به نام خدا　　سفر آب روی زمین　　دبیر: نرگس صفری

* آب مهمترین عامل حیات است.

* شستن دست و صورت، مسواک زدن، وضو گرفتن، کشاورزی، فعالیت های صنعتی، ساختمانی و... وجود آب لازم و ضروری است.

* بیش از $\frac{3}{4}$ یا ۷۵ درصد سطح زمین را آب پوشانده است به همین خاطر زمین را سیاره آبی می نامند

* آب کره ← به مجموعه ی آب های موجود در اتمسفر، سطح و درون زمین که به صورت جامد، مایع و بخار می باشد آب کره گفته می شود.

۳ درصد
آب شیرین ۳٪
۹۷٪ آب شور

آب فراوان اما کمیاب

آب کره:
۱- اقیانوس ها
۲- دریاها و دریاچه ها
۳- رودخانه ها
۴- آب های زیرزمینی
۵- رطوبت هوا
۶- یخچال

دریاچه ها
آب های زیرزمینی
یخچال ها

* آب شیرین به صورت یخچال، آب های زیرزمینی و دریاچه ها ذخیره می شود.

* باران ← با تابش پرتوهای خورشید به سطح اقیانوسها، دریاها آبها بتخیر می شوند و به بالا می روند. بخار آب در آنجا به دلیل کاهش دما، متراکم و به ابر تبدیل می شوند. با ادامه روند کاهش دما، اگر درصد رطوبت و میزان دمای هوا به حد مناسبی برسد باران رخ می دهد.

تبخیر
باران

* انواع بارش: باران - برف - تگرگ

* باران ← اگر درطی متراکم شدن ابرها دمای هوا بالاتر از صفر درجه سیلسیوس باشد

برف ← اگر درطی متراکم شدن ابرها، دمای هوا خیلی کم باشد (کمتر از صفر درجه سیلسیوس) باشد

تگرگ ← اگر قطرات باران در مسیر پائین آمدن به سطح زمین از توده هوای سرد عبور کنند.

* هواشناسی ← دانش درباره شناخت جو و هوای اطراف کره زمین

* یکی از کارهای مهم هواشناسی اندازه گیری میزان بارندگی است که برحسب میلی متر اندازه گیری می شود

* باران کجا می رود؟ پس از بارش بخشی از آب تبخیر می شود و به هوا می رود (التشتر) صعود می کند - قسمتی از آن در سطح زمین جاری می شود و بخشش باقیماند به درون زمین نفوذ می کند.

* آب ها پس از به هم پیوستن در جهت شیب زمین حرکت می کنند و به دریاچه ها، دریاها و اقیانوسها می ریزند.

* حوضه آبریز ← منطقه ای که آب های سطحی آن توسط یک رود و انشعابات آن از نقاط مرتفع به سمت نواحی پست تر هدایت می شود.

@moallemolom

(آب سطحی)

* آب جاری ← آبهایی که پس از بارندگی روی زمین حرکت می کنند.

* عوامل مؤثر بر میزان آب جاری ← میزان بارندگی - جنس زمین - پوشش گیاهی - شیب زمین

* راههای جلوگیری از هدر رفتن آب های سطحی ← احداث سد

* چند سد مهم در ایران ← سد دز - سد کرخه (بزرگترین سد خاکی - سی در خاور میانه) سد کارون

* سرعت آب رودخانه ها با هم متفاوت است و به عوامل مختلفی بستگی دارد

* انواع مسیر حرکت رودخانه ها ← ۱- مستقیم ۲- مارپیچ

* اگر شیب زمینی که رودخانه در آن جریان دارد زیاد باشد رودخانه مسیر مستقیم پیدا می کند

* اگر شیب زمینی که رودخانه در آن جریان دارد کم باشد رودخانه مسیر مارپیچ دارد

* منابع آلوده کننده رودخانه ها ← فاضلاب کارخانه ها - ریختن زباله - فاضلاب شهری - کود و سم کشاورزی

* رودخانه ها منبع تأمین کننده مقدار عمده ای از آب آشامیدنی، کشاورزی و صنعتی است.

* آبشار (تند آب) ← تغییر ناگهانی مسیر حرکت رودخانه بر اثر اختلاف ارتفاع

* در اثر فرسایش در زمان های نسبتاً طولانی، سنگ های مقاوم می مانند و سنگ های نرم از بین می روند

* علت تشکیل آبشار ← اختلاف ارتفاع (عبور آب از سنگ های سخت و مقاوم پس از سنگ های نرم)

به نام خدا　　سفر آب روی زمین　　دبیر: نرگس صفوی

* دریاچه ← بخشی از آب کره که در سطح خشکی ها واقع شده است و به آب های آزاد راه ندارد.

* کاربرد (اهمیت) دریاچه ها ← تأمین مواد غذایی - تأمین مواد معدنی - ذخایر نفت و گاز - گردشگری - تعدیل آب و هوای منطقه - حمل و نقل و کشتیرانی

* بزرگترین دریاچه جهان، دریاچه خزر است که به علت وسعت زیاد به آن دریا گفته می شود.

* انواع دریاچه: طبیعی / مصنوعی: توسط انسان ایجاد می شود مانند سد

کاربرد: تولید برق / کشاورزی / آب آشامیدنی

سد امیرکبیر ← در شمال شهر کرج

دریاچه مصنوعی شهدای خلیج فارس در منطقه چیتگر تهران ← تعدیل دمای هوا - حفظ محیط زیست - توسعه گردشگری

* علت تشکیل دریاچه ← باقیمانده دریای قدیمی به نام تتیس مانند دریاچه خزر
← شکستگی قسمتی از پوسته کره مانند دریاچه ارومیه
← دهانه آتشفشان مانند مسیلان
← بالاتر بودن سطح آب های زیرزمینی از کف غار مانند دریاچه درون غار علیصدر

* حدود ۹۷ درصد حجم آب کره در دریاها و اقیانوسها قرار دارد.
* تقریبا $\frac{3}{4}$ یا ۷۵ درصد سطح زمین را آب می پوشاند به همین دلیل سیاره زمین از فضا به رنگ آبی دیده می شود.

* شکل ساحل ← صخره ای و پرتگاهی ← از سنگ های ساحلی در برابر فرسایش مقاوم باشد
ماسه ای ← از سنگ های ساحلی مقاومت کمی داشته باشند.

@moallemolom

* حرکات آب دریاها ← امواج - جریان های دریایی - جزر و مد - سونامی (آبتاز)

* به حرکت آب به سمت بالا و پایین، موج آب گفته می شود.　　امواج باعث فرسایش و تغییر شکل سواحل می شوند.

* آبتاز (سونامی) ← هنگام وقوع زمین لرزه و آتشفشان های زیر دریایی امواج بزرگی در دریا ایجاد می شود.

* مد: به بالا آمدن آب و حرکت آن به سمت ساحل　　* جزر: به پایین رفتن آب در ساحل

* علت جزر و مد ← در اثر نیروی گرانش ماه و خورشید　　* کاربرد جزر و مد ← تولید برق - ماهیگیری - رزمندگان برای عبور از آبهای مرزی

* یخچال: توده های عظیم برف
* انواع یخچال: قطبی ← در نواحی قطب شمال و جنوب
کوهستانی ← در نواحی مرتفع سطح خشکی ها

موفق باشید / صفوی