

نوشته‌ی
یوگنی بوریسف و ایرینا پیاتنوا

ترجمه‌ی الامحمدی
نقاشی از نیکزاد نجومی

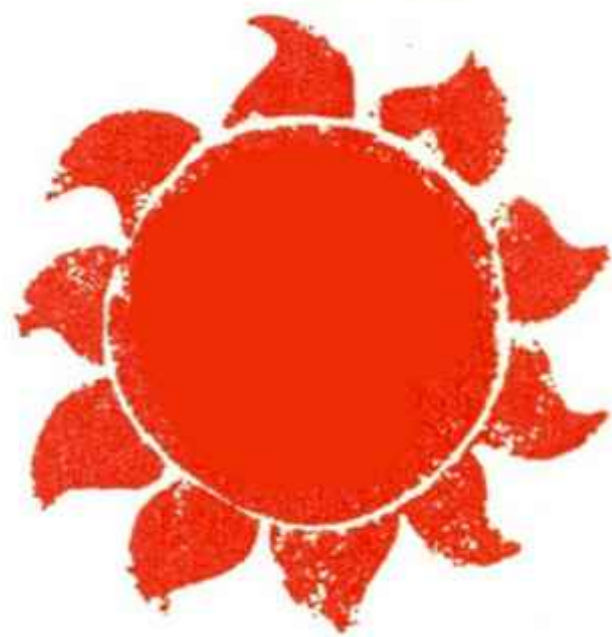


سازمان انتشارات

کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان
تخت طاووس، خیابان جم، شماره‌ی ۳۱، تهران

چاپ دوم دی ۱۳۵۴
کلیه‌ی حقوق محفوظ است
www.parand.se



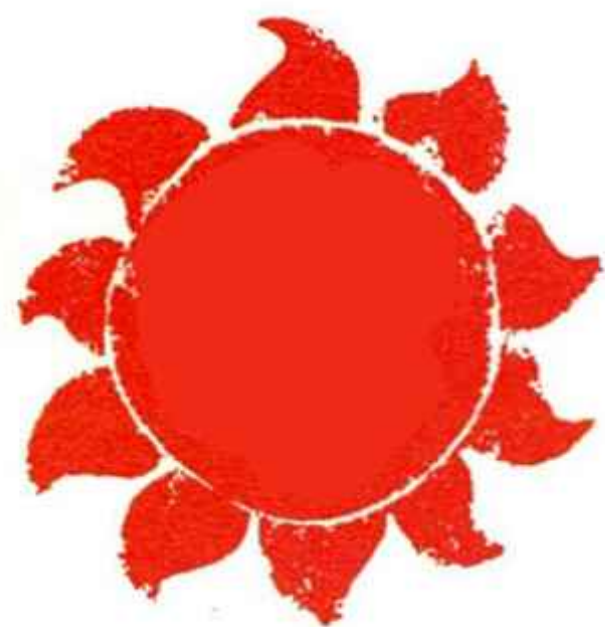


در یکی از افسانه‌های قدیمی نوشته شده است که : پسر پچه‌یی در مدت ده سال با سه جادوگر زندگی می‌کرد . این جادوگرانِ مهربان ، خیلی چیزها به او یاد دادند وقتی هم که پسرک مجبور شد از آن‌ها جدا بشود ، حُبابِ بلوری زیبایی که شبیه بطری کوچکی بود ، به‌او هدیه کردند . جادوگران در این حباب يك شعاعِ خورشید را حبس کرده بودند و همین يك شعاع باعث می‌شد که این « چراغ جادو » همه‌جا را روشن کند .

خوب ، این که افسانه است . اما در دنیای واقعی ، دنیای دور و بر ما چطور ؟ فکر می‌کنید ممکن است که بشود نور خورشید را در يك حباب زندانی کرد ؟ و اگر بشود ، پس دیگر چرا در يك ظرف ؟ ده‌تا ، صدتا ، دویست تا ، هزارتا ... خلاصه هر چند تا که دل‌تان بخواهد - اما به‌راستی می‌شود ؟

برای دادن جواب عجله نکنید ، اول این کتاب را بخوانید . در این کتاب برایتان تعریف خواهیم کرد که نور خورشید چطور می‌تواند به چیزهای بسیار - مختلفی تبدیل شود . این را هم می‌فهمید که تبدیل نور خورشید چه فایده‌هایی برای ما دارد .





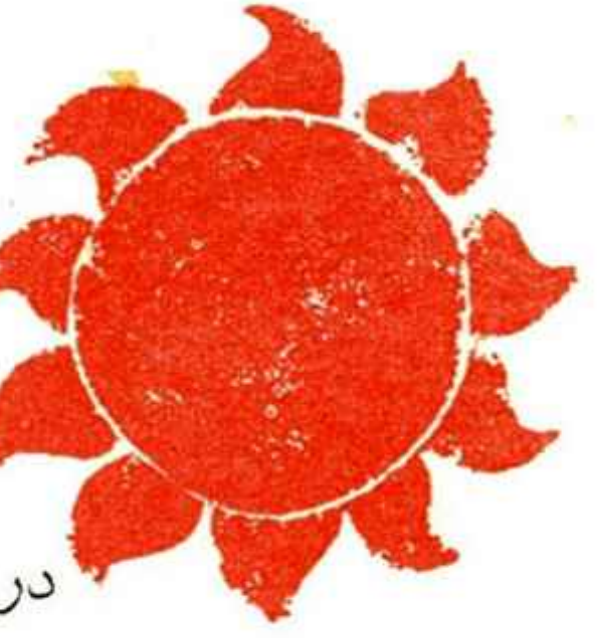
راز برگ سبز:

حتماً با تعجب سؤال می‌کنید: «نور خورشید را به چه چیزی می‌شود تبدیل کرد؟» آفتاب به زمین می‌تابد و همه جا را گرم و روشن می‌کند، ولی وقتی خورشید غروب کرد و از چشم ما ناپدید شد، زمین فقط مدتی گرم می‌ماند که بعد، آن هم در طول شب سرد می‌شود و ما اینطور فکر می‌کنیم که از آفتابی که تمام روز بر زمین تابیده و روشن و زیبایش کرده، هیچ اثری باقی نمانده است.

ولی اینطور که نیست؛

حتماً متوجه شده‌اید که در اوایل تابستان، یكروزه گیاهان چقدر





در باغچه‌ی منزل رشد می‌کنند. شاید یک روز به نظر شما مدت کوتاهی باشد، ولی در اوایل تابستان در همین مدت کوتاه، یعنی از یک صبح تا شب، گیاهان آنقدر زود رشد می‌کنند که حتی خودمان هم متوجه بزرگ شدن آن‌ها می‌شویم. این، یکی از اثرهایی است که نور خورشید بر زمین می‌گذارد.

شاید این مطلب برایتان خیلی تازگی داشته باشد، ولی تعجب نکنید نه تنها بچه‌ها، بلکه بزرگترها و حتی دانشمندان هم مدت‌ها نمی‌دانستند که نور آفتاب چه اثرهایی بر گیاهان دارد.

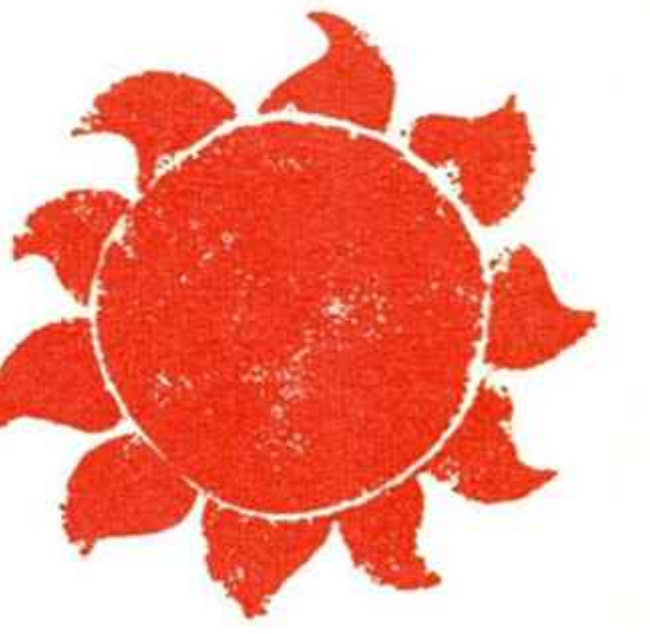
«ارسطو» یکی از دانشمندان بزرگ یونان قدیم بود که بیش از دو هزار سال پیش زندگی می‌کرد و عقیده داشت که گیاهان هم، مانند دیگر موجودات زنده، به غذا احتیاج دارند، اما معده ندارند که غذا را هضم کنند. زمین غذای آن‌ها را هضم می‌کند و ریشه‌های گیاهان، این غذای هضم شده را از زمین می‌گیرند.

فقط ۳۰۰ سال پیش، بعد از آزمایش‌های فراوان، توانستند به این مطلب پی ببرند که وزن گیاه پس از رشد، از وزن موادی که از زمین می‌گیرد خیلی بیشتر می‌شود و آن وقت بود که فکر کردند شاید این آب است

که بیشتر مواد غذایی را به گیاه می‌رساند و ۲۰۰ سال بعد هم به این نتیجه رسیدند که درست است که مواد غذایی زمین و آب هر دو در رشد گیاه تأثیر دارند، ولی تأثیر این دو، در مقابل اثری که هوا بر گیاهان می‌گذارد، خیلی کم و ناچیز است. هوا، آری این هواست که مهمترین چیزی را که برای رشد گیاه لازم است، به آن می‌رساند و آن چیز کربن است. کربن مهمترین قسمت ساختمان اندام‌های هر موجود زنده، مثل انسان و حیوان و گیاه را تشکیل می‌دهد. ولی اگر آفتاب نبود، نه هوا می‌توانست به گیاه غذا بدهد، نه آب و نه خاک.

موادی که گیاهان از زمین می‌گیرند، به کمک نور آفتاب با هم ترکیب می‌شوند تا گیاهان رشد کنند. پس اگر آفتاب نباشد، مواد ساده‌یی که گیاه جذب کرده نمی‌توانند برای گیاه مفید باشند.

برگ سبز، مثل آب حمام که آب را در خودش می‌کشد، نور خورشید را در خود جذب می‌کند و به کمک همین نور، در برگ ترکیب‌های مختلف درست می‌شود. بیشتر این ترکیب‌ها خوش بو و خوش مزه‌اند. این مواد به وسیله‌ی لوله‌های بسیار نازکی، که در تمام اندام‌های گیاه وجود دارد، به همه‌ی

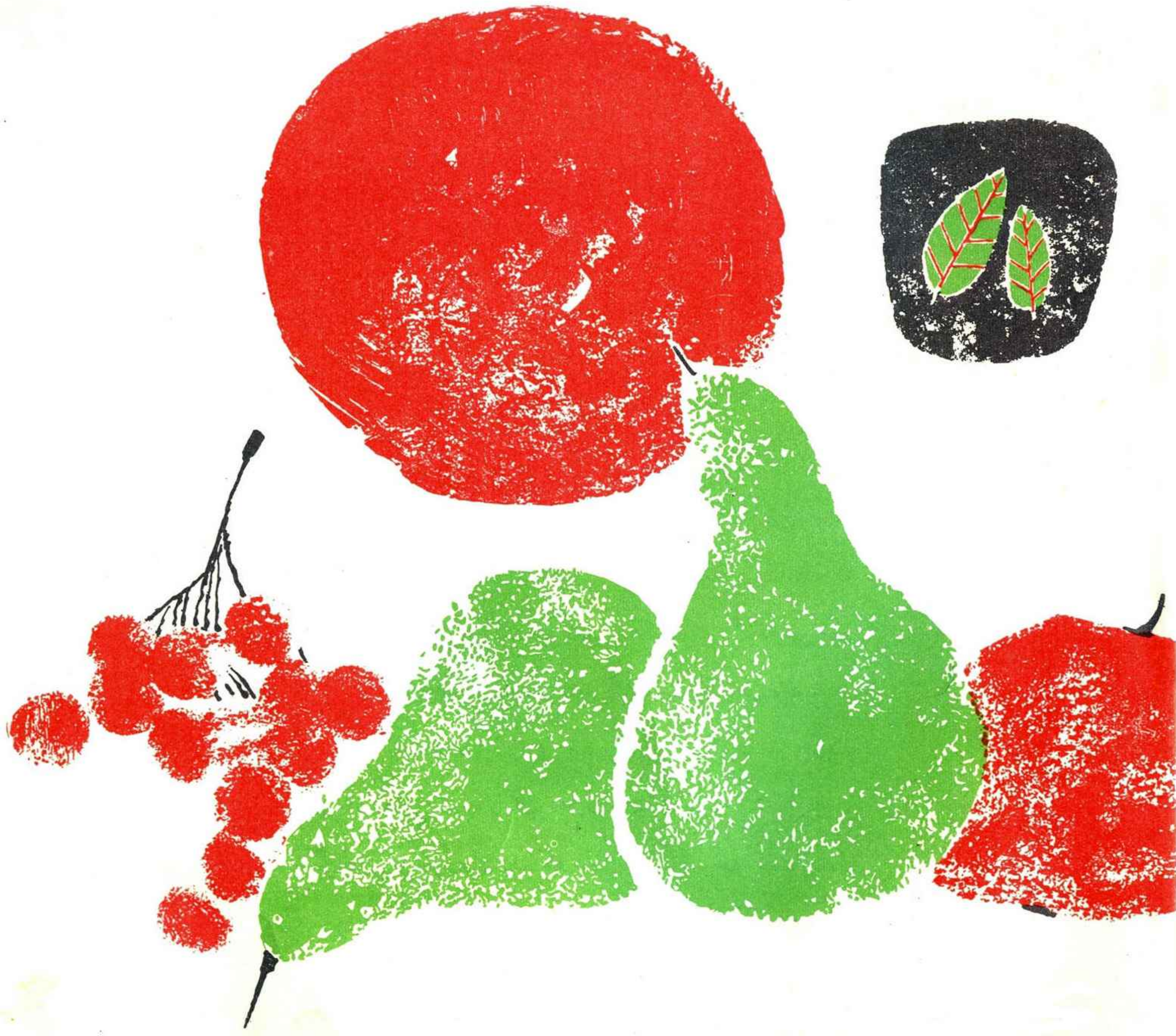


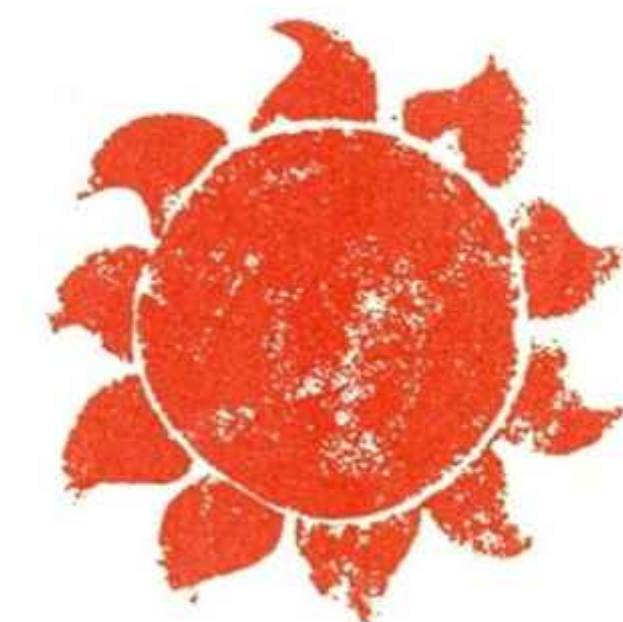
ریشه‌ها و ساقه‌ها و گل‌ها و میوه‌های گیاه می‌رسد .

در همین سببی که گاز می‌زنید و سبب زمینی‌یی که با غذا می‌خورید ، در گلی که می‌چینید و تنه‌های خشک‌درختانی که با آن‌ها کلبه و آلاچیق می‌سازید ، در خط‌کشی که با آن خط‌راست می‌کشید و حتی حوله‌ی کتانی‌یی که هر دفعه صورتتان را با آن خشک می‌کنید ، اندکی از نور خورشید هست . چون همه‌ی این چیزها از گیاهان ساخته شده‌اند و در هر گیاهی ، حتی در کوچکترین اندامش ، انرژی خورشید وجود دارد .

شما هم با همین انرژی زنده‌بید . چون اصلِ بیشتر مواد غذایی ما از همان برگ است . بنابراین ، هر حرکتی که می‌کنیم یا هر فکری که از مغزمان می‌گذرد ، عملی است که خورشید در بدن ما انجام می‌دهد ! چون زمانی به یک برگ نور داده ، در آن وارد شده و در آنجا پنهان شده است .

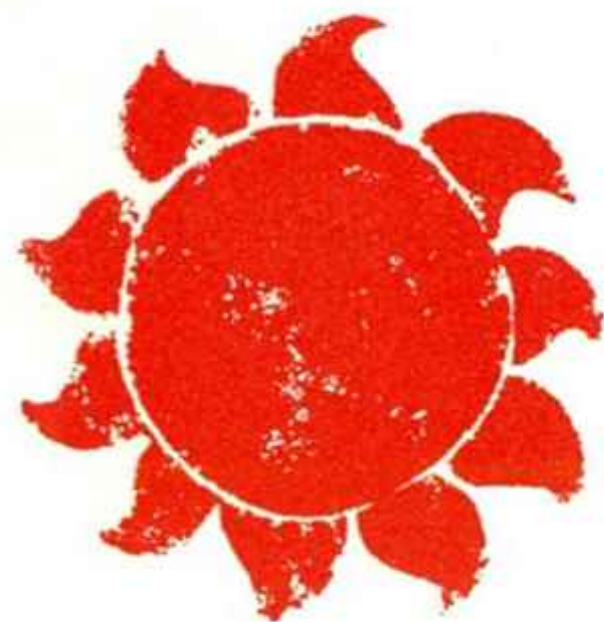
پس ، دیدید که نور خورشید می‌تواند تغییر و تبدیل پیدا کند ، اما هنوز شما فقط یک نوع از انواع فراوان تبدیل نور خورشید را شناخته‌اید . البته این تبدیل ، مهمترین تبدیل نور خورشید است .





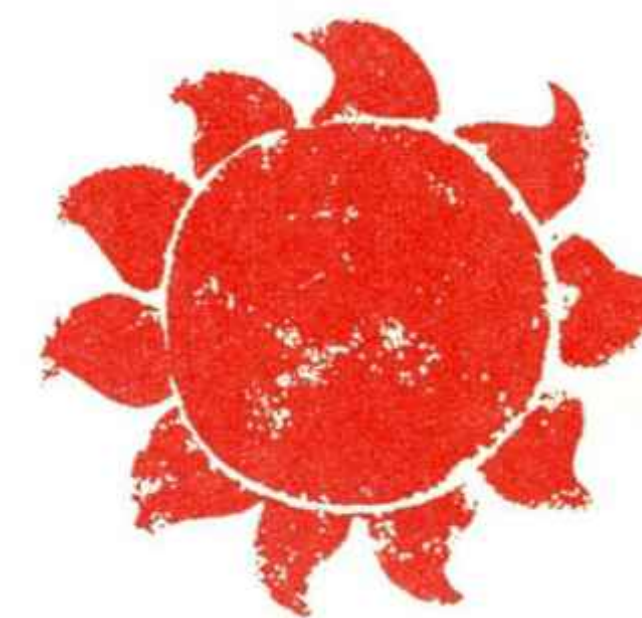
کنسروهای آفتابی:

از این به بعد هر وقت به درختی در زیر آفتاب نگاه کنید، می‌دانید که درخت نه تنها سبز می‌شود، بلکه کار هم می‌کند - یعنی به کمک برگ‌هایش نور خورشید را می‌گیرد و انرژی آن را در خود ذخیره می‌کند و به کار می‌برد. از همان زمان‌هایی که گیاهان سبز روی زمین به وجود آمدند همیشه همینطور بوده. زمانی در جاهایی که حالا شهرها ساخته شده یا کشتزارها و جنگل‌ها به وجود آمده، گیاهانی وجود داشتند که حالا دیگر وجود ندارند. بعضی از درخت‌های آن دوران آنقدر بزرگ بودند که بلندی شان گاهی به



چوب‌هایی که در بالا قرار داشت ، چون سنگین بود ، به چوب‌های زیری فشار می‌آورد و چوب‌های زیری ، بر اثر این فشار ، به جسمی تبدیل می‌شد که ما آن را زغال سنگ می‌نامیم . زغال سنگ حتی از چوب هم بهتر و پُر-حرارت‌تر می‌سوزد .

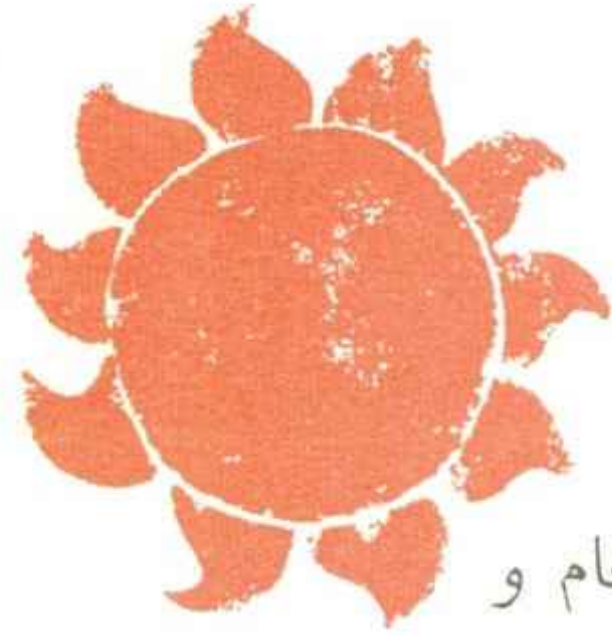
حتماً می‌دانید کنسرو یعنی چه: اگر مواد غذایی را در جعبه یا محلی قرار دهیم که هوا به آن‌ها نرسد و باعث فاسد شدنشان نشود ، آن مواد غذایی برای مدت زیادی سالم می‌ماند و ما با این کار در واقع مواد غذایی را کنسرو کرده‌ایم . گیاهان را هم «کنسرو آفتاب» باید نامید ، چون انرژی آفتاب را می‌گیرند و نگاه می‌دارند و به بیان ساده‌تر ، آفتاب را کنسرو می‌کنند . اما گیاه سبز نمی‌تواند مدت زیادی این انرژی را در خود نگاه دارد و وقتی که پوسید و یا در بخاری سوخت ، آن انرژی هم از بین می‌رود . ولی اگر این گیاه به زغال سنگ تبدیل شود ، نور خورشید برای مدت زمانی بسیار طولانی (و حتی می‌شود گفت برای همیشه) در آن ذخیره می‌شود . چون زغال سنگ چندین میلیون سال در زیر زمین بدون اینکه پوسد ، مانده‌است و خواهد ماند .



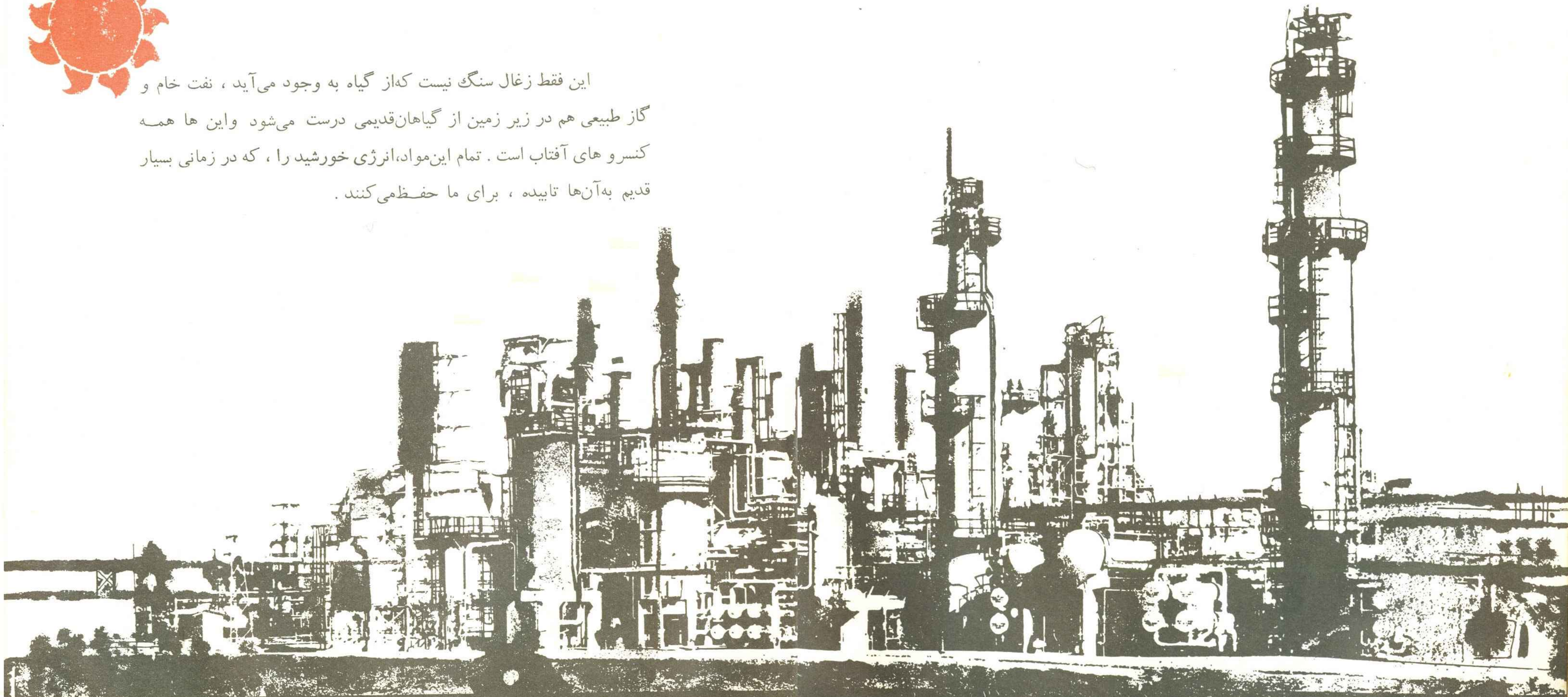
اندازه‌ی يك آسمان خراش بود . برگ‌های این درخت‌ها خیلی زیاد و انبوه بود و در زیرشان باتلاق قرار داشت . درخت‌ها پیر می‌شدند و می‌افتادند و جای آن‌ها درخت‌های جوان رشد می‌کردند . این درخت‌های جوان هم ، مثل درخت‌های



قبلی ، باز پیر می‌شدند و از بین می‌رفتند و تنه‌های آن‌ها روی همان درخت‌ها قرار می‌گرفت . کم‌کم يك پوسته‌ی کلفت از چوب در آن نقاط زمین که درخت‌های بزرگ می‌افتادند ، به وجود آمد و خاک و صدف روی این پوسته‌ی کلفت را گرفت .



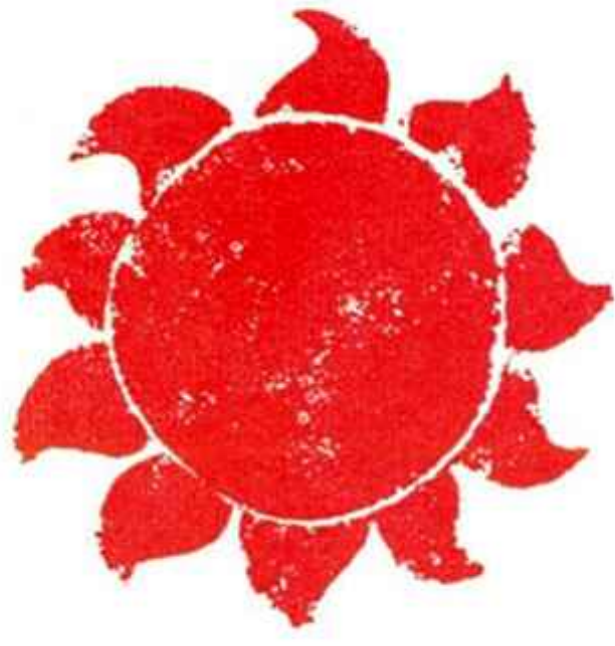
این فقط زغال سنگ نیست که از گیاه به وجود می‌آید، نفت خام و گاز طبیعی هم در زیر زمین از گیاهان قدیمی درست می‌شود و این‌ها همه کنسروهای آفتاب است. تمام این مواد، انرژی خورشید را، که در زمانی بسیار قدیم به آن‌ها تاییده، برای ما حفظ می‌کنند.



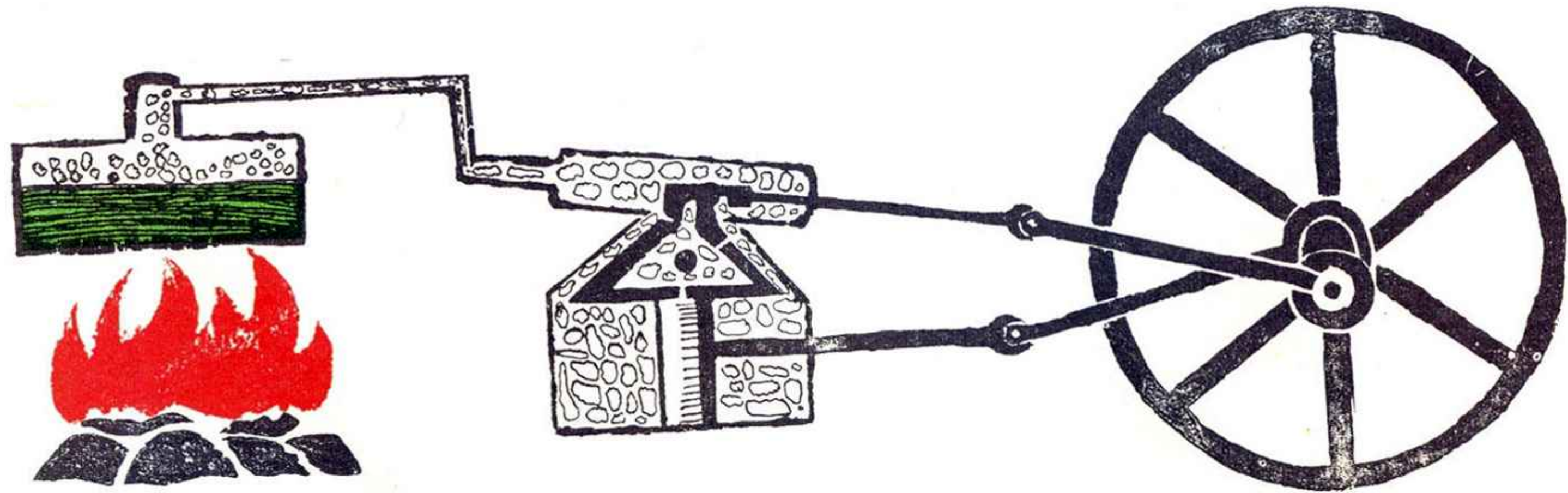


هر وقت در آشپزخانه اجاق گاز را روشن می کنید ، باید بدانید که خورشید است که چای را به جوش می آورد . وقتی سوار اتوموبیل می شوید خورشید است که شما را از جایی به جای دیگر می برد . چون در موتور اتوموبیل بنزین می سوزد و بنزین را هم از نفت خام به دست می آورند . زغال می سوزد و حرارت آفتابی که در آن پنهان شده ، به صورت شعله بی گرم ، بیرون می آید . این هم راه دیگر تبدیل نور خورشید است . جالب است که ما با استفاده از این انرژی های تبدیل شده ، کار گذشتگان خودمان را تکرار می کنیم . آنها هم از تبدیل نور خورشید استفاده می کردند . البته ابتدا زغال سنگ و نفت خام را نمی شناختند و فقط با خوردن میوه ها از انرژی ذخیره شده ی خورشید در گیاهان ، استفاده می کردند . بعدها انسان آتش را کشف کرد . درختان را می سوزاندند و از سوختن آنها حرارت به دست می آوردند . مدت ها گذشت تا یاد گرفتند که چگونه زغال سنگ را استخراج کنند و به همین ترتیب با گذشت زمان ، ثروت های زیرزمینی و منابع ذخیره ی انرژی کشف شد .





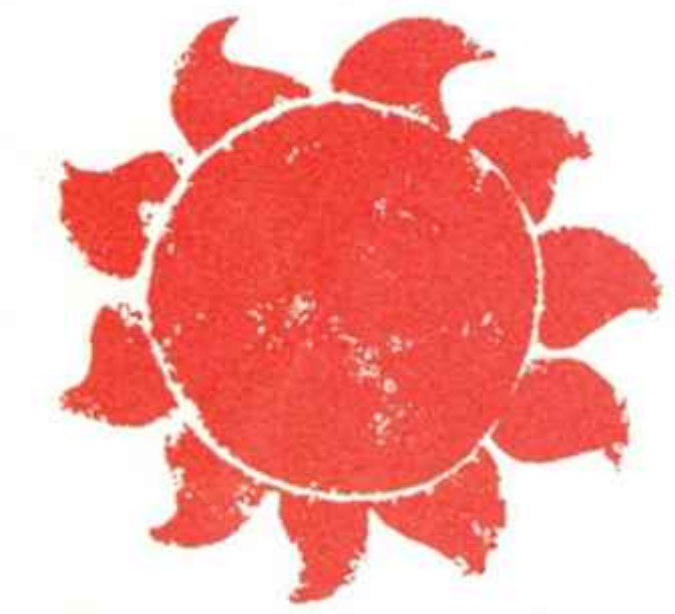
و چرخى را مى گرداند و اين چرخ مى تواند کارهاى زيادى انجام دهد.
حالا ديگر به ماشين هاى مثل ماشين بخار ، زياد بر مى خوريم . البته
اين ماشين ها خيلى از اولين ماشين بخار کاملترند . ماشين جديد توربين بخار
ناميده مى شود . اين توربين شبیه چرخى است که داراى چندین پره باشد . وقتى
آب در ديگ بخار شد و از لوله گشت، به پره ها برخورد مى کند و آنها را
پى چرخاند .



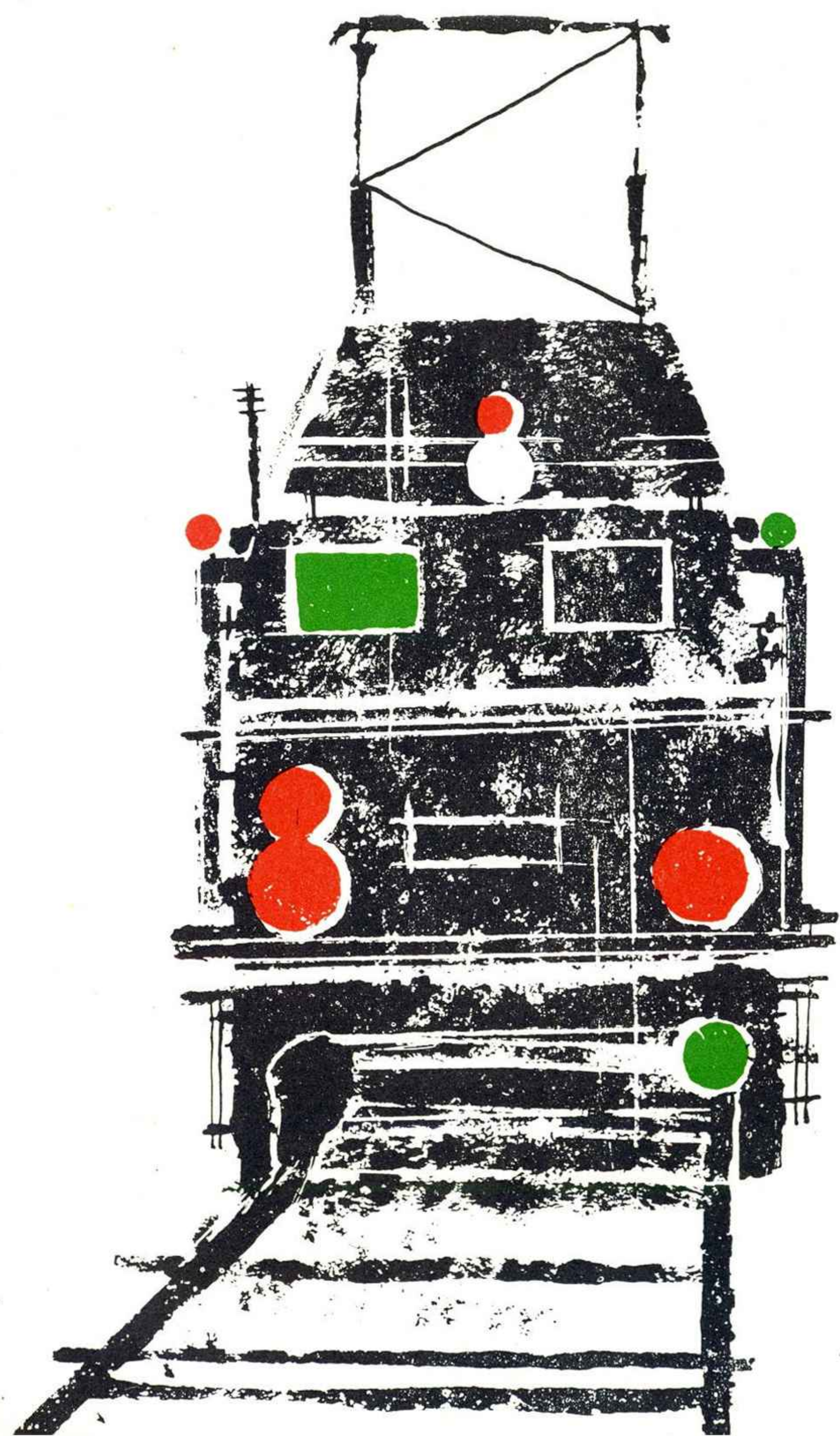
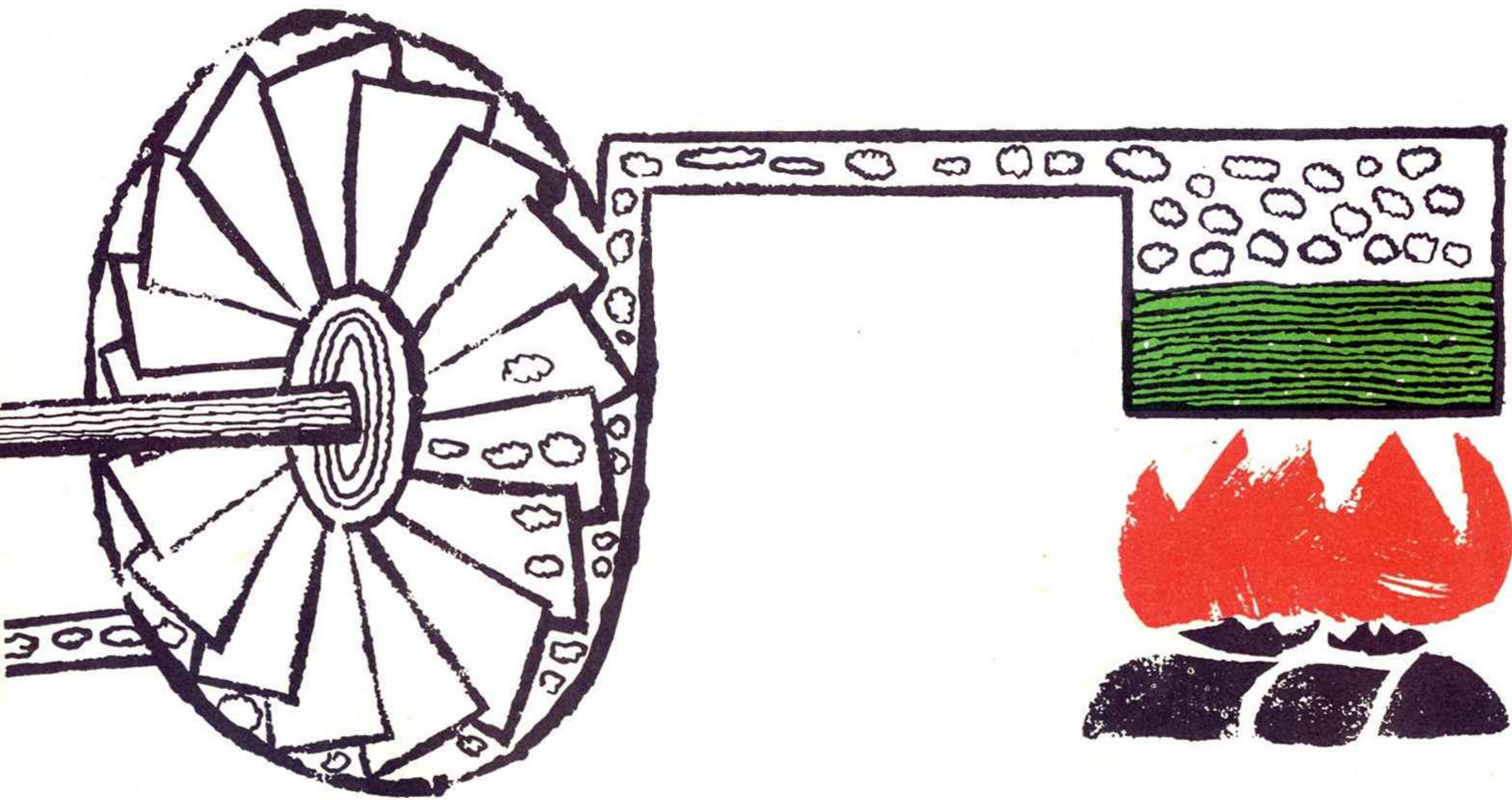
چگونه نور خورشید به لامپ راه یافت ؟

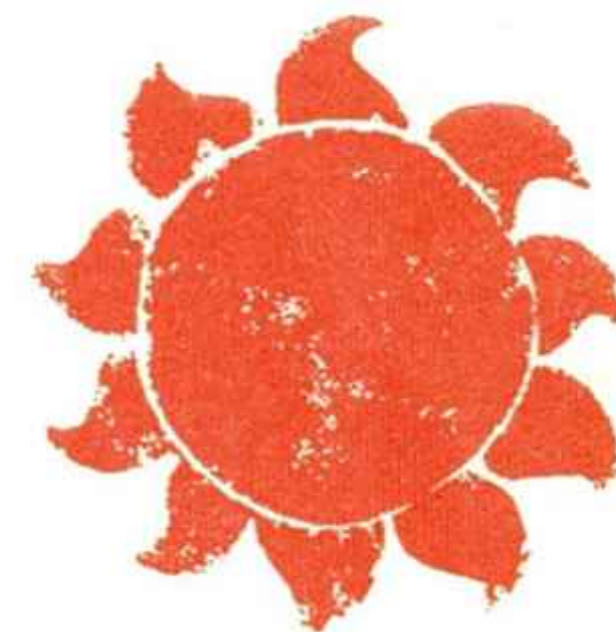


زمانى که بشر ماشين بخار را اختراع کرد ، در داخل اين ماشين مواد
سوختنى ، مثل زغال سنگ ، مى سوخت و شعله هاى آن ديگى را که پر از آب
بود گرم مى کرد . آب مى جوشيد و بخار مى شد . اين بخار از لوله يى رد
مى شد و به داخل ظرفى مى رسيد که آن ظرف را سيلندر مى گویند . سيلندر ، کف
متحرکى بنام پيستون داشت . پيستون با فشار بخار آب بالا و پايين مى رفت

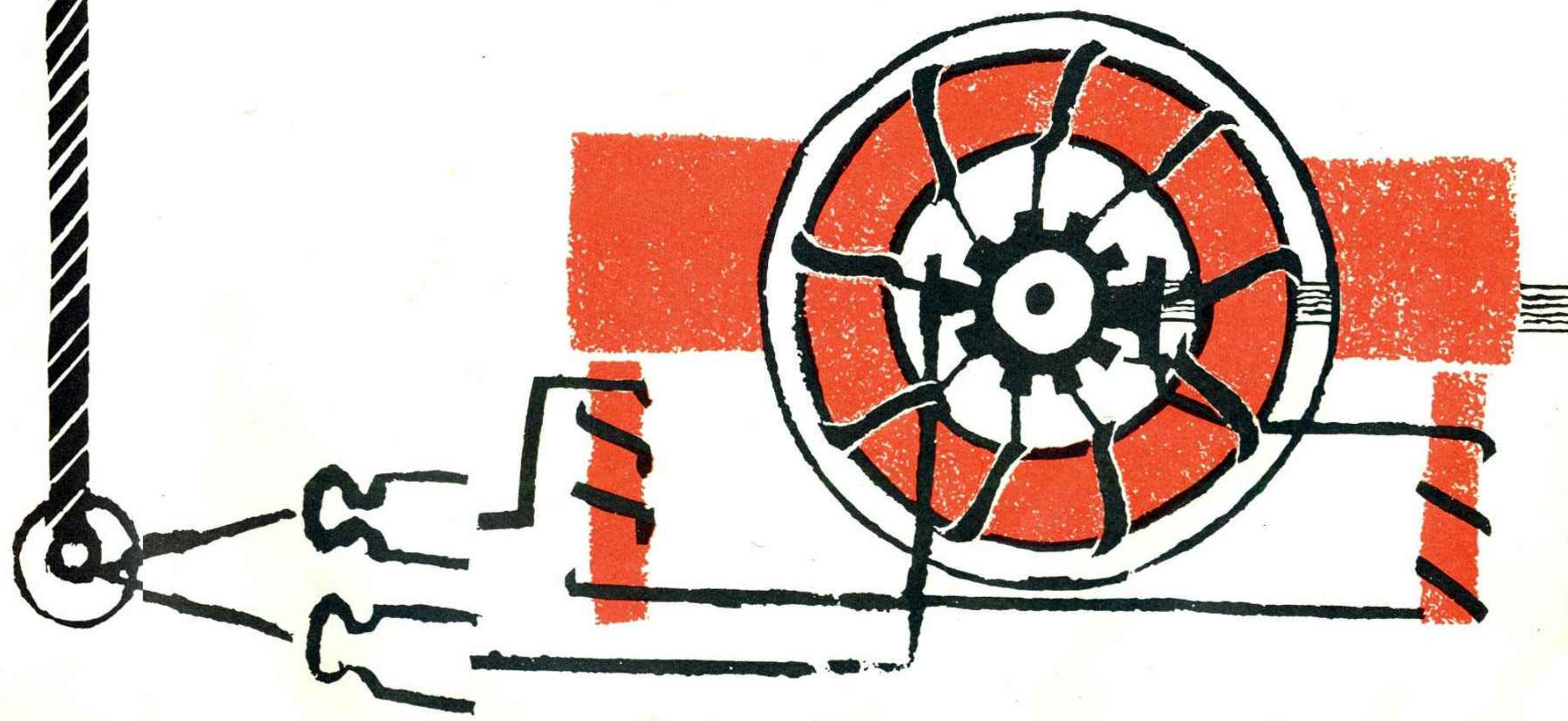


در ماشین و یا توربین بخار، انرژی خورشید به انرژی تبدیل
می‌شود که چرخ‌ها را به حرکت وامی‌دارد .
وقتی انسان توانست از انرژی خورشید بیشتر استفاده کند که دستگاه
مولد برق را ساخت. مولد برق و توربین را باهم روی یک چرخ گردان سوار
می‌کنند و آن‌ها باهم می‌گردند ، این ماشین ، برق تولید می‌کند .





این کارها در کارخانه‌ی برق انجام می‌شود: از معدن، زغال‌سنگ می‌آورند و در کوره‌ی کارخانه می‌سوزانند و همان‌طور که قبلاً شرح دادیم، آب در دیگ بخار به جوش می‌آید و بخار می‌شود. بخار به داخل پره‌های توربین می‌خورد و توربین می‌چرخد و دستگاه تولید برق را هم می‌گرداند. به این ترتیب انرژی خورشید به برق تبدیل می‌شود.



حالا دیگر باقوه‌ی برق هر جا و هر وقت که بخواهیم، خورشید برای ما روشن می‌شود، چه روز و چه شب.

از آخرین انرژی تبدیل‌یافته‌ی خورشید، استفاده‌های دیگری هم می‌توانیم بکنیم: در اجاق‌های برقی و کوره‌هایی که با نیروی زیاد در کارخانه‌ها مورد استفاده‌اند، انرژی خورشید به گرما تبدیل می‌شود. در اتوموبیل‌ها و ترن‌های برقی و دستگاه‌های مختلف دیگری که با برق حرکت می‌کنند، انرژی خورشید به «حرکت» تبدیل می‌شود.

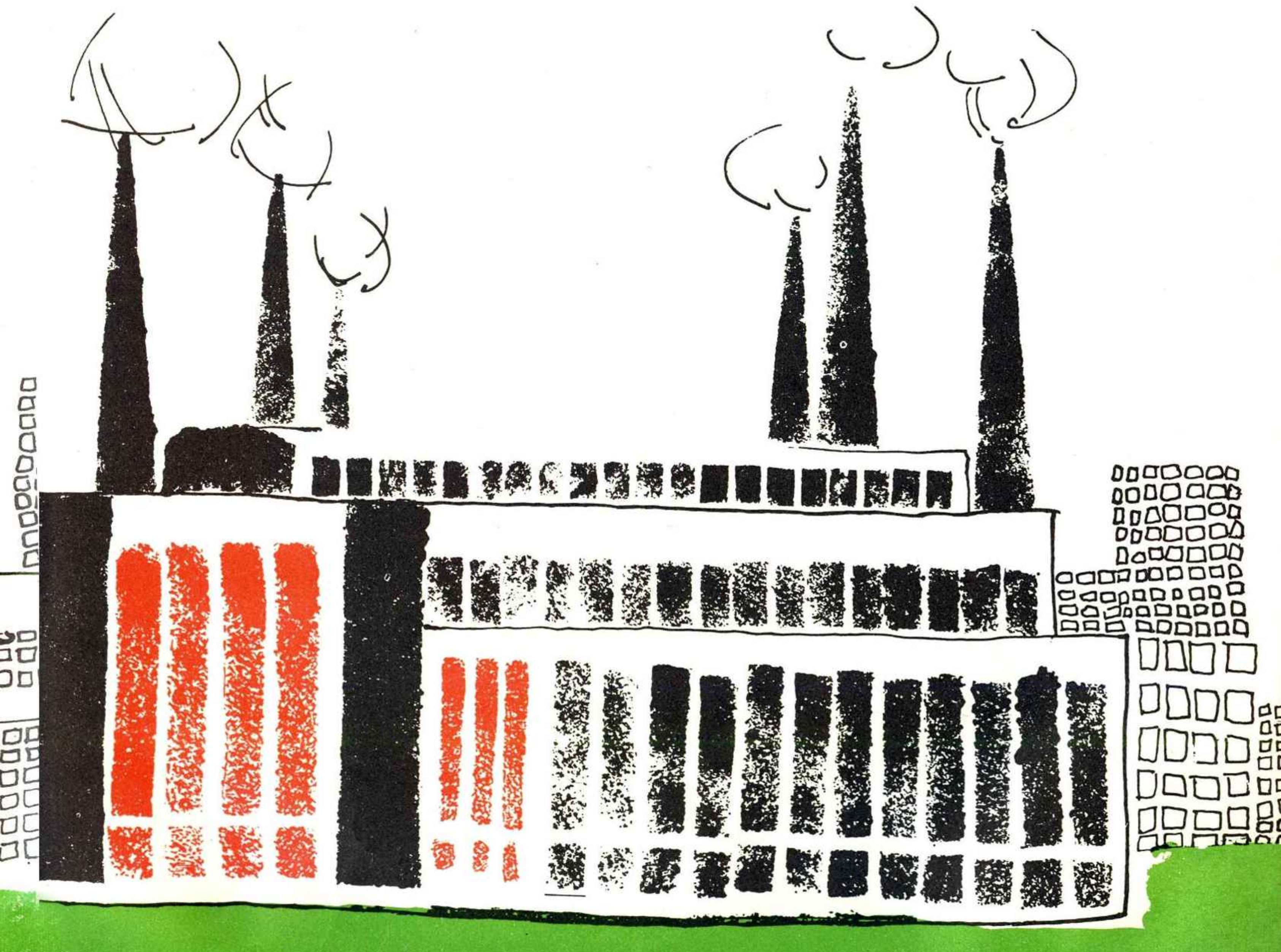
پس، آفتاب نه تنها هر وقت که دلمان بخواهد برای مان روشنایی تولید می‌کند، بلکه هر موقع و هر جا که مایل باشیم، ما را گرم می‌کند و حتی به کمک انرژی خورشید می‌توانیم فولاد به دست بیاوریم.

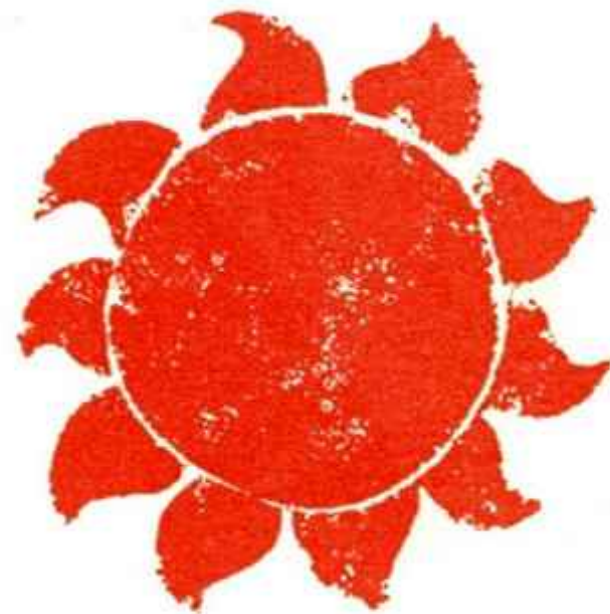
آدم‌ها خیلی زحمت کشیده‌اند تا توانسته‌اند از نور خورشید اینهمه استفاده بکنند. این راه، طولانی و پیچیده بوده‌است. این راه نشان‌دهنده‌ی کوشش‌های انسان است: ببینید چه تبدیل‌های گوناگونی انجام گرفته، چه ماشین‌ها و دستگاه‌های جور و اجوری بکار رفته و چقدر زحمت کشیده شده!





در هر کدام از مرحله های تبدیل انرژی خورشید که در کتاب ما خوانده اید، مقداری انرژی هم به هدر می رود. چاره یی هم نیست، چون اگر بخواهیم اصلاً انرژی به هدر نرود، تبدیلی انجام نمی گیرد. آیا می توانیم کارهایی را که برای به دست آوردن برق می کنیم (و در بالا برایتان شرح دادیم) ساده تر و زودتر انجام بدهیم؟ صفحه را ورق بزنید تا جواب را پیدا کنید:





عجیب‌ترین تبدیل

مردم همیشه آرزو داشتند که نور خورشید را به کار بگیرند ، بدون اینکه از گیاه یا برگ سبز استفاده کنند.

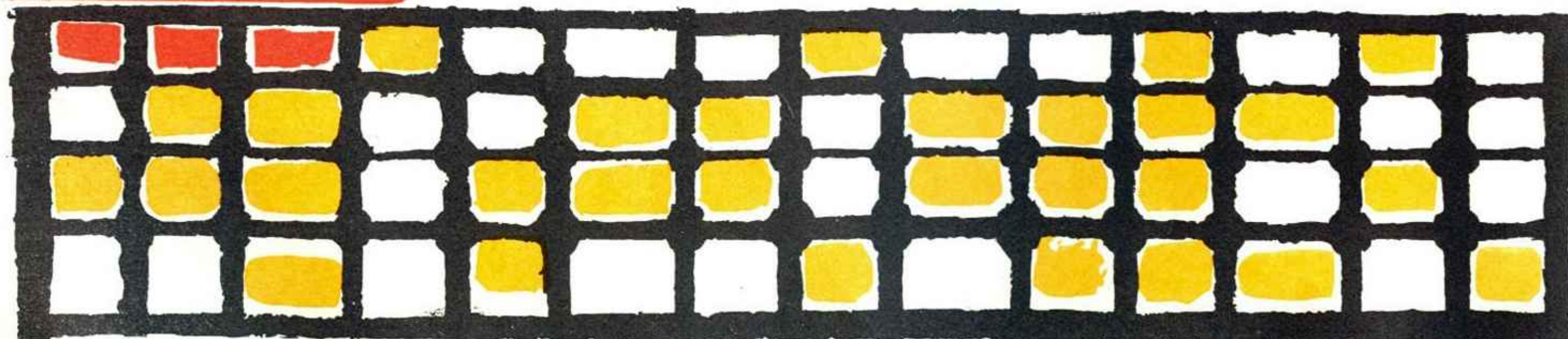
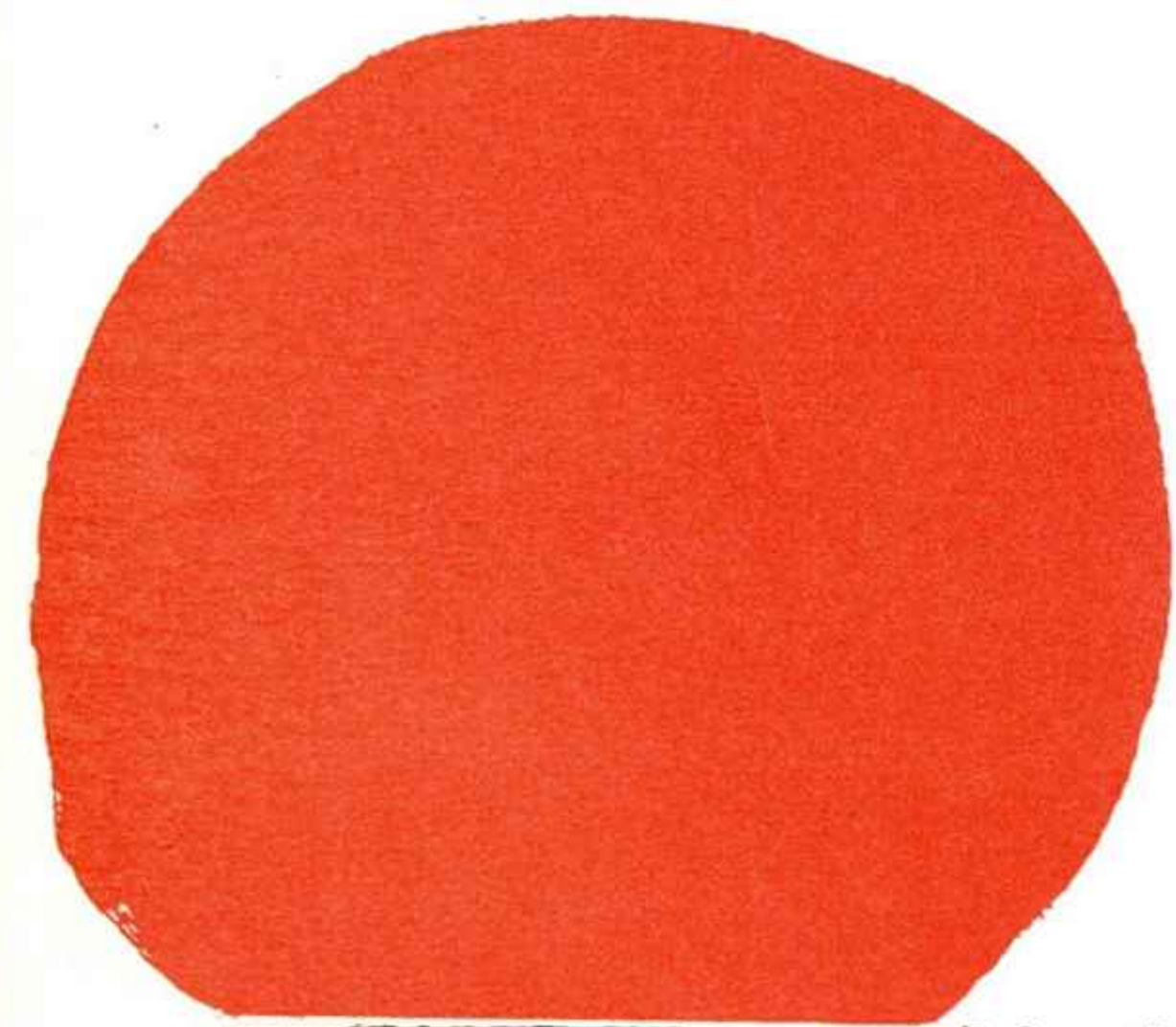
در بعضی افسانه‌ها می‌خوانیم که خورشید بنده‌ی انسان است و از مردمان اطاعت می‌کند و تمام کارهای آن‌ها را انجام می‌دهد ، ولی در روزگار قدیم رام کردن خورشید ممکن نبود . نور خورشید در هوا پخش می‌شد و از کسی هم اطاعت نمی‌کرد و فقط برگ سبز می‌توانست نور خورشید را بگیرد و از آن استفاده کند ، ولی آدم‌ها ناامید نشدند و زحمت زیادی کشیدند تا اینکه کار و زحمت مداوم آن‌ها نتیجه‌ی خودش را داد و انسان راه‌هایی پیدا کرد .

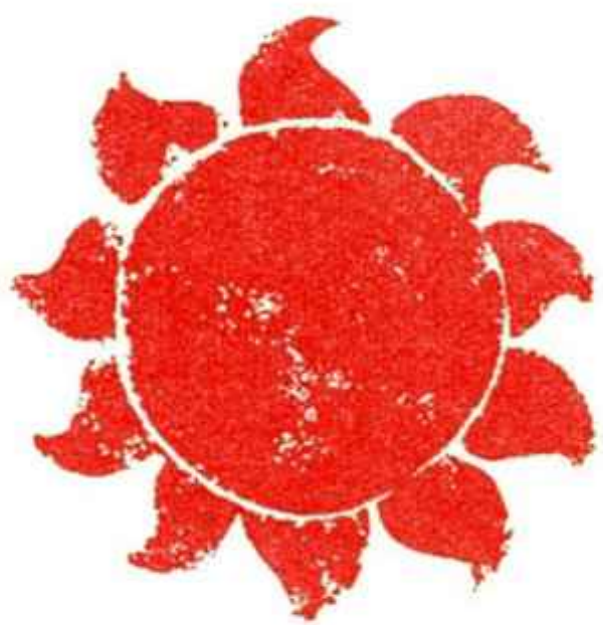
این راه‌ها یکی دو تا نیست و همانطور که می‌بینید ، خیلی هم زیاد است .

در اول کار دستگاه‌هایی توسط انسان درست شد که آب در آن‌ها به کمک نور خورشید گرم می‌شد و از این آب گرم‌کن‌های آفتابی در بعضی از سرزمین‌ها که دارای آب و هوای گرم است ، استفاده می‌کنند .

سرانجام بشر موفق شد ورقه‌های جالبی درست کند که در آن‌ها

خورشید بلافاصله و بدون کمک برگ ، به برق تبدیل می‌شود . نام این ورقه‌ها **پیل آفتابی** است . این تبدیل دیگر خیلی جالب است نه به‌دیگر بخار احتیاج - داریم ، نه به توربین و نه به مولد برق . یک ورقه‌ی کوچک به تنهایی کار چند



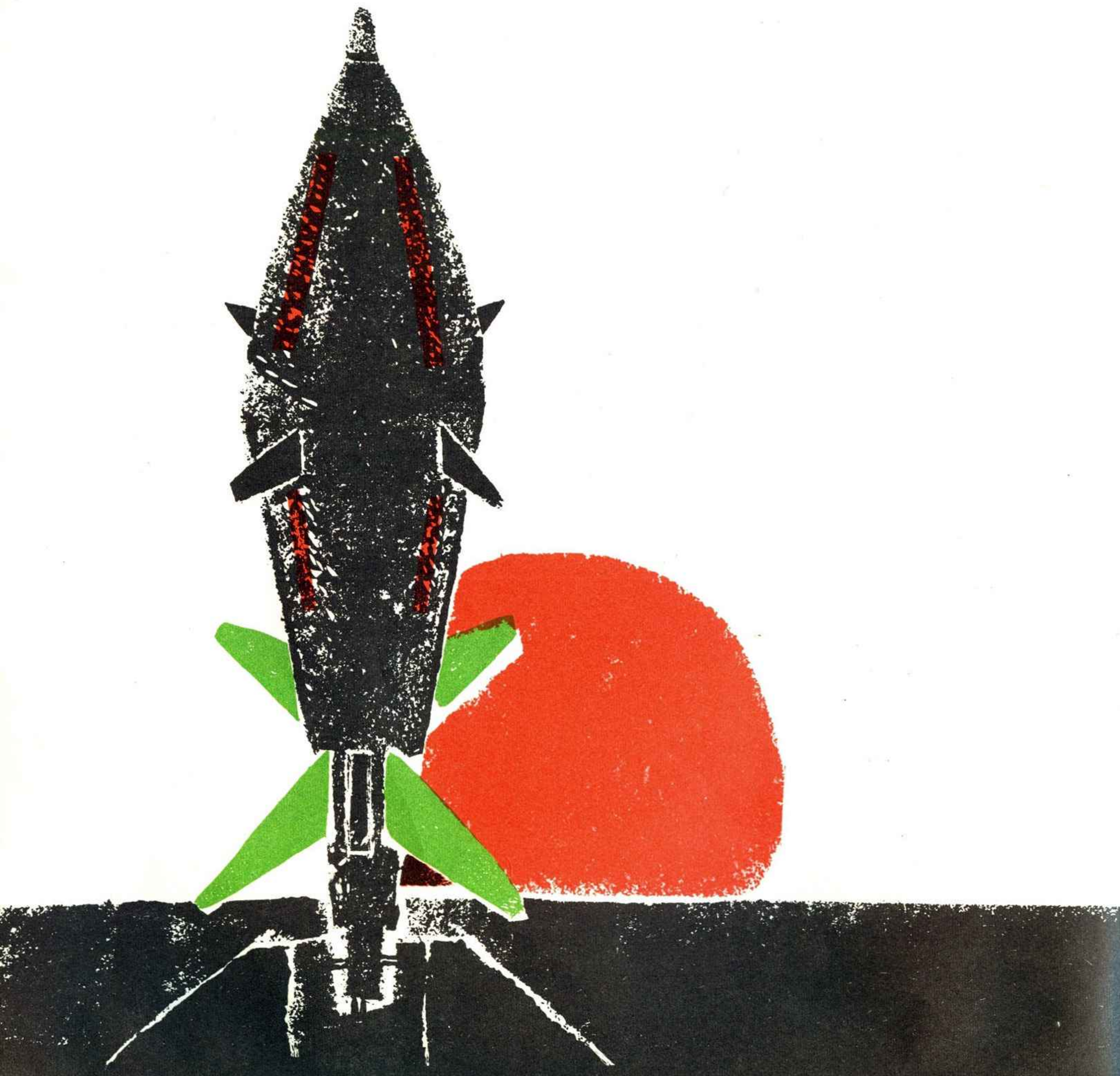


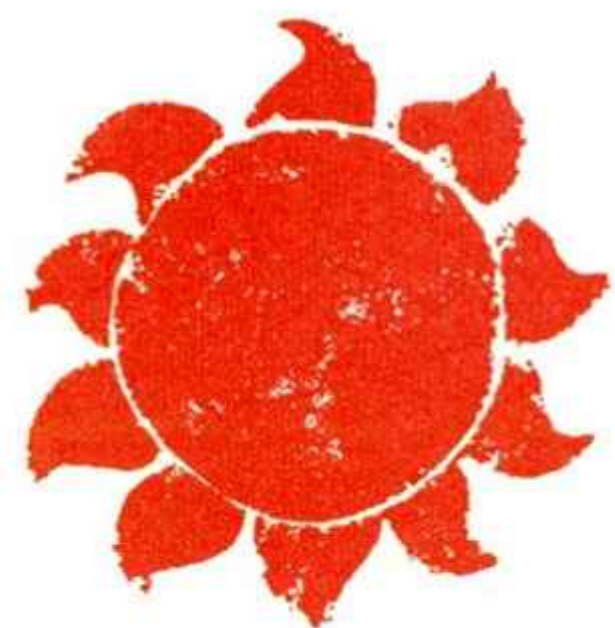
ماشین را انجام می‌دهد که هر کدام از ماشین‌ها ساختمان‌های درهم و برهم و پیچیده‌ی دارند و جالب‌تر اینکه این ورقه خیلی بهتر از برگِ سبز کار - می‌کند و در مدت روز ۱۰ تا ۱۵ برابر بیشتر از برگِ سبز ، نور خورشید را در خودش جذب می‌کند و برای تولید برق احتیاج به مواد سوختنی ، مثل نفت و زغال‌سنگ نداریم .

حالا دیگر خود آفتاب ، این فرمانروای باشکوه طبیعت ، به‌طور مستقیم در خدمت بشر است، نه آن آفتابی که در گیاهان ذخیره شده .

حتماً سؤال می‌کنید پس چرا پیل آفتابی جای تمام کارخانه‌های تولید برق را نگرفته ؟ چون این ورقه‌های عجیب و جالب گران تمام می‌شود و فقط موقعی از آن‌ها استفاده می‌کنند که خیلی لازم باشد، مانند قمرهای مصنوعی و موشک‌هایی که انسان به کیهان می‌فرستد و رادیوهای کوچک دستی ، و در نورافکن‌های دریایی و چراغ‌های راهنمای کشتی ، که راه را به کشتی‌ها نشان می‌دهد.

پیل آفتابی يك برادر هم دارد، این برادر هم مثل پیل آفتابی بلافاصله و بدون اینکه چندین بار انرژی آفتاب را تبدیل کند ، اشعه‌ی خورشید را به

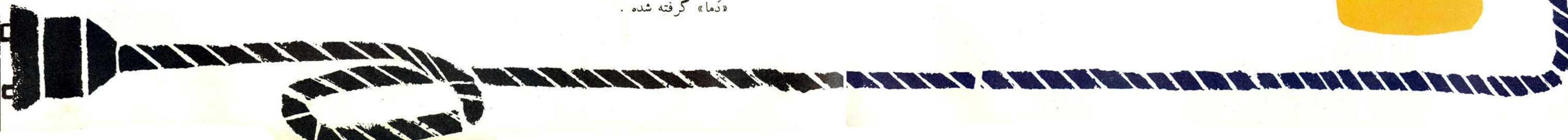
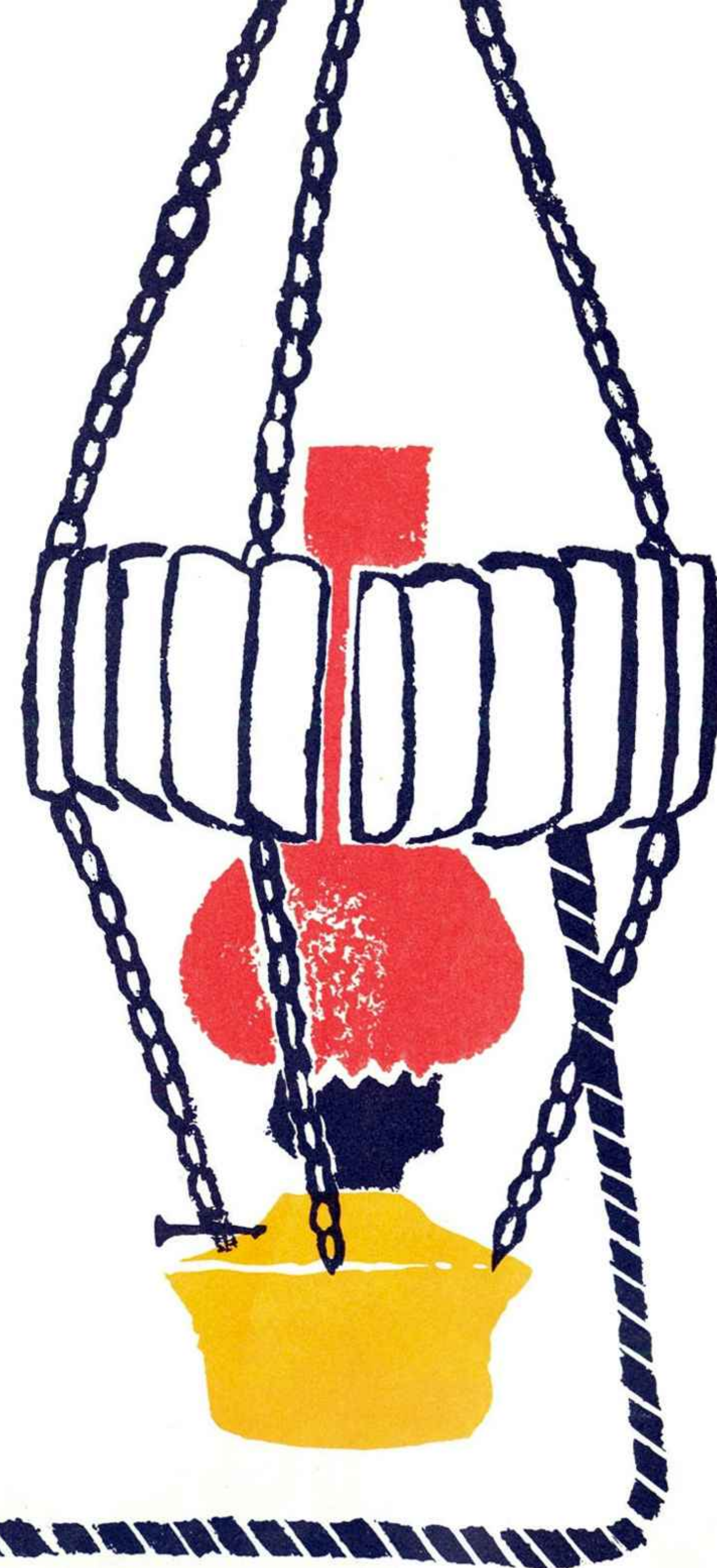


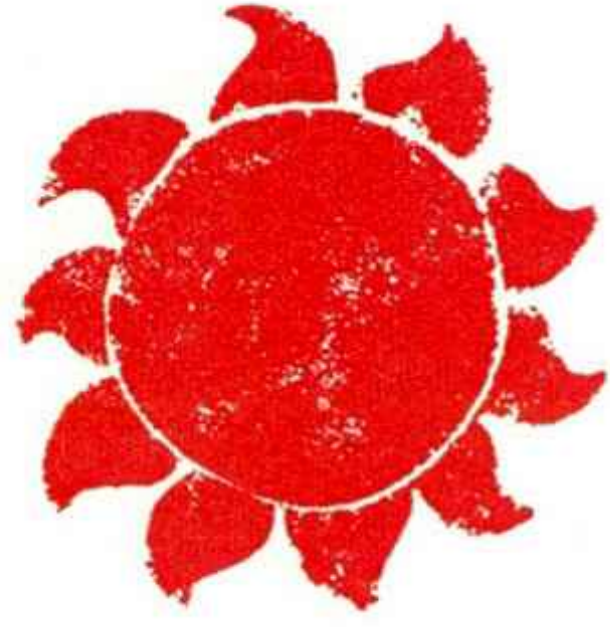


حرارت و روشنایی تبدیل می‌کند. نام عجیب این برادر **ترموالکترو ژنراتور** است. این لغت طولانی از سه لغت یونانی درست شده. «ترمو»^۱، «الکترو» ، «ژنراتور». معنی تمام این لغت می‌شود «دستگاهی که از گرما برق تولید می‌کند.»

دستگاهی که در بالا اسم بردیم شبیه چراغ‌های نفتی قدیمی ست و فقط قسمت بالای آن با چراغ نفتی فرق دارد. در چراغ نفتی شیشه و حبابی که روی شعله قرار داشت، بلند بود و سوراخی در بالا داشت. ولی در دستگاه «ترموالکترو ژنراتور» حباب کوتاه‌تر است و روی این حباب چرخ قرار دارد که شبیه چرخ آسیاب‌های قدیمی ست. البته جنس این چرخ یا پره از فولاد است و این چرخ فولادی، برعکس چرخ آسیاب، به یک پهلو روی حباب خوابیده. یک لامپ نفتی معمولی فقط می‌تواند خیمه‌های کوچک جهانگردان را روشن کند و حرارتی که در آن به وجود می‌آید بی‌مصرف می‌ماند و از بین می‌رود. ولی به کمک ژنراتور می‌توان از رادیوهای برقی و لوازم دیگر برقی استفاده کرد.

۱ - شاید بدانید که **دَمانج** را «ترموتر» هم می‌نامند و ترمومتر از لغت «ترمو» به معنی **دَما** گرفته شده.



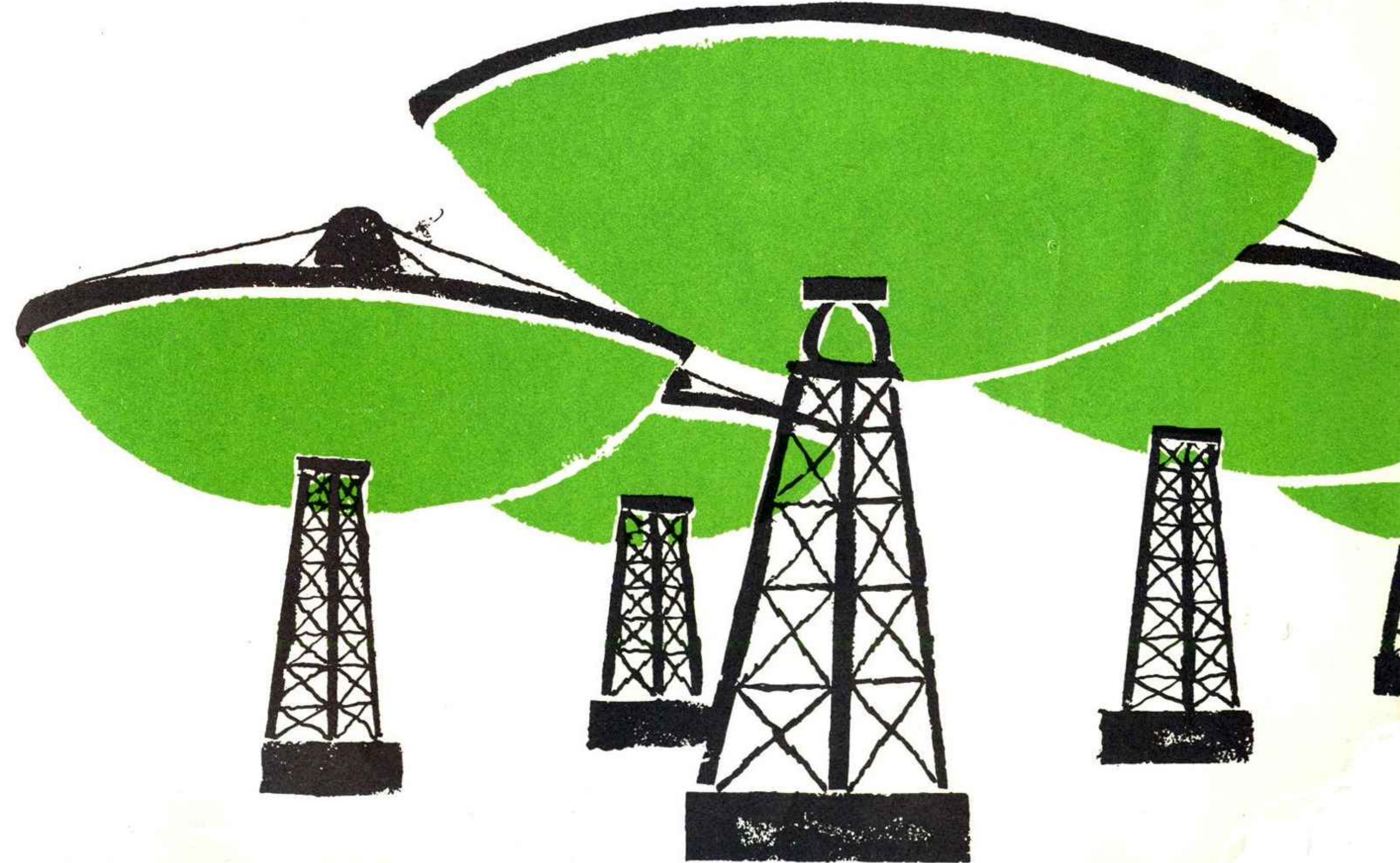
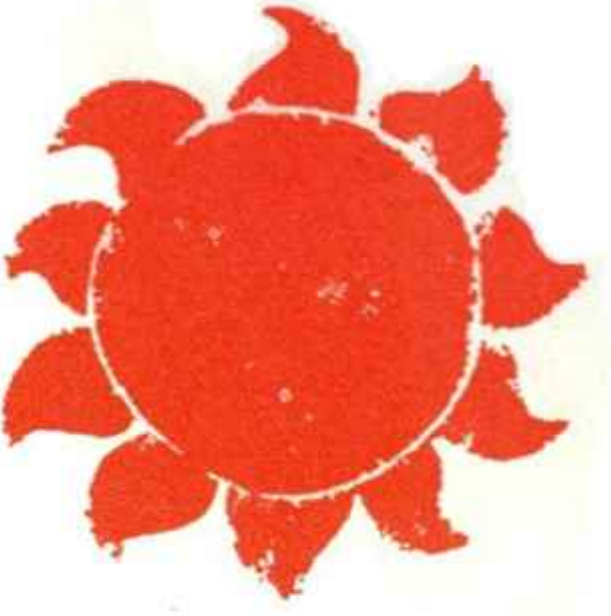


ژنراتورهایی وجود دارد که از ژنراتورهای معمولی بزرگترست و در روی يك بخاری کوچک سوار شده . ژنراتورهای بزرگتر نه تنها برق رادیو را تأمین می کنند ، بلکه برای روشنایی هم برق کافی تولید می کنند .

دانشمندان به وسیله ژنراتورهای بزرگ ، نور خورشید را می گیرند و مورد استفاده قرار می دهند ، به این ترتیب که از آینهی مخصوصی ، که وسط آن گودتر از اطرافش است ، استفاده می کنند . این آینه علاوه بر اینکه اشعه را منعکس می کند ، همگی آنها را در یک نقطه جمع می کند . در همین نقطه ژنراتور را کار می گذارند تا بتواند نور های جمع شده به وسیلهی آینه را برای بشر مورد استفاده قرار دهد .

شاید بعدها به کمک همین ژنراتورها بشر بتواند کارخانه های بزرگ برق بسازد که با انرژی آفتاب ، کار کنند و باین روش یاروش های دیگر ، انرژی را مستقیماً از خورشید بگیرند .

دانشمندان روز به روز بیشتر به این هدف نزدیک می شوند و وقتی شما بزرگ شدید موضوع های جالب دیگری به کتاب « استفاده از نور خورشید »





حالا دیگر شما اطلاعات جالبی در باره‌ی تبدیل اشعه‌ی خورشید دارید :
شما چیزهایی می‌دانید که آن جادوگران افسانه‌یی حتی فکرش
را هم نمی‌کردند. و اگر به جای آن پسر بچه‌یی که پیش جادوگران بود

(آفتاب در سیم‌ها) اضافه خواهد شد و ممکن است در این کتاب مطالبی هم
درباره‌ی اختراعاتی خود شما نوشته شود و اصلاً شاید بقیه‌ی کتاب به دست
خود شما نوشته شود .



شما پهلوی آن‌ها بودید این بار خودتان می‌توانستید حباب جالبی را که نور خورشید در داخلش زندانی است ، به آن‌ها نشان بدهید .

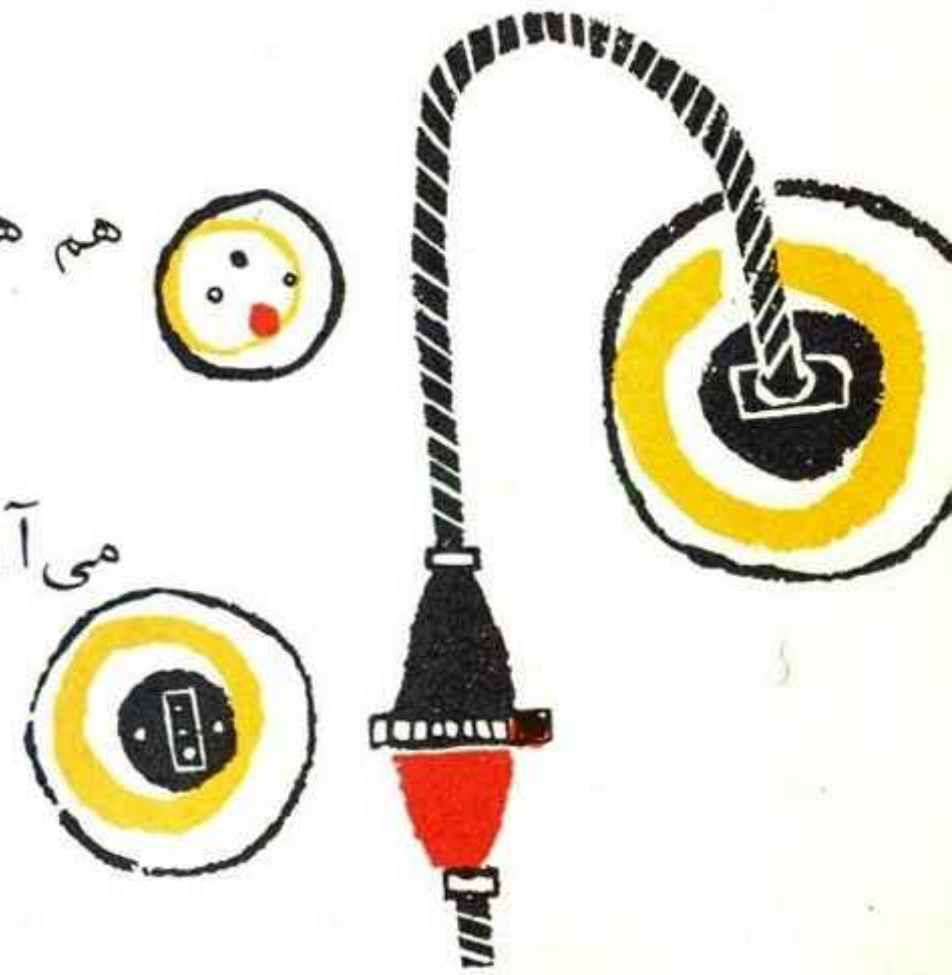
البته این حباب مثل حباب جادو گران بلوری نیست و از شیشه‌ی ساده ساخته شده ، اما افسانه‌یی هم نیست و کاملاً حقیقی است .

این حباب برای شما کاملاً آشناست ، همان لامپ یا چراغ برق است . لامپ همیشه به فرمان شماست و هر وقت که مایل باشید می‌توانید با زدن کلید ، برق آن را روشن و یا خاموش کنید .

« چراغ جادو » شاید بیشتر از یک یا چند بار قابل استفاده نبود ، ولی از نور لامپ برقی همیشه و هر قدر که بخواهید می‌توانید استفاده کنید ، چون در هر ثانیه اشعه‌ی جدیدی به وسیله‌ی سیم‌ها از خورشید به حباب می‌رسد .

پس لامپ برقی ما خیلی بهتر از آن حباب بلوری افسانه‌یی است و باید هم همینطور باشد ، چون برای به وجود آمدنش بسیار زحمت کشیده شده .

کار و کوشش انسان همیشه چیزهای سودمند و جالبی به وجود می‌آورد ، حتی خیلی جالب‌تر از آن چیزهایی که در افسانه‌ها می‌خوانیم .



کتابهایی که تا کنون منتشر شده است:

نوشته‌ها:

فریده فرجام	مهمانهای ناخوانده (چاپ سوم)	نوکایی در قفس (چاپ دوم)	نیمایوشیح
سیاوش کسرائی	بعد از زمستان در آبادی ما (چاپ دوم)	حقیقت و مرد دانا	بهرام بیضایی
فریده فرجام - م آزاد	عمونوروز (چاپ سوم)	زال و سیمرغ	م . آزاد
مهرداد بهار	جمشیدشاه (چاپ سوم)	زال و رودابه	م . آزاد
مهرداد بهار	بستور	پسرک چشم آبی	جواد مجابی
بهرنگ	ماهی سیاه کوچولو (چاپ پنجم)	قصه‌ی نوپک قرمز	شهرنوش پارسی‌پور
نادر ابراهیمی	دور از خانه	تصویرها	سازمان انتشارات کانون
فریده فرجام	گل بلور و خورشید (چاپ دوم)	نقاشی تخت جمشید	سازمان انتشارات کانون
م . آزاد	قصه‌ی طوقی (چاپ دوم)	نقش‌های جانوران در آثار تاریخی ایران	سازمان انتشارات کانون
محمدعلی سپانلو	امیرحمزه صاحبقران و مهتر نسیم‌عیار	گرد آفرید	سازمان انتشارات کانون
منوچهر نیستانی	گل اومد بهار اومد (چاپ دوم)	قلعکار	کاوه گلستان
بهمن دادخواه	گیلان		
رضا مرزبان	طلسم شهر تاریکی		
م . ا . به آذین	خورشیدخانوم (چاپ دوم)		
سیروس طاهباز	شاعر و آفتاب (چاپ دوم)		
غلامحسین ساعدی	گمشده‌ی لب دریا		
نادر ابراهیمی	کلاغها (چاپ دوم)		
فریدون هدایت‌پور	شهر ماران		
تقی کیارستمی	قهرمان		
نادر ابراهیمی	سنجاب‌ها		
مجید نفیسی	راز کلمه‌ها (چاپ دوم)		
جبار باغچه‌بان	بابا برفی (چاپ دوم)		
نیمایوشیح	آهو و پرنده‌ها (چاپ دوم)		
داریوش آشوری	پول و اقتصاد		
سازمان انتشارات کانون	پهلوان پهلوانان		
	من حرفی دارم که فقط شما بچده‌ها		
احمدرضا احمدی	باور میکنید		
م . آزاد	شعرهایی برای کودکان		
نادر ابراهیمی	بزی که گم شد		
نادر ابراهیمی	قصه‌ی گل قالی		
منوچهر آتشی	سرگذشت کشور کوچک		
سازمان انتشارات کانون	عبدالرزاق پهلوان		

ترجمه‌ها:

فرزند زمان خویشتن باش	غلامرضا امامی
داستان اتم (چاپ دوم)	مهشید امیرشاهی
سرگذشت نفت	جمیله‌ی صمدی
آفتاب در سیم‌ها (چاپ دوم)	الاحمدی
سلامت مایه‌ی نشاط است (چاپ دوم)	م . آزاد
کوههای سفید	ثریا کاظمی
کودک ، سرباز و دریا (چاپ دوم)	د . قهرمان
بچه‌چطور به دنیا می‌آید	لیلی گلستان
کتاب ستارگان	احمد خواجه نصیر طوسی
میگل	فریدون دولتشاهی
شهر طلا و سرب	ع . نوریان
گیلگمش	هانربیل‌الخاص
انسان ، درگذرگاه تاریخ (چاپ دوم)	ایلمین ، سگال . م . زمانی
ناجر اجوی جوان	محمد قاضی
برکه‌ی آتش	محمدرضا زمانی
نیستو سیزانگشتی	لیلی گلستان
دنیای پنهان کودک	احمد خواجه نصیر طوسی
چه می‌خواهید بدانید؟	ع . نوریان
هوگو و ژوزفین	پوران صلح‌کل

با جلد شمیز ۴۰ ریال
 بها :
 با جلد اعلا ۶۰ ریال
 چاپخانه‌ی : کیهان



پردازش و بی‌دی‌اف:
 راوی حکایت باقی
 www.parand.se



سازمان انتشارات
 کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان