



































































































































































































































































**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.

**Pinnatilobat:** 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 yolumun 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 uretrayı 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 hücresinden 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 ürünün 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 diş 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 populasyonun 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 nörondan 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 açıkli 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 sistematığında 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 uyarılar olabilir yada insanda sinir sistemini etkileyen uyarılar 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 uyartıya tepki niteliğinde ve uyartının 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 formüleşmiş hipotez.

**Tepal:** Perigon' u meydana getiren her bir parçaya verilen ad.

**Terapsitler:** Memeli benzeri sürüngen. Permien 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 'dir. 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 eşyede 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, ışıma 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 yarıyla vücutları üç loba ayrılan birinci zamanın denizel 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.

**Triternat:** 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:** Dölleniş spor. Bazı alg ve mantarlarda dişi ve erkek eşey hücresinin birleşmesiyle oluşan kalın duvarlı hücre, bir zigot.

**Zigot:** 1. Dölleniş yumurta. İki gametin birleşmesiyle oluşan hücre. 2. Dişi ve erkek eşey gametlerin birleşmesiyle oluşan, dölleniş yumurta hücresi.

**Zoidogami:** Kamçılı gametlerde dölleniş. Kamçılı gametlerle olan dölleniş.

**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.