

## روش های شیمیایی تشکیل خاک

در این روش علاوه بر اینکه سنگ ها خورد شده و به خاک تبدیل می شود

جنس سنگ ها تغییر شیمیایی می کنند و جنس خاک های تولید شده نیز عوض می شود.

ترکیب شدن با آب و اکسیژن

آب مهمترین عامل شیمیایی در تشکیل خاک است.

ترکیب شدن برخی سنگ ها با آب و تشکیل سنگ و خاک جدید نوعی تغییر شیمیایی در تولید خاک محسوب می شود می توان به ترکیب شدن اکسیژن با مواد تشکیل دهنده سنگ هایی که باعث خرد شدن سنگ ها می شود اشاره کرد .

مثلاً آهن موجود در سنگ ها با اکسیژن هوا ترکیب شده و اکسید آهن را به وجود می آورد که رنگ قرمزی به خاک تولید شده می دهد.

## موجودات زنده

تنفس جانوران موجود در خاک و ریشه گیاهان باعث افزایش دی اکسید کربن می شود.

این گاز وقتی در آب و یا رطوبت موجود در خاک حل می شود اسید ضعیفی تولید می کند که باعث تغییر شیمیایی در انواع سنگها می شود.



عوامل موثر در تشکیل خاک عبارتند از:

۱- ترکیب و ساختمان اولیه سنگ ها: جنس سنگ در میزان خرد شدن آن نقش اساسی دارد مواد معدنی به این عامل بستگی دارند.



۲- نوع آب و هوای منطقه : مهمترین عامل هوازدگی در مناطق مرطوب وجود آب و در مناطق خشک گرما و سرما است

۳- زمین و ساختار زمین هرچه شیب زمین بیشتر باشد خاک تولید شده با باران شسته شده و سنگ های جدید بیشتری در معرض هوازدگی قرار می گیرد.



۴- زمان هر چه مدت زمان هوازدگی بیشتر باشد میزان تولید خاک بیشتره

۵- وجود گیاهان و جانوران : هرچه تعداد جانوران یک منطقه بیشتر باشه تولید خاک نیز بیشتره

# انواع خاک

## خاک رس



- ذرات کوچکی هستند که فضای خالی بین آنها بسیار کم است.
- این خاک در اثر تماس با آب به هم می چسبند و نمی گذارد آب به راحتی از خاک نفوذ کند در واقع میزان نفوذپذیری و سرعت نفوذ آب در خاک بسیار کم است.
- این خاک آب را در خود نگه می دارد و بعد از خشک شدن سفت می شود به همین دلیل ریشه گیاهان نمی توانند به راحتی در آن نفوذ کنند.
- رنگ خاک روشن تا قهوه ای مایل به سرخ است و مواد معدنی فراوان دارد

## خاک شنی و ماسه های

➤ ذرات درشتی هستند که فضای خالی بین آنها زیاد است.

➤ این خاک بسیار نفوذ پذیر است ولی توانایی نگهداری آب را ندارد و مانند آبکش آب به سرعت از آن خارج شده و عبور می کند.

➤ این خاک نیز به تنهایی برای کشاورزی مناسب نیست و ریشه گیاهان نمی توانند به راحتی آب و مواد معدنی مورد نیاز را جذب کند.

➤ رنگ این خاک خاکستری است.





## خاک هوموسی

✓ خاکی که از مخلوط ماسه و رس و گیاخاک تشکیل شده است.

✓ بهترین خاک برای کشاورزی می باشد.

✓ این خاک نفوذ پذیری مناسبی برای آب دارد و حتی قدرت نگهداری آب در آن خوب است.

✓ این خاک به رنگ‌های تیره تا سیاه دیده می شود و علت تیرگی آن هم وجود گیاه خاک است.

# گیاخاک چیست؟



وقتی گیاهان و جانوران می میرند اجزای بدن آنها به کمک جانداران ذره بینی خاک تجزیه می شود وقتی به مرحله برسند که دیگر قابل تشخیص نباشد و شکل اولیه گیاه یا جانور را نداشته باشند آن گیاخاک می گویند .



به عبارت دیگر موادی که از پوسیدن بدن جانداران و گیاهان تولید می شود گیا خاک نام دارد.

نکته : هر خاکی که گیاه خاک دارد تیره است ولی نمی توان گفت هر خاک تیره گیا خاک دارد.

نکته : مهمترین عنصر موجود در خاک برای گیاهان ضروری است نیتروژن پتاسیم و فسفر هستند.

## مهمترین فواید گیاه خاک

- ✓ قدرت نگهداری آب در خاک را افزایش می دهد.
- ✓ منبع اصلی نیتروژن لازم برای رشد گیاه است.
- ✓ فضای بین ذرات خاک را که محل نفوذ آب و هوا می باشد تا حد معینی افزایش می دهد.
- ✓ خاصیت اسیدی خاک , در نتیجه مقدار مواد محلول در خاک را افزایش می دهد.
- ✓ به خاک خاصیت اسفنجی می دهد که ریشه گیاهان به راحتی در آن نفوذ کند.

## انواع خاک های مناطق مختلف

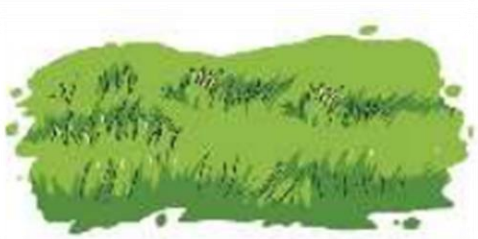
خاک باغچه این خاک حاوی مقداری شن یا ماسه و خاک رس و گیاه خاک است که برای کشاورزی مناسب است و هر ساله با کود های شیمیایی یا طبیعی (آلی) آن را تقویت می کند.



خاک جنگل : خاک جنگل ضخامت کمی دارد و حاصلخیزی چندانی ندارد زیرا جنگل در محل هایی به وجود می آید که بارندگی زیاد سر به شستشوی مواد محلول در خاک می شود در خاک جنگل بیشتر درختان می توانند رشد کنند به همین علت خاک خوبی برای کشاورزی نیست.



خاک علفزار یا مزرعه: این خاک حاصلخیزترین خاک است که خامت لایه سطحی خاک بیشتر از خاک جنگل است مقدار بارندگی در علفزار ها زیاد و مناسب است و گیاه خاک فراوان دارد به همین جهت خاک خوبی برای کشاورزی می باشد.



خاک کوهستان ها : در این مناطق ضخامت خاک معمولاً کم و سنگ ها تجزیه نشده اند در بیشتر مناطق کوهستانی خاک تشکیل شده و به علت شیب زیاد سریع شسته شده و به کوه پایه ها می رود.



خاک بیابان ها : این خاک دارای ضخامت کم و به صورت تکه تکه می باشد. اما از نظر داشتن مواد معدنی غنی ترین خاک است این خاک به علت نداشتن گیاه خاک برای کشاورزی مناسب نیست.

