Bitkiler Alemi
(Tohumlu Bitkiler)

BD

www.biyolojidefteri.com

www.biyolojidefteri.com

Damarlı tohumlu bitkiler

İletim demeti bulunduran ve tohum oluşturma yeteneğinde olan bitkilerdir.

Gerçek kök, gövde ve yaprak farklılaşmasına sahiptirler.

Tohumları sayesinde yeryüzünde çok geniş coğrafi alanlara yayılma imkânı bulmuşlardır.

Tohum yapısına göre açık ve kapalı tohumlular olmak üzere iki gruba ayrılmaktadırlar.

www.biyolojidefteri.com

Açık tohumlular (Gymnosperm)

Gerçek çiçekleri yoktur.

Çiçekleri kozalak olarak adlandırılır.

Tohumlarını çevreleyerek kapalı tutan bir meyve yapıları yoktur. Tohum açıkta meydana gelmektedir.

Odunsu bitkilerdir.

Yaprakları iğne ya da pul şeklinde olup münavebeli yani sırayla dökülürler. Bu nedenle sürekli yeşil görünürler.

Yapraklarının dar yüzeylere sahip olması, yapraklardaki gözeneklerin derine çekilmesi ve kalın kütikula tabakası bu canlıların kurak ortamlara uyumunu kolaylaştırmaktadır.

www.biyolojidefteri.com

ÇAM

ARDIÇ

KÖKNAR

LADİN

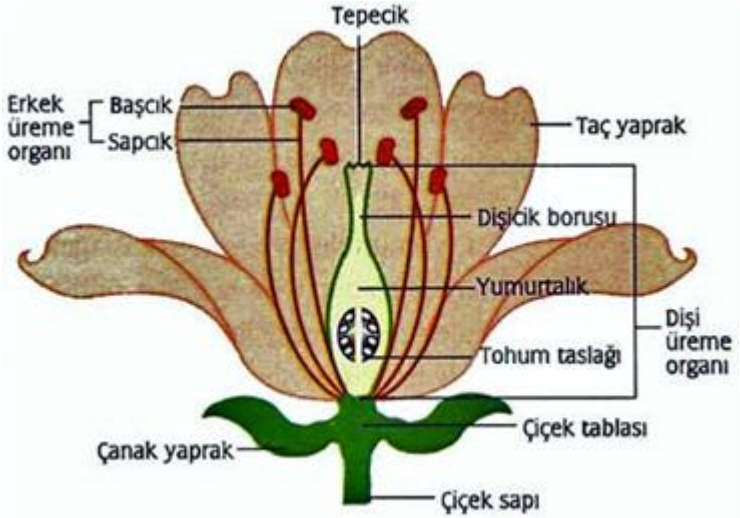
SEDİR

SERVİ

www.biyolojidefteri.com

Kapalı tohumlular (Angiosperm)

Gerçek çiçekleri mevcuttur.



Dişi organ, erkek organ, taç yaprak ve çanak yaprağı birlikte bulunduran çiçeklere ***tam çiçek***, bu yapılardan bir ya da daha fazlasını bulundurmayan çiçeklere ise ***eksik çiçek*** denir.

Diğer çiçek kısımlarını koruyan çanak yapraklar yeşil renkli olup fotosentez yaparken, taç yapraklar güzel renkleri ile bitkinin tozlaşmasına yardımcı olmaktadır.

Yumurtalıkta bulunan tohum taslakları, döllenmeden sonra tohuma dönüşürken yumurtalık gelişerek meyveyi oluşturur.

www.biyolojidefteri.com

Tohum oluşumu, açık tohumlu bitkilere göre farklıdır.

Kapalı tohumlu bitkilerde görülen çift döllenme neticesinde zigot ve yedek besin dokusu (endosperm) gelişir.

Sperm (n) + Yumurta (n) → Zigot (2n) (1. döllenme)

Sperm (n) + Polar çekirdek (2n) → Endosperm (3n) (2. döllenme)

Yedek besin, tohum çimlenip yeni birey fotosentez yapmaya başlayıncaya kadar gerekli olan besin ihtiyacını gidermektedir.

Kapalı tohumlu bitkiler, tohumdaki çenek sayısına göre 2 gruba ayrılarak incelenmektedir.

www.biyolojidefteri.com

*Tek çenekli bitkiler (**Monokotiller**)*

Tohumdaki embriyonun çenek sayısı birdir.

Tek yıllık otsu bitkilerdir. Çimlenmeleri hipogeiktir.

Gövdelerindeki iletim demetleri dağınık olarak yerleşmiştir. Böyle iletim demetlerine kapalı iletim demeti denir.

Kambiyum içermediklerinden dolayı enine kalınlaşma göstermezler.

Yaprakları sapsız olup paralel damarlanma gösterir.

Saçak kök yapısı mevcuttur.

Buğday, mısır, soğan, orkide, lale, muz ve palmiye tek çenekli bitkilere örnektir.

Çiçek parçalarının sayısı genellikle 3 ve üçün katları şeklinde sayıdadır.

www.biyolojidefteri.com

*Çift çenekli bitkiler (**Dikotiller**)*

Tohumdaki embriyoda iki çenek bulunur.

Kambiyum taşıdıkları için enine kalınlaşma gösterirler.

Otsu ya da odunsu tek ya da çok yıllık olabilirler.

Gövdedeki iletim demetleri düzenli yerleştikleri için bu tip iletim demetlerine açık iletim demeti denir.

Yaprakları saplı olup ağsı damarlanma gösterir.

Kazık kök yapısına sahiptirler. Çimlenmeleri epigeiktir.

Elma, erik, kiraz, portakal, ayçiçeği, gül ve bezelye çift çenekli bitkilere örnek olarak verilebilir.