

بنام خدا سوالات متن درس ۱۴ هفتم

۱. برای جلوگیری از کاهش یا به خطر افتادن منابع چه باید کرد؟
باید راه های استفاده صحیح از منابع را یاد بگیریم.

۲. آب مورد نیاز انسان چگونه تامین می شود؟
از آب های سطحی رودها
از آب های زیرزمینی مثل چاهها قنات ها چشمه ها

۳. اغلب رودهای دائمی ایران از کجا سرچشمه می گیرند؟
از کوههای البرز و زاگرس

۴. چرا رود های پرآب ایران قابل کشتیرانی نیستند؟
چون از شیب های تند کوهستانی جاری می شوند قابل کشتیرانی نیستند فقط رود کارون قابل کشتیرانی است.

۵. رودهای ایران از نظر جهت جریان ها به چند حوضه آبریز تقسیم می شوند؟
حوضه آبریز دریای خزر: رودهایی که از البرز سرچشمه می گیرند و به دریای خزر می ریزند.
حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان: رودهایی که از زاگرس یا کوه های پراکنده سرچشمه می گیرند و به خلیج فارس و دریای عمان می ریزند.
حوضه آبریز داخلی: رودهایی که به دریاچه ها و باتلاق های داخلی می ریزند.

۶. میزان مجاز مصرف آب برای یک فرد در شبانه روز چقدر است؟
۱۵۰ لیتر

۷. میزان مصرف متوسط آب هر فرد در ایران چقدر است؟
۲۵۰ تا ۳۰۰ لیتر

۸. چه عاملی موجب شده مصرف آب در ایران روز به روز بیشتر شود؟
افزایش جمعیت و تغییر شیوه زندگی

۹. در مصرف آب باید به چه نکاتی توجه شود؟
موقع حمام کردن یا مسواک زدن شیر آب را باز نگذاریم.
شیرها را به موقع تعمیر کنیم تا چکه نکنند.

۱۰. برای آلوده نکردن آب چه کارهایی باید انجام دهیم؟
زباله ها را در آب ها نریزیم.
از مواد شوینده ترکیبات شیمیایی دارند کمتر استفاده کنیم.

۱۱. اهمیت خاک برای انسان چیست؟
خاک یک منبع مهم تامین غذا است.

۱۲. خاک چگونه تشکیل می شود؟
خاک لایه نازکی از پوسته زمین است که در سر خرد شدن سنگها به وجود می آید خاک خیلی زمان طولانی بستگی به عواملی مانند سنگ ها آب دمای هوا و موجودات زنده یک منطقه تشکیل می شود.

۱۳. خاک مناطق جلگه ای با مناطق داخلی ایران را مقایسه کنید؟
در مناطق جلگه ای خاک حاصلخیز است که مواد آلی و معدنی مناسبی دارند
خاک مناطق داخلی ایران به دلیل وجود نمک و آهک به کشاورزی مناسب نیستند.

۱۴. چه عواملی موجب از بین رفتن خاک می شود دو مورد نام ببرید ؟
مصرف بیش از حد مواد غذایی و کشت پی در پی زمین
قطع درختان و کندن بوته ها موجب می شود که در اثر باد و باران به راحتی شسته شود.
.....

۱۵. در کشور ما کدام سازمان وظیفه حفاظت از خاک را بر عهده دارد؟
سازمان جنگل ها مراتع و آبخیزداری

تهیه کننده رضا غیبی دبیر مطالعات ناحیه دو ارومیه

منابع آب و خاک

درس ۱۴

انسان برای ادامه زندگی خود به منابع گوناگونی نیاز دارد. جمعیتی که در یک ناحیه زندگی می‌کند از این منابع برای تأمین غذا، پوشاک، وسایل زندگی، پخت‌وپز، رفت و آمد و همه نیازهای دیگر خود استفاده می‌کند. سال گذشته شما با برخی منابع تجدیدپذیر و غیرقابل تجدید آشنا شدید. وقتی جمعیت یک ناحیه زیاد می‌شود مصرف منابع بیشتر می‌شود. برای جلوگیری از کاهش یا به خطر افتادن منابع، باید راه‌های استفاده صحیح از منابع را یاد بگیریم. در این درس شما با دو منبع حیاتی دیگر یعنی «آب» و «خاک» که از منابع محدود هستند، آشنا می‌شوید.

آب

فعالیت

۱- همفکری کنید و روی یک کاغذ بنویسید مردم در چه فعالیت‌هایی (در منزل، شهر، روستا، مدرسه و...) از آب استفاده می‌کنند؟ فهرست خود را در کلاس بخوانید.

چرخه آب در طبیعت



آب یک منبع حیاتی و یک نعمت بزرگ الهی است و همه موجودات زنده به آن نیاز دارند. به طور کلی آب مورد نیاز انسان از آب‌های سطحی (رودها) یا آب‌های زیرزمینی (چاه، چشمه و قنات) تأمین می‌شود. شکل بالا گردش آب در طبیعت را نشان می‌دهد.

فعالیت

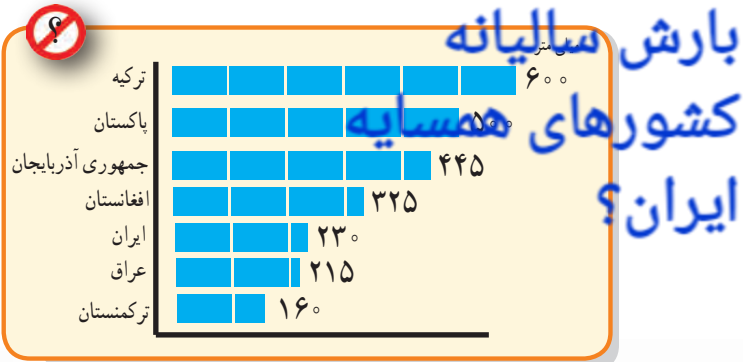
۲- به شکل چرخه (گردش) آب در طبیعت توجه کنید و مقابل اعداد ۱ تا ۵، هر مرحله را توضیح دهید.

۱- ۲- ۳- ۴-

۵- ریختن آب‌ها به داخل دریاچه‌ها و برکه‌ها یا فور رفتن در زمین (آب‌های زیرزمینی)

کشور ما ایران دارای منابع آب محدود است.

آیا می‌توانید با توجه به آنچه در فصل‌های قبل دربارهٔ آب‌وهوای ایران خواندید بگویید چرا کشور ما با کمبود آب مواجه است؟



فعالیت

۳- میانگین بارش سالانه* کشور ما حدود ۲۳۰ میلی‌متر است. روی نمودار مقابل این میانگین را با برخی از کشورهای همسایه مقایسه کنید. چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟

نقشه رودهای ایران



کیلومتر | ۱۰۰ ۲۰۰ ۳۰۰ ۴۰۰ ۵۰۰ | مقیاس

راه‌نما
 * پایتخت
 ■ مرکز استان
 — مرز ایران
 رودهای اصلی دائمی

یکی از منابع مهم تأمین آب شهرنشینان و روستاییان، رودها هستند. به نقشه پراکندگی رودهای مهم ایران توجه کنید. رودها را نام ببرید و مسیر آنها را نشان دهید.

۳

۴

اغلب رودهای دائمی و پرآب ایران از کوه‌های البرز و زاگرس سرچشمه می‌گیرند.

رودهای پرآب ایران چون از شیب‌های تند کوهستانی جاری می‌شوند، قابل کشتی‌رانی نیستند و فقط در بخشی از رود کارون می‌توان کشتی‌رانی کرد.

۵

معمولاً رودهای ایران را از نظر جهت جریان آب یعنی جایی که به آن می‌ریزند می‌توان به سه حوضه آبریز تقسیم کرد:

حوضه آبریز دریای خزر: رودهای پرآبی که اغلب، از کوه‌های البرز و ارتفاعات شمالی کشور سرچشمه می‌گیرند و به دریای خزر می‌ریزند.

حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان: رودهایی که از کوه‌های زاگرس یا کوه‌های پراکنده داخلی سرچشمه می‌گیرند و به خلیج فارس و دریای عمان می‌ریزند.

حوضه آبریز داخلی: رودهایی که به دریاچه‌ها و باتلاق‌های داخلی یا زمین‌های اطراف خود نفوذ می‌کنند و معمولاً موقتاً یا فصلی هستند.

تمام فصل‌های سال جاری است.



رود دائمی با سد



رود فصلی یا موقتی

فعالیت

۴- کاربرگه شماره (۱۱) نقشه پراکندگی رودهای ایران را در کلاس کامل کنید.

۵- اگر به شما بگویند چرا با آنکه کشور ایران از شمال و جنوب به دریاهای بزرگی راه دارد با مشکل کمبود آب مواجه

است، شما چه پاسخی می‌دهید؟

۶- آیا تاکنون نام سواحل مکران را شنیده‌اید؟ با معلم خود این محدوده را در نقشه مشخص کنید.



قنات ابتکار ایرانیان است.

بچه‌ها، آیا می‌دانید قنات یکی از ابداعات ایرانیان باستان است؟
بیش از دو هزار سال پیش، مردم ایران برای مقابله با کمبود آب در نواحی خشک، دست به ابتکار جالبی زدند و با حفر قنات از آب‌های زیرزمینی استفاده کردند. بعدها دانش و مهارت حفر قنات از ایران به کشورهای هم‌جوار و دوردست منتقل شد.

... ایرانیان همچنین در سد سازی پیش‌گام بودند. ایجاد سد یا بند

روی رودخانه‌ها از ابتکارات ایرانیان است. در دوره ساسانیان، در منطقه خوزستان سدهایی بر روی رودها احداث شده بود و فنون آبیاری ایرانیان در دنیای آن روز مشهور بود. اکنون نیز ایران از قدرتمندترین و پیشرفته‌ترین کشورهای

جهان در صنعت سدسازی است.
سد یا بند از ابتکارات ایرانیان است.

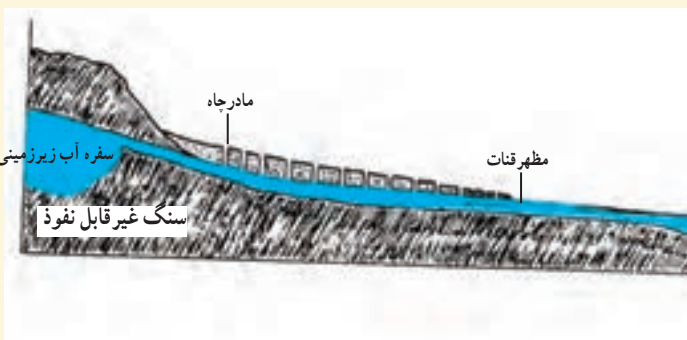


قنات باستانی گناباد



بقایای سازه‌های آبی شوشتر (در استان خوزستان) از دوره ایران باستان

قنات یا کاهریز (کهریز) گاه می ریختند از چاه‌های بالایی تا ببینند راه قنات باز است یا خیر.



ساختمان قنات



سد عظیم کارون

● مصرف آب

آیا تاکنون فکر کرده‌اید که اگر فقط یک روز آب نداشته باشیم و جریان آب قطع شود چه اتفاقاتی می‌افتد؟

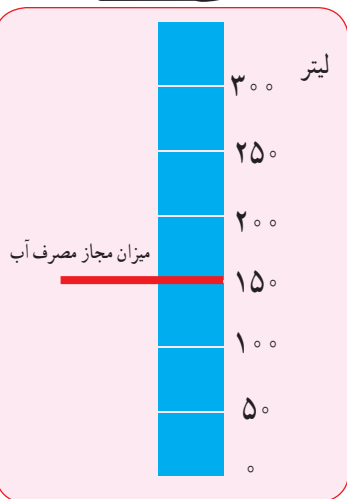


بچه‌ها، آیا می‌دانید در کشور ما مصرف سرانه آب بیش از حد مجاز است؟

میزان مجاز مصرف آب برای یک فرد در شبانه‌روز ۱۵۰ لیتر تعیین شده است اما در ایران متوسط مصرف در شبانه‌روز ۲۵۰ تا ۳۰۰ لیتر است.

۶

(هر لیتر تقریباً معادل چهار لیوان آب است)



ما در مصرف آب اسراف می‌کنیم.

● مصرف آب در گذشته و حال

فعالیت

۷- با یکی از سالمندان خانواده یا فامیل طبق کاربرگه شماره (۱۲) مصاحبه کنید و نتیجه را در کلاس بخوانید.

از تحقیقی که انجام دادید به چه نتیجه‌ای رسیدید؟ به، میزان مصرف آب در طی زمان افزایش یافته است. با تغییر شیوه‌های زندگی

۸

مصرف آب روز به روز بیشتر شده است.



یک آب انبار قدیمی در استان فارس

بچه‌ها، در گذشته در اغلب مناطق کشور ما،

آب را در آب‌انبارها ذخیره می‌کردند. در آن زمان

آب تصفیه شده و لوله‌کشی وجود نداشت. امروزه

در همه شهرها و بیشتر روستاها آب لوله‌کشی وجود

دارد و آب آشامیدنی سالم از طریق لوله در اختیار

مردم قرار می‌گیرد. برای تصفیه* آب و رساندن

آن به داخل لوله‌های منازل، پول و زحمت زیادی

صرف می‌شود. برای همین، ما باید قدر این نعمت را بدانیم.





دانش‌آموزان یک مدرسه از تأسیسات تصفیه آب شهر بازدید کردند. کارشناس تأسیسات دربارهٔ مراحل تصفیه آب برای آنها توضیحاتی داد. همچنین آنها مطالبی راجع به وجود برخی چاه‌های آب غیرمجاز در نقاطی از شهر و اطراف آن و نیز در برخی روستاها، که موجب آسیب به زمین و منابع آبی می‌شود، شنیدند.

ما چه کمکی می‌توانیم بکنیم؟



۹

درست مصرف کنیم

- مثلاً در موقع حمام کردن یا مسواک زدن، شیر آب را باز نگذاریم. در هنگام دوش گرفتن به طور متوسط هر دقیقه ۲۰ لیتر آب مصرف می‌شود.
- شیرهای آب را همیشه بازدید و تعمیر کنیم تا چکه نکند.

آب را آلوده نکنیم

- زباله‌ها را در رودها و آب‌های جاری نریزیم. از نظر دین اسلام آلوده کردن آب‌ها گناه است. از مواد شوینده که ترکیبات شیمیایی دارند، کمتر استفاده کنیم. چون این مواد آب‌های زیرزمینی را آلوده می‌کنند.

۱۰



- ۸- همفکری کنید و کاربرگه شماره (۱۳) «پیشنهاد درباره مصرف صحیح آب» را در کلاس انجام دهید.
- ۹- اگر ۱۰ دقیقه زمان دوش گرفتن در حمام طول بکشد چند لیتر آب (معادل چند لیوان) مصرف می‌شود؟ حساب کنید.
- ۱۰- اگر شعری درباره آب می‌دانید، در کلاس بخوانید.

تمام نعمت های الهی در اختیار انسان هاست.

• خاک

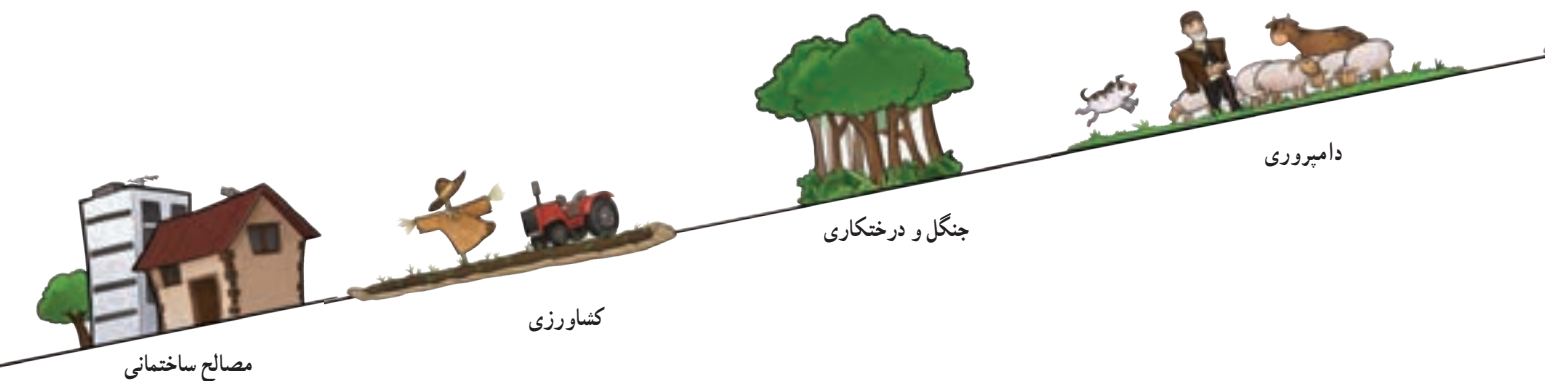
چرخه غذایی؟



- ۱۱- به این تصویر دقت کنید و با همفکری یکدیگر بگویید خاک چه اهمیتی در زندگی موجودات زنده دارد؟

۱۱

همان طور که بی بردید خاک یک منبع مهم تأمین غذا است. اما علاوه بر غذا، انسان در طی سالیان دراز از خاک برای ساختن خانه و... استفاده کرده است. آیا می‌توانید کاربردهای دیگر خاک را در زندگی انسان نام ببرید؟



۱۲- ده مورد از مواد غذایی را که در دو روز گذشته مصرف کرده‌اید بنویسید و در جدول علامت بزنید.

وابستگی به خاک		منبع		مواد غذایی که خورده‌ام
ندارد	دارد	حیوانی	گیاهی	
				- شیر
				- چای
				...
				...
				...

۱۲



خاک چگونه تشکیل می‌شود؟ خاک، لایه نازکی از پوسته زمین

است که از خرد شدن سنگ‌ها پدید آمده است. خاک طی زمان طولانی با

توجه به عواملی مانند سنگ‌ها، آب، دمای هوا و موجودات زنده یک منطقه

تشکیل می‌شود. بنابراین هر نوع خاک مواد معدنی خاصی دارد که انواع

مختلف خاک‌ها را تشکیل می‌دهد.

۱۳

در کشور ما در جلگه‌ها و اطراف رودها و برخی کوه‌پایه‌ها خاک‌های

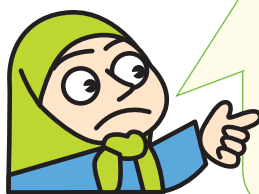
حاصلخیزی وجود دارد که مواد آلی* و معدنی مناسب دارند. برعکس، خاک

برخی مناطق مرکزی، شرقی یا جنوبی کشور به علت وجود نمک یا آهک در

خاک، غالباً برای کشاورزی مناسب نیست. در این مناطق به علت خشکی

هوا و کمبود بارندگی، گیاه‌خاک* (هوموس) خاک بسیار کم است.

نکته مهم

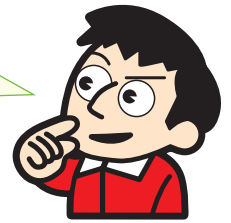


نکته: آیا می‌دانید برای آنکه یک سانتی‌متر خاک زراعی*

تشکیل شود صدها سال وقت لازم است؟ آیا می‌دانید سالیانه،

هزاران تن خاک در جهان از بین می‌رود؟

چه عواملی موجب از بین رفتن خاک می‌شود؟



۱۴

مثال:

- مصرف بیش از حد مواد غذایی و کشت بی‌دریی
- یک محصول در زمین و استراحت ندادن به خاک.
- قطع درختان و کندن بوته‌ها که موجب می‌شود خاک در اثر باد و باران به راحتی شسته شود.
- استفاده نامناسب و بی‌رویه از کودهای شیمیایی.
- ایجاد ساختمان و جاده و کارخانه روی خاک‌های قابل کشت.
- دفن زباله‌ها در خاک.



در کشور ما سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری*، حفاظت از خاک را بر عهده دارد. آیا حفاظت از خاک فقط وظیفه این

۱۵

سازمان است؟

حفظ خاک یک وظیفه همگانی است.

تهیه کننده: رضا غیبی دبیر مطالعات