

درس ششم

منابع آب ایران

درس نامه

- انسان برای آشامیدن، شست و شو و کشاورزی از آب شیرین استفاده می کند.
- آب اقیانوس ها و دریاها چون شور است برای آشامیدن، شست و شو و کشاورزی مناسب نیست.
- انسان آب شیرین مورد نیاز خود را از منابع برف و باران به دست می آورد:
- بخشی از آب حاصل از برف و باران روی زمین جاری می شود و رودها را به وجود می آورد.
- بخشی از آب حاصل از برف و باران به داخل زمین فرو می رود و آب های زیرزمینی را تشکیل می دهد.

رودها

- در شکل زیر مراحل تشکیل رودها را می بینید:



پراکندگی رودهای ایران

- بیشتر رودهای ایران از رشته کوه های بلند البرز و زاگرس و یا کوه های پراکنده ی داخلی سرچشمه می گیرند. این رودها پس از عبور از دشت ها، جلگه ها، روستاها و شهرها به دریای خزر، خلیج فارس، دریای عمان و یا دریاچه های داخلی می ریزند.
- ایران کشوری کم آب است. میزان متوسط بارندگی سالانه در ایران کم تر از ۲۵۰ میلی متر است. تعداد رودهای پر آب و دائمی نیز در ایران کم است و بیشتر رودها فصلی و موقتی هستند؛ یعنی در هنگام تابستان و با شروع فصل گرما، خشک می شوند.
- آب بعضی از رودها به دلیل عبور از نمکزارها شور هستند و نمی توان از آن ها استفاده کرد.
- رودها مهم ترین منبع آب شیرین هستند و نقش مهمی در زندگی ما دارند. رودها هم چنین زیستگاه بسیاری از ماهی ها و جانوران آبی و پرندگان مهاجرند.

راهنمای متنی نقشه رودهای ایران



نقشه پراکنده رودهای ایران

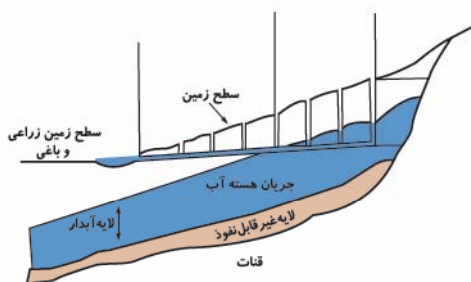
- رودهای جاجرود و کرج به دریاچه نمک می‌ریزند.
- زاینده‌رود از اصفهان عبور می‌کند و به باتلاق گاوخونی می‌ریزد.
- سفیدرود از به هم پیوستن شاهرود و قزل‌اوزن به وجود آمده است.
- تلخه‌رود، زرينه‌رود و سيمينه‌رود به دریاچه ارومیه می‌ریزند.
- رودهای کارون ایران و دجله و فرات عراق، اروندرود را در مرز دو کشور تشکیل می‌دهند. اروندرود به خلیج فارس می‌ریزد.
- سفیدرود، رود چالوس و رود گرگان به دریای خزر می‌ریزند.
- رود گر از نزدیکی شیراز عبور می‌کند و به دریاچه بختگان می‌ریزد.

● یکی از راه‌های ذخیره‌ی آب، ساختن سد روی رودها است. از انرژی ذخیره‌شده‌ی آبی که در پشت سد جمع می‌شود، به کمک چرخ‌های آبی یا توربین، برق تولید می‌کنند.

موارد استفاده‌ی نادرست از آب	موارد و عوامل آلودگی آب
● شستن حیاط با فشار آب	● وارد شدن سم و کودهای شیمیایی به زمین‌های کشاورزی
● شستن ماشین با آب لوله‌کشی	● ورود فاضلاب شهری به آب رودها
● بازبودن آب هنگام استحمام	● وارد شدن فاضلاب کارخانه‌ها و زباله‌های صنعتی
● بازبودن آب هنگام مسواک زدن	● ریختن زباله‌ها در آب رودها

آب‌های زیرزمینی

- یکی از منابع آب شیرین، آب‌های زیرزمینی است. مردم برای استفاده از آب‌های زیرزمینی، چاه یا قنات حفر می‌کنند.
- ایرانیان اولین کسانی بودند که با کندن قنات از آب‌های زیرزمینی استفاده کردند.
- قنات یک تونل زیرزمینی است که آب در آن خودبه‌خود از مناطق پرآب به نواحی کم‌آب، جاری می‌شود. چون آب قنات از زیرزمین عبور می‌کند، میزان تبخیر و آلودگی آن بسیار کم است.
- گاهی در بعضی نواحی، آب‌های زیرزمینی خودبه‌خود به سطح زمین راه پیدا می‌کنند و چشمه‌ها را به وجود می‌آورند.



پرسش‌های درس

در جاهای خالی کلمه‌های مناسب بنویسید.

- ۱ مردم برای استفاده از آب‌های زیرزمینی _____ یا _____ حفر می‌کنند.
- ۲ میزان متوسط بارندگی سالانه در ایران کم‌تر از _____ میلی‌متر است.
- ۳ زاینده‌رود به _____ می‌ریزد.
- ۴ از انرژی ذخیره‌شده‌ی آبی که در پشت سد جمع می‌شود، به کمک _____ برق تولید می‌کنند.
- ۵ مهم‌ترین منبع آب شیرین _____ هستند.
- ۶ رود از به هم پیوستن _____ تشکیل می‌شود.
- ۷ ایرانیان اولین کسانی بودند که با کندن _____ از آب‌های زیرزمینی استفاده کردند.

درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید.

نادرست	درست
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

- ۱ آب اقیانوس‌ها به علت شوری برای آشامیدن مناسب نیست.
- ۲ آبیاری قطره‌ای باعث به هدر رفتن آب در مزارع و باغ‌ها می‌شود.
- ۳ ایران، کشوری کم‌آب است.
- ۴ یکی از راه‌های ذخیره‌ی آب، ساختن سد روی رودها است.

به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.

- ۱ چرا آب دریاها و اقیانوس‌ها برای آشامیدن و کشاورزی مناسب نیست؟
- ۲ انسان آب شیرین مورد نیاز خود را از کجا به دست می‌آورد؟
- ۳ چرا میزان تبخیر و آلودگی آب قنات کم است؟
- ۴ چه عواملی باعث به هدر رفتن آب می‌شود؟

با توجه به نقشه‌ی رودهای ایران، به سؤالات زیر پاسخ دهید.

- ۱ کدام رود به خلیج فارس می‌ریزد؟
- ۲ کدام رودها به دریاچه‌ی ارومیه می‌ریزند؟
- ۳ آبی که مردم شهر تهران مصرف می‌کنند، از کدام رودها تأمین می‌شود؟
- ۴ سه رود که به دریای خزر می‌ریزند را نام ببرید.
- ۵ رودهای کارون و زاینده‌رود به ترتیب از کدام شهرها عبور می‌کنند؟
- ۶ رود کر به کجا می‌ریزد؟

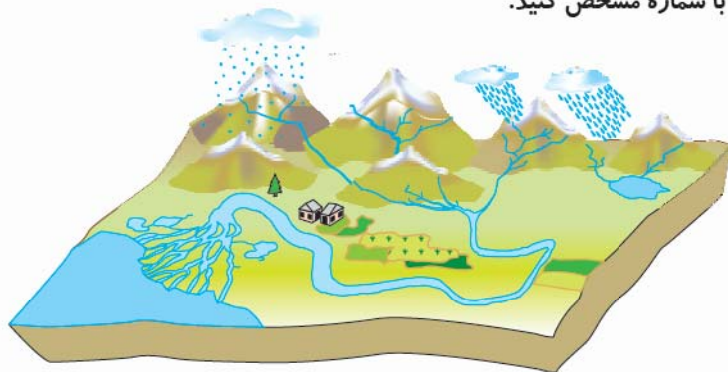


نقشه‌ی رودهای ایران



به پرسش‌های زیر پاسخ کامل دهید.

- ۱ آب حاصل از برف و باران به چند بخش تقسیم می‌شود؟ توضیح دهید.
- ۲ رود چگونه تشکیل می‌شود؟
- ۳ جای هر یک از موارد زیر را بر روی تصویر با شماره مشخص کنید.



- ۱ سرچشمه‌ی رود
- ۲ جویبار
- ۳ رود
- ۴ دهانه‌ی رود
- ۵ دریا
- ۶ دریاچه
- ۷ زمین‌های زراعی

- ۴ قنات چیست؟
- ۵ چشمه چگونه به وجود می‌آید؟
- ۶ بیشتر رودهای ایران از کجا سرچشمه می‌گیرند؟
- ۷ رودهای ایران به کجا می‌ریزند؟
- ۸ به چه رودهایی، رودهای فصلی یا موقتی می‌گویند؟
- ۹ عوامل آلودگی آب را بیان کنید. (۴ مورد)
- ۱۰ نمونه‌هایی از مصرف نادرست آب را بیان کنید. (۴ مورد)

گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.

- ۱ آب شیرین مورد نیاز انسان از کدام منابع به دست می‌آید؟
 الف) دریاها ب) اقیانوس‌ها ج) برف و باران د) قنات‌ها
- ۲ کدام رود به خلیج فارس می‌ریزد؟
 الف) سفیدرود ب) اروندرود ج) تلخه‌رود د) شاهرود
- ۳ زاینده‌رود از کدام شهر می‌گذرد و به کجا می‌ریزد؟
 الف) اهواز - خلیج فارس ب) تبریز - دریاچه‌ی ارومیه ج) تهران - دریاچه‌ی نمک د) اصفهان - باتلاق گاوخونی
- ۴ از به هم پیوستن کدام دو رود، سفیدرود پدید می‌آید؟
 الف) شاهرود و قزل‌اوزن ب) گرگان و اترک ج) دجله و فرات د) جاجرود و کرج

پاسخ پرسش‌های درس ۵

پاسخ ۱

۱ جمعیت

پاسخ ۲

۱ نادرست

۵ نادرست

پاسخ ۳

۱ جمعیت

۳ مهاجرت و تولد بیشتر از مرگ و میر

پاسخ ۴

۱ به مجموعه افرادی که در یک‌جا زندگی می‌کنند، **جمعیت** می‌گویند.

۲ اگر تعداد افرادی که متولد می‌شوند از تعداد افرادی که می‌میرند بیشتر باشد، جمعیت افزایش می‌یابد.

۳ زیرا در این ناحیه آب‌وهوای مساعد، باران کافی و خاک حاصلخیز موجب رونق کشاورزی شده است.

۴ این نواحی به دلیل بارندگی کم، زمین‌های شور و خاک نامناسب بسیار کم جمعیت یا خالی از جمعیت است.

۵ تهران به دلیل **پاینتخت** بودن، وجود راه‌ها، دانشگاه‌ها و کارخانه‌ها جمعیت زیادی را به خود جذب کرده است.

۶ به دلیل آب‌وهوای معتدل، خاک آبرفتی و وجود معدن‌های مختلف، در این نواحی شهرها و روستاهای پرجمعیت به وجود آمده است.

۷ مهاجرت یعنی این‌که مردم برای زندگی یا کار از جایی به جای دیگر بروند.

۸ (۱ کمبود آب ۲ جنگ ۳ خشکسالی ۴ کمبود درآمد

۹ (۱ درآمد بیشتر ۲ بیمارستان مجهز ۳ شغل‌های بیشتر ۴ دانشگاه ۵ فروشگاه‌های بزرگ

۱۰ زمین‌های شور (**خالی از جمعیت**) نواحی کم‌باران (**کم جمعیت**)

نواحی کوهپایه‌ای (**پرجمعیت**)

پاسخ ۵

۱ گزینه‌ی ج

۲ گزینه‌ی ب

۳ گزینه‌ی الف

۴ گزینه‌ی الف

پاسخ پرسش‌های درس ۶

پاسخ ۱

۱ چاه - قنات

۵ رودها

۲ ۲۵۰

۶ جویبارها

۳ باتلاق گاوخونی

۲ قنات

۴ چرخ‌های آبی (توربین)

پاسخ ۲

۱ درست

پاسخ ۳

۱ چون شور است.

۲ از منابع برف و باران

۳ چون آب قنات از زیر زمین عبور می‌کند.

۴ آلوده کردن آب و مصرف نادرست

پاسخ ۴

۱ ارون درود

۳ رود کرج و جاجرود

۵ اهواز - اصفهان

پاسخ ۵

۱ آب حاصل از برف و باران به دو بخش تقسیم می‌شود:

الف) بخشی از آن روی زمین جاری می‌شود و رودها را به وجود می‌آورد.

ب) بخشی از آن به داخل زمین فرو می‌رود و آب‌های زیرزمینی را تشکیل می‌دهد.

۲ وقتی باران می‌بارد یا برف روی کوه‌ها آب می‌شود، آب روی زمین جاری می‌شود و جویبارها تشکیل می‌شوند. از به هم

پیوستن جویبارها رود تشکیل می‌شود.

۳



۴ قنات یک تونل زیرزمینی است که آب در آن خودبه‌خود از مناطق پر آب به نواحی کم آب جاری می‌شود.

۵ گاهی در بعضی نواحی، آب‌های زیرزمینی به سطح زمین راه پیدا می‌کنند و چشمه‌ها را به وجود می‌آورند.

۶ بیشتر رودهای ایران از رشته‌کوه‌های بلند البرز و زاگرس و یا کوه‌های پراکنده‌ی داخلی سرچشمه می‌گیرند.

۷ رودهای ایران پس از عبور از دشت‌ها، جلگه‌ها، روستاها و شهرها به دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان یا دریاچه‌های

داخلی می‌ریزند.

۸ به رودهایی که در هنگام تابستان و با شروع فصل گرما، خشک می‌شوند، رودهای فصلی یا موقتی می‌گویند.

۹ (۱) وارد شدن سم و کودهای شیمیایی و کشاورزی (۲) ورود فاضلاب شهری به آب رودها

۳ (۱) وارد شدن فاضلاب کارخانه‌ها و زباله‌های صنعتی (۲) ریختن زباله‌ها در آب رودها

۱۰ (۱) شستن حیاط با فشار آب (۲) شستن ماشین با آب لوله‌کشی

۳ (۱) بازبودن آب هنگام استحمام (۲) بازبودن آب هنگام مسواک زدن





۱ گزینه‌ی ج

۲ گزینه‌ی ب

۳ گزینه‌ی د

۴ گزینه‌ی الف

پاسخ پرسش‌های درس ۷



۱ معدن‌ها

۲ طبیعی

۳ اصفهان

۴ مادر

۵ سرچشمه‌ی کرمان



۱ نادرست

۲ نادرست

۳ درست

۴ نادرست

۵ درست



۱ پشم و پنبه

۲ دو دسته: صنایع مصرفی، صنایع مادر

۳ نفت و گاز

۴ تهران



۱ اصفهان - خوزستان

۲ آذربایجان شرقی - مرکزی

۳ صنایع ذوب آهن، صنایع پتروشیمی و صنایع ماشین‌سازی

۴ فرش، کیف و کفش، قند و شکر و اتومبیل‌سازی

۵ تولید رنگ، چسب، کود شیمیایی، لاستیک و مواد شوینده

۶ آهن، مس، سرب و روی



۱ نفت و گاز، خاک، گیاهان و سنگ‌های معدنی

۲ به فعالیتی که در آن کارگران در مواد اولیه به کمک ماشین‌آلات کارخانه، تغییراتی به وجود می‌آورند و آن‌ها را به کالاهای مورد نیاز تبدیل می‌کنند، صنعت می‌گویند.

۳ مواد اولیه، سرمایه، نیروی کار، ماشین‌آلات و ابزار

۴ صنایع مادر کالاهایی تولید می‌کنند که مردم آن‌ها را نمی‌خرند و از آن‌ها در کارخانه‌های دیگر استفاده می‌شود؛ برای مثال، کارخانه‌ی ذوب آهن، ورقه‌های آهنی تولید می‌کند.

۵ صنایع مصرفی، کالاهایی تولید می‌کنند که مردم آن‌ها را می‌خرند و به طور مستقیم مصرف می‌کنند یا مورد استفاده قرار می‌دهند؛ برای مثال، یخچال و اتومبیل.

۶ به دلیل وجود سرمایه و نیروی کار بیشتر و همچنین راحتی در حمل‌ونقل کالاهای تولیدشده.



۱ گزینه‌ی ب

۲ گزینه‌ی د

۳ گزینه‌ی الف

۴ گزینه‌ی ب

۵ گزینه‌ی ج