آموختید که خاک برای کشاورزی لازم است. زیرا مواد معدنی لازم را به گیاه می دهد. گیاهان مواد معدنی را از خاک   می گیرند و همراه آبی که از ریشه بالا می رود به قسمت های مختلف خود می رسانند.
**تشکیل خاک**
**در طول سالیان دراز و در اثر خرد شدن سنگ ها، ‌خاک تشکیل می شود.** این کار به چند صورت انجام می گیرد:
1- سنگ ها در زیر نور آفتاب در روز، گرم و در شب، سرد شده و در اثر تکرار این کار ترک خورده و خرد می شوند و خاک را به وجود می آورند.
2- آبی که در زمستان در لابه لای ترک سنگ ها یخ می بندد، باعث می شود آنها زودتر خرد شوند.
3- ریشه گیاهان باعث خرد شدن سنگ ها و به وجود آمدن خاک می شود.
**مواد تشکیل دهنده خاک**جنس خاکی که به وجود می آید بستگی به مواد اولیه سنگی دارد که آن را به وجود آورده است. خاک ممکن است نرم یا زبر باشد. دانه های خاک نرم ریزتر از خاک زبر است.
**نفوذ‌ آب در خاک**کشاورزی بدون آب ممکن نیست. ولی می دانید که آب در همه نوع خاک به یک اندازه و با یک سرعت نفوذ نمی کند.
**خاک و رشد گیاهان**‌در حدود سه هزار سال پیش دانشمندی به نام یورستن می خواست بداند که گیاهان برای رشد چه چیزی را از خاک                  می گیرند. او مقداری برگ خشکیده را از یک مزرعه جمع کرد. آنها را سوزانده و خاکستر باقی مانده را با مقداری آب خالص مخلوط کرد و در ظرف سوراخداری ریخت. یورستن آبی را که از ظرف خارج می شد جمع کرد، آن را چشید و متوجه شد که مزه آن تغییر کرده است او نتیجه گیری کرد که گیاهان موادی را از خاک می گیرند که در آب حل شده است.
**گیاخاک چیست؟**خاک مزرعه به این دلیل از خاک کنار جاده و بیابان بهتر است که مقداری از باقی مانده بدن گیاهان و جانوران مرده و پوسیده به آن اضافه شده است. به این مواد که رنگ تیره دارند گیاخاک می گویند و این خاک برای کشاورزی لازم است.
**فرسایش خاک**وقتی چند بار در یک خاک، کشاورزی صورت گیرد، ‌خاک، مواد مفید خود را از دست می دهد. برای همین مدتی در این زمین کشاورزی صورت نمی گیرد تا زمین دوباره بتواند مواد غذایی کسب کند و برای این کار به زمین کود می دهند. کودها ممکن است گیاهی،‌ حیوانی یا شیمیایی باشند. با اینکه گیاهان از منابع مهم زندگی بشر هستند. ولی متأسفانه زندگی شهر نشینی بخشی از زمین های کشاورزی را از بین برده است.

**پرسش های بخش 6
در جای خالی کلمه مناسب بنویسید.**

1- خاک از خرد شدن .......................... ایجاد می شود. (سنگ ها )
2- در کشاورزی خاک قسمت .............  دارای اهمیت فراوانی است. ( رو )
3- مدفوع جانوران یا مواد پوسیده گیاهی را ...................... می نامند. ( کود )
4- مهم ترین عامل فرسایش خاک، .......................... است. ( آب )

**سؤالات تشریحی
1- خاک چگونه تشکیل می شود؟** بر اثر گرم و سرد شدن سنگ ها در طی سال های زیاد و خرد شدن آن ها –  بر اثر یخ بستن آب در لا به لای سنگ ها و خرد شدن آن ها – بر اثر رشد ریشه ی گیاهان و خرد شدن سنگ ها

**2- آیا نوع سنگ در مقدار خاکی که تشکیل می شود تأثیر دارد؟**  بله، سنگ های نرم، خاک بیشتری تولید می کنند.

**3- آب در چه نوع خاکی سریع تر نفوذ می کند؟**  در خاک های شنی و ماسه ای سریع تر نفوذ می کند.

**4- گیاخاک چیست؟** بقایای گیاهان و جانوران که بر روی خاک قرار می گیرند به تدریج پوسیده شده و مواد مفیدی به خاک اضافه می کنند. این مواد برای کشاورزی لازم است.

**5- چرا خاک مزرعه بهتر از خاک کنار جاده و بیابان است؟**  زیرا دارای بقایای پوسیده شده گیاهان و جانوران است.

**6- خاک کدام قسمت برای کشاورزی مناسب تر است؟**  خاک قسمت رویی

**7- برای تقویت خاک چه می کنند؟**  به خاک کود اضافه می کنند.

**8- چرا افزایش جمعیت موجب کم شدن زمین های کشاورزی می شود؟**زیرا زمین های کشاورزی برای سکونت شهرنشینان به آپارتمان و مناطق مسکونی و شهرک تبدیل می شود و زمین های کشاورزی کم می شود.

**9- چرا خاک ضعیف می شود؟** برای اینکه مواد مفید خاک توسط گیاه جذب می شود و خاک مواد غذایی خود را از دست می دهد.