

# معرفی جانوران

## جانوران مهره‌دار

این جانوران دارای ستون فقرات یا اسکلت داخلی استخوانی هستند که به بدن آنها شکل و استحکام می‌دهد. آنها شامل پستانداران، پرندگان، خزندگان، دوزیستان و ماهی‌ها می‌شوند.



### پستانداران

دارای مو یا خز هستند، بچه‌هایشان را با شیر خود تغذیه می‌کنند و خونگرم هستند.

### پرندگان

پر دارند، تخم می‌گذارند و بیشتر آنها می‌توانند پرواز کنند.



### خزندگان

پوست خشک و فلس‌دار دارند و با تخم‌گذاری تولید مثل می‌کنند.



### دوزیستان

زندگی دوگانه دارند، در آب و خشکی زندگی می‌کنند و پوست مرطوب دارند.



### ماهی‌ها

در آب زندگی می‌کنند، با آبشش نفس می‌کشند و بدنشان از پولک پوشیده شده است.

## جانوران بی‌مهره

این جانوران فاقد ستون فقرات یا اسکلت داخلی هستند. آنها تنوع بسیار زیادی دارند و بیش از ۹۵٪ از کل جانوران را تشکیل می‌دهند، شامل حشرات، نرم‌تنان، بندپایان و کرم‌ها.



### حشرات

شش پا دارند، بدنشان سه بخشی است و بسیاری از آنها بال دارند.



### نرم‌تنان

بدن نرمی دارند، برخی صدف دارند و در محیط‌های مختلف زندگی می‌کنند.



### بندپایان

بدن بندبند دارند و اسکلت خارجی سختی دارند (مانند عنکبوت و میگو) یا مانند کرم‌ها بدن نرم دارند.



# دنیای شگفت انگیز گیاهان

## اجزای گیاه



**ریشه**

آب و مواد معدنی را از خاک می‌گیرد.

**ساقه**



گیاه را نگه می‌دارد و مواد را جابه‌جا می‌کند.



**برگ**

غذای گیاه را با کمک نور خورشید می‌سازد.



**گل**

به تولید دانه و میوه کمک می‌کند.



**میوه**

دانه را در خود نگه می‌دارد.

## نیازهای گیاه



**نور**

نور خورشید برای ساختن غذا.



**آب**

آب برای رشد و زنده ماندن.



**خاک**

خاک برای ریشه و مواد مغذی.



**هوا**

هوا (دی‌اکسید کربن) برای تنفس و غذا.

## چرخه رشد گیاه

دانه‌ها به خاک برمی‌گردند و دوباره رشد می‌کنند!



**دانه**



**جوانه**



**گیاه کوچک**



**گیاه کوچک**



**گیاه کامل**

# آشنایی با دنیای شگفت‌انگیز گیاهان

## انواع گیاهان



دارای گل و دانه هستند



گیاهانی با ساقه چوبی بزرگ.



مانند سرخس‌ها و خزه‌ها.

## اجزای گیاه



## نیازهای گیاه



## دانستنی‌های گیاهی

گیاهان اکسیژن تولید می‌کنند که برای تنفس ما ضروری است.

بسیاری از گیاهان برای تولید دانه به گرده‌افشانی توسط حشرات نیاز دارند.

گیاهان منابع مهمی برای غذا، دارو، و مواد اولیه هستند.

# روش‌های امروزی نگهداری مواد غذایی

با پیشرفت علم و تکنولوژی، روش‌های جدید و مؤثرتری برای نگهداری مواد غذایی به وجود آمده است. این روش‌ها کمک می‌کنند مواد غذایی مدت بیشتری تازه بمانند، ارزش غذایی آن‌ها حفظ شود و از رشد میکروب‌ها جلوگیری گردد.



## یخچال و فریزر

یخچال با کاهش دما سرعت رشد باکتری‌ها را کم می‌کند و فریزر با منجمد کردن مواد غذایی باعث می‌شود غذا برای مدت طولانی‌تری قابل نگهداری باشد.

## کنسرو کردن

در روش کنسرو کردن، مواد غذایی در ظرف‌های دربسته قرار گرفته و با حرارت بالا فرآوری می‌شوند تا میکروب‌ها از بین بروند و غذا برای مدت طولانی سالم باقی بماند.



## بسته‌بندی بدون هوا (وکیوم)

در این روش هوا از داخل بسته خارج می‌شود. نبودن اکسیژن باعث می‌شود بسیاری از میکروب‌ها نتوانند رشد کنند و تازگی مواد غذایی برای مدت بیشتری حفظ شود.



## پاستوریزاسیون

پاستوریزاسیون فرایندی است که در آن مایعاتی مانند شیر و آبمیوه برای مدت کوتاهی در دمای مشخص گرم می‌شوند تا میکروب‌های مضر از بین بروند و ماندگاری محصول افزایش یابد.



## خشک کردن انجمادی

در این روش ابتدا مواد غذایی منجمد می‌شوند و سپس آب موجود در آن‌ها بدون تبدیل شدن به مایع مستقیماً به بخار تبدیل می‌شود. این کار باعث حفظ شکل، طعم و مواد مغذی غذا می‌شود.



# روش‌های قدیمی نگهداری مواد غذایی



در گذشته مردم یخچال و وسایل پیشرفته نداشتند، بنابراین برای جلوگیری از فاسد شدن غذا از روش‌های طبیعی و سنتی استفاده می‌کردند. این روش‌ها کمک می‌کرد تا مواد غذایی مدت بیشتری سالم بمانند.

## خشک کردن در آفتاب



در این روش مواد غذایی زیر نور خورشید قرار می‌گیرند تا آب آن‌ها کم شود. وقتی رطوبت غذا کاهش پیدا کند، میکروب‌ها کمتر رشد می‌کنند و غذا دیرتر خراب می‌شود. از این روش برای تهیه کشمش، برگه میوه و سبزی خشک استفاده می‌شود.

## نمک سود کردن

در این روش مقدار زیادی نمک به مواد غذایی اضافه می‌شود. نمک باعث می‌شود آب موجود در غذا کاهش پیدا کند و باکتری‌ها نتوانند به راحتی رشد کنند. از این روش برای نگهداری ماهی، گوشت و برخی سبزیجات استفاده می‌شود.



## دود دادن

در روش دود دادن، مواد غذایی در معرض دود آتش قرار می‌گیرند. دود باعث خشک شدن غذا و کاهش رشد میکروب‌ها می‌شود و همچنین طعم خاصی به غذا می‌دهد. این روش برای نگهداری گوشت و ماهی کاربرد داشت.



## نگهداری در سرداب

در گذشته مردم مواد غذایی را در سرداب‌ها یا مکان‌های خنک زیر زمین نگهداری می‌کردند. دمای پایین این مکان‌ها باعث می‌شد مواد غذایی دیرتر فاسد شوند و برای مدت طولانی‌تری قابل استفاده باشند.

