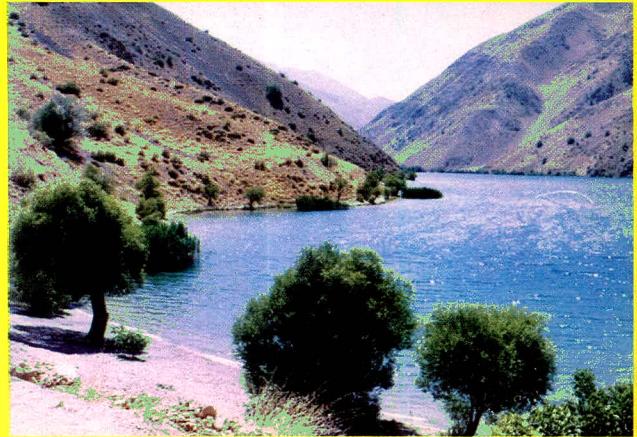


# وظیفه‌ی مادر حفاظت از کره‌ی زمین (۲)



سازمان آموزش و پرورش  
مدیریت نهضت سواد آموزی استان ایلام

سازمان حفاظت محیط زیست  
داره کل حفاظت محیط زیست استان ایلام



۱۱۸۷۹

۸۴۳۸۱

دفتر اموریں

۱۱۸-۲۵۸۹

۸۶۳۰۷

دارالحکومات محیط اریست ایلام

بسم الله الرحمن الرحيم

## وظیفه‌ی م. در

# حافظت از کره‌ی زمین (۷)

اداره‌ی کل حفاظت  
سازمان آموزش و پرورش استان ایلام  
با مشارکت  
محیط زیست استان ایلام  
مدیریت نهضت سواد آموزی



این کتاب در راستای همکاری های مشارکتی سازمان نهضت سواد آموزی با اداره‌ی کل حفاظت محیط زیست استان ایلام جهت استفاده در کلاس‌های سواد آموزی تدوین شده است.

شناختنی کتاب:

**عنوان: وظیفه‌ی ما، در حفاظت از کره‌ی زمین (۲)**

گردآورنده: امید علی خداویسی - علیرضا محمدی

## ساده نویس : شہین افتخاری

**ویراستار (علمی) : کرم علیرضایی** (مدارس دانشگاه و مراکز آموزش عالی)

مهندس حسین محمدی (مدیر کل حفاظت محیط زیست) - صادق میرزاچی (مدیریت

نهضت سواد آموزی) - غلامحسین کاظمی

## تصویر گر: کانون آگهی و تبلیغاتی ماد گرافیک

تھیہ عکس: علیرضا محمدی

## طراحی روی جلد : کانون آگهی و تبلیغاتی ماد گرافیک

**صفحه آرا و حروفچین : کانون آگهی و تبلیغاتی ماد گرافیک**

نوبت چاپ : اول

سال انتشار: ۱۳۸۴

شمارگان : ۲۰۰... جلد

ناشر: سازمان نهضت سواد آموزی

شایک: ۹۶۴-۴۹۴-۰۲۲-۹

شاپک دورہ ای : ۰۲۱-۴۹۴-۹۶۴

# فهرست مطالب

عنوان	صفحة
پیش گفتار	۱
مقدمه	۲
باران اسیدی	۳
آلودگی هوا	۵
بازگشت به زمین	۹
زباله	۱۲
اثر گلخانه ای	۱۳
لایه ای ازن	۱۵
آلودگی آب	۱۷
نابود شدن جانوران و گیاهان	۱۹
آشغال مغازه ها	۲۱
آسمان	۲۳
سخن پایانی	۲۵
خود را بیازمایید	۲۷
فهرست منابع	۲۹

## پیش گفتار

سلام بر ایلام و تاریخ پر فراز و نشیبیش

خواننده‌ی گرامی درود ما را بپذیرید.

همان طوری که می‌دانید، هر کسی باید محیط زندگی و زیستگاه

خود را بشناسد. ما باید برای رسیدن به سعادت، سلامت و زندگی

بیتر، در راستای حفظ محیط زیست خود تلاش کنیم.

اداره‌ی کل حفاظت محیط زیست و مدیریت نهضت

سودآموزی استان ایلام، به منظور اهمیت موضوع و ارتقای سطح

آگاهی‌های مردم در برخورد با موارد زیست محیطی، اقدام

به تهیه‌ی کتابی با نام «وظیفه‌ی ما در حفاظت از کره‌ی زمین»

کرده است.

امیدواریم، خوانندگان محترم با مطالعه‌این کتاب با ارزش‌های

محیط زیست آشنا شوند و در حفظ و نگه داری آن بکوشند.

از شما می‌خواهیم که دیگران را نیز به مطالعه‌ی این کتاب،

تشویق کنید.

در پایان لازم است از همکارانی که مارادر تهیه‌ی این کتاب یاری

کرده‌اند و همه‌ی کسانی که برای رشد فرهنگی و اجتماعی محیط

خود می‌کوشند، صمیمانه قدردانی کنیم.

## مقدمه :

خدا را سپاسگزاریم که نعمت های فراوانی به ما بخشیده و زیبایی های شگفت انگیز طبیعت را برای ما آفریده است.

کوه های بلند و با صفا، درختان زیبا، آب های روان و دشت های سرسبز که پر از پرندگان و جانوران مختلف هستند. همه‌ی اینها به رفاه و آسایش روحی و جسمی انسان کمک می کنند، ما می توانیم با استفاده درست از آنها زندگی با نشاط و خوبی داشته باشیم.

ما باید قدر این نعمت های الهی را بدانیم و لحظه‌ای از شکر گزاری خدا غافل نشویم، زیرا طبیعت و موجوداتش در خدمت انسان و برای انسان آفریده شده است.

سعدی یکی از شاعران بزرگ زبان فارسی می گوید:

ابر و باد و مه و فورشید و فلک در کارند

تا تو نانی به کف آری و به غفلت نفوی  
استان ایلام نیز طبیعت زیبا و ارزشمندی دارد در همه جای آن، نمونه های این زیبایی و خرمی به چشم می خورد. ما باید کوشش کنیم تا این طبیعت زیبا، سالم و پاکیزه بماند. تا نسل های آینده از این نعمت های خدایی بهره مند شوند. در این کتاب (وظیفه‌ی ما، در حفاظت از کره‌ی زمین (۲)) سعی شده است به نکته های مهمی در مورد، باران اسیدی، آلودگی هوا، زباله، جلوگیری از نابود شدن گیاهان و حیوانات و... پرداخته شود. امیدواریم کتاب حاضر راهنمای خوبی برای همه‌ی ما باشد.

## باران اسیدی

وقتی به ابرها و آسمان نگاه می کنیم ، گازهای موجود در هوا را نمی بینیم .

اما در هوا ذراتی وجود دارد که برای کره ای زمین ضرر دارد .

به دلیل استفاده از بنزین ، نفت و زغال سنگ ، گازهای سمی با هوا مخلوط<sup>(۱)</sup> می شوند .

این گازها به ابرها ای باران زا نزدیک می شوند و همراه برف یا باران بر زمین می بارند . به این نوع باران ((باران اسیدی)) می گویند .

باران اسیدی برای درختان ، رودخانه ها ، دریاچه ها و جانورانی که در کنار آنها زندگی می کنند ، بسیار زیان آور<sup>(۲)</sup> است .

باران اسیدی درختان را در مقابل حمله ای آفات و بیماری ضعیف می کند .

باران های اسیدی در دراز مدت درختان را از بین می برد ، به طوری که این باران های اسیدی به جنگل های زیادی در اروپا و آمریکا آسیب رسانده است .

وقتی که باران اسیدی روی درختانی ، مانند کاج می بارد ، برگ های آن ، کم کم می ریزند . مقداری از اسید هم به وسیله ای ریشه ، جذب درخت می شود و آن را بیمار می کند .

۱- مخلوط : آمیخته ای دو یا چند چیز مختلف

۲- زیان آور : زیانبخش ، موجب آسیب دیدن یا از دست دادن چیزی سودمند می شود .

گاهی ابرهای آلوده‌ی اسیدی، که در یک کشور تشکیل شده‌اند، در کشور دیگر می‌بارند در صورتی که این کشور هیچ سهمی در ایجاد این آلودگی نداشته است.

بنابراین باید در سراسر جهان از تشکیل باران اسیدی جلوگیری شود.  
همه‌ی ما وظیفه‌داریم از تشکیل باران اسیدی جلوگیری کنیم.  
استفاده‌ی محدودتر از اتمبیل و مصرف کمتر انرژی از راه حل‌های کاهش باران اسیدی است.

### آن چه شما می‌توانید انجام دهید:

اگر ما برق کمتری مصرف کنیم، نیروگاه‌های برق کمتر کار می‌کنند.  
در نتیجه مصرف نفت و گاز کم می‌شود، بنابراین ((باران اسیدی))  
کمتر تشکیل می‌شود.

هر چه ما انرژی کمتری مصرف کنیم، کارخانه‌ها کم‌تر کار می‌کنند در نتیجه سوخت کمتری مصرف می‌شود و باران اسیدی نیز کمتر تشکیل می‌شود.

## آلودگی هوای

تا ۱۵۰ سال قبل ، هوای کره ای زمین ، تمیز و مناسب برای تنفس بود .

به تدریج که صنعت وارد زندگی انسان شد ، ساختن کارخانه ها و تولیدات جدید ، مانند اتموبیل ، سبب آلودگی هوای شد .

امروزه هوای بعضی از مناطق به قدری آلوده است که قابل تنفس نیست .

بسیاری از شهرهای بزرگ جهان هوای آلوده دارند . میزان آلودگی هوای در این شهرها به حدی است که آسمان آبی ، خاکستری شده است .

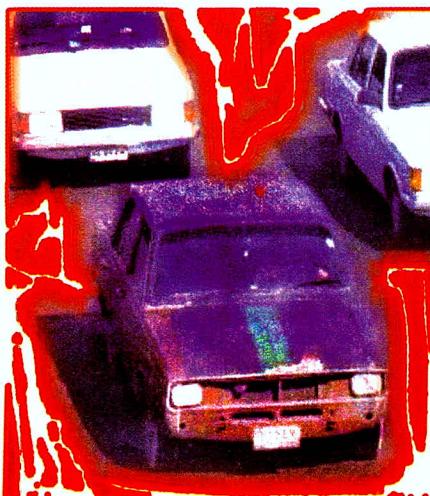
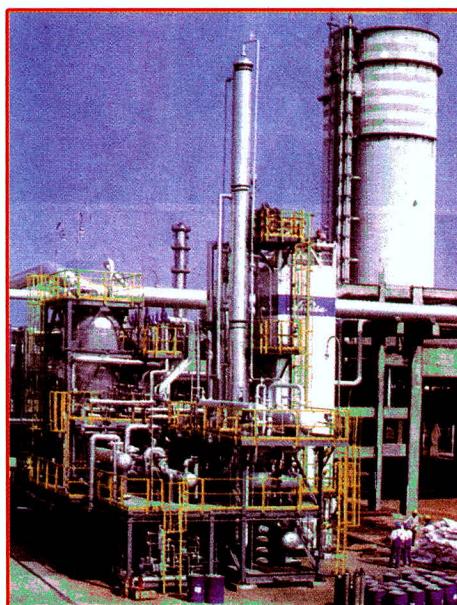
هوای آلوده نه تنها برای انسان و حیوانات ، بلکه برای درختان و گیاهان هم زیان آور است . حتی در بعضی از موردها به محصولات کشاورزی ، که غذای ما را تشکیل می دهند ، نیز آسیب می رسانند .

بنابراین باید روش زندگی خود را تغییر دهیم تا در پاکسازی هوایی که تنفس می کنیم موثر باشیم . اگر هوای شهر ما آلوده باشد ما هم به تدریج بیمار خواهیم شد .

### آن چه شما می توانید انجام دهید :

شما هم می توانید با آلودگی هوای مبارزه کنید . کتاب های سازمان های

حفظ محیط زیست را بخوانید تا برای پاکسازی محیط زندگی خود راه حل های مناسب پیدا کنید . اگر فکر می کنید به تنها یی نمی توانید کاری بکنید ، خجالت نکشید ! به رئیس جمهور ، رئیس سازمان حفاظت محیط زیست ، نماینده یا شهردار شهر خود نامه بنویسید و از آنان کمک بخواهید .



## آزمایش :

صحبت درباره‌ی آلودگی هوا آسان است، ولی تصور اینکه چه بلاحی بر سر گیاهان و انسان می‌آورد چندان ساده نیست. این آزمایش به شما کمک می‌کند تا آنچه را که اتفاق می‌افتد، بفهمید.

## آنچه نیاز دارید :

هشت عدد کش لاستیکی

دو عدد چوب لباسی

یک عدد کیسه‌ی نایلونی

## روش کار :

۱. روی هر چوب لباسی، چهار عدد از کش‌های لاستیکی را طوری قرار دهید که محکم کشیده شوند.
۲. یک چوب لباسی را در سایه آویزان کنید.
۳. چوب لباسی دوم را در کیسه‌ی نایلونی بگذارد، سر آن را محکم ببندید و آن را در کشویی قرار دهید.

۴. یک هفته صبر کنید.

۵. بعد از گذشت یک هفته، کش هایی را که در بیرون آویزان کرده اید، بررسی کنید. آیا آنها سالم مانده اند؟ برای مشاهده دقیق آنها از ذره بین استفاده کنید.

۶. کش هایی را که بیرون آویزان کرده اید، با کش های درون کیسه مقایسه کنید (هر دو گروه کش را به یک اندازه بکشید).

۷. اگر کش هایی که بیرون بوده اند، هنوز وضعیت خوبی دارند آنها را دوباره آویزان کنید، ببینید در زمانی طولانی تر چه بر سر آنها می آید؟

#### نتیجه:

اگر در جایی زندگی می کنید که هوایش تمیز است، خیلی طول می کشد تا کش های لاستیکی آسیب بیینند، اما در جایی که هوای خیلی آلوده باشد در مدت چند هفته، کش های لاستیکی ترک بر می دارند و سرانجام پاره می شوند. هوای آلوده، کش های لاستیکی را از بین می برد. هوای آلوده برای جانوران، درختان و انسان ضرر دارد. به همین دلیل باید با تلاش خود از آلودگی بیشتر هوا جلوگیری کنیم.

## بازگشت به زمین

بakterی ها<sup>(۱)</sup> و موجودات ریز ذره بینی، می توانند بعضی مواد را تجزیه<sup>(۲)</sup> کنند. این مواد پس از مددّتی تجزیه می شوند و دوباره به زمین بر می گردند. آزمایش زیر نشان می دهد که چه موادی قابل تجزیه هستند.

**آنچه نیاز دارید :**

مغز سیب درختی

برگ کاهو

کيسه ی پلاستیکی

تکه ای از ظرف یک بار مصرف

پلچه

۱- باکتری: یک نوع جاندار ذره بینی

۲- تجزیه : جدایی اجزاء چیزی از یکدیگر:



## روش کار :

۱. جایی را در باغچه پیدا کنید که امکان کندن چند گودال در آنجا وجود داشته باشد.
۲. چهار گودال کوچک با عمق و عرض کافی ایجاد کنید.
۳. مغز سیب، برگ کاهو، کیسه‌ی پلاستیکی و ظرف یک بار مصرف را در گودال‌های آماده شده به طور جداگانه دفن کنید.
۴. گودال‌ها را با خاک پر کنید.
۵. چهار گودال را علامت گذاری کنید تا بتوانید آنها را پیدا کنید.
۶. بعد از یک ماه به سراغ گودال‌ها بروید. چیزهایی را که در آنها دفن کرده اید، از زیر خاک بیرون بیاورید.
۷. کیسه‌ی پلاستیکی و ظرف یک بار مصرف را خیلی راحت پیدا می‌کنید اماً کاهو و مغز سیب از بین رفته اند.



### نتیجه :

باکتری‌ها، کاهو و مغز سیب را تجزیه می‌کنند. مواد تجزیه شده که دوباره جزئی از زمین می‌شوندو به رشد بیشتر گیاهان کمک می‌کنند. مدت زمانی که طول می‌کشد تا مغز سیب و کاهو به خاک تبدیل شوند، به رطوبت و جای گودال بستگی دارد.

اما باکتری‌ها، کیسه‌ی پلاستیکی و ظرف یک بار مصرف را نمی‌توانند تجزیه کنند.

ما می‌توانیم از ظرف‌های یک بار مصرف و کیسه‌های پلاستیکی، که جذب زمین نمی‌شوند، کمتر استفاده کنیم.

آیا در مصرف موادی که جذب زمین نمی‌شوند، زیاده روی نمی‌کنیم؟  
کدام یک از این مواد برای سیاره‌ی ما زیان آور است، زباله‌ی گیاهی یا کیسه‌ی پلاستیکی؟



## زباله

بسیاری از وسایلی را که نمی خواهیم ، در سطل زباله می اندازیم .

ماشین های حمل زباله ، آنها را با خود می بردند . فکر می کنید چه اتفاقی

برای زباله ها می افتد ؟

آیا آنها ناگهان ناپدید می شوند ؟ به هیچ وجه !

تقریباً همه ی زباله ها به محل دفن زباله برده می شوند . کامیون ها ، زباله ها

را درون گودال می ریزند سپس روی آنها را با خاک می پوشانند . در نتیجه بیشتر

زباله ها فقط مدفون می شوند . در حال حاضر آن قدر زباله تولید می شود

که جای کافی برای دفن همه ی زباله ها وجود ندارد . در بعضی از کشورها زباله

رامی سوزانند .

وظیفه ی ما چیست ؟ وظیفه ی ما این است که آشغال کمتری تولید کنیم .

ما می توانیم بازیابی و پیش بازیابی کنیم .

بازیابی ، یعنی استفاده ی دوباره از مواد ، به جای دور اندختن آن ها ، و

پیش بازیابی یعنی مصرف کمتر چیزهایی ، مانند کیسه های نایلونی ، که

در طبیعت دیر تر ازین می روند و امکان استفاده ی دوباره از آنها وجود ندارد .

به وسیله ی بازیابی و پیش بازیابی ، می توانیم مقدار زباله را کم کنیم .

با این کار به سبز ماندن کره ی زمین کمک می کنیم .



## اثر گلخانه‌ای

گلخانه اتاقی شیشه‌ای است. در گلخانه می‌توانید گل‌ها و گیاهانی را که نیاز به گرمای زیاد دارند پرورش دهید.

گلخانه بر اثر تابش آفتاب گرم می‌شود شیشه از خارج شدن گرما

جلو گیری می‌کند.

لایه‌ای از گازها، مانند کربن دور کره‌ی زمین را گرفته است.

این گازها، مانند سقف شیشه‌ای گلخانه، عمل می‌کنند، یعنی لایه‌ی گازها، مانند سقف، گرمای حاصل از تابش خورشید را در خود حفظ می‌کند. این کار

به سود انسان است، زیرا ما بدون گرما نمی توانیم زندگی کنیم.

کارخانه‌ها، نیروگاه‌های برق و اتومبیل‌ها نیز مقدار زیادی گاز تولید می‌کنند، حتی هنگامی که درختی بریده می‌شود، نوعی گاز تولید می‌کند. این گازهای جدید، گرمای خورشید را بیشتر نگه می‌دارند. به این عمل اثر گلخانه‌ای یا گرم شدن زمین گفته می‌شود. اگر دمای زمین فقط چند درجه‌ی بیشتر شود، تغییرات آب و هوایی چشمگیری در سراسر کره‌ی زمین اتفاق می‌افتد. مناطقی که آب و هوای گرم دارند گرم تر می‌شوند، به حدی که امکان زندگی در آنجا ممکن نیست و مناطق سرد نیز گرم خواهند شد. مناطقی که بیشتر مواد غذایی ما را تأمین می‌کنند، به قدری گرم می‌شوند که دیگر امکانی برای تولید محصولات کشاورزی باقی نخواهد ماند.

### آنچه شما می‌توانید انجام دهید:

✿ شما می‌توانید با کاشتن یا نگه داری از درخت، بازیابی مواد و مصرف کمتر انرژی به توقف اثر گلخانه‌ای کمک کنید.

✿ استفاده‌ی نادرست و بی‌رویه از انرژی سبب تولید گازهای سمی می‌شود

این گازها برای زمین و ساکنان آن زیان آور است . پس کمتر مصرف کنید .

✿ توجه داشته باشید که صرفه جویی همیشه به معنی کم مصرف کردن نیست ، بلکه درست مصرف کردن است .

## لایه‌ی ازن

بالاتراز هوایی که تنفس می کنیم ، لایه از گاز وجود دارد . به این لایه ازن می گویند .

این لایه با جلوگیری از عبور اشعه های خطرناک خورشید و عبور دادن اشعه های مفید آن ، به ما کمک می کند .

در واقع لایه‌ی ازن از ما محافظت می کند . اما در حال حاضر ما با گازهای سمی که تولید می کنیم ، این لایه را نابود می کنیم .

از بعضی از این گازها در یخچال ها ، کولرهای گازی و اسپری ها استفاده می شود . بعضی دیگر در دستگاه های آتش نشانی برای خاموش کردن آتش به کار می روند . این گازها بعد از بالا رفتن در آسمان ، زیر لایه‌ی ازن

شناور می مانند و ازن را به تدریج از بین می برند.

صدمه دیدن لایه‌ی ازن ، سبب کند شدن رشدگیاها و شایع شدن بیماری‌هایی ، مانند آب مروارید و سرطان پوست می شود.

در حال حاضر دانشمندان به شدت نگران وضع لایه‌ی ازن هستند ، زیرا مقدار زیادی از آن در این چند سال از بین رفته است .

### آنچه شما می توانید انجام دهید :

به دیگران هم زیان مصرف گازهای سمی را آموزش دهید .

به هنگام مصرف اسپری ، مطمئن شوید که در ساخت آن از گازهای نابود کننده‌ی لایه‌ی ازن استفاده نشده است . به تازگی روی این قوطی‌های اسپری علامت مخصوص و عبارت ((دوستدار لایه‌ی ازن)) نوشته‌می شود .



## آلودگی آب

بیشتر از نصف سطح کرهٔ زمین را آب پوشانده است. اقیانوس‌ها بزرگ‌ترین بخش آن را تشکیل می‌دهند. بخش دیگر آن آب دریاچه‌ها، رودخانه‌ها، نهرها و آب‌های زیرزمینی است. همهٔ موجودات کرهٔ زمین، از کوچک‌ترین آنها مانند حشرات، تا بزرگ‌ترین آنها، مانند نهنگ‌ها به آب نیاز دارند. آب بسیار با ارزش است، ولی ما برای تمیز نگه داشتن آن تلاش نمی‌کنیم، به طوری که بسیاری از رودخانه‌ها و دریاها با مواد شیمیایی سمی زباله، آلوده شده‌اند. کودهای شیمیایی یا حشره‌کش‌های مورد مصرف شده در مزارع همراه با آب به زیرزمین نفوذ می‌کنند و آب‌های زیرزمینی را آلوده می‌کنند.



## آنچه شما می توانید انجام دهید :

وظیفه‌ی شما صرفه جویی و سالم نگه داشتن آب است، زیرا زندگی ما و جانوران دیگر بدون آب ممکن نیست. ماهی‌ها و دیگر آبزیان<sup>(۱)</sup> نیز به محلی برای زندگی نیاز دارند.

می توانید مصرف آب خود را کم کنید، بدون آنکه مشکلی برای شما پیش بیاید.

به طور مثال می توانید به هنگام شستن دست و صورت و یا مسواک زدن شیر آب را کمتر باز کنید یا آن را باز نگذارید.

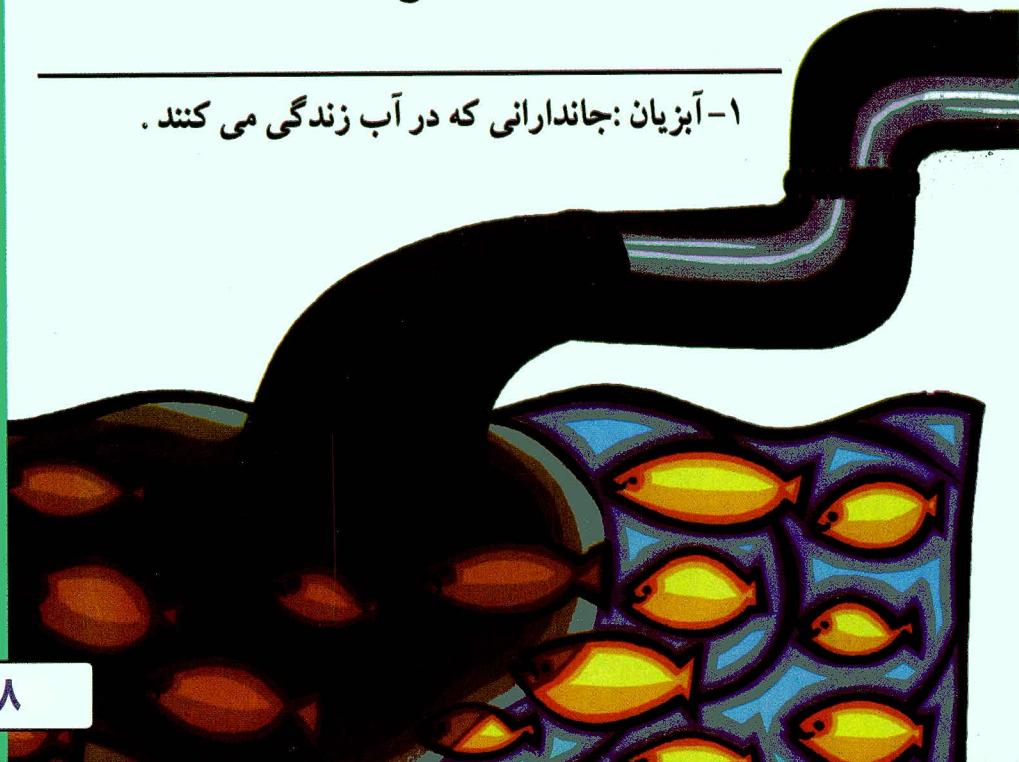
می توانید با پاکیزه نگه داشتن جوی‌ها و رودها، محیط سالم تری داشته باشید.

می توانید مواد سمی زباله‌ها را در آب رودخانه‌ها و نهرهاو... نریزید.

می توانید کودهای شیمیایی کمتری در مزارع استفاده کنید.

---

۱- آبزیان: جاندارانی که در آب زندگی می کنند.



## نابود شدن جانوران و گیاهان

روزبه روز به جمعیت کره‌ی زمین اضافه می‌شود. این جمعیت به محل‌های جدیدی برای زندگی نیاز دارند، بنابراین مکان‌هایی که برای گیاهان و جانوران اختصاص داشته است، به وسیله‌ی انسان اشغال می‌شود، در نتیجه جنگل‌ها از بین می‌روند و ناحیه‌های دست نخورده به خانه و کارخانه تبدیل می‌شوند.

وقتی انسان به سرزمین جدیدی مهاجرت کنند، زندگی گیاهان و جانوران آن منطقه، به خطر می‌افتد، زیرا جایی برای زندگی آنها باقی نمی‌ماند، در نتیجه از بین می‌روند. همه‌ی ما از دیدن فیلم‌ها و خواندن داستان‌هایی در مورد حیواناتی، که چندین میلیون سال قبل، بر روی کره‌ی زمین زندگی می‌کردند، لذت می‌بریم. اما حالا همه‌ی آنها از بین رفته‌اند. اگر مراقب نباشیم، فیل‌ها، آهوها، پرندگان و جانوران دیگر هم سرنوشت بهتری نخواهند داشت.

ما باید که تلاش کنیم تا کره‌ی زمین، سبز، سالم و پر از موجودات شگفت‌انگیز باقی بماند.

ما باید از نابود شدن نسل جانوران جلوگیری کنیم، زیرا جانوران در طی میلیون‌ها سال با طبیعت اطراف خود سازگاری شوند و نابودی آنها اثر بدی بر طبیعت و محیط زیست ما خواهد داشت.

● آیا می‌دانید، با ورود تفنگ به ایران، کشتار حیوانات وحشی در ایران بسیار آسان شد.

● آیا می‌دانید که در ایران تعداد زیادی شیر زندگی می‌کردند؟ آخرین شیر ایرانی، حدود ۶۰ سال پیش از بین رفت و بیشتر از ۴۰ سال است که نسل بیر مازندران از بین رفته است.



## آشغال مغازه ها

آیا تا به حال ، به اطراف آب میوه فروشی ، میوه فروشی و ساندویچ فروشی  
دقت کرده اید ؟

اگر تا به حال این کار را نکرده اید ، این بار که از جلوی این مغازه ها رد می شوید  
به اطراف آنها نگاه کنید .

در بعضی از جاها ، جوی آب جلوی مغازه ها ، به محل جمع شدن آشغال تبدیل  
شده است . کیسه های پلاستیکی ، ظرف های یک بار مصرف و خرد ریز غذا در  
کنار بعضی از مغازه ها مقدار زیادی به چشم می خورد .

**آنچه شما می توانید انجام دهید :**

به هنگام رفت و آمد به داخل و اطراف مغازه ها بیشتر توجه کنید .

مغازه هایی را که نکته های بهداشتی ، مانند تمیز بودن داخل مغازه وجود  
سطل آشغال به تعداد کافی و تمیز بودن جوی آب جلوی مغازه را  
رعایت می کنند ، شناسایی کنید . از این مغازه ها خرید کنید و به دیگران  
هم توصیه کنید تا از آنها خرید کنند .

از مغازه هایی که نکته های بهداشتی را رعایت نمی کنند ، خرید نکنید . به  
صاحبان این مغازه ها پیشنهاد کنید که با دقت در پاکیزگی داخل و خارج  
غازه و رعایت بهداشت ، می توانند بر تعداد مشتریان خود اضافه کنند . و به

پاکیزگی محیط زیست هم کمک کنند..

به آنان پیشنهاد کنید که آشغال های قابل بازیابی را از سایر زباله ها جدا کنند  
به طور مثال، می توان در یک آبمیوه فروشی، دو سطل زباله بگذارند:  
یکی برای لیوان های یک بار مصرف و دیگری برای خرد های دیگر.



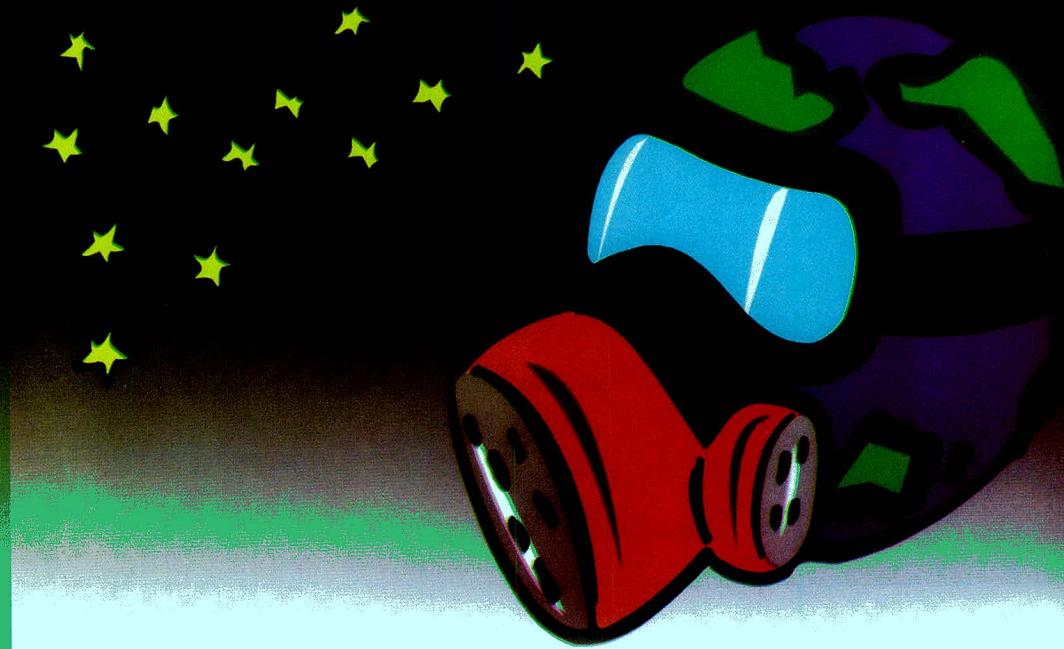
## آسمان

کدام یک از مورد های زیر در ایجاد حفره در لایه‌ی از ون سهم دارند ؟

- الف) کپسول های آتش نشانی
- ب) قوطی های اسپری
- ج) پخچال ها

از بین رفتن لایه‌ی ازن مشکل بزرگی است . حلّ این مشکل به کار زیاد و همکاری همه‌ی مردم دنیا نیاز دارد . دانشمندان در مورد این مشکل و تاثیر بعضی از گازها بر تخریب آن ، تحقیقات زیادی انجام داده اند . تولید این گازها از سال ۱۹۹۶ میلادی در همه‌ی کشورهای دنیا ممنوع شده است ، حتی در بعضی از کشورهای پیشرفته مصرف این گازها غیر قانونی است .





### آنچه شما می‌توانید انجام دهید :

لایه‌ی ازن بیشتر توسط بعضی از گازهایی که در وسایلی مانند کولر گازی، یخچال، عایق کاری و دستگاه‌های آتش نشانی وجود دارد صدمه دیده است. ما نمی‌توانیم استفاده از این وسایل را متوقف کنیم، اما می‌توانیم به راهنمایی‌های دانشمندان، برای مبارزه با شکاف لایه‌ی ازن عمل کنیم.

اگر همه‌ی ما توجه داشته باشیم که تولید چنین گازهایی به حیات کره‌ی زمین صدمه می‌زند، می‌توانیم با تغییر روش زندگی خود، به سلامت کره‌ی زمین کمک کنیم.

## سخن پایانی

فراترگان گرامی! هر یک از ما می توانیم در حفظ محیط زیست محله و شهر خود کمک کنیم. با این کار به میهن خود خدمت می کنیم. نوسوادان عزیز ما در کشور بزرگی زندگی می کنیم. وظیفه‌ی ما، به شهر خودمان محدود نمی شود. ما باید با آلدگی محیط زیست در سراسر ایران از دریای خزر تا خلیج فارس مبارزه کنیم. نوسوادان عزیز! برای حفاظت از محیط زیست باید جهانی فکر کنیم. یادمان باشد که ایرانی هستیم و منافع ملی اساس حرکت ماست.

حفاظت از محیط زیست همیشه کار ساده‌ای نیست. طرفداران محیط زیست در سراسر دنیا، با استفاده از راه‌های صلح‌آمیز و بدون توسل به خشونت، موقّیت‌های بزرگی را به دست آورده‌اند. توجه کنید که برای پیشبرد حفاظت از محیط زیست، باید از قانون و افکار عمومی، استفاده کرد.

در مبارزه برای حفاظت از محیط زیست همیشه با پشتکار و انگیزه عمل کنید.  
کار شما هر قدر هم کوچک به نظر برسد، در پاکیزگی کره‌ی زمین  
موثّراست.

## خود را بیاز ماید

۱- باران اسیدی چیست؟

الف) وقتی هوا بسیار آلوده باشد، که باران اسیدی می‌باشد.

ب) به باران‌هایی که در مناطق کویری و شوره زار می‌باشد، باران اسیدی گفته می‌شود.

ج) بارانی که در اثر بخار شدن آب‌های شور دریاها می‌باشد را باران اسیدی می‌گویند.

د) ترکیب باران با گازهای سمی که در هوای آلوده‌ی شهرها، وجود دارد را باران اسیدی می‌گویند.

۲- کدام یک از کارهای زیر، بیشتر سبب آلودگی هوا می‌شوند؟

الف) سیگار کشیدن در جاهای عمومی

ب) استفاده از انواع حشره کش‌ها

ج) استفاده‌ی زیاد از سوخت‌هایی، مانند بنزین

د) آتش زدن زباله‌ها

۳- بازیافت یعنی چه؟

الف) دفن کردن مواد زاید در خاک

ب) سوزاندن زباله‌ها

ج) تهیه‌ی اجناس ارزان قیمت

د) استفاده‌ی دوباره از مواد زاید

#### ۴- اثر گلخانه‌ای چیست؟

- الف) گرم شدن تدریجی زمین در اثر زیاد شدن گازهای سمنی
- ب) رشد گل‌های گلخانه‌ها، در اثر بارش باران
- ج) از بین رفتن گل‌های گلخانه‌ها، در اثر آلودگی هوا
- د) رشد گل‌های گلخانه‌ها، در اثر آبیاری دستی

#### ۵- لایه‌ی ازن چیست؟

- الف) دودی که از اگزوز خودروها به وجود می‌آید.
- ب) کمربند‌آبی که از به هم پیوستن رودخانه‌های دور کرده‌ی زمین ایجاد می‌شود.
- ج) لایه‌ی گازی که زمین را در مقابل اشعه‌های زیان‌آور خورشید محافظت می‌کنند.
- د) کمربند جنگلی که از به هم پیوستن درختان جنگلی کرده‌ی زمین ایجاد می‌شود.

#### ۶- کدام ماده زودتر در خاک می‌پوسد؟

- الف) پلاستیک
- ب) برگ
- ج) آهن
- د) شیشه

پاسخ‌های خود را به آدرس-ایلام - بلوار مدرس - اداره کل حفاظت محیط زیست واحد آموزش و برنامه ریزی ارسال و در مسابقه شرکت نمائید.

نام:

نام خانوادگی:

سن:

تلفن:

پاسخنامه	
۱	
۲	
۳	
۴	
۵	
۶	

## منابع و مأخذ

- ۱- مهارت‌های زیست محیطی - ترجمه و گردآوری:  
محمد رضا هراتی - چاپ سوم ۱۳۸۲
- ۲- کتابهای سبز (بچه‌ها و حفاظت از کره زمین ۱، ۲، ۳) ترجمه و گردآوری: محمد رضا هراتی - چاپ دوم ۱۳۸۲





اصل پنجم اهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل های بعد باید در آن حیات اجتماعی روبه رشدی داشته باشند وظیفه عمومی تلقی می گردد. از این رو فعالیت های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند ممنوع است.