çiçeğin başkalaşıma uğramış renkli yapraklardan oluşmuş halkası. Sepal halkasıyla stamen halkalarının arasında bulunur. Tipik parlak renkleri ve çekici kokularıyla tozlaşmayı sağlamak için böcek ve kuşları çeker.

**Petaloid:** Taç yapraksı. Renk ve şekil olarak taç yaprağa benzeyen.

**Petiol:** Yaprak sapı. Yaprığı gövdeye bağlayan sap.

**Petiolül:** Yaprakçık sapı. Bileşik bir yapraktaki yaprakçık sapı.

**Petri Kutusu:** İçerisinde besi yeri olan, bakteri, fungus gibi canlıları üretmekte kullanılan düz, yuvarlak, kapaklı cam ya da plastik kap. Besin yeri kutusu

**Petroff-Hauser Lamı:** Bakteri sayım lamı. Bakterilerin mikroskopik sayımında kullanılan özel bir lam.

**Peyzaj:** Bir arazi parçasının ekolojik, biyolojik, yapısal ve tüm doğal özelliklerinin topluca anlatımı.

**PH:** Asit-Baz derecesi. Bir sıvının asit veya bazlık derecesini gösteren değer. Örnek: Kanın ph 7.4 olması

**Pi elektronları:** Tek ve çift konjuge bağlar sisteminde yer alan hareketli elektron grupları. Yalnız tek bir atom ya da bağla değil, bir bütün olarak konjuge sistemle birlikte bulunurlar.

**Pigment:** Renk maddesi. Bitkilerde ve hayvanlarda bulunan renk maddelerinin genel adı.

**Pikornavirüsler:** Soğuk algınlığına sebep virüs ailesi. İnsanlarda soğuk algınlığı ve hepatit A gibi hastalıklara neden olan, 28-30 nm çapında, tek iplikli RNA içeren, küçük, kılıfsız, ikozahedral kapsidli, bir virüs familyası.

**Piksid (Piksidyum) Kapsül:** Kapaklı kapsül, kapaklı koruncak. Çevresel olarak yanlan ve bir kapak oluşturarak açılan meyve.

**Pilos:** Yumuşak tüylü. Yüzeyi ince zayıf ve yumuşak tüylerle kaplı olan.

**Pilus:** Bakteri iplik uzantıları. Bakterinin zemine veya besin maddesine yapışmasını sağlayan ya da konjugasyon esnasında DNA aktarımını sağlayan iplik şeklinde uzantıları.

**Pinnat:** Kanatsız. Uzamış bir eksen boyunca karşılıklı dizilmiş yapılar. Yaprakçıkları ana eksenine üzerine karşılıklı dizilmiş bileşik yaprak. Örnek: baklagillerde pinnat yaprağın bulunması.

**Pinnatifid:** Kanatsız bölmeli. Yaprak ayasının orta damara doğru üçte birinden az bir şekilde parçalanması.

**Pinnatlobat:** Kanatsız loblu. Yaprak ayasının hafif şekilde loblar meydana getirmesi.

**Pinnatipartit:** Kanatsız parçalı. Yaprak ayasının orta damarına doğru yandan biraz fazla bir şekilde parçalanması.

**Pinnatisekt:** Kanatsız derin parçalı. Yaprak ayasının orta damara kadar derin parçalanmış olması.

**Pinositoz:** Hücre içmesi. Hücre zarından doğrudan geçemeyecek kadar büyük moleküllü sıvı maddelerin hücreye alınması.

**Pinositozis:** Hücre içmesi. Hücreler tarafından sıvı damlalarının absorbe edilmesi ve yutulması.

**Pinus:** Çam. Örnek: Pinus pinea: Fıstık çamı

**Pirenoit:** Nişasta tanecikliler. Bazı protozoonların kromatoforlarındaki nişasta içeren tanecikli yapılar.

**Pirimidinler:** Karbon ve azot atomları içeren tek halkalı bazlar, nükleik asit bileşenleri. Örnek: Sitozin, timin, urasil bazları

**Pistil:** Dişi organ. Ovaryum, stilus ve stigmadan oluşan ve megasporlar üreten çiçek organı.

**Pistillat:** Tek dişi eşeyli. Yalnız dişi organı bulunan çiçek.

**Pityalin:** Tükürük enzimi. Tükürüğün bileşiminde bulunan, karbonhidratların sindiriminde rol oynayan enzim.

**Piyojen:** İltihaplı enfeksiyon yapan.

**Placodermi:** Yalnız fosillerden bilinen ilkel çeneli balıklar. Bunların hem kemikli hem de kıkırdaklı balıkların ataları olduğuna inanılmaktadır. ilkel çeneli canlı, örnek: ilk evrimleşen çeneli ve çift yüzgeçli balıklar placodermiye aittir.

**Plak:** Birkaç virüs üreme devresi sonunda bitişik hücrelerin ölmesi veya erimesiyle hücre tabakasında meydana gelen yuvarlak ve açık renkli bölgeler.

**Plankton:** 1. Küçük deniz canlıları. Hemen hemen bütün sularda yaşayan küçük serbest yüzümlü bitki ve hayvanlar. 2. Suyun hareketiyle pasif olarak sürüklenen küçük canlıların genel adı. Örnek: Deniz ve tatlı su mikroorganizmaları.

**Planktonik:** Plankton yapısında olan ya da planktona ilişkin olan.

**Plantigrad:** Düz tabanlı yürüme. Tabanına basarak yürüme ile belirlenen kısmen yavaş bir hareket biçimidir.

**Plasenta:** Cenin besler, cenin besleği Kısmen embriyo, kısmen de ananın dokularında (uterus duvarında) oluşan ve embriyoya besin maddesi ile oksijen taşıyan ve artık maddeleri atan bir yapıdır.

**Plastid:** Bitki renk oganeli. Hücrenin özel bir organelidir. Bitki hücrelerinde renk veren taneciklerin genel adı. Örnek: Kloroplast ya da amiloplast.

**Plazma zarı:** İşlevsel zar. Hücreye tüm besin maddelerinin girdiği ve bütün metabolik artık ya da salgılarının atıldığı hücrenin canlı işlevsel zarı.

**Plazma:** Şekilli elementlerin olmadığı kan.

**Plazmid:** Bakteri basit DNA'sı. Bakteri sitoplazmalarında bulunan ve kromozom gibi davranan DNA'lar.

**Plazmodyum:** Sıtma sineği. Cıvık mantarların diploit evresini oluşturan çok çekirdekli amipsi hareket eden canlı madde kütlesi. Spor oluşturarak üreyen ve sıtmaya neden olan tek hücreli hayvanlar.

**Plazmoliz:** Hücre büzülmesi. Bir osmozla su kaybetmesinden dolayı sitoplazmanın büzülmesi.

**Pleikasyum:** Ana eksenin ucunda bulunan çiçeğin altından aynı halkadan 3'den fazla dallanma olup bu dalların ucunda bulunan çiçeğin hemen altında halkasal dizilişli 3 veya daha fazla dallanma meydana getiren çiçek durumu.

**Pleiotropik gen:** Çok etkili gen. Belli bir bireyde birkaç farklı karaktere etki eden gen.

**Pleksus:** Yapı ağı. Sinirlerde olduğu gibi birbirine bağlanan yapıların ağı.

**Pleomorfik:** Çok şekilli. Farklı morfolojik şekillerde olabilen.

**Pleomorfizm:** Çok formlu, çok şekilli. Yaşam döngülerinde en az iki ya da daha fazla form gösteren mikroorganizmalar. Bir dermatofitin konidi oluşturmasının durmasını tanımlamak için de kullanılır.

**Pleura:** Akciğer dış zarı. Akciğerleri saran iki katlı zar.

**Ploidi:** Kromozom sayısı. Bir hücrede kromozom takımlarının sayısı ile ilgili.

**Plumoz:** Tüysü-tüylü. Tüyün üzerinde tüysü ince yapıların bulunması. Kuş tüyünde olduğu gibi.

**Pneumokok:** Üst yolunum yollarında hastalık yapan bir bakteri. Üst solunum bakterisi.

**Pnömonokok:** Zatürre bakterisi. Lanset veya mum alevi şeklinde diplokok. İnsanda ve diğer memelilerde zatürre hastalığına yol açan bakteri.

**Poikilothermal:** Soğukkanlı. Değişken vücut sıcaklıklı. Çevrenin sıcaklığı ile değişen bir vücut sıcaklığına sahip olma.

**Polar Flagella:** Tek uçtan kamçılı. Hücrenin bir ucundan çıkan tek ya da demet halinde flagella.

**Polarimetri:** Polarimetre denilen cihazla yapılan, karbonhidratların polarize ışığı çevirmelerinden faydalanarak geliştirilen miktar tayini metodu.

**Polen:** İnce toz. Çiçek tozu. Erkek organın başçığında bulunan, bitkinin genetik özelliklerini taşıyan, üremeyi sağlayan kısımdır.

**Poli:** Çok sayıda.

**Polifletik:** Çok kökenlilik.

**Poligami:** Bir bitkide erdişi çiçeklerin, erkek ve dişi çiçeklerden biri ile beraber bulunması.

**Poligen:** Çok gen çifti. Aynı ırayı eklemeli olarak etkileyen iki ya da daha çok gen çifti.

**Polihedral Virüsler:** Kapsitleri düzenli 12 köşeli, 20 üçgen düzlemlili, ikozahedral şeklinde, bakterilerde, çoğu bitki ve hayvanlarda görülen virüsler; adenovirüs, poliovirüs gibi.

**Polikarpi:** Çok karpelli.

**Polimer:** Çok yapılı. Birden fazla benzer ya da farklı birimin, kovalent bağlarla birleşmesiyle oluşan yapı.

**Polimerize:** Çok yapı özellikli. Polimer yapıda, polimer özelliği gösteren.

**Polimorfizm:** Çok şekilli. Bir türün üyeleri arasındaki biçim farklılıkları. Bir popülasyonda birkaç farklı fenotipin görünmesi.

**Polip:** Şişlik, çıkıntı. Hidra benzeri hayvanlar. Bazı Sölenterat'ların hayat devresinde sesil evre. 2. Mukozadan oluşan çıkıntı.

**Polipeptid:** Protein molekülünün yapısında bulunan amino asit zincirlerinin bir parçası.

**Poliploidler:** Çok kromozomlu. İkiden daha çok homolog kromozoma sahip olan organizmalar.

**Polisaj:** Parlatma, parlatmak. Makine sanayinde parlatmak.

**Polisakkarit:** Çok şekerliler. Çok sayıda monosakkaritten meydana gelen organik bileşikler.

**Populasyon:** Tür Topluluğu. Tür birlikteliği, aynı türün topluluğu. Belirli bir bölgede yaşayan aynı türe ait bireylerin oluşturduğu topluluk.

**Por:** Gözenek, küçük delik.

**Porifera:** Süngersi hayvanlar. Vücut çok sayıda porla delinmiştir. Buralardan su içeri girer ve besin süzülür.

**Porisid Kapsula:** Delikli kapsül, delikli koruncak. Tohumları, kapsülün tepe bölümünde bulunan deliklerden dökülen çok karpelli kuru meyve.

**Portal Sistem:** Toplar damar yumağı ve sistemi. Bir bölgenin kanını toplayan ve yürek yerine diğer organlardaki kılcal damalara uzanan toplardamarların bir grubu.

**Poxviridae:** Bazı hastalıklara neden olan, oldukça büyük, 200-300 nm çapında kompleks, tuğla şeklinde, çift iplikli DNA içeren kılıflı bir virüs familyası.

**Predasyon:** Av-avcı ilişkisi, tür ilişkisi, iki tür arasındaki ilişki. Bir tür diğer türü avlayarak ayşar ve üzerinde zararlı etki yapar, ancak onsuz yaşayamaz. Bir tür diğerini öldürür ve yer.

**Predatör:** Avcı organizma. Besin olarak diğer canlıları yakalayıp öldüren canlı.

**Prekursor:** Öncü, öncül madde. Bir metabolik yol içinde başka maddeden önce gelen bir madde. Başka bir maddenin sentezlendiği madde.

**Prevalans:** Hastalık tutulma sayısı. Toplumda aynı süre içinde belli bir hastalığa tutulanların sayısı.

**Pridoksin:** B6 vitamini.

**Primer:** Birincil, ilk. Birinci derecedeki, ilkin, esas.

**Primitif Oluk:** İlk embriyo oluşu. Mezodermin şekillenmesi ve hücrelerin hareketinin bir sonucu olarak balık, sürüngen, kuş ve memeli yumurtalarındaki disk üzerinde gelişen uzunlamasına bir oluk. Bu yapı blastoporun kenarlarına homolog olup embriyonun sonradan oluşacak uzun eksenini simgeler.

**Primordiyum:** Taslak yapı. Bir organ ya da kısmın embriyonik gelişme sırasında görülen ilk belirtisi.

**Probosis:** Beslenme hortumu. Bir hayvanda genellikle beslenme de kullanılan burun ya da baş kısmındaki hortuma benzer yapı.

**Profaj:** İlk faj. DNA'sı konakçı bakterinin DNA' sıyla kaynaşıp kopyalanan enfeksiyon yapmayan, kararlı provirüs formu.

**Profaz:** Mitozun ilk evresi. Bu evrede kromatin iplikleri kısalır, kromozomlar belirgin hale gelir ve iğ oluşur.

**Progesteron:** Tutunma hormonu. Placentada ve ovaryumun Corpus luteumun'da üretilen hormon. Estrodiol ile kızgınlı ve ay halini düzenler ve embriyonun döl yatağında tutunmasını sağlar

**Proglotis:** Dilsiz. Bir şeritin vücut parçaları.

**Prokaryot:** Çekirdeksiz canlı. Bakteri ve virüslerde olduğu gibi gerçek bir çekirdeğe sahip olmayan organizmalar.

**Prokaryot Hücre:** Çekirdeği zarsız hücreliler. Zarla çevrilmiş özel organelleri ve gerçek çekirdeği olmayan hücreler. Bakteriler ve mavi-yeşil algleri içine alan monera alemindeki canlılar.

**Prokumbent:** Yere yatık tabanlı. Toprak üzerinde yatık olarak uzayan ancak nod-yumlarda köklenmeyen gövdeler.

**Pronefroz:** Basit böbrek, ilk böbrek. Omurgalılarda görülen en basit böbrek tipi.

**Proprioseptör:** İç duyu. Vücudun durumu, hareketleri kas gerilimi hakkında beyne bilgi veren iç duyu hücreleri.

**Prosimi:** İlk primat, primat atası. Yaşayan ilkel bir primat ya da primatların ilk atası.

**Prostat:** Erkek yardımcı eşey bez. Memeli erkeğinin büyük yardımcı eşey bezi. Bu bez deferensle birleştiği kısımda üretrayı sarar ve büyük ölçüde seminal sıvı salgılar.

**Prostetik Grup:** Bir enzime sıkıca bağlanan bir kofaktör.

**Protallus:** Protal. Haploit yapıdaki gametofit.

**Protalyum:** Sporlu bitkilerde sporların çimlenmesi ile oluşan ve eşem organlarını taşıyan haploid evre.

**Proteaz:** Protein sindiren. Protein parçalayan enzim.

**Protein:** Yapısında karbon, hidrojen, oksijen ve azot gibi elementleri bulunduran temel moleküllerdir. Amino asitlerin peptid bağlarıyla birleşmesinden oluşur.

**Proteinler:** Karbon, hidrojen, oksijen, azot ve genellikle kükürt ve fosfor içeren makromoleküller. Peptid bağlarıyla bağlanmış amino asit zincirlerinden oluşur. Bütün hücrelerde ana bileşiklerden birisidir.

**Proteinüri:** Proteinli idrar. İdrarda protein çıkması.

**Proteolitik:** Protein parçalayan. Proteinleri parçalama yeteneğinde olan. Proteaz enzimi içeren mikroorganizma.

**Proteoliz:** Protein parçalama işlemi. Proteinlerin amino asitlerine kadar parçalanması işlemi.



**Proteus Davranışı:** Düzensiz kaçış. Predatörler tarafından kovalandığı zaman avın düzensiz, beklenmedik değişik hareketleri.

**Protist:** İlk tek hücreliler. Protista üyesi mikroorganizma.

**Protista:** Gerçek tek hücreliler. Tüm mikroorganizmaları içine alan alem. Daha sonra prokaryot ve ökaryot olanlar farklı alemlere ayrılmıştır.

**Protokooperasyon:** Birlikte buldukları zaman birbirlerinden yararlanan iki populasyon arasındaki ilişkiler. Ancak birinin yokluğunda diğeri yaşamını sürdürebilir.

**Proton:** + yüklü parçacık. Bütün atom çekirdeklerinde bulunan pozitif elektrik yükü ve bir nötronunkine eşit kütlesi olan temel partikül.

**Protonefridyum:** İlk böbrek, omurgasızlar böbreği. İlkel omurgasızların ve bazı ileri hayvanların larvalarındaki alev hücrelerinden oluşan boşaltım organı.

**Protonema:** Kara yosunlarında, üzerindeki dik bir gövdenin geliştiği ve bu gövdeye tek sıralı hücreden oluşan sarmal yaprak halkasının bağlandığı yer.

**Protoplast:** Sade bakteri, çıplak bakteri. Hücre duvarı tümüyle uzaklaştırılmış bakteri hücresi.

**Protoplazma:** Hücre sıvı kısmı. Hücrenin çekirdeği ile sitoplazmasına verilen ad.

**Protostomia:** Gelişen ağız. Embriyodaki blastopor, gelişerek ağız oluşturur. Anüs, ağızın tam karşısında, arka bölgedeki ektodermin çökmesiyle gelişir. Genellikle, şizosöl sölom, spiral segmentasyon, ve mozaik gelişim ile birlikte anılır.

**Protozoa:** Tek hücreli hayvanların filumu. Amoeba, ciliata, flagellata ve sporozoa' yı kapsayan tek hücreli hayvanların filumu.

**Protozoon:** Tek hücreliler. Tek hücreli canlılara genel olarak verilen ad. (örneğin algler, mantarlar, bakteriler vs.)

**Protrombin:** Kan ana proteini. Kanın bileşimini oluşturan protein yapısındaki madde.

**Provirus:** Konak hücre kromozomuna entegre olabilen virüs DNA'sı. Dölden döle bulaşıcı virüs meydana getirmeden taşınır.

**Pseudocoelomata:** Gerçek söloma sahip olmayan canlılar. Embriyonel dönemdeki blastosöl'ün devamıdır. Sadece dış kısmı mezoderm ile çevrilidir.yalancı boşluklular.

**Pseudopod:** Yalancı ayak. Bir amip ya da amipsi hücrenin geçici sitoplazmik çıkıntısı. Bu çıkıntı hareket ve beslenmede kullanılır.

**Pseudosölom:** Yalancı boşluklular. Mezoderm ve endoderm arasındaki vücut

boşluğu. Kalıcı bir blastösol.

**PSI:** Basınç göstergesi. Pound square inch. Pound / inch kare olarak basıncı gösterir. Standart otoklavlamada kullanılan sıcaklık değeri 121 °C 'da basınç 15 psi 'dir.

**Psikrofil:** Serini seven (15 °C altında sıcaklıkları seven) ve bu sıcaklıklarda optimum gelişen. Bazı mikrokoklar tipik psikrofil karakterli bakterilerdir. Psikrofil mikroorganizmalar ile ilgili çalışmalarda inkübasyon sıcaklığı genel olarak +7 °C 'dır. Ayrıca bakınız; mezofil, termofil, ekstrem termofil, termolabil, termostabil, psikrotrof,

**Psikrotrof:** Aslen mezofil karakterli olduğu halde psikrofil sınırlarında da gelişebilen, soğuğa dayanıklı,

**Psikrotolerant:** *Yersinia enterocolitica* ve *Listeria monocytogenes* tipik psikrotrof bakterilerdir. Ayrıca bakınız; psikrofil, mezofil, termofil, ekstrem termofil, termolabil, termostabil, termodurik

**Psilopsida:** Çıplak bitkiler. Tracheophyta'nın bir alt filumu, en ilkel vasküler bitkilerdir. Bunlar köksüzdü veya yapraksız ya da pula benzer küçük yaprakları vardır. Günümüzde yaşayan yalnız üç türü bilinmektedir.

**Pteropsida:** Kanatlı bitki. Eğrelti otları, kozalaklı bitkiler ve çiçekli bitkileri kapsayan Tracheophyta'nın bir alt filumu. Bitki dünyasındaki en geniş grup.

**Puberulent:** Seyrek tüylü. Yüzeyi ince kıscacık yumuşak seyrek tüylerle kaplı olan.

**Pubesent:** Kısa yüzeyli. Yüzeyi çok kısa, zayıf ve sık tüylerle kaplı olan.

**Pulvinus:** Yaprak yastığı. Yaprak sapının gövdeye birleştiği yerde bulunan yastığa benzer şişkinlik.

**Punktat:** Benekli, noktalı. Kalem ucu ile yapılmış gibi dağınık benekleri, noktalı olan.

**Punktulat:** Benekcikli, noktacıklı. Yüzeyde küçük benekcik ve noktaları olan.

**Pupa:** Yarı ergin böcek. Bir böcek gelişmesinde larva ve ergin dönemleri arasındaki bir evre. Beslenmeyen ve hareket edemeyen bir hayat formu.

**Puplaşma:** Erginleşme evresi. Bazı böceklerin larva evrelerinin sonunda beslenmesiz ve hareketsiz belli bir zaman devresine girerek ergin organizmaları meydana getirmesi olayı.

**Pustikulat, Pustulat:** Siğilli, siğil şeklinde çıkıntıları olan. Yüzeyi küçük ve hafifçe kabarık, siğile benzer kabarcıklarla kaplı olan.

**Pürinler:** Pure ürinin karışımı. Çift halkalı bazlar Birbirine bağlanmış iki

halkada karbon ve azot atomları içeren organik bazlar. Nükleik asitlerin ATP, NAD ve diğer biyolojik aktiviteli maddelerin bileşenleri

**Pütrifaksiyon:** Çürüme. Amino asit ve proteinlerin enzimatik yoldan anaerobik bozulumu.

**R plazmidi:** Mikroorganizmanın anti mikrobiyel maddelere dayanıklılığını sağlayan genleri içeren plazmit. Ayrıca bakınız; direnç faktörü.

**Radial Segmentasyon:** Işınsal oluşum. Embriyoda, oluşan yeni hücrelerin birbirinin üzerine veya yanına gelecek şekilde ilerlediği segmentasyon tipi.

**Radial Simetri:** Işınsal simetri. Vücuttan diklemesine (yere paralel olarak) geçen tüm düzlemlerin, vücudu eşit iki parçaya ayırdığı simetri tipi.

**Radiat:** Işınsal. Bir merkezden çıkan ve yayılan yapıları için kullanılır.

**Radikula:** Kök veren. Tohumlu bitkilere ait hipokotilin kök veren kısmı.

**Radula:** Törpü organı. Kiton, salyangoz, mürekkep balığı bazı Mollusk'ların sindirim sistemindeki törpüye benzer bir yapı. 2.Yumuşakçalarda, üzerinde kitin dış sıraları taşıyan, ağız içi rende organı, dişi dil.

**Radyobiyojji:** Radyasyon bilimi. Radyasyonun canlılar üzerine nasıl etki ettiğini inceleyen bilim dalı.

**Radyoekoloji:** Radyoçevre bilimi. Radyasyon ve ekolojik sistem arasındaki ilişkiyi inceleyen bilim dalı.

**Radyoimmunoassay:** Antikor tekniği. Radyoaktif olarak işaretli özel antikorlar kullanılarak antikor veya antijenlerin aranması ve ölçülmesi için kullanılan çok hassas bir teknik.

**Rafe:** Omurgamsı. Ovülün fonikulus ile birleştiği yerde meydana gelen çizgi ve omurga.

**Rahilla:** Çiçek eksen. *Poaceae* ve *Cyperaceae* familyalarında spikeletleri taşıyan eksen. Çiçeklerin dizildikleri eksen.

**Rahis:** Bileşik yaprak eksen. Bileşik yapraklarda yaprakcık saplanılın bağlı olduğu ana eksen veya bir çiçek durumunda tüm çiçekleri taşıyan ana eksen.

**Rasem:** Salkım, tek salkım. Bir ana eksen ve üzerine dizilmiş saplı çiçeklerden oluşan çiçek kümesi.

**Rasemus:** Çiçek salkım dallanması. Monopodial dallanmalı (salkım şeklinde) çiçek durumu.

**Rassenkreis:** Bir popülasyonun coğrafik alt türlerinin geniş bir alana yayılmış grupları. Her alt tür kendisine komşu olandan bazı bakımlardan farklıdır fakat

birbirleriyle çiftleşirler. Ancak serinin iki ucundaki gruplar tamamen farklı olabilir ve belirgin şekilde birbirleriyle döllenmeleri azalmıştır.

**Raşitizm:** D vitamini eksikliği, kemik zayıflığı. Çocuklarda D vitamini yetersizliğinde bacaklarda görülen X ya da O şeklinde çarpıklık.

**Reabsorbsiyon:** Geri emilim, geri emme-verme. Böbreğin kıvrılmış tüplerinin hücreleri tarafından glomerulus süzücülerinden bazı maddelerin seçilerek emilmesi ve bu salgıların kana verilmesi için kullanılan terim.

**Readycult Enterococci Broth:** Enterokokların araştırılmasında kullanılan besiyeri.

**Red-Tide:** Kırmızı kuşak. Dinoflagellata takımında yer alan alglerin, yılın belli dönemlerinde okyanuslarda çok hızlı bir şekilde çoğalmaları ve bu alglerin içerdikleri pigmentin renginin suda yoğunlaşması sonucu ortaya çıkan görüntü.

**Redüksiyon:** İndirgenme. Bir molekül ya da atoma elektronların eklenmesi, oksidasyonun tersi.

**Redya:** Salyangozlular. Trematoda'ların hayat devresindeki ikinci evre. Salyangozda redyalar eşeysiz olarak serkaryaları oluşturur.

**Reflaktör Periyodu:** Sinir tepki ara süresi. Bir sinir ya da kas lifinin bir impulsa tepkisinden sonra, yeni bir tepki gösterişe dek geçen zaman süresi.

**Refleks:** Tepki, istemsiz hareket. Verilen bir uyarıya karşı doğuşsal, otomatik ve istemsiz bir tepki şekli olup işe karışan sinirlerin anatomik ilişkileriyle saptanır.

**Refleks yayı:** Tepki yayı, İstem dışı hareket sinirleri. Duyu, ara ve motor nöronlardan oluşan en basit mekanizma.

**Refraktometri:** Işık kırılma ölçülmesi. Işığın kırılmasına dayanan refraktometre denilen aletle yapılan ölçme metodu.

**Rejenerasyon:** Yenilenme, onarılma. Bir organizmanın kopan ya da yaralanan doku parçasının yeniden büyümesi.

**Regülatör genler:** Düzenleyici genler, şifre geni. Repressör proteinlerin sentezi için şifre veren özel genler.

**Rekapitulasyon:** Atasal rüya, atasal tekrarlılık. Embriyonun, gelişim seyri içinde evrimsel atalarının embriyonik gelişim evrelerini kısaca tekrar etmesi.

**Rekombinant DNA:** Birleşmiş DNA. Farklı biyolojik kaynaklardan elde edilen DNA moleküllerinin birleşmesinden oluşan yapı.

**Rekombinasyon:** Gen kombinasyonu. Mevcut genlerin yeni genotipleri oluşturacak şekilde bir araya gelmesi.

**Rekon:** En küçük gen değişim birimi. Genetik rekombinasyonun en küçük birimi. Genetik maddenin bir boyutla uzantısındaki en küçük ve kendi arasındaki yer değiştirebilen fakat rekombinasyonla bölünemeyen elemanı.

**Rekontaminasyon:** Tekrar bulaşma. Mikroorganizmalarından arındırılmış gıda ya da çevresel bir örneğin yeniden kontamine olması.

**Rektum:** Kalın bağırsak sonu. Kalın bağırsağın anüsle sonlanan düz kısmı.

**Renal:** Böbreksel. Böbreğe ilişkin.

**Renal kürecik:** Bir böbrek tübülünü çevreleyen Bowman kapsülü ve bir glomerulustan oluşan yapı. Süzme ve sidik oluşmasının ilk evresi burada olur. Böbrek kapsülü.

**Reniform:** Böbreksi, böbrek şeklinde. Ayası böbrek şeklinde olan basit yaprak

**Renin:** Süt keser. Mide mukozası tarafından salgılanan enzim. Bu enzim sütün proteini olan kazeini, çözülebilir bir durumdan çözülemez bir madde şekline sokar. Böylece süt kesilmiş olur.

**Reovirüs:** Solunum yol ve sindirim kanalı hücrelerinde yerleşen, her zaman hastalığa neden olmayan, kapsit oluştuğunda mRNA' lar meydana getiren ve konukçu hücrenin sitoplazmasına gönderen, çift RNA ipliği olan, üzerinde örtüsü bulunmayan, ikozahedral şekilli bir hayvan virüsü.

**Replikasyon:** DNA eşlenmesi. DNA'nın kendini eşlemesi.

**Replikon:** DNA uzaması. DNA molekülünde bir kopyalama kökeni kapsayan ve peş peşe kopyalanan nükleotit dizilerinden oluşan uzunluk.

**Repressör:** Engelleyici ilk madde, engelleyici protein. Spesifik bir genin protein sentezini yapmasını bastıran regülatör bir genin oluşturduğu protein maddesi.

**Reproduktif:** Çoğalan. Çoğalabilen, çoğalma yeteneğinde olan.

**Reseptakulum:** Çiçek tablası, yalın çiçek tablası. Çiçek sapının uç kısmında genişliyerek bir tablo alması. Çiçekler bu tablo üzerinde bulunurlar. eş anl. Torus.

**Reseptör:** Almaç. Çeşitli uyarıları alabilen ve duyu organlarının yapısında bulunan özelleşmiş hücre, hücre grupları veya sinir uçları.

**Resesif gen:** Çekinik gen, etkisiz gen Etkisini fenotipte gösteremeyen ve çekinik olan gen.güdük gen.

**Restriksiyon enzimi:** DNA kesen. DNA'yı parçalamaya, kesmeye yarayan enzimler.

**Resupinat:** Korolla dönmesi Korollanın burularak 180° dönmesi. Alt dudak üste, üst dudak alta gelmiş olur.

**Retikulat:** Ağsı. Tohum yüzeyinin ağsı, ağa benzer bir yapı ile kaplı olması veya yaprak damarlarının ağa benzer şekilde olması.

**Retikulat-Areolat:** Oval ağsı.Yüzeyin ince hatlarla sınırlanmış ağsı yuvarlak şekillere benzemesi.

**Retina:** Çift katlı ağ tabaka. Gözde en iç kısımda bulunan, ışığa duyarlı hücrelerin, duyu sinirlerinin ve pigmentlerin bulunduğu,

**Retrors:** Geriye dönük. Geriye ve aşağıya kıvrılmış. Genellikle tüyler için kullanılır.

**Retroviridae:** Kapsidli bir virüs familyası. Lösemiye ve hayvanlarda tümörlere yol açan onkovirüslerin bulunduğu 100-120 nm çapında, ikozahedral kapsidli bir virüs familyası.

**Retus:** Yaprak ucunda içe kısa bir girinti bulunması.içe girintili uç.

**Revulat:** Geriye kıvrılmış, geriye yuvarlanarak kıvrılmış. Yaprak kenarlarının geriye doğru yuvarlak bir biçimde kıvrılmaları.

**Rezistan:** Dirençli, dayanıklı.

**Rezistans:** Direnç, mukavemet.

**Rezonans Sistemi:** Atom hareket sistemi. Yapısındaki atomları hareket ettirmeksizin dıştaki elektronları çeşitli yollarla düzenleyebilen atomların birbirine bağlı olduğu bir sistem.

**Rezorbsiyon:** Emilme.

**Rhabdoviridae:** Kuduz ve bazı hayvan hastalıklarına neden olan, 70-180 nm büyüklüğünde tek iplikli RNA içeren, kılıflı, kılıf üzeri çıkıntılarla kaplı, uzun şekilli bir virüs familyası.

**Rhizobium:** Baklagil bakterisi. Baklagillerin köküne yerleşerek onlarla ortak yaşayan, baklagillerden besin maddesi alan ve buna karşılık olarak onlara havanın serbest azotunu fikse eden, Gram negatif, spor oluşturmayan, çubuk şeklinde bakteriler.

**Rhodophyta:** Kırmızı algler, kırmızı algler filumu. Hemen hemen tümüyle okyanuslarda bulunurlar.

**Riboflavin (Laktoflavin):** B2 vitamini.

**Ribonükleik Asit (RNA):** R Yönetici. Riboz şekerini içeren nükleik asit. Hem nükleus hem de sitoplazmada bulunur ve protein sentezlenmesinde önemli bir moleküldür

**Ribozim:** Yapısal-kalıp RNA. Ortamda herhangi bir protein bulunmadığı zaman enzim özelliği gösteren.

**Ribozomlar:** Protein sentez yeri.protein organeli, zarsız organel. Protein ve ribonükleik asitten oluşmuş ve sitoplazmada serbest olarak ya da hücrenin Endoplazmik Retikulum zarına bağlanmış olan küçük granüller.

**Rikettsia:** Kene paraziti. Büyüklük ve karmaşıklık yönünden virüs ve bakteri arasında geçit oluşturan ve hastalık yapan bir organizma tipi. Kene ve böceklerin hücrelerinde parazittir. Hastalık, böcek ve kenenin ısırmasıyla insana geçer.

**Ripidium:** Yanal çiçek sapları bir sağa bir sola doğru yönelmiş ve aynı düzlem üzerinde olan çiçek durumu.

**Rizoid/Rizoit:** Gүdük kök-kökçük.Yalancı kökçük.

**Rizoidler:** Karayosunları, eğrelti otları, bazı mantar ve likenlerin gövde dibinden çıkan ve kök ödevi gören, renksiz, gүdük kök uzantıları.

**Rizokarpik:** Toprak üstü parçaları (gövde, dal, çiçek) hayat devreleri bir yılda tamamlar ancak kökleri uzun yıllar yaşar.

**Rizom:** Köksü gövde. Buğdaygiller ve eğreltilerde bulunan ve toprak üstü yapraklarını oluşturan bir toprak altı gövde başkalaşımı.

**RNA polimeraz:** RNA oluşturan. DNA' dan RNA sentezini gerçekleştiren enzim.

**RNA Tümör Virüsleri:** Hayvanlarda tümörlere neden olan RNA virüsleri.

**RNA Virüsleri:** Genetik materyal olarak RNA'ya sahip Reoviridae, Retroviridae familyasına mensup virüsler.

**Rodopsin:** 1. Görme erguvanı, görme proteini. A Vitaminin bir türevi ile bir protein olan opsinden yapılmış gözün retinasındaki bir maddedir. Beyne bir impuls göndermek üzere reseptör hücreyi uyaran ışık tarafından bir kimyasal reaksiyon başlatılır ve görme gerçekleştirilir. 2. Göz organında bulunan ve fotonun ilk olarak çarptığı bir çeşit protein.

**Rombik:** Baklavamsı. Ayanın en geniş yeri orta kısmı olup bir açığı meydana getirir, kenarlar yaprak ucuna ve tabanında düz bir hat şeklinde uzanır.

**Rosulat:** Gülümsü, gül çiçeği gibi. Bitişme noktası çevresinde yoğun bir şekilde kümelenmiş yaprak kümesi veya pulsa yapılar.

**Rotat:** Tekerlek şeklinde. Tekerleksi. Korolla lobları bir düzlem üzerinde yayılmış ve tekerlek parmakları gibi düzenlenmiş olup, korolla tübü çok kısadır.

**Rotundat:** Dairemsi, daireye yakın şekilde olan. Yaprak ayasının daire

şeklinden (orbikular) oblong (dikdörtgeni) şekle meyil etmesi.

**Reseptakulum:** Çiçek tablası. Çiçek sapının uç kısmında genişliyerek bir tablo alması. Çiçekler bu tablo üzerinde bulunurlar. eş anl. Torus.

**Rugus:** Buruşuk. Yüzeyde düzgün olmayan belirgin hatların bulunması.

**Ruminat:** Girintili, düzensiz kanalcıklı. Yüzeyin düzgün olmayan bir çok kanalcıklar ile girintili çıkıntılı ve koyulu açıklı bir tonda olan.

**Runsinat:** Geriye doğru oymalı. Yaprak ayası derin oymalı ve lobları yaprak tabanına doğru yönelmiş basit yaprak.

**Saccharomyces:** Yaygın bir maya türü. Cinsin tipik türü *S. cerevisiae* 'dır.

**Sagitat:** Oksu, ok şeklinde. Yaprak ayasının tabanda iki yana ve aşağıya doğru uzayarak meydana getirdiği ok şeklinde basit yaprak.

**Sakkaraz:** Çay şekeri sindiren. Çay şekerini sindiren enzim.

**Sakkat:** Torba şeklinde. Çanak ve taç yaprakların kaidesinde torbaya benzeyen ve sarkık duruşlu yapılan için kullanılır.

**Sakkulus:** İç kulak torbacığı. İç kulakta bulunan duyarlı tüy hücreleriyle kaplı ve kalsiyum karbonattan oluşan taşlar içeren torbacık. Statik denge duyusu reseptörleri burada bulunur.

**Salmonella:** Tifo etmeni. Tifo, paratifo ve gastroenterit etmeni, Gram negatif, fakültatif anaerob çubuk şeklinde bakteri.

**Salviform:** Nal şekilli.

**Samara:** Kanatlı meyve. Kanatlı açılmayan kuru meyve.

**Saprofit Beslenme:** Çürükçül beslenme. Bir heterotrof beslenme tipi. Bu yolla beslenen organizmalar gerekli besin maddelerini hücre dışı sindirimden sonra hücre zarları aracılığıyla sağlar.

**Saprofit:** Çürükçül, ayrıştırıcı. Ölü canlılar veya organik maddeler üzerinden beslenen.

**Saprofitik:** Çürükçülük, ayrıştırıcılık. Patojen olmayan.

**Sarcinia:** Sarsinya formundaki bakteri cinsi.

**Sarkolemma:** Kas Lif zarı. Kas lifini-telini saran zar.

**Sarsina:** Balya yuvarlak bakteri. Bölündükten sonra balya şeklinde form gösteren yuvarlak bakteriler.

**Schizosaccharomyces:** Yaygın bir maya türü. Schizosaccharomyces pombe, veya "fasyon mayası", tek hücreli bir maya türüdür.

**Seboidler:** Kuyruklu maymunlar. Yeni dünyanın sarılır kuyruklu maymunları.



**Sedimentasyon:** Çökelme.

**Segment:** Bölüt. Bir yapının, az çok birbirine benzeyen parçalarından her biri.

**Segmentasyon:** Kesik kısım, benzer parçalanma. Bir vücut yada yapının benzer parçalara bölünmesi, zigotun geçirdiği bölünme evreleri.

**Sekonder Tepki:** İlk enjeksiyondan günler, haftalar, hatta aylar sonra yapılan ikinci bir antijen enjeksiyonuyla başlatılan hızlı antikor üretimi. İkincil tepki

**Sekonder:** İkincil, ikinci derecede önemli olan, yan, tali.

**Sekresyon:** Salgılama. Bazı hücreler tarafından üretilip salgılanan ve vücudun başka bir yerinde bazı metabolik olaylarında kullanılan madde.

**Sekretin:** onikiparmak bağırsak hormonu (obh). Oniki parmak bağırsağının salgıladığı hormon.

**Sekum:** İleum, kolon ve apandisin açıldığı kapalı kese.

**Seleksiyon:** Seçme. Seçilim, ayıklama.

**Selüloz:** Hücre çeperi lifi. Üç bin ya da daha fazla glikozun birleşmesi ile oluşan bitki hücrelerinin temel yapı taşı olan polisakkarit

**Semimikro:** Yarı mikro

**Seminifer Tüpçükleri:** Sperm tüpçükleri. Testislerde, spermlerin oluşturduğu ince, kıvrımlı yapılar.

**Sendai Virüsü:** *Paramyxoviridae* familyasından, virüs kılıfının hücre zarıyla birleşmesiyle hücreye giren ve hücrelerin birleşmesine neden olan, faal olmayan şekli somatik hücre hibritleri yapılmasında, hücrelerin birleşmesi için kullanılan virüsdür.

**Sentral Spor:** Merkezi spor. Bakterilerde hücrenin ortasında (merkezde) bulunan spor.

**Sentriol:** İğ ipliği organeli. Hayvan hücresinde sitoplazma çekirdeğe yakın yerde bulunan koyu boyanan ve mitoz ile mayoz bölünme sırasında iğ ipliklerini oluşturan organel.

**Sentriperital:** Dış-iç gelişim. Gelişmelerini dıştan içe, merkeze doğru tamamlayan. *Ranunculus* Girişindeki stamenlerin gelişmesinde olduğu gibi.

**Sentromer:** Kromozom üzerinde iğ ipliğinin tutunduğu nokta. İğ iplikleri tutunma noktası.

**Sentrozom:** Hücre bölünme organeli, hayvansal iplikçik organeli. Yosun ve mantar gibi ilkel bitki hücrelerinde ve sinir hücreleri hariç tüm hayvan hücrelerinde çekirdeğe yakın bir yerde bulunur. Yüksek yapılı bitki hücreleri ve yumurta gibi hücrelerde bulunmaz.

**Sepaller:** Çanak yapraklar. Çiçek örtü yapraklarının dış halkasını oluşturan ve genellikle normal yaprakları andıran yeşil yapraklar.

**Sepsis:** Ateşli hal. Bakteri veya bakteri toksinlerinin belli bir yerden kana geçmesi sonucu oluşan ateş ve titreme ile beliren durum.

**Septifragal Kapsula:** Sütunlu koruncak. Karpellerin tabanında tohum taşıyan dış kısımları birbirinden ayrılarak yukarı doğru kıvrılır ve karpellerin iç kısımları bir sütun halinde kalır.

**Septisid Kapsula:** Yarıklı koruncak. Karpelleri bileşme yerleri boyunca açılan kuru meyva.

**Septum:** Bölme.

**Ser:** Yer alım evresi. Bir süksesyonun belirli bir alanda, birbirinin yerini alan komüniteleri. Geçici komüniteler, seral evreler adını alır. Serler, yeryüzünün o kesimindeki iklime özgü bir klimaks komünitesiyle sonlanır.

**Serebellum:** Kas denetler. Omurgalı beyninin kas koordinasyonunu denetleyen kısmı.

**Serebral:** Beyine bağlı. Beyin organıyla ilgili yapı.

**Serebrum:** Beyin ana kısmı, üst beyin. Omurgalılarda kafatasının üst kısmını işgal eden beyin ana kısmı. İnsanda iki beyin yarım küresi Corpus callosum'la birleşerek merkezi sinir sisteminin en kısmını oluşturur.

**Serimetri:**  $Ce(SO_4)_2$  çözeltisi ile yapılan miktar tayini metodu.

**Seriseus:** İpeksi tüylü. Yüzeyin çok ince, sık ve basık bir yöne doğru tüylerle kaplı olması.

**Serkarya:** Balık kisti. Kuyruklu evre. Balıklarda kist yapan Trematod parazitlerin serbest yüzen son larva evresi.

**Serkopitekoid:** Eski dünya maymunu. Kuyruğu var fakat bir ekstremité olarak kullanmaz.

**Serotip:** Alt tür kümesi. Özellikle bakteri ve virüslerde, antijen karakterleri ile belirlenen türün alt tür kümesi.

**Serrat:** Testere dişli. Yaprak ayası kenarındaki dişlerin testere dişlerine benzer şekilde olması.

**Serrulat:** İnce, küçük testere dişli

**Sesil:** Bağlı sapsız. Bir organizmanın sap, gövde ve pedisel gibi yapıları olmaksızın doğrudan bir yere oturması. Örnek: Deniz tabanına oturması. 2. Bir yere bağlı olarak yaşayan.

**Seta:** Sert kıl. Kalın sert yapıdaki kıl.

**Setos:**

Sert kıllı. Kalın sert yapıdaki kıllarla kaplı olması .

**Sferik Simetri:** Küresel simetri. Vücudun herhangi bir yerinden geçen tüm düzlemlerin, vücudu eşit iki parçaya ayırdığı simetri tipi.

**Sferoplast:** Çıplak bakteri hücresi. Hücre duvarı kısmen uzaklaştırılmış bakteri hücresi.

**Sfinkter:** Dairesel kas lifi. Kısalarak bir açıklığı kapatan dairesel dizilmiş kas lifleri grubu. Midenin sonunda bulunan pylor sfinkter gibi.

**Shigella:** Dizanteri bakterisi. Basilli dizanteri gibi pek çok hastalığın etmeni bakteri.

**Siatyum, Siatum:** Ortada bulunan bir dişi çiçek ve etrafına dizilmiş erkek çiçekler ile kalikse benzeyen brakte ve aralarında bulunan glandlardan meydana gelen çiçek durumu. Euphorbia cinsinde olduğu gibi.

**Sigma Virüsü:** Özellikle meyve sineklerinde hastalık yapan Rhabdovirüs grubuna ait bir virüs.

**Sikaslar:** Tropik ve subtropik bölgelerde yaşayan odunlu, tohumlu bitki ordolarından biridir. Ya kısa yumru biçiminde toprak altı ya da dik silindirik toprak üstü gövdeye sahip bitkilerdir.

**Siklopiazonikasit:** *Asp. flavus* ve *Pen. aurantiogriseum* tarafından sentezlenen bir küf metaboliti.

**Siklozis:** Tipik olarak bitkilerin yaprak hücrelerinde görülen sitoplazmanın dairesel hareketi.

**Sil:** Küçük kamçı. Bazı tek hücrelilerde hareketi sağlayan, yine bazı organizmaların akciğer borularında senkronize hareket ederek toz vb. partikülleri akciğerden uzaklaştıran kamçı benzeri yapı.

**Siliat:** Kirpiksi, kirpik şeklinde. Yaprak ayasının kenarında kirpiğe benzer bir yapının bulunması.

**Silikula:** Silikvaya benzer

**Silikva:** İki karpelden meydana gelir. İki karpel arasında bulunan yalancı bir bölme ile meyve iki kısma ayrılır. Olgunlaştığı zaman iki karpel, kapak halinde yarılarak tohumları taşıyan yalancı bölmeden ayrılır. Meyvenin boyu, eninin üç mislidir. ancak meyvenin boyu eninin üç mislinden daha azdır.

**Silikuva:** Yapı olarak silikulaya benzer, ancak boyu eninin üç mislinden daha fazladır.

**Simbiyont:** Ortak canlı, birliktelikli canlı. Başka türden bir canlı ile ortak yaşayan canlı. Bu birliktelik, her iki tarafın fayda ya da zarar durumuna göre farklı isimler alır.

**Simbiyos:** Yararcı yaşama. İki farklı organizmanın her ikisi de yarar sağlayacak şekilde bir arada yaşaması. Tipik örneği biyolojik azot fiksasyonudur. Baklagillerle ortak yaşayan Rhizobium bakterileri havanın serbest azotunu bitkiye kazandırırken, bitkiden kendi gelişmeleri için gereken besin maddelerini sağlarlar.

**Simbiyozis:** Birlikte yaşama, ortak yaşama. İki değişik organizmanın birlikte yaşaması. Bu tip yaşam mutualizm, kommensalizm, parazitizm yada amensalizm biçimlerinde olabilir

**Simiyon Virüsü:** S virüs. Papovirüsler grubuna giren, çift iplikli DNA içeren, çıplak, küçük, ikozahedral tip, onkogenik bir virüs.

**Simpati:** Aynı yerde bulunma. İki veya daha fazla populasyonun aynı yerde bulunması.

**Simpetal:** Bileşik taç yapraklı. Taç yaprakların bileşik olması, eş anl. Gamepetalus.

**Simpodial:** Serbest dallanma. Ana bir eksenin baskın olmadığı dallarına şekli. Örnek: Gürgen, kayın, söğüt gibi.

**Sinangiyum:** Dal uç kümeleri. İlkel Gymnospermlerde polen keselerinin dal uçlarında oluşturduğu kümeler.

**Sinaps:** Sinir değme noktası, sinir bağlanma noktası. Bir nöronun aksonu ile bir başkasının dendriti arasındaki bağlanma.

**Sinapsis:** Değme yüzeyleri. Mayoz bölünmenin erken evresinde erkek ve dişiye ait homolog kromozomların yan yana gelerek temas etmesi.

**Sinerjik etki:** Birlikte etki. İki etkenin beraberce olan etkisinin, her ikisinin tek başına etkisinin toplamından daha fazla olması.

**Sinerjistik:** Etki artırma. Birlikte faaliyet gösterme. Bir başka güç ya da etmenin etkisini artırma.

**Sinerjizm:** Etki uyandırma, hızlı gelişme. İki mikroorganizmanın ortak yaşaması sonunda her ikisinin ayrı ayrı geliştiklerine oranla daha hızlı gelişmeleri, daha fazla metabolik ürün üretmeleri. Tipik örneği yoğurt oluşumudur. Yoğurt bakterileri ayrı ayrı olmak üzere sütü 10-12 saatte pıhtılaştırırken, yoğurt oluşumu 3-4 saat sürer, ayrıca beraber olduklarında daha fazla aroma maddesi vb. ürün üretirler.

**Singami:** Eşeyli üreme. Dölllenme olayında gametlerin birleşmesi.

**Singenesi:** Birleşik anterli. Filamentleri serbest fakat anterleri bileşik stamen grubu.

**Sinkarp:** Çok kapsüllü dişi organ. İki ve daha çok sayıda kapsülden meydana gelen pistil. Sinonim ile eş anlamlıdır.

**Sinkonium:** İncirsi meyve. Etilmiş ve çanak şeklini almış reseptakulumu iç yüzeyinde eriksi (drupa), gevşek meyveler olan bileşik yalancı meyve.

**Sinoatrial Düğüm:** Kalp düğüm doku kütlesi. Üst Vena cava'nın sağ atriuma boşaldığı noktada yer alan küçük bir düğüm dokusu kütlesi. Yürek atışlarını başlatır ve kasılımla hızını düzenler.

**Sinonim:** Farklı şekil, farklı isim. İsimlerde aynı takson için kullanılan farklı isimlerden her-biri.

**Sinsepal:** Birleşik sepal. Çanak yaprakların kısmen veya tamamen birleşmiş olduğu çiçekler.

**Sinsinus:** Yanal çiçek saplarının bir sağa bir sola doğru yönelmiş ancak aynı düzlem üzerinde olmayan çiçek durumu.

**Sinsitiyum:** İçi boş kanal kütlesi. Hücrelerin kaynaşmasıyla oluşan çok çekirdekli bir sitoplazma kütlesi.

**Sintip:** Eş tip. Holotipi ayrılmamış bir tip serisi içindeki her bir örnek.

**Sinüs:** Organ boşlukları, doku arası boşluklar. Organların yada dokuların arasındaki boşluk yada her hangi bir açıklık.

**Sirhos:** Yaprak ucunun ince uzun olup kangal şeklinde kıvrılış olması. Kangal şekilli yaprak

**Sirkadiyen Ritim:** Günlük ritmik olay. 24 Saat aralıkla ortaya çıkan ritmik olaylar.

**Siroz:** Normal karaciğer hücrelerinin yerine skar (nedbe) dokusunun olduğu duruma verilen isimdir, ve bu durum karaciğerin tüm fonksiyonlarında azalmaya neden olur. İlerlemiş hastalarda, hasar o kadar ciddidir ki, tek çözüm yolu karaciğer naklidir

**Sistol:** Kalp kasılması. Yüreğin kasılması. Kanın *Aort*'a ve *Arteria pulmonaris* içine itilmesi sırasında birinci ve ikinci yürek atışları arasındaki evre.

**Sistron:** Biyokimyasal işlevde genetik birim. Bir peptid zincirde amino asit dizilişini tayin eden DNA' daki nükleotid çiftlerinin diziliş sırası.

**Sitokinez:** Hücre bölünmesinde ikiye ayrılması. Mitoz ya da mayoz sırasında sitoplazmanın bölünmesi.

**Sitokromlar:** ETS görevlileri. Elektron taşıyıcı sistemin demir içeren hem proteinleri, biyolojik oksidasyonda arka arkaya okside ve redükte olurlar.

**Sitoloji:** Hücre bilimi. hücreyi inceleyen bilim dalı.

**Sitoplazma:** Hücre sıvı bölümü. Hücre zarı içerisinde, çekirdek dışında kalan bütün canlı kısım ve bu kısmı dolduran viskoz yapı.

**Sitreoviridin:** Gıdalarda görülen küf metaboliti.

**Sitriat:** Boyuna ince kanalcıklı, olukcuklu veya kabartma şeklinde çizgili.

**Sitrik Asit:** Limon asiti. Limon suyundaki asit.

**Sitrinin:** Gıdalarda görülen küf metaboliti.

**Siyanokobalamin:** B12 vitamini.

**Skabrid:** Kısa pürtüklü. Skabrosa oranla daha zayıf ve kısa durumda olması.

**Skalariform:** Merdiven şekilli. Merdiven şeklinde olan yapılar için kullanılır.

**Skapos:** Yapraksız sap. Gövdesiz bitkilerde çiçek veya çiçek kümesini taşıyan ve üzerinde yaprak bulunmayan sap.

**Skarbos:** Pürtüklü, kısa, sert, sağlam siğile benzer yapılar. Dokunulduğu zaman pürtükler hissedilir. Bazen tüyler üzerinde de bulunur.

**Sklerankima:** Cansız destek dokusu. Çeperlerine lignin maddesi yığılmasıyla kalınlaşan hücrelerden oluşan bitkisel destek dokusu.

**Sol:** Sürekli fazın, sıvı, çözünen fazın 0.1 ile 0.001 mikron çapındaki katı parçacıklardan oluştuğu bir kolloid sistem.

**Soluk Borusu:** Vücutta solunan havanın geçtiği, boru şeklinde bir organdır. Omurgalılarda trakea havanın boğazdan akciğerlere geçişini sağlarken, omurgasızlarda dışarıdaki havayı doğrudan iç dokulara ulaştırır.

**Solut:** Çözünen. Gerçek bir çözeltide çözülmüş madde. Bir çözelti çözen ve çözünenen oluşur.

**Solüsyon:** Çözelti.

**Solvent:** Çözen. Gerçek bir çözeltide, içinde çözünen moleküllerin çözüldüğü sıvı ortam.

**Somatik Hücre Sayımı:** Vücut hücre sayımı. Süt hayvanlarında genel olarak mastitis göstergesi olmak üzere akyuvar ve epitel hücrelerinin sayımı.

**Somitler:** Orta tabaka kütle çiftleri. Embriyonun omurga ve sırt kaslarını meydana getiren ve nöral tüp boyunca sıralanan mezoderm kütlesi çiftleri.

**Sorbitol MacConkey Agar:** E. coli O157:H7 serotipi aranmasında kullanılan bir besiyeri.

**Sorosis:** Dutsu meyva. Bir eksen etrafında dizilmiş bir çok çiçeğin çiçek örtüsünü etlenmesiyle oluşmuş eriksi meyveler topluluğundan meydana gelmiş yalancı bileşik meyve.

**Söloom:** Vücut boşluğu. Üç embriyo tabakasına sahip olan hayvanlarda mezoderm ile sarılı olan vücut boşluğu.

**Söloom Boşluğu:** Üç embriyo tabakasına sahip olan hayvanlarda, iç kısmı tamamen periton zarı ile kaplanmış olan gerçek vücut boşluğu.

**Spadiks:** Koçan, koçan şeklinde. Ana ekseni etli ve kalın olan ekseriye bir spata denilen bir yapı tarafından sarılmış olan basit rasemoz çiçek durumu.

**Spata:** Örtü zar, örtü yaprağı. Bir çiçek kümesinin veya koçanın kaidesinde tek olarak bulunan ve onu saran veya yanal olarak çıkan, renkli, büyük ve yaprak veya brakte görünüşündeki yapı.

**Spatulat:** Spatula şeklinde. Uca doğru düzgün bir şekilde genişleyen küt uçlu basit yaprak.

**Spazm:** Ani kas kasılması. Bir kasın istek dışında olarak birden ve şiddetli olarak kasılması.

**Species:** Tür. Bitki ve hayvan sistematüğinde temel sınıflandırma birimi. Ortak bir atadan gelen, doğada yalnız kendi aralarında çoğalan, yapısal ve işlevsel özellikleri benzeyen bireylerin oluşturduğu populasyon.

**Spektrofotometri:** Işın miktar tayini. Yalnız görülen ışık değil, ultraviyole, kırmızı ötesi ışınların dalga boylarının spektrofotometre denilen aletle ölçülmesi suretiyle yapılan miktar tayini.

**Sperm:** Erkek üreme hücresi.

**Spermatofor:** Sperm kapsülü. Bazı canlıların erkek bireylerinde, birçok spermin bir arada taşınmasını sağlayan kapsül.

**Spermatozoid:** Kamçılı sperm. Kamçılı ve hareket edebilen sperm.

**Spesifik:** Özgün. Bir hastalığa mahsus, bir türe mahsus.

**Sphenopsida:** Kama şekilliler. Bir Tracheophyta alt filumu. Basit iletim demetlerine, eklemli gövdelere ve indirgenmiş pulsu yapraklara sahip atkuyruklarını ve birçok fosil bitkilerini içerir.

**Spika:** Başak, başak şeklinde. Ana ekseni uzamış, çiçekleri sapsız ve eksen üzerinde teker teker bulunan basit rasemoz çiçek durumu.

**Spikelet:** Başçık, ikinci derecedeki başak. Çimensi bitkilerde başağı oluşturan ve bir çift kavuz (gluma) ile örtülmüş yapı.

**Spikül:** İğnemsiz uzantılar.

**Spiral Segmentasyon:** Embriyoda, oluşan yeni hücrelerin birbirinin tam olarak üzerine veya yanına denk gelmeyip, yaklaşık 45 derecelik bir kayma ile birbirinin üzerine oturduğu segmentasyon tipi.

**Spirillum:** Spiral, burgulu yapılı. Sipiral şeklindeki bakteri

**Spongocoel:** Sünger vücut içi boşluğu. Süngerlerde vücut içi boşluğu olan yapı.

**Spor:** Çiçeksiz bitkilerde eşeysiz üreme yapısı. Genellikle tek hücreli olan eşeysiz üreme elemanı. Bir protozoon ya da bir tohumuz bitkide olduğu doğrudan ergin duruma gelişebilen bir organizma .

**Spor Boyama:** Bakteri sporlarının boyanması için uygulanan yöntem.

**Sporangium:** Spor kesesi. İçinde eşeysiz sporlar ya da spor benzeri yapıların üretildiği oluşuk.

**Sporla Üreme:** Bazı canlılarda sağlam bir örtü ile kaplı, özelleşmiş hücrelerin uygun şartlarda çimlenmesiyle yapılan üreme şeklidir.

**Sporlaşma:** Spor yayılması. Spor oluşumu ve sporun serbest kalması, çevreye yayılması.

**Sporofit:** 1. Eşeysiz spor üreten evre. Bitkilerin hayat devresinde döl değişiminin eşeysiz spor üreten diploit evresi. 2. Döl değişimi gösteren bitkilerde diploit ya da eşeysiz (aseksüel) evre.

**Sporokarp:** Sert spor kesesi. Heterospor eğreltilerde sert ve findıksı yapıdaki sporangiyum. *Sporosarcina Bacillus* ve *Clostridium* cinsleri dışında endospor oluşturan istisna bakterilerden birisi.

**Sporozoa:** Protozoa alt filumunun eş adı. Özel bir hareket yönteminden yoksun, parazit hayvanlardır. Bunlardan biri insanlarda parazit olup sıtmanın etkenidir.

**Sporozoit:** Sporluların sporlarından türeyen ve yetişkin hücreyi veren, çekirdekli küçük stoplazma parçası.

**Spp:** Türleri anlamında kısaltma. Örnek: *Salmonella* spp. "Salmonella türleri anlamındadır. Alt türü kısaltması ile karıştırılır.

**Stafilokok:** Bölündükten sonra ayrılmayıp, üzüm salkımı şeklinde kalan yuvarlak bakteriler.

**Stafilokokal:** Staphylococcus cinsi ve özellikle *S. aureus* ile ilgili.

**Stamen:** 1. Erkek organ. Bir çiçekte başçık (anter) ve iplikçik (flamen)ten oluşan çiçek tozlarını (polen) oluşturan organ. 2. Bir çiçekte mikrospor (polen) üreten yapı.



İnce bir sap ve bunun ucunda bir anterden oluşur. Anterler içinde mikrosporlar üreten mikrosporangiumlar bulunur.

**Staminod:** Erkek organlı, erkek organları bulunan. Erkek organları bulunan dişi organları bulunmayan çiçek.

**Staminodyum:** Kısır erkek organı. Kısır veya körleşmiş stamenler.

**Stapes:** Üzengi kemiği, orta kulak destek kemiği. Orta kulak boşluğunun en iç kısmında bulunan üzengiye benzer küçük kemik.

**Staphylococcus:** Micrococcaceae familyası bakteri cinsi.

**Staphylococcus aureus:** Bazı gıdalarda bulunan ve hastalığa neden olan Gram pozitif, üzüm salkımı şeklinde yuvarlak bakteridir. Örnek: *Staphylococcus aureus* ishal hastalığına sebep olur.

**Starter Kültür:** Gıda ve kimya endüstrileri ile atık su arıtmak gibi doğrudan mikroorganizmaların kullanıldığı uygulamalarda kullanılan, özellikleri ve çoğu defa cins ve türleri belirli saf ya da karışık halde mikroorganizma kültürü.

**Statocyst:** Denge taşı kesecik. İçerisinde denge taşı bulunan keseciktir.

**Statosist:** Hücresel kese. Bir ya da daha çok tanecik içeren hücresel kesedir. Bazı hayvanlarda yerçekimi yönünü ayarlar.

**Steatopigia:** Yağ birikim olayı. Kalça ve butta aşırı yağ birikimidir.

**Stele:** Gövde, kökün merkez silindiri. Perisikl ve onun içinde yer alan ksilem, floem ve parankima dokularını kapsar. Örnek: Yeşil yapraklı bitkilerde stele bulunur.

**Stellat:** Yıldızsı, yıldız biçimli. Birleştirme noktasının merkezinden ışınsal olarak çıkan tüyler ve yapılar için kullanılır.

**Stellozis:** Sebebi bilinmeyen kalıtsal bir cücelik tipidir. Gövde normal büyüklükte olup, kol ve bacaklar anormal derecede kısa ve baş normalden büyüktür.

**Sterigmatosistin:** Başta *Aspergillus versicolor* olmak üzere çeşitli gıdalarda küfler tarafından oluşturulan toksik metabolit.

**Steril:** Arınmış. Canlı mikroorganizmalardan ve virüslerden arındırılmıştır.

**Sterilizasyon:** Arındırma-süzme işlemi. Bir ortamın her türlü mikroorganizmadan arındırılması için yapılan uygulamadır. Materyalin özelliğine göre Isıl işlem, kimyasal madde, filtrasyon, radyasyon vb. farklı şekillerde yapılabilir.

**Steroidler:** Karmaşık katı moleküller. Birbirine bağlı dört halkadan oluşan ve karbon atomları içeren, karmaşık moleküller. Bu moleküllerden üçü 6'şar karbon atomu, dördüncüsü ise 5 karbon atomu taşır. Erkek ve dişi eşey hormonları ve adrenal kortikal hormonlar bu yapıdadır.

**Stigma:** Trake ağzı. Dişi organ ucu, dişi tepeciği. Eklembacaklılarda, trake sisteminin havayla temas ettiği açıklıklar. Çiçeklerde, dişi üreme organının poleni aldığı uç kısmı.

**Stilet:** Yapışkan organ.

**Stilopodik:** Disk şekilli. Stilus kaidesinin disk şeklinde olmasıdır. Umbelliferae familyasında olduğu gibi.

**Stilus:** Dişicik borusu, boyuncuk. Bir dişi organın ovaryumla stigmatını birleştiren ince uzun kısımdır. Örnek: Çiçekli bitkilerde stilus bulunur.

**Stimulus:** Uyarıcı. Bir reseptör ya da uyarılabilen bir dokuda işlevsel ya da trofik tepki oluşturan herhangi bir etki, etken ya da harekettir. Örnek: Dışardan gelen 5 duyuyu etkileyen uyartılar olabilir yada insanda sinir sistemini etkileyen uyartılar örnek verilebilir

**Stipe:** Alg sapı. Bazı kahve renkli alglerde vücudun gövdeye benzeyen yapısı ya da kısa sapıdır.

**Stipitat:** Saplı, sapı olan.

**Stipül:** Yaprak Kulakçık. Yaprak sapının gövdeye bağladığı noktada sapın iki yanında sapa bağlı veya bağlı olmayan pulsu, dikensi, zarsı yapılar.

**Stolon:** Sürünücü Gövde. Toprak yüzeyine paralel uzanan, üzerinde pulsu yapraklar taşıyan gövde tipidir.

**Stoma:** Gözenek. Yaprak gözeneği. Yaprak üzerinde bulunan küçük deliktir. Deliğin her iki yanında, açıklığın genişleyip daralmasını ayarlayan birer bekçi hücresi bulunur.

**Stomach Paries:** Mide duvar kesiti. Mide duvarından alınmış bir kesit. Örnek: İnsanın mide duvarından alınan kesit.

**Streoit:** Karmaşık katı molekül. Birbirine bağlı dört halkadan oluşan ve karbon atomları içeren, karmaşık molekül.

**Streptobasil:** Yapışık çubuk bakteri. Bölündükten sonra ayrılmayıp, zincir formunda kalan çubuk şeklindeki bakterilerdir.

**Streptococcus:** Zincir bakteri. Streptokok formundaki bakteri cinsidir.

**Streptokok:** Bölündükten sonra ayrılmayıp, zincir formunda kalan zincirimsi yuvarlak bakterilerdir.

**Strigos:** Sert yatık tüylü. Sivri, basık ve sağlam tüylerle kaplı.

**Strobilus:** Yuvarlak kozalak. Bazı bitkilerde gövde ucunda bir grup sporofil tarafından oluşturulan kozalak.

**Stümilasyon:** Gelişmenin desteklenmesi, teşvik edilmesi.

**Stümilatör:** Gelişmeyi destekleyici, teşvik edici.

**Subepidermal Plexus:** Deri altı sinir ağı.

**Süberin:** Endodermis ve mantar hücrelerinin çeperlerinde biriken, su geçirmeyen ve suda erimeyen mumsu bir maddedir. Örnek: Suberin, yüksek yapılı yağ asitleri ve gliserinden oluşan bir polimerdir. Kimyasal yapısı yağ moleküllerine benzer ve hücre çeperinde mantarlaşmayı sağlar. Sülfürik asitte erimez. Sudan-III boyasıyla kırmızı, klor-çinko-iyot çözeltisiyle de kahverengi renk verir.

**Subgerminal Boşluk:** Küçük boşluk. Tavuk yumurtalarının bölünen hücreleri altında bulunan küçük boşluk. Bu boşluk kurbağa yumurtalarının blastosölüyle homolog değildir.

**Subledipot:** Pul tüysü. Pulsu tüye benzer, ancak tüycükler arasındaki yarıklar fazla derin değildir.

**Substrat:** Etki maddesi. Enzimin etki ettiği madde.

**Subterminal Spor:** Bakterilerde hücrenin ortası ile ucu arasında bulunan spor.

**Subulat:** Biz şeklinde. Ucu sivri, ayası kunduracı bizi şeklinde olan basit yaprak.

**Sukulent Gövde:** Etlı gövde. Kurak ortamlardaki bazı bitkilerin gövdeleri yuvarlak, yumurtamsı ve silindirik şekiller alarak su depo ederler. Böyle gövdelere sukulent gövde denir.

**Sukulent Yaprak:** Etlı yaprak. Kurak bölgelerdeki bazı bitkilerde görülen şişkin ve etli yapıda su depo eden yapraklardır.

**Sulkat:** Oluklu, kanallı.

**Suspansör:** Hücresel iplik. Döllenen sonra bitkilere ait zigotun bölünme ile oluşturduğu hücresel iplik. Bitki embriyosu bu ipliğin sonuncu hücrelerinden oluşur.

**Suş:** Klon. Tümü tek bir hücreden oluşmuş mikroorganizma.

**Süberin:** Mantar özü.

**Süksesyon:** Yer alım, düzenli ortaya çıkış. Bir bölgede yaşayan çeşitli türlerin belirli bir zaman içinde birbirlerini izleyerek ortaya çıkmaları.

**Sülfamid:** Hücre öldüren. Bakterileri öldüren bir nevi kimyevî madde.

**Süspansiyon:** Asıltı. Bir akışkan içinde yüzen sıvı parçacıkların oluşturduğu sistem.

**Şimio Terapötik:** Uygun tedavi, zararsız tedavi. Canlıya zarar vermeden, kimyasal maddelerle mikropları yok edici tedavi.

**Şizokarp:** Yarılan meyva. Bileşik bir ovaryumdan oluşan ve karpelleri yarılarak iki veya daha çok parçalara ayrılan, kuru, açınımsız, yalın meyve. Bu parçaların her birine merikarp adı verilir. Örnek: Buğday meyvesi şizokarp meyveye örnek verilebilir.

**Şizosöl:** Embriyonik mezodermin iki tabakaya ayrılmasıyla oluşan bir vücut boşluğu.

**Şizosöl Söloom:** Orta vücut boşluğu. Erken embriyonik evrede kopan iki blastomer, endoderm ve ektoderm arasına düşerek ilkin mezoderm hücrelerini oluşturur. İki tabakanın ayrılmasıyla mezoderm gelişir. Mezodermden köken alan vücut boşluğudur.

**T Fajları:** T bakteri virüsleri. T1, T2, T4, T6, T7 gibi tipleri olan, çeşitli özellikler ve değişik sayıda nükleotidlere sahip bakteri virüsleri.

**T1 Bakteriyofajı:** T1 bakteri virüsü. T bakteriyofaj grubundan bir virüs.

**T2 Bakteriyofajı:** T2 bakteri virüsü. Nükleik asidi DNA olan, morfolojik ve genetik olarak T4 ve T6 virüslerine benzeyen, büyük bir bakteri virüsü.

**T4 Bakteriyofajı:** T4 bakteri virüsü. Morfolojik ve genetik olarak T2 ve T4 virüsüne benzeyen, 120 milyon molekül ağırlığına ve 166000 baz çiftlik çift heliks DNA'ya sahip, bir baş, başa boyunla bağlı bir kuyruk ve kuyruğa bağlı altı telden oluşan kuyruk tellerinin bulunduğu bir kaide kısmı ekli olan, başta DNA molekülünün çevresini 80000 molekül ağırlığında protein birimleri çeviren bir bakteri virüsü.

**T4 DNA Ligaz:** T4 DNA dolduran. Çift iplikli DNA'da oluşan boşlukları kapatan, T4 fajının kodladığı bir enzim.

**T4 DNA Polimeraz:** T4 DNA sentezleyen. T4 fajı tarafından kodlanan 5'-3' ve 3'-5' yönünde DNA sentezi yapan bir enzim.

**T6 Bakteriyofajı:** T6 bakteri virüsü. T bakteriyofaj grubundan, T2 ve T4'e hem morfolojik hem de genetik olarak benzeyen bir virüs.

**T7 Bakteriyofajı:** T7 bakteri virüsü. Lineer DNA'sı olan bir bakteri virüsü.

**Tagmata:** Özelleşmiş vücut bölümleri. Kaynaşmış ya da hareketli halde olabilen.

**Taksis:** Göçüm hareketleri. Bir uyarıya tepki niteliğinde ve uyarının yönüne bağlı uyum hareketi. Hayvanlarda, bazı ilkel bitkilerde ve kara yosunları yada eğreltilerin erkek eşey hücrelerinde görülür.

**Takson:** Canlı sınıflandırma birimi. Canlıların sınıflandırılmasında, alemden alt türe kadar bir hiyerarşi içinde düzenlenmiş tüm birimlerin ortak adıdır.

**Taksonomi:** Sistematik organizmaları adlandırma, tanımlama ve sınıflandırma bilimi.

**Talamus:** Beyin santrali. Diansefalonun yan duvarları. Beyne giden duyuşsal impulsların mesajını alan merkez. Aynı zamanda beyinle karmaşık yollarla ilişki kurar.

**Tallofitler:** Yeşil bitki sürgünü. Embriyo ve iletim demetlerinden yoksun ilkel bitkiler.

**Tallus:** Yeşil sürgün. Kök, gövde ve yaprakları farklılaşmamış basit ilkel yapı.

**Tayga:** Kuzey konifer ormanları biyomu. Özellikle Kanada, Kuzey Avrupa ve Sibirya'da bulunan kuzey konifer ormanları biomu.

**Teka:** Başçık. Başçığı oluşturan ve içinde polenleri taşıyan, silindir şeklindeki erkek organ kısmıdır.

**Tektorial Zar:** İç kulak çatı zarı. Kulağın kohleasında bulunan korti organının çatı zarı.

**Telofaz:** Son bölünme evresi. Mitoz bölünmenin dört evresinden sonuncusudur.

**Templat:** Küçük tomurcuk. Bir duplikatın oluşmasına yol gösteren kalıp ya da örnek.

**Tendril:** Sülüksü yapı. Bazı bitkilerde bulunan ve herhangi bir şeye sarılarak tırmanmalarını sağlayan uzun, ince ve kangal şeklinde kıvrılabilen yapılar. Bazı yapraklarda ana eksenin uzayarak kangal şeklinde kıvrılan ince parçalar.

**Tentakül:** Uzantı.

**Tenya:** Barsak paraziti, şerit, yassı solucan.

**Teori:** Kuram. Büyük ölçüde gözlem ve denemelerle desteklenen formülleşmiş hipotez.

**Tepal:** Perigon'u meydana getiren her bir parçaya verilen ad.

**Terapsitler:** Memeli benzeri sürüngen. Permilen devrinde yaşamış olan ve memelilerin ataları olarak kabul edilen bir grup.

**Teret:** Silindirik yapı. Silindir şeklinde. Gövde, dal, stilus gibi yapıların silindir şeklinde olması.

**Terminal Spor:** Uç spor. Bakterilerde hücrenin ucunda bulunan spor.

**Terminatör Gen:** Durdurucu gen. RNA polimerazın transkripsiyonu durdurmasına neden olan DNA dizisi.

**Termoasidofilik:** Asidik bakteri. Optimum olarak yüksek sıcaklık ve asidik ortamlarda gelişebilen. *Alicyclobacillus acidocaldarius* tipik bir termofilik asidofilik bakteridir.

**Termodurik:** Sıcaklığa dayanıklı canlılar. Aslen mezofil karakterli olmakla beraber termofil sınırlarında da gelişebilen, sıcağa dayanıklı, termotolerant. Streptococcus thermophilus tipik bir termodurik bakteridir. Ayrıca bakınız ; psikrofil, mezofil, termofil, ekstrem termofil, termolabil, termostabil, psikrotrof

**Termofil:** Yüksek ısı (45 °C üzeri) seven. Bacillus stearothermophilus tipik bir termofil bakteridir. Termofil mikroorganizmalar ile ilgili çalışmalarda inkübasyon sıcaklığı genel olarak 55-60 °C 'dır. Ayrıca bakınız; psikrofil, mezofil, ekstrem termofil, termolabil, termostabil, psikrotrof, termodurik.

**Termolabil:** Sıcaklık değişimlerine duyarlı. Ayrıca bakınız; psikrofil, mezofil, termofil, ekstrem termofil, termostabil, psikrotrof, termodurik

**Termonasti:** Bitki sıcaklık tepkisi. Bitkilerde sıcaklık etkisiyle görülen hareketlerdir.

**Termostabil:** Sıcaklık değişimlerine dirençli, termotolerant. Yersinia enterocolitica 0-44 C gibi geniş bir sıcaklık sınırında gelişebilir. Ayrıca bakınız; psikrofil, mezofil, termofil, ekstrem termofil, termolabil, psikrotrof, termodurik

**Termotolerant:** Termostabil ve termodurik karşılığı olarak kullanılmaktadır. Bununla beraber, bu iki deyim farklı anlamda olduğuna dikkat edilmelidir. Ayrıca bakınız; termostabil, termodurik.

**Ternat:** Üç sapçıklı bileşik yaprak. Bir ana sapın üç sapçığa ayrılarak herbirinin ucunda üçer yaprakçığı bulunan bileşik yaprak.

**Territorialite:** Bölge savunma güdüsü. Bir hayvanın (özellikle bir erkeğin) bir kara parçasını sahiplenmesi ve bu alanı aynı türün aynı eşeydeki bireylerine karşı savunmasına ilişkin bir davranış örneği. Örnek: Çitaların bulunduğu bölgeyi savunmaları.

**Testa:** Tohum kabuğu. Tohum dış örtüsü.

**Testis:** Erbezi, sperm üretici bez. Erkeklerde üreme hücrelerini oluşturan, aynı zamanda eşey hormonları salgılayan bir bez niteliği de taşıyan organ.

**Tetani:** Gerilme, hormonal burkulma. Diz ve dirsek eklemlerinin ani burkulması. Kas seğirmeleri, krampları ve sarsılmalarıyla beliren ve paratiroid salgısının azlığından ileri gelen bir çeşit hormonal tetanoz.

**Tetanos:** Pas hastalığı. Clostridium tetani tarafından oluşturulan hastalık.

**Tetanoz:** Sinir kas kasılması. Bir kasın, ardı ardına hızlı sinir impulslarından ileri gelen maksimum düzeyde sürekli hareketsiz kasılma.

**Tetracoccus:** Dörtlü bakteri. Tetrat formundaki bakteri cinsi.

**Tetrad:** Dörtlü yapı. Birinci mayotik profazın sonunda meydana gelen dört homolog kromozom grubu.

**Tetradinamus:** Dört erkek organ. Dört uzun ve iki kısa stamenin meydana getirdiği erkek organlar topluluğu.

**Tetraploit:** Dört katlı kromozom takımı. Dört takım kromozoma sahip birey ya da hücre

**Tetrapoda:** Dört ayaklılar. Dört ayaklı omurgalılar, amfibiler, sürüngenler, kuşlar ve memeliler.

**Tetrat:** Mayoz bölünme sırasında homolog kromozomların birbirlerine sarılarak oluşturdukları dörtlü.

**Thoma Lamı:** Gıda mikrobiyolojisinde maya, klinik mikrobiyolojide kan ve sperm sayımı için mikroskopta kullanılan özel bir lam.

**Thoraks:** Böcekler

**Tiamin:** B1 vitamini.

**Tifo:** Salmonella typhi tarafından meydana getirilen hastalık.

**Tifoid:** Tifoya benzeyen.

**Tigmotropizma:** Dokunma duyarlı, dokunma tepkisi. Bir organizmanın dokunma uyarısına tepki olarak durum değiştirme hareketi.

**Tilakoit:** Zarsız kesecik. Kloroplastın granumlarını oluşturan, zarlar üzerinde klorofil, ATP sentezleyen kompleksler bulunan zar katmanlarından oluşan kesecikler.

**Timin:** T bazı. DNA yapısına katılan fakat RNA yapısına katılmayan bir primidin bazı.

**Timpanum:** Orta kulak boşluk organı. Orta kulağı oluşturan davul şeklindeki boşluk. Aynı zamanda böceklerin işitme organı, timpanal organ.

**Tindelizasyon:** Ardışık ısı işlem uygulaması ile yapılan sterilizasyon. Isıl işlem steril olayı.

**Tirsus:** Sık bileşik salkım, ekseni belirgin olmayan bileşik salkım. Ana eksen üzerinde dalların salkım (rasemoz) ikinci derecedeki yanal dalların talkımsı (kimoza) olarak dizildiği çiçek durumu.

**Titre:** Bir materyalde bulunan antikor ya da toksin gibi bir maddenin halen belirlenebilen en üst seyreltinin tersi. Örneğin, serumda toksin halen 1/64 seyreltide belirlenebiliyorsa ve bu toksinin belirlenebildiği en üst seyrelti bu ise, o serumdaki toksinin titresini 64 (1/ (1/64)) olarak verir.

**Titrimetri:** Titrasyon metodu ile madde miktarını tayin etmek.

**Togaviridae:** Eklem bacaklı hayvanlarla insanlara geçen ve hastalıklara neden olan, 60-70 nm çapında, tek iplikli RNA içeren (pozitif iplikli), kapsidi ikozahedral şekilli, kılıflı bir virüs familyası.

**Tokoferoller:** E vitaminleri.

**Toksin:** Bir organizma tarafından üretilen ve genellikle bir başkasının tüm vücudu yerine bir organ ya da organ sistemini etkileyen madde.

**Tomentos:** Keçemsi tüylü. Yüzeyin sık, oldukça sağlam kısa tüylerle örtülü olması.

**Tonus:** Kas kasılma olayı.Kasın sürekli, kısmi kasılması.

**Tornaria:** Geçiş canlısı. Serbest yüzen ve birçok bakımından ekinoderm larvalarını andıran hemikordat larvası.

**Torus:** Çiçek tablası. Bak. Reseptakulum.

**Total:** Toplam.

**Trake:** 1. Bitki odun boruları. Bölmesiz geniş odun boruları. Böceklerde solunum organı. Silindir şeklinde, üst üste dizili hücrelerin aralarındaki çeperlerin tamamen erimesiyle meydana gelen, hücre çeperlerini kaybetmiş hücrelerin oluşturduğu, çapı geniş olan odun borularıdır. 2. Bitkilerin odun kısmındaki su taşıyan kılcal borular.

**Trakeit:** Odun elemanı-borucukları. Bölmeli ve dar olan odun boruları. Böceklerdeki solunum organının kılcal boruları.

**Trakeitler:** Odun destek elemanı. İleri bitkilerin ksilem dokuları içinde ilk kez gelişen kalın çeperli, sivri uçlu, uzun ksilem hücreleridir.

**Trakeofit:** Damarlı bitki. Ksilem ve floem dokularına sahip bitki. (vasküler bitki). hücreden bir başkasına taşınması.

**Transdüsör:** Enerjiyi, bir formdaki bir sistemden, bir başka formdaki başka bir sisteme çeviren aygıt. Örneğin, ışımaya enerjisini kimyasal enerjiye çeviren aygıt.enerji dönüştürücü

**Transfer RNA (Taşıyıcı RNA, tRNA):** 1. Aminoasit taşıyıcısı. Protein sentezinde adaptör moleküller olarak görev yapan ve yaklaşık 70 nükleotidden oluşan bir RNA formu. Bir amino asit özel bir transfer RNA çeşidine bağlanır, sonra kalıp ya da mRNA'da ki nükleotid tripletinin (kodon) tamamlayıcı doğasına ve tRNA'nın triplet antikodonuna göre sıralanır. 2. Protein sentezi sırasında (translasyon) amino asitleri ribozoma taşıyan özel bir RNA çeşidi. Örnek: tRNA antikodonu CCI olan bir tRNA,



GGU, GGC ve GGA şeklindeki mRNA kodonlarına uyup, glisin amino asidini protein sentezine katabilir.

**Transform Etkenleri:** Taşıyıcı etkenler, taşıyan faktörler. Pnömonokok ve öteki bazı bakterilerden elde edilen ve aynı bakterinin değişik bir suşuna verildiğinde sürekli kalıtsal değişiklikler meydana getiren maddeler. Örnek: Salmonellaya bağlı akut hemorajik sistit hastalıkları.

**Transgenik Canlı:** Yerleştirici canlı, taşıyıcı canlı. Rekombinant DNA teknolojisiyle yabancı bir genin yerleştirildiği canlı.

**Transkripsiyon:** Yazılma. DNA ipliklerinin birinden genetik bilgilerin yeni sentezlenen mRNA'ya aktarımı.

**Translasyon:** Okuma. mRNA'nın sentezlendikten sonra sitoplazmadaki ribozoma bağlanıp amino asitleri tRNA'lar yardımıyla sıraya koyması.

**Translokasyon:** Düzensiz parça kaybı, parça kopması. bir kromozomun kaybolan parçasının ya da kopan bir parçasının başka bir kromozoma yapışması şeklinde görülen kromozom anomalilerindendir. Örnek: kanser, kısırlık, down sendromu gibi hastalıklara sebep olur.

**Transpirasyon:** Terleme. Suyun, gövdeden yukarıya doğru çıkarak iletim basıncı yardımıyla bitki yapraklarından buharlaşması.

**Transport:** Taşıma.

**Transversal Düzlem:** Ön-arka kesiti. Sırt-karın ve sol sağ eksenleri taşıyan bilateral simetrik bir hayvanda ön-arka eksenine dik kesit.

**Travmatropizma:** Bitki yaralanma tepkisi. Bitkilerin yaralanmalara bağlı olarak gösterdiği tropizmalardır.

**Tri:** Üç

**Tridynamus:** Eşit boyda üçlü iki gruptan meydana gelmiş erkek organlar topluluğu.

**Trifoliat:** Üç gül yaprağı, üçlü bileşik yaprak. Bir ana sapın ucunda üç yaprakçığı bulunan bileşik yaprak.

**Trikosist:** Terliksi hayvan savunma organeli, terliksi gizli tüy. Paramecium gibi kirpikli tek hücreli hayvanların sitoplazmasında bulunan hücresel bir organel. Avı yakalamada ve tutmada iş gören bir kol görevi yapar. Örnek: Paramecium.

**Trilobitler:** Üçlü loplular. Sırtta uzanan iki yarıkla vücutları üç loba ayrılan birinci zamanın denizsel Arthropoda'ları.

**Tripinnat:** Üçlü tüysü bileşik yaprak. Bipinnat yaprağın yaprakçıkları-nm pinnat olması.

**Triplet Durum:** Bir foton absorbe ederek aktive olan bir elektronun yüksek yörüngeli bir enerjiye geçmesi ve benzer dönme.

**Triplet Kod:** Üçlü şifre. Bir peptid zincirinde bulunan amino asitlerin sırasını belirleyen ve DNA'daki genetik bilgi birimleri olan kodonların (şifre) üç nükleotid sırası.

**Triplblasti:** Üç tabakalılık. Embriyonik gelişim sürecinde her 3 tabakanın da (endoderm, mezoderm ve ektoderm) oluşması.

**Triplloit:** Üç katlı kromozom takım.üç kromozom takımına sahip bir birey ya da hücre.

**Tripsin:** Protein sindirim enzimi. Proteinlerin sindiriminde görev alan protein yapısında enzim. Sindirimde katalizör görevi yapar.

**Triterinat:** Ana yaprak sapının üç sapçığa ayrılarak o sapçıkların tekrar üçe ayrılması ve birbirinin ucunda üçer yaprakçığı bulunan bileşik yaprak.üç ayrılma.

**Trofallaksis:** Böcek besin alış verişi. Bir böcek kolonisi bireyleri arasında besin ve salgı maddesi alış-verişi.

**Trokofor:** Poliket ve Arkiannelit'lerin gelişimlerini simgeleyen ve Mollusk larvasını andıran bir larva formu.

**Trombin:** Pıhtılaştırma ana görevlisi. Protrombinden türevlenen ve fibrinojeni fibrine dönüştüren enzimdir. Kanın pıhtılaşmasında iş görür. Örnek: Trombin, genelde kanda aktif olmayan protrombin halinde mevcuttur. Aktif olmadığı için protrombin, fibrinojeni işleme sokarak pıhtılaşma için gerekli olan fibrin maddesinin oluşmasını sağlamaz. Böylece canlı, kontrolsüz bir pıhtılaşmanın ölümcül etkilerinden korunmuş olur.

**Trombokinaz:** Pıhtılaştırma enzimi. Trombositlerin salgıladığı pıhtılaşmada rol oynayan enzim.

**Trombosit:** Kan pıhtılaştırıcı. Kan pulcukları pıhtılaşma ile görevlidir.

**Trombus:** Kan pıhtısı. Bir kan damarında ya da yürek odacıklarında bulunan ve oluştuğu yerde kalan kan pıhtısı.

**Tropizma:** Yönelim hareketi. Yer değiştirmeyen bir organizmada bir dış uyartıya karşı meydana gelen bir büyüme tepkisi.

**Trunkat:** Küt veya düz yaprak ayası. Yaprak ucunun veya kaidesinin kesik, yassı durumda olması.

**Trup:** Birkaç erkek, üç ya da daha çok sayıda dişi ve bunların yavrularından oluşan bazı primat (kuyruksuz maymun) türlerinin toplumsal birliği.primat grubu-birlikteliği

**Tuber:** Yumru gövde. Patates gibi bazı bitkilerin besin depo eden şişkin yer altı gövdesi.

**Tubul:** Hücre içerisinde veya doku içerisindeki tüpsü yapılara verilen genel ad.hücre tüpsü yapıları.

**Tubulat:** Tüpsü, tüp şeklinde, boru şeklinde.

**Tundra:** Ağaçsız düzlük kısım. Güneyde tayga, kuzeyde kutup buzulları arasında kalan ağaçsız düzlük. Düşük sıcaklığı, kısa bir büyüme devresi ve yılın büyük bir kısmında donmuş topraklarıyla tipiktir.

**Turgor Basıncı:** Şişme, sıkışma, bitki iç basıncı. Bir bitki hücresinin osmosla su alarak şişmesi ve sitoplazmanın çepere basınç yapmasıyla belirlenen hücre içi basınç. Bu basınç hücre içine daha fazla su girmesini önler.

**Turnover Sayısı:** Yenilenme sayısı. Bir enzim molekülü tarafından bir dakikada aktive edilen substrat molekülleri sayısı.

**Tüberkül:** Topuzlu. Topuzcuk şeklindeki küçük ve yuvarlak çıkıntı ya da kabartılar.

**Tüberküloz:** Verem. *Mycobacterium tuberculosis* tarafından oluşturulan hastalık.

**Tümör (Villus):** Kist, kitle. İnce bağırsağın iç yüzeyindeki, sindirilmiş besinleri emip kana karıştıran parmaklı uzantılar.

**Ubikinon:** Koenzim. Ets elemanı. Elektron taşıyıcı sistemin bir elemanı. Elektronları alıp veren, 6 karbonlu bir halkadan oluşan bir baş ve karbon atomları zincirinden oluşan uzun bir kuyruğu vardır.

**Ultramikro:** Çok mikro.

**Ultramikrotom:** Kesit alan. Elektron mikroskopunda incelemek üzere özel olarak hazırlanmış örneklerden 200-1000 Angström kalınlığında kesitler almaya yarayan bir alet.

**Ultrasantrifüj:** Yüksek devirli santrifüj. Solüsyon içindeki protein, nükleik asit gibi makromoleküllerin ayrılmasında, hatta plazmit DNA, mitokondriyel DNA veya kromozomal DNA olarak ayrılmasında kullanılan yüksek devirli santrifüj.

**Ultraviyole:** Mor ötesi ışınlar. Dalga boyu 200-400 nm arası olan mor ötesi ışınlar.

**Umbella:** Şemsiyemsi, şemsiye şeklinde. Çiçek saplarının, çiçek kümesini taşıyan sapın uç kısmında ve aynı noktadan çıkması ile oluşan rasemoz çiçek durumu.

**Umbilikus:** Göbek izi. Fetüs de göbek bağının bağlandığı yerin izi.

**Umbrakulat:** Şemsiye şekilli. Situlusun şemsiye şeklinde olması.

**Undulat:** Dalgalı. Kenarları dalgalı olan yapılar veya yapraklar için kullanılır.

**Ungulatlar:** Dört ayaklı memeliler. Bu hayvanlarda parmaklar az çok kaynaşabilir ve uçları boynuzsu bir madde ya da tırnakla korunabilir.

**Unguligrad:** Tırnaklı koşma. Bazı hayvanların her ayağının bir ya da iki tırnağı ucundan destek alarak koşması hareketi.

**Unilateral:** Tek yanlı. Tüm çiçeklerin ana eksenin bir tarafında olması.

**Unipolar:** Tek kutuplu. Tek kutuplu olma durumu. Bazı sinir hücreleri yalnız tek bir uzantıya sahip olabilir (unipolar sinir hücresi).

**Uniseks çiçek:** Bir eşeyli çiçek. bak. Diklin.

**Unsinat:** Kanca, çengel şeklinde. Tüyün uç kısmının bu şekilde olması.

**Urasil:** U bazı. Yalnızca RNA yapısına katılan baz.

**Urens:** Yakıcı tüylü, ısırğan tüylü. Dik ve genellikle uzun tüyler olup, dokunulduğu zaman tahrip eder.

**Urseolat:** Testi veya ibrik şeklinde. Bileşik taç yaprakların kaidede şişkin uca doğru daralarak uzaması.

**Uterus:** Rahim, koruyan yapı, döl yatağı. Dişinin üreme kanalında, içinde fetüsün geliştiği kaslı organ.

**Utrikle:** Torba şeklinde.

**Utrikulus:** Kulak denge kesesi. Kulakta, vücudun dengesini sağlayan reseptörleri içeren zarsı labirentin iki bölmesinden büyük olanı.

**Üre:** İdrar oluşturan yapı. protein artışı. Karbonik asit diamidi. (NH<sub>2</sub>CONH<sub>2</sub>) Protein metabolizmasının suda eriyen art ürünlerinden biri.

**Üremi:** Kan üre artışı. Kanda ürenin artması.

**Üreter:** İdrar kas tüpü, idrar çıkarıcı yapı. İdrarı böbrekten sidik kesesine veren lifli kas tüpü. Örnek: Üreterler, insan anatomisinde, idrarı böbreklerden idrar torbasına taşır. Üreterler kaslı borulardır ve bu nedenle idrarı peristaltizm hareketleri ile ileri itebilirler. Yetişkinlerde, üreterler genellikle yaklaşık 25-35 cm uzunluğundadırlar.

**Üretra:** İdrar zar kanalı. İdrarı idrar kesesinden vücut dışına çıkarıcı zarsı kanal. Örnek: Üretral akıntı, dizüri, pollaküri ile seyreden, infeksiyonlara sebep olabilir.

**Vagina:** Dişi çiftleşme organı. Birçok hayvanda dişi üreme kanalının dışarıya açılan kısmı. Erkeğin çiftleşme organını kabul eder.

**Vagus:** Beyin 10. siniri, beyinden çıkan 10. sinir. Mide, bağırsak, kalp ve akciğerlerin otomatik çalışmalarını sağlar.

**Vaksin:** Aşı. Belirli bir hastalıktan, ticari amaçla elde edilen antijen. Vücudun antikor üretimini stimüle eden fakat hastalığın zararlı etkilerini yeterince yok edemeyen madde. Örnek: Aşı çeşitleri; attenüe, otojen, BCG, polivalen, sabin, salk.

**Vakum:** Hava çıkarma.

**Vakuol:** Koful. Küçük boşluk. Sulu bir sıvı ile dolu olan ve sitoplazmanın öteki kısmından bir zarla ayrılan hücre içi küçük boşluk. Ökaryot hücrelerin sitoplazması içerisinde sıvı, hava yada kısmen sindirilmiş besin kapsayan tek zarla çevrili yapıların her biri.

**Valans:** Hidrojen Atom Sayısı. Hidrojen atomları yada bunların eşdeğerlerinin sayısal ifadesi. Bir ya da daha çok sayıda atomlar arası bağlar oluşurken kimyasal bir elementin negatifken kombine halde tutabildiği, yada pozitifken bir reaksiyonla ayırdığı, kazanılan, kaybedilen ya da ortaklaşa kullanılan elektronların sayısı.

**Valin:** Protein aa. Protein sentezine katılan amino asitlerden birisi.

**Valvular Kapsüla:** Kapaklı kapsüla. Karpelleri birbiri üzerine binmek-sizin bitişme yerlerinden açılabilen kuru meyve.

**Vanadyum:** Gerekli eser element. İnsan ve hayvanlar için gerekli bir eser (az miktarda bulunan) elementidir.

**Vankomisin:** Hücre duvar engelleyicisi. Hücre duvarının sentezini engelleyen bir antibiyotik.

**Varyasyon:** 1. Çeşitlilik, değişiklik. Bazı karakterler bakımından farklı olma, ortalama durumdan sapma. Bir türün bireylerindeki aynı karakterin farklı şekilleri. 2. Esas tür

**Varyete:** Ait olduğu türden küçük farklarla ayrılan birey.

**Vaskular Sistem:** Bitki iletim sistemi. Su-besin sistemi. Ksilem ve floemden oluşan bitki dokularında, ksilem tarafından su ve suda erimiş maddelerin, floem tarafından fotosentez ürünlerinin taşınmasını sağlayan iletim sistemi.

**Vejetasyon:** Bitki örtüsü. Bitkilerin sınıflandırılmasındaki, yöreleri gözetmeksizin fizyolojik ve ekolojik bakımdan bir bölgedeki bitki örtüsü. Bir yerdeki ekolojik koşullara bağlı olarak bulunan bitki örtüsü.

**Vejetatif Hif:** Vücut hifi. Besi yeri ya da doğal ortamda besin maddelerinin alınacağı ortamın derinliklerine doğru giden hifler. Bu hifler sadece beslenmeden sorumludurlar. Besin maddelerini aeriyal (fertil) hiflere ileterek çoğalmaya ve gelişmeye destek olurlar. Ayrıca bakınız; aeriyal hif.

**Vejetatif Üreme:** Vücut üreme. Bitkinin bir kısmından kesilen parçanın yeni bir bitki oluşturmasına dayalı üreme şeklidir.

**Vejetatif:** Üreme ile ilgili olmayan.

**Veksillum:** Bayrakcık. *Leguminosae* çiçeklerindeki üstteki geniş olan petal, eş anl. Standart.

**Velum:** 1. Denizanası örtüsü. Medüzlerde, şemsiye yapısının kenarını çember gibi saran örtü. 2. Basidli mantarlarda, genç basidiokarpları örten yapı.

**Velutinus:** Kadifemsi,yumuşak tüylü yumuşak yapılı. Yüzeyi sık yumuşak tüylerle kaplı olan.

**Vena:** Toplayan damar. Toplar damar.

**Ventral:** Karın kısım. Bir organizmanın karın kısmı (sırt kısmı dorsal).

**Ventrikulus:** Yürek boşluğu, organ boşluğu. Bir organın boşluğu. Örneğin, beyinin çeşitli odacıklarından biri ya da yüreğin kanı atriumlardan alan odacıklardan her biri.

**Verrukat:** Siğilli. Yüzeyi küçük düzgün olmayan siğillerle kaplı olan.

**Versatil:** Dönebilen, yönelebilen. Bağlı bulunduğu yapı üzerinde her yöne dönebilen. Flamentin ucuna orta noktasında bağlanmış anterler de olduğu gibi.

**Vertisillat:** Halkasal, dairesel, çevrel. Çiçek veya çiçek kümelerinin bir eksen çevresine dizilmiş olması.

**Vesikül:** Kesecik. Herhangi bir küçük kese ya da boşluk.

**Vestigial:** Etkisiz organ, körelmiş yapı. Yararsız, eksik ya da indirgenmiş. Atasal bir organizmada görev yaptığı halde sonradan körelen ve bir organizmada körelmiş olarak kalan homolog organ.

**Villos:** Uzun yumuşak tüylü. Yüzeyin uzun yumuşak tüylerle kaplı olması.

**Villus:** Küçük, parmaksı çıkıntılar. Emme çıkıntıları. Özellikle bağırsağın iç duvarındaki gibi serbest yüzeyler üzerinde bulunan ince çıkıntılar.

**Virgat:** Çubuksu. Çubuk, değnek biçiminde.

**Viroid:** Bitki zararlısı. Bitki hücrelerinde hastalık yapan, 400' e kadar ribonükleotitten oluşan,virüslerden daha basit yapılı organizma.

**Virülans Plazmitler:** Hastalık yayan plazmit. Patojen mikroorganizmalarda

bulunan ve girdiği konakçı da hastalık meydana getirmeyi sağlayan plazmitler.

**Virülant Faj:** Konak bakterinin parçalanmasına neden olan faj. Bakteri parçalayan.

**Virüs:** Zehirli yapı, zararlı yapı, enfeksiyon etmeni. Nükleik asitten oluşan bir merkeze ve bunu etrafında bir protein kılıfına sahip küçük enfeksiyon etkenli nesne. Konukçu bir hücre içinde çoğalabilir ve mutasyona uğrayabilir.

**Virüs Kılıfı:** Bazı virüslerin kapsidini çevreleyen, konakçı hücrenin plazma zarından virüs ayrılırken üzerini saran ya da virüs nükleik asitlerince şifrelenerek konakçının maddelerinden sentezlenen, bazen üzerlerinde glukoprotein komplekslerinin oluşturduğu çivi gibi çıkıntılar bulunan ve virüs tanımlanmasında kullanılan, lipit, protein ve karbohidratlardan oluşan yapı.

**Visceral Kitle:** İç organlar.

**Viskoz:** Akışkansız. Akışkanlığı az olan sıvı.

**Viskozite:** Akışkanlık.

**Vital Kapasite:** Hava toplam miktarı. Derin nefes alıp verirken alınıp verilen havanın toplam miktarı.

**Vitamin:** Dirençli madde, hayati madde. Bir organizmanın normal metabolik faaliyetleri için küçük miktarlarda gerek duyduğu organik madde. Hayvanlar bazı vitaminleri yeterli oranlarda sentezleyemediği için besin içinde hazır olarak almak zorundadır.

**Vitellus Kesesi:** Besin kesesi. Bazı omurgalı embriyolarında sindirim sisteminin dışarıya doğru cep biçimindeki çıkıntısı. Yumurta sarısı etrafında gelişir ve onu sindirerek organizmanın yararlanacağı duruma getirir.

**Vitellus:** Besin.Yumurta sarısı, yedek besin.

**Vitröz:** Camsı yada saydam, gözün saydam kısmı. Göz yuvarlağının arka kısmını dolduran açık, geçirgen jelimsi maddeden oluşan kısma verilen ad.

**Vivipar:** Doğurgan, doğuran. Anne vücudu içinde ve yumurtadan gelişen canlı yavruya sahip olma. Yavru, besinini ya yumurta sarısından ya da embriyonik bir uzantı olan plasenta yoluyla bağlandığı anneden sağlar.

**Water Kabarcığı:** Safra-bağırsak kanalı. Safra kanalının (koledok kanalı) 12 parmak bağırsağı ile birleştiği yer.

**Water Life:** Yaşam suyu.

**Water Solvent:** Çözücü su.

**X Organi:** Krustaselerde bulunan ve kabuk değiştirmeyi, metabolizmayı, üremeyi ve bileşik gözlerde pigment dağılımını düzenleyen ve vücudun pigmentasyonunu denetleyen organ pigmentli üreme organı.

**Xantofil (Ksantofil):** Sarı renk pigmenti. Sarı veya kahverengi bir karotenoid pigment grubu.

**Yersinia enterocolitica:** *Yersinyosis* hastalığına neden olan bakteri.

**Yolk Bezi:** Besin maddesi üreten ve depolayan bez ya da kese.

**Yosun Hayvancığı:** Tatlı su yosunu. Mikroskobik sucul omurgasız hayvanlar şubesidir. Genellikle sesil ve dallanmış koloniler oluştururlar. "U" şeklinde sindirim sistemleri ve beslenmeyi sağlayan silli dokungaçları vardır. Gerçek sölom bulundurmalarına rağmen, yalancı sölomlu *Entoproct* türlerine benzerler. Yaklaşık 4.000 kadar türü bilinmektedir.

**Yumurta:** Dişi üreme hücresi. Spermle döllendikten sonra aynı türün yeni bir bireyini verecek olan dişi üreme hücresi.

**Yumurtalık:** Yumurta üreten. Dişi bireylerde eşey hücrelerinin üretildiği, aynı zamanda eşey hormonları da salgılayan organ.

**Zar:** 1. Membran. Hücre içi organelleri saran kılıf. 2. Hücre zarı. 3. Bir dokuyu saran ince tabaka. 4. Dokunun çeşitli tabakalarını ayıran kat.

**Zigomorf:** Simettrili. Bir simetri düzlemi olan.

**Zigospor:** Döllenmiş spor. Bazı alg ve mantarlarda dişi ve erkek eşey hücresinin birleşmesiyle oluşan kalın duvarlı hücre, bir zigot.

**Zigot:** 1. Döllenmiş yumurta. İki gametin birleşmesiyle oluşan hücre. 2. Dişi ve erkek eşey gametlerin birleşmesiyle oluşan, döllenmiş yumurta hücresi.

**Zoidogami:** Kamçılı gametlerde dölllenme. Kamçılı gametlerle olan dölllenme.

**Zona:** Herpes zoster virüsü, HPZ virüs. Etkeni su çiçeęine yol ačan virüs hastalığı.

**Zoogami:** Hayvanla tozlaşma. Hayvanlarla olan tozlaşma.

**Zooid:** Koloni bireyi. Bir koloni içerisinde farklılaşmış olarak bulunan bireylerin her biri.

**Zooloji:** Hayvan bilimi. Biyolojinin hayvanları inceleyen dalı.

**Zooplankton:** Hayvansal küçük deniz mikro canlıları. Hayvansal özellik gösteren planktonlar.

**Zoospor:** 1. Hayvansal spor. Eşeysiz olarak üretilen kamçılı ve hareketli spor. 2. Bir hücreli algler ve mantarlarda kamçılı, hareketli eşey hücresi.



**Zootoksin:** Hayvansal zehirler. Bir hayvan tarafından meydana getirilmiş toksik maddeler.

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bilimsel çalışmamız ilk, orta, yüksek öğretim ve fen alanları öğretmenlerinin uygulama alanlarındaki biyolojik kavram belirsizliğini engellemeyi esas alarak; bu kavramlarla ilgili yanlışları ortadan kaldırmaya çalışılmıştır. Ayrıca yabancı-yeni biyolojik kavramların Türkçeleştirilmesi sağlanarak bu kavramların Türkçeleştirilmesinde uygulanan yöntem, kural ve mantık sistemleri gösterilmiş yeni mantık sistemleri izah edilmiştir.

Bu çalışma ile yabancı-yeni kavramların Türkçeleştirilmesinin eğitimdeki yeri ve önemi ortaya çıkmıştır. Buna bağlı olarak kavramların Türkçeleştirilmesinin mantık sistemleri belirlenmiştir.

Biyoloji eğitiminde; yabancı-yeni Biyolojik Kavramların Türkçe'ye kazandırılması ve bu bağlamda uygulanan yöntem, kural ve mantık sistemlerin geliştirilmesi sağlanmıştır.

Biyolojik kavramların Türkçe'ye kazandırılmasında uygulanan yöntemle ilgili olarak farklı kural ve mantık sistemleri geliştirmesi sağlanmış diğer bilim dallarındaki kavramların Türkçeleştirilmesi için örnek teşkil etmiştir.

Biyoloji öğretiminde kavramların kolay ve daha çabuk anlaşılması, öğrenilmesi, uygulanıp kullanılması için veri toplama, değerlendirme ve işlenmesine yönelik; yöntem ve teknikleri geliştirilmiştir.

Toplanan veriler çağdaş eğitim gereğince sanal ortamda kullanılabilir hale getirmiştir. Bu alanda gelecekte yapılabilecek çalışmalar için veri kaynağı oluşturulmuş örnek teşkil edilmiştir. Bilgisayar ortamında öğretim amaçlı ders materyali ve yöntemleri geliştirilmiştir.

Biyolojik kavramların en etkili ve daha kolay ulaşılabilmek için yabancı her kavramın yanına Türkçe karşılıkları yazılarak kavramlarla ilgili sanal CD hazırlanmıştır. Bu sanal CD Ülkemiz eğitim camiasına kazandırılmıştır.

Doğal ve sanal ortamda kavramların geliştirilebilmesi için uygulanacak farklı yöntem ve tekniklerle yapılacak çalışmalara örnek teşkil etmiştir.

Türkçe'ye yabancı-yeni biyolojik botanik, zoolojik, mikrobiyolojik, taksonomik ve daha birçok kavramın alternatif tanımlarının yapılması, Türkçe'ye çevrilip kazandırılması sağlanarak biyolojik kavramlarla ilgili web-ders materyali

geliştirilmiştir. Ayrıca çağdaş eğitim ve öğretim normlarına uygun ders-web materyali geliştirmiştir.

Kaliteli-düşük maliyetli ve her seviyeye uygun web ortamında biyolojik kavramlarla ilgili ders materyali geliştirmiştir.

Çalışmada, Türkçeye yabancı ve yeni biyolojik kavramların Türkçeleştirilmesi için; uygulanan yöntem, kural ve mantık sisteminin yanı sıra kavramların sayısı, özellikleri ve uygulanma alanlarını ortaya konmaya çalışılmıştır.

Bu amaçla Biyolojik kavramların yaklaşık 2150 kavramın Türkçeleşmiş hali ve tanımı; internet, kütüphane ve biyoloji kaynaklarından araştırılıp taranarak kavram-isim tanım havuzu oluşturulmuştur.

Ülkemizde yapılan OKS ile ÖSYS sınavına giren öğrencilerin fen bilgisi ve biyoloji sorularının bir bölümünde yabancı kavramlarla karşılaştığı görülmüştür. Bu çalışmamızla kavram yanlışlığı ve belirsizliği de ortadan kaldırılmıştır.

Özellikle biyolojik kavramların araştırılması, toplanması, derlenmesi, Türkçeleştirilmesi yapılırken son teknolojik bilgisayar program ve diğer sanal araçlar kullanılmıştır. Ayrıca kavram sanal CD' si oluşturulurken resimlerin düzenlenip albüm haline getirilmesi ve bu resimlerle ilgili tanımların oluşturulması yine sanal-medya araçları kullanılarak oluşturulmuştur.

Kavram sanal CD si oluşturulmadan kullanılan son teknolojik programlarla ilgili bilgi alınarak kullanım şekli öğrenilmiş ve materyal üretiminde uygulanmıştır.

Bu çalışma hazırlanırken Microsoft Excel, Macromedia Dreamweaver, Adobe Photoshop, ConceptDrawMINDMAP 3.5 gibi sanal araçları etkili bir biçimde öğrenilmiştir.

Yabancı-yeni biyolojik kavramların Türkçeleştirme mantığı tartışılarak kavramlarla ilgili örnekler verilip zihne gelebilecek çağrışımları yapılmıştır.

Yapılan araştırma ile bilimsel çalışmamızla ilgili literatür bilgileri son derece eksik olup ihtiyaca cevap veremeyecek kadar azdır. Bu nedenle çalışmamız bu alanda bir ilk olup ilerde yapılacak çalışmalar için örnek teşkil edebilecek düzeydedir. Ayrıca biyolojik kavramlarla ilgili ilerde her kavrama ait video, görüntü, animasyon ve diğer sanal araçlar kullanılarak daha kapsamlı bir çalışma yapılabileceği ön görülmüştür.

Mevcut Biyoloji ders kitaplarındaki kavramların ifade edilmesinde eksiklerin olması kavramlarla ilgili belirsizliğe yol açmıştır. Bu nedenle ilerde yapılacak yeni biyoloji ders kitaplarının hem resim ve görüntü açısından zengin olması hem de kavram

belirsizliğinin kaldırılması için kavramların Türkçe karşılıklarının yer alması önerilebilir. Bunun yanında ders kitaplarına internet, internal ve intranet bağlantılı web ders materyalinin konulması önerilmektedir.

Öğrenci ödevlerinden ve anketlerinden elde edilen sonuçlardan çoğu tatmin edici olmayıp; resim ile görüntülerin büyük bölümü kullanılamayacak şekilde olup çoğu kavram, tanım, resim ve görüntüler tarafımızdan multimedya araçlarından araştırılarak bu eksik tamamlanmıştır. Özellikle öğrencilerin resimlerinde büyük eksiklikler görülmüş Adobe Photoshop programında rötuş yapılarak kavram isimleri yazıldı. Ayrıca kavram resimleri ve tanımları, Macromedia Dreamweaver programından kavram resim eşleştirilmesi yapıp resim albümü tamamlanarak tüm eksiklik ve hatalar düzeltilip hazır hale getirilmiştir. Hazırlanan Albüme kavram tanımlarına biyoloji eğitimi web sitesindeki linkler atılarak hem internet web sitesine ulaşıp hem de internal (içerden) çalışacak şekilde Macromedia Flash, ConceptDrawMINDMAP 3.5 sanal araçlarıyla ile düzenlenip sanal CD olarak hazırlanmıştır.

Kavramın temsil ettiği bilgi kümesini liyakatli ve doğru temsil etmesi kadar kavramın kendisi de bu bilgileri çağrıştırması kadar önemlidir. Bu bakımdan bütün yabancı-yeni kavramlar Türkçe’de temsil ettikleri bilgi kümelerini yada tanımları çağrıştıramazlar. Dolayısıyla kavram ile içerik arasındaki ilişki kopuktur ve analogtur. (Yani içerik ve tanım Türkçe; kavram yabancıdır). Pekiştireçler kavramın algılanmasında etkisizdir. Ama aynı dille olursa kavram ile içerik homolog yani kökendez oluşları nedeniyle daha rahat çağrışım yapar. Diğer kavramlarla daha rahat zihinde ilişki kurulur, doğrusu da budur. Yabancı kavramlar için bu durum tam tersinedir. Örneğin “Havers Kanalları” ile çağrıştırdığı bilgi kümesi olan “Uzun Kemik Kanalının” çağrışımı tartışmasız çok farklı olmaktadır. Doğrusu Uzun Kemik Kanalı kavramının daha doğru çağrışımlar yaparak zihne daha kolay yerleşebilmesidir. Yabancı kavramların zihnimize yer edişinin en büyük dezavantajı diğer kavramlarla homolog bir mantık sistemi ile değil tam aksine analog bir mantık sistemiyle zihinlerde yer edişidir. Dolayısıyla çağrışımları, pekiştirmeleri ve öğrenilmesi zordur. Bu kavramların dilimize doğru devşirilmesi daha makuldür. Örnek olarak İki-üç kelime ile ifade edilen bir kavramda kelimeler birleştirilirken izlenen mantık sistemi şu şekilde olmalıdır. Üç kelime olan kavramı öyle kısaltalım ki elde edilen kavram üç kelimeyi de çağrıştırsın. Örneğin; Reseptakulum kavramının Türkçe karşılığı çiçek tablası kavramıdır. Bu kavramı **çictablası** yada **çiçe-tablası** olarak türettiğimiz zaman o kavramı çağrıştırmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Atlas, R.M., 1994. *Microorganisms In Our World*. University of Louisville, Luisville Kentucky.
- Atlas, R.M., 1996. *Microbiological Media*.
- Batıhan, N., 2006. *Biyoloji ile İlgili Önemli Kavramlara İlişkin Ders Materyali Geliştirme*, Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Bayhan, M., Hançer, N., 1987. *Biyokimya ve Besin Kimyası*. MEGSB. Yayıncılık.
- Bozcuk, S., 1997. *Genel Botanik*. Hatipoğlu Basım ve Yayım Ltd. Std.
- Börü, S., Öztürk, E., Cavak, Ş., 2002. *Lise 1 Biyoloji*. MEB. Devlet Kitapları, Milli Eğitim Basımevi. İstanbul.170-172.
- Campbell, N.A., 1999. *BIOLOGY*. World Student Series, Addison-Wesley. 574-576.
- Claude, A.V., 1979. *Biology*. Çevirenler: Şişli ve Arkadaşları Milli Eğitim Basımevi.
- Demirkuş, N., 1999. Fen Bilgisi Öğretim Yöntemleri ve Uygulamalarının Verimli Hale Getirilmesi. Öğretmen Eğitiminde Çağdaş Yaklaşımlar Sempozyumu, 8-10 Mart 1999 İzmir. *D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, Özel Sayı, 11, 414-425.
- Demirkuş, N., 2001. *Tarayıcının (scanner) Özelliğine Bağlı Olarak Resim, Hareketsiz Cisim ve Varlıkların Görüntülerini Bilgisayara Aktarma Cihazı. Buluş Tasnif Sınıfı: H04N, Buluş Müracaat No: TR 2000 01807 A2, Türk Patent Enstitüsü, Resmi*.
- Demirkuş, N., 2005. *Öğretim Teknolojisi ve Materyallerinin Geliştirilmesi*, Yayımlanmamış Ders Notları, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Van.
- Ertaş, A., 2006. *Biyolojide Mikroskopik Yapılar ve Mikroorganizmalarla İlgili Önemli Kavramlara İlişkin Ders Materyali Geliştirme*, Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Güner, H., Aysel, V. 1992. *Tohumuz Bitkiler Sistematiği*. Ege Üniversitesi Basımevi. İzmir. 333-334.
- Gürlek, M., 2002. *Orta Öğretim Biyoloji (Botanik) Öğretiminde Anlam Çözümleme Tabloları, Kavram Ağları ve Kavram Haritalarının Uygulanması*, Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.

- Inglis, T.J.J., 1997. *Microbiology*. Western, Australia.
- Korkmaz, S., Bulut, Ö., Sağdıç, D., 1998. *Lise 3 Biyoloji*. MEB. Devlet Kitapları, Milli Eğitim Basımevi. İstanbul. 194-197.
- Seçmen, Ö., ve ark., 1995. *Tohumlu Bitkiler Sistematiği*. Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kitaplar Serisi No:116, İzmir. 333-359.
- Sucu, A., Bayar, S. Küpeli, M., 2001. *Lise 2 Biyoloji*. MEB. Devlet Kitapları, Milli Eğitim Basımevi. İstanbul. 165-169.
- Stearn, T.W., 1967. *Botanical Latin*. Great Britian, Edinburgh.
- Yakartan, N., Bilge, E., 1976. *Genel Botanik*, İstanbul Fen Fakültesi Basım Evi.
- Yaylacı, H.S., Yaylacı, F., 2003. *Eğitim Teknolojisi Dersinde Öğretim Materyallerinin Geliştirilmesi*, Akdeniz Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antalya.
- Yılmaz, A., 2003. *İlköğretimde Botanik Kavramlarıyla İlgili Bazı Etkinliklerin Geliştirilmesi* (tezsiz yüksek lisans dönem projesi, basılmış). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.

## **EKLER**

**EK-1**

SANAL KAVRAM CD Sİ

## EK-2

### YARARLANILAN İNTERNET ADRESLERİ

[www.tdk.org.tr/tdksozluk](http://www.tdk.org.tr/tdksozluk)

[www.sozluk.web.tr/index.php](http://www.sozluk.web.tr/index.php)

[www.seslisozluk.com](http://www.seslisozluk.com)

[www.hazar.com](http://www.hazar.com)

[www.ingilizceturkce.com](http://www.ingilizceturkce.com)

[www.sozluk.net](http://www.sozluk.net)

[www.medikalsozluk.com](http://www.medikalsozluk.com)

[www.turkcesozluk.org/wordlist.php](http://www.turkcesozluk.org/wordlist.php)

[www.genetikbilimi.com/genbilim/biyolojiksozluk.htm](http://www.genetikbilimi.com/genbilim/biyolojiksozluk.htm)

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

<http://biyokimya.uludag.edu.tr/linkler.html>

<http://biology.fatih.edu.tr>

[www.turkmedikal.net/sozluk.php](http://www.turkmedikal.net/sozluk.php)

[www.hekimce.com/phpler/sozluk.php](http://www.hekimce.com/phpler/sozluk.php)

<http://sozluk.atspace.com>

[www.tema.org.tr/tr/cevre\\_kutuphanesi/sozluk/sozluk.htm](http://www.tema.org.tr/tr/cevre_kutuphanesi/sozluk/sozluk.htm)

[www.uykucu.org/showthread.php](http://www.uykucu.org/showthread.php)

[www.biyobank.com](http://www.biyobank.com)



## **ÖZ GEÇMİŞ**

1982 yılında Batman' da doğdu. İlk ve orta öğrenimini Batman'da tamamladı. 2000 yılında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Biyoloji Öğretmenliği Bölümü'ne kayıt yaptırdı. 2002 yılında Dicle Üniversitesi Eğitim Fakültesi Biyoloji Öğretmenliği Bölümü'ne yatay geçiş yaptı. 2005 yılında Biyoloji Öğretmenliği'nden mezun oldu. Yine aynı yıl Yüzüncü Yıl Üniversitesi Biyoloji Eğitimi'nde Yüksek lisansa başladı.