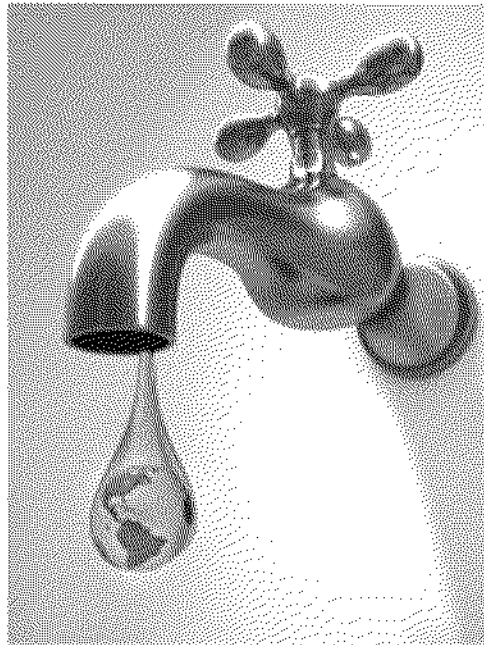


وزارت نیرو

شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

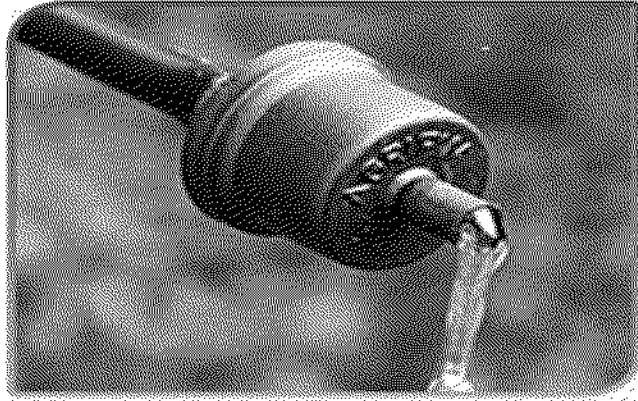
معاونت راهبری و نظارت بر بهره‌برداری

روش های بهینه مصرف آب

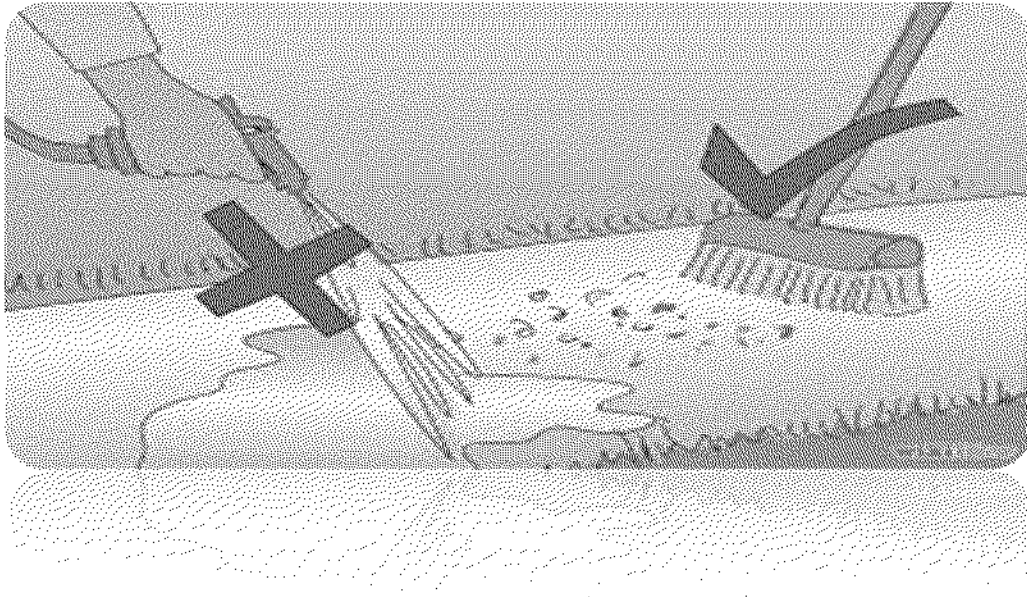


تهیه و تنظیم:

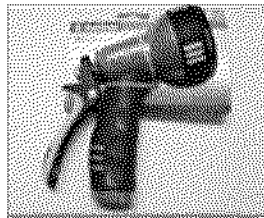
دفتر مدیریت مصرف و نظارت بر کاهش آب بدون درآمد



۴. آبیاری اضافه برای گیاهان مضر می باشد و باعث از بین رفتن وهدر رفت آب می شود. بطور کلی چمن در تابستان هر ۵-۷ روز یکبار و در زمستان هر ۱۰-۱۴ روز یکبار نیاز به آبیاری دارند.
۵. بجای شستن حیاط با آب از جارو استفاده شود، در این صورت از هدر رفت ۳۰۰ لیتر آب (معادل ۲۰ بطری آب معدنی) جلوگیری می شود.



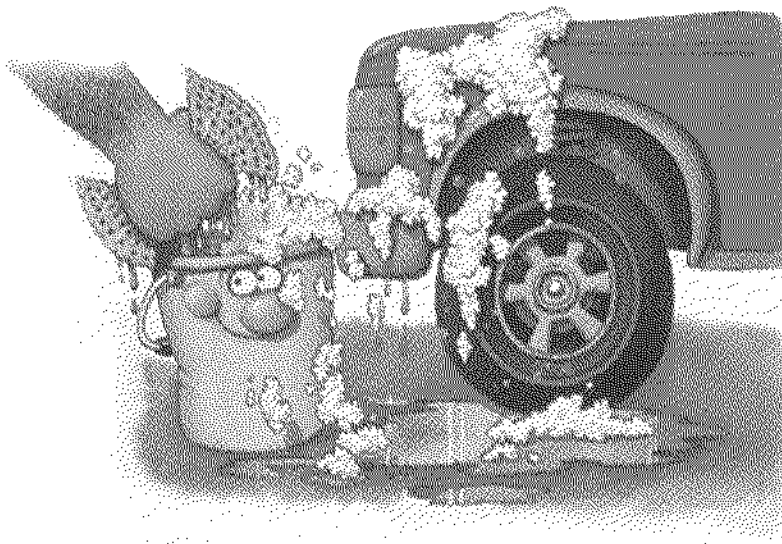
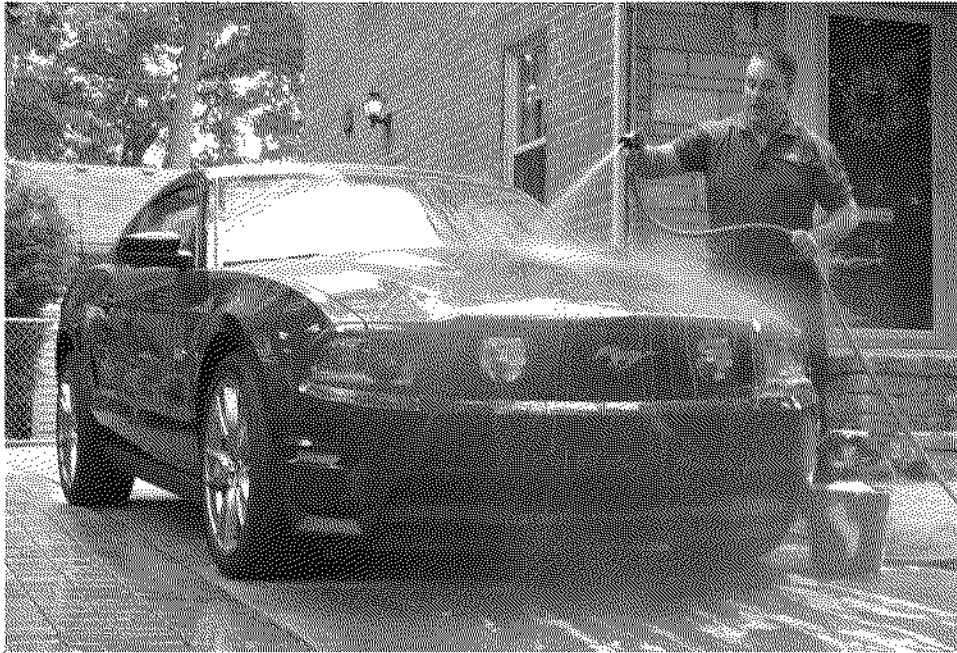
۶. در صورت استفاده از شلنگ حتما از سرشلنگ به منظور کنترل جریان استفاده شود.



۷. در هنگام آبیاری حتما به طول زمان آبیاری دقت نمایید.

۸. برای شستشوی خودرو تا حد ممکن از آب شرب استفاده نگردهد. در صورت اجبار از یک سطل آب و یک اسفنج استفاده شود. با این کار حدود ۳۵۰ لیتر آب (معادل ۲۳۳ بطری آب معدنی) صرفه

جویی می‌شود



۹. در صورت وجود استخر در منزل، روی آن را بپوشانید و نشت‌های موجود در اطراف سیستم پمپاژ را بررسی نمایید.

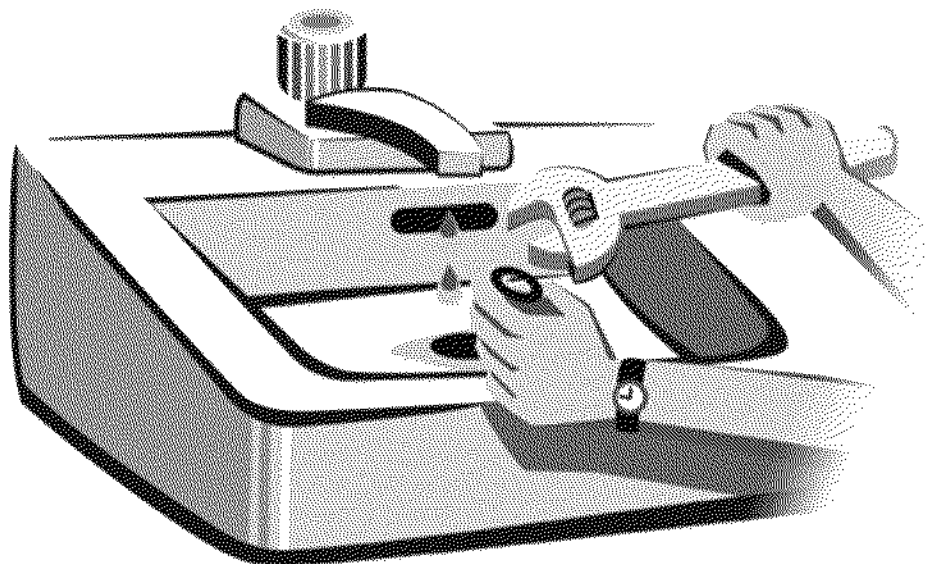
۱۰. موارد کلی

۱. قبض آب و کنتور را به منظور بررسی کمیت مصرف و تطابق میزان مصرف ثبت شده در قبض با رقم ثبت شده روی کنتور کنترل نمایید.

۲. از آب حاصل از شستشوی آکواریوم ماهی‌ها، برای آبیاری گیاهان استفاده نمایید. چون نیترژن و فسفر، مانند کود شیمیایی عمل می‌نمایند.

۳. با تعمیر نشت شیر آب و اتصالات، ماهیانه در حدود ۲۰۰ لیتر در مصرف آب صرفه‌جویی به عمل خواهید آورد. انجام این کار بسیار ساده و دارای هزینه بسیار پایین می باشد. (نشت از سیفون و یا توالت فرنگی در حدود ۲۲۰ لیتر در روز معادل ۱۴۶ بطری آب معدنی می باشد)

Making repairs – saving money



۴. به فرزندان خود یاد دهید که شیر آب را بعد از استفاده ببندند
۵. از محل قرار گرفتن شاه لوله اصلی حاوی شیر قطع کننده جریان آب، اطلاع داشته باشید. این مساله باعث می‌شود هنگام ترکیدن لوله از هدر رفتن آب و تخریب منزل شما جلوگیری شود.
۶. از نصب دستگاه های هوا دهنده روی تمامی شیرآلات اطمینان به عمل آورید.
۷. به هنگام فصل سرما و رسیدن دما به منفی ۶ درجه ، می بایست از لوله‌ها در برابر یخبندان محافظت به عمل آید.



۸. با ایزوله کردن لوله‌های آب گرم، می‌توان بدون باز گذاشتن شیر آب، آب گرم در اختیار داشت و از هدر رفت حجم زیادی از آب جلوگیری کرد.

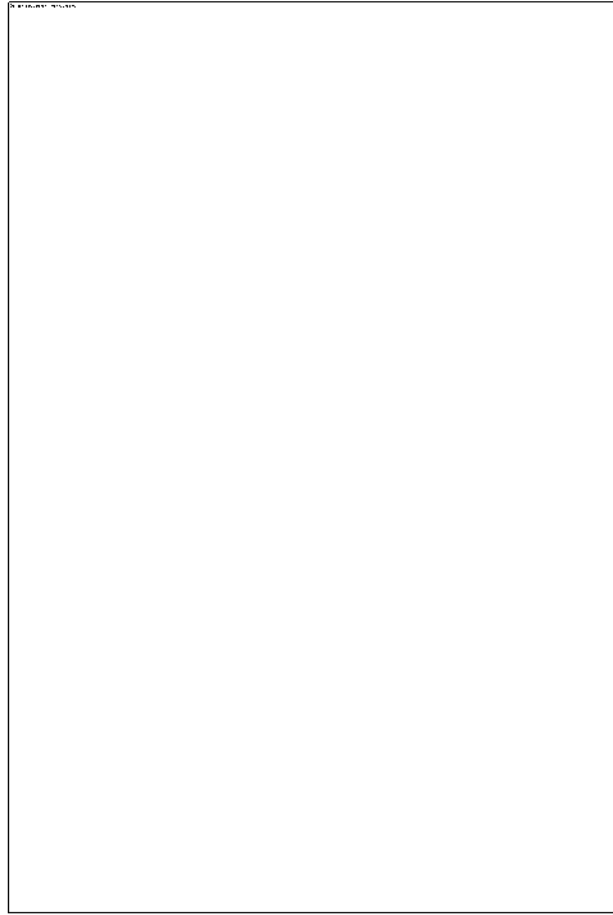


۹. با تمیز کردن درون سطل آشغال با پارچه نم، از مصرف حجم زیادی از آب، جلوگیری نمایید.



۱۰. در صورت استفاده از کولرهای گازی، آب حاصل از آن را به سمت درختان و گیاهان هدایت نمایید.

۱۱. وقتی در هتل و یا حتی در خانه هستید از حوله‌تان چند بار استفاده کنید.



مقدمه:

کشور ایران به دلیل کمبود ریزشهای جوی (بطور متوسط ۲۴۰ میلیمتر در سال) و همچنین نامناسب بودن پراکنش زمانی و مکانی آن (۱ درصد مساحت ایران بارش بالای ۱۰۰۰ میلیمتر دارد) در زمره کشورهای نیمه خشک و خشک جهان قرار دارد. مضاف بر آن رشد روز افزون جمعیت و کاهش سرانه آب، گسترش شهرنشینی و توسعه بخشهای کشاورزی و صنعت، پدیده های اکوسیستمی، کاهش منابع تجدید شونده آب و ... باعث گردیده دست اندرکاران بخش آب توجه ویژه ای به کنترل مصرف آب و استفاده بهینه از آن معطوف دارند.

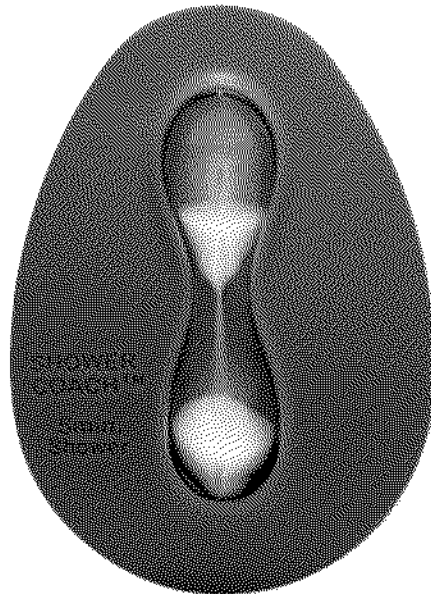
به همین منظور وظیفه صیانت از این ماده حیاتی که در قرآن بعنوان "منشأ خلقت و ماده اصلی موجودات زنده" یاد شده بر عهده همه ما می باشد. در این جهت مجموعه ای از دستورالعمل ها برای استفاده بهینه از آب و جلوگیری از هدر رفت آن به تفکیک اجزای مصرف گردآوری گردیده که در ذیل ارائه می گردد. با توجه به اینکه استحمام درصد بیشتری از مصرف خانگی را به خود اختصاص داده این مبحث با حمام شروع می شود. همچنین لازم به ذکر است برای ملموس تر شدن حجم میزان هدر رفت و هزینة واقعی آن، از معادل آن بصورت بطری آب معدنی بزرگ به ظرفیت ۱.۵ لیتر استفاده شده است.

۱. حمام

۱. در مواقع کم آبی و بحران آب از پر کردن وان حمام و جکوزی بطور جدی خودداری گردد، با این کار از هدر رفت بطور متوسط ۲۰۰ لیتر آب معادل ۱۳۰ بطری آب معدنی جلوگیری خواهد شد.
۲. بر روی سردوش، کاهنده مصرف نصب شود.



۳. در هر دقیقه دوش گرفتن در حدود ۲۰ لیتر آب (معادل ۱۳ بطری آب معدنی) با دوش های پر مصرف، مصرف می شود. بنابراین بهتر است که از انواع دوشهای کم مصرف استفاده شود.
۴. زمان دوش گرفتن را کوتاه کنید و در هنگام شستن سر و بدن شیر آب را بسته نگه دارید.
۵. زمان دوش گرفتن خود را اندازه گیری نمایید تا ببینید تاچه حدی می توانید زمان دوش گرفتن را کاهش دهید. (فرزندان خود را در این زمینه تشویق کرده و جوایزی در نظر بگیرید)



۶. به منظور صرفه جویی در آب در هنگام دوش گرفتن، صورت خود را اصلاح نمایید و یا مسواک بزنید.
۷. به منظور آبکشی آسان و صرفه جویی در آب، برای شستن بدن از صابون های مایع با غلظت کم استفاده کنید.

۸. بچه‌های کوچک را به همراه هم حمام کنید.

۹. برای جلوگیری از هدر رفت، در هنگام باز کردن شیر و تا گرم شدن آب، آب موجود در لوله‌ها در ظرفی جمع آوری نموده و به مصرف فضای سبز برسانید.



۱۰. دستشویی و سرویس بهداشتی

۱. در صورت استفاده از سرویس های بهداشتی ایرانی، فلاش تانک کم مصرف نصب شود و در صورت استفاده از سرویس های بهداشتی فرنگی از نوع کم مصرف و یا ترجیحا دو مرحله ای خریداری گردد.

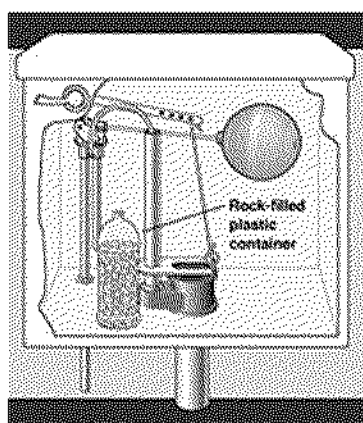
۲. اگر فلاش تانک از نوع اهرمی می باشد، بعد از هر بار استفاده با دست آنرا به حالت اول برگردانید.

۳. از سرویس بهداشتی بعنوان سطل زباله استفاده نگردد، چون با هر بار کشیدن سیفون حداقل ۱۲ لیتر آب به هدر می رود.

۴. با استفاده از ماده رنگی در سیفون توالت، در صورت پدیدار شدن ماده رنگی اضافه شده، وجود کهنگی یا خورده شدن تانک یا خراب شدن قسمت‌های اتصال تانک مشخص می‌گردد.



۵. به منظور کاهش حجم مخزن سیفون‌های قدیمی، از یک بطری پر از ماسه یا یک عدد آجر استفاده شود



۶. به هنگام دست شستن، مسواک زدن و وضو گرفتن شیر آب را بسته نگه دارید. با هر دقیقه باز ماندن شیر آب ۱۵ لیتر به هدر می‌رود.

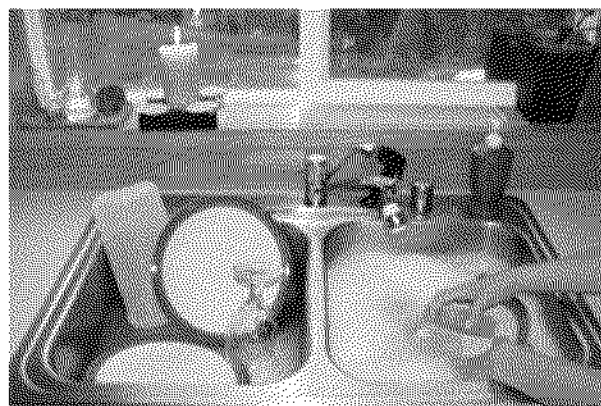


۷. برای شستن تیغ اصلاح آنرا زیر شیر آب نگیرید بلکه در ظرفی با آب گرم شستشو دهید.

۸. آشپزخانه

۱. قبل از شستن ظروف بجای گرفتن آنها در زیر شیر آب ابتدا با یک دستمال سطح آنها پاک نمایید

۲. هنگام شستشوی ظروف با دست از یک سینک برای شستشو و از سینک دیگر برای آبکشی استفاده نمایید.



۳. با نصب آب گرمکن در نزدیکی سینک آشپزخانه، آب مورد استفاده برای شستشو را گرم کنید. با

انجام این کار علاوه بر صرفه جویی در مصرف آب، میزان هزینه گرمایی خانه شما کاهش پیدا

خواهد کرد.

۴. چنانچه از ماشین های ظرفشویی ولباشویی جدید استفاده می کنید، زمان آبکشی را کاهش دهید. مدل های جدید قدرت پاک کنندگی بهتری دارند.
۵. در طول روز از یک لیوان مشخص برای آب خوردن استفاده کنید تا نیاز به شستشو کاهش یابد
۶. باقیمانده غذاها را بجای ریختن در سطل زباله دفن نمایید. بدین صورت مقادیر زیادی آب ذخیره می شود
۷. دیگ و ماهی تابه را بگذارید خیس بخورد، به جای آنکه شیر آب روی آنها باز بوده و شما سعی می کنید تا داخل آن را با سیم ظرفشویی تمیز نمایید.
۸. برای نوشیدن آب خنک، آن را در یخچال بگذارید نه آنکه با باز گذاشتن شیر آب، آنرا خنک کنید. با این کار از به هدر رفتن آب جلوگیری نموده اید.
۹. غذای خود را تا می توانید در مقدار کمی آب بپزید. با این کار از ازدست رفتن مقدار زیادی از مواد مغذی جلوگیری می کنید.
۱۰. از آب شیر برای زدودن یخ غذا استفاده نکنید، برای اینکار غذا را از شب قبل در یخچال گذاشته و یا از دستگاه مایکروویو استفاده کنید.



۱۱. از تمامی ظرفیت ماشین لباسشویی و ظرفشویی خود استفاده کنید.

۱۲. برای شستن میوه و سبزی بجای گرفتن در زیر شیر آب، آنها را در سینک یا در ظرفی قرار دهید.

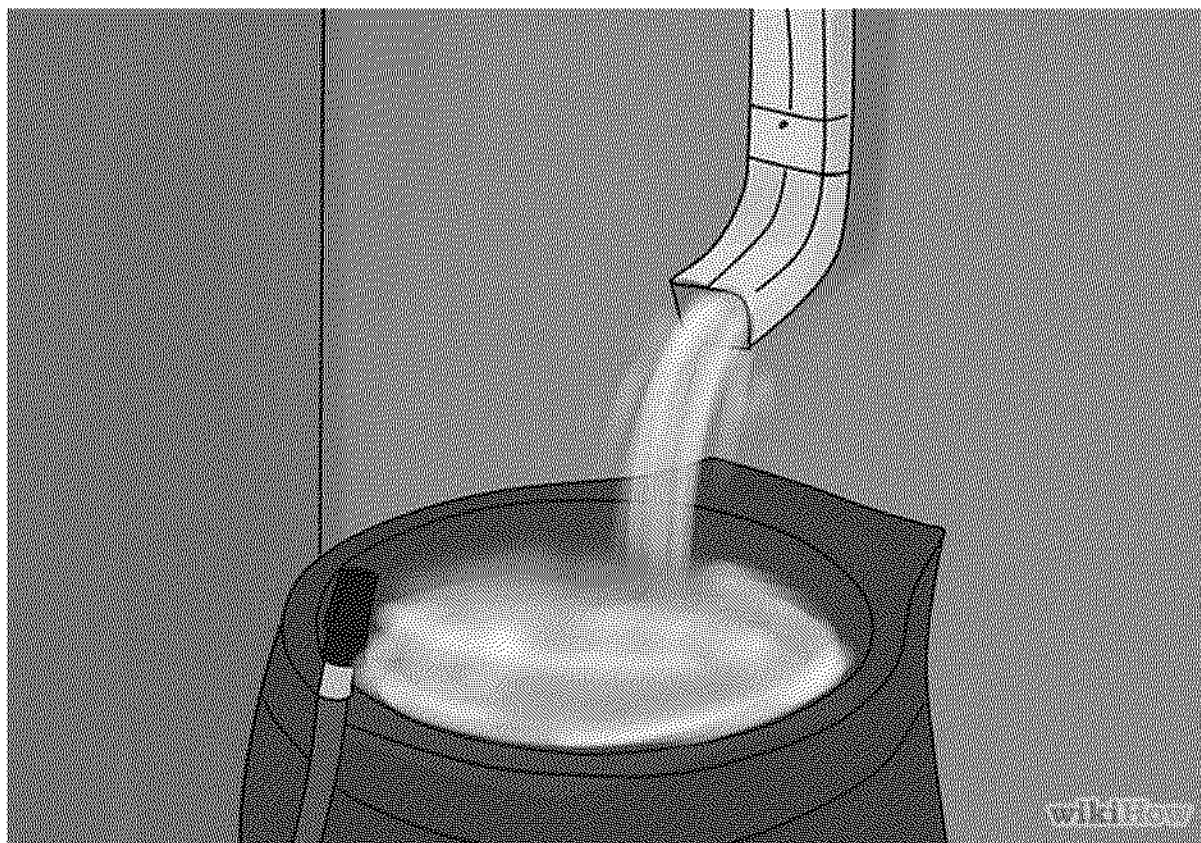


۱۳. آب حاصل از شستشوی میوه و سبزی را به مصرف فضای سبز برسانید.

۱۴. فضای سبز و محیط بیرون از خانه

۱. فضای سبز اطراف منزل را در صبح زود و یا عصر هنگام آبیاری نمایید تا از تبخیر زیاد آب جلوگیری شود.

۲. در شهرهای شمالی کشور در فصل باران آب حاصل از بارندگی در بشکه هایی ذخیره گردد تا در فصل خشک مورد استفاده فضای سبز قرار گیرد.



۳. برای آبیاری درختان و بوته ها از سیستم آبیاری قطره ای استفاده گردد این گیاهان به آب کمتری نیاز دارند ولی در طول زمان آب در اختیار ریشه آنها قرار می گیرد.