



# خانواده ایرانی

## چگونه هزینه برق مصرفی خود را کاهش می‌دهد؟



### مزایای استفاده از لامپ‌های کم‌مصرف

- کاهش هزینه برق مصرفی (زیرا مصرف انرژی الکتریکی هر لامپ کم مصرف حدود ۲۰ درصد مصرف برق لامپ رشته‌ای مشابه است).
- کاهش میزان سرمایه‌گذاری جهت تأمین تأسیسات تولید و توزیع برق
- کاهش آلودگی‌های زیست محیطی
- میزان نوردهی هر لامپ کم مصرف ۲۳ وات، برابر نور حاصل از یک لامپ رشته‌ای معمولی ۱۰۰ وات می‌باشد.
- امکان انتخاب رنگ نور (آفتابی، مهتابی، رنگی) بر اساس کاربرد و نیاز مصرف‌کنندگان .
- کاهش هزینه‌های تعویض لامپ به واسطه عمر طولانی لامپ‌های کم مصرف زیرا طول عمر متوسط یک لامپ کم‌مصرف، حدود ۸ برابر عمر متوسط بهترین نوع یک لامپ رشته‌ای می‌باشد.
- کاهش مصرف برق دستگاه‌های سرمایشی خودکار (کولر گازی و ...) به دلیل عدم تولید گرمای مزاحم .
- ایجاد نور کاملا یکنواخت و بدون لرزش ( به علت فرکانس کار بالا) و در نتیجه خستگی کمتر چشم.
- برای نصب لامپ‌های کم‌مصرف الکتریکی حتماً از سرپیچ‌های سالم و مرغوب و دارای نشان استاندارد ملی ایران استفاده نمایید.
- لامپ‌های کم‌مصرف جدید، به صورت یکپارچه است و بالاست آن از لامپ جدا نمی‌شود، لذا از کشیدن لامپ به منظور جداسازی، خودداری نمایید.
- برای جلوگیری از اعمال فشار غیرعادی به قسمت شیشه‌ای لامپ جهت هر نوع جابجایی و نصب، بدنه پلاستیکی لامپ را در دست گرفته و سپس آن را داخل سرپیچ بپیچانید.
- باید توجه داشت که امکان بکارگیری دیمر الکتریکی برای تنظیم شدت نور و کم سو سازی برای لامپ کم‌مصرف الکتریکی وجود ندارد و موجب صدمه به آن خواهد شد.
- لامپ‌های کم مصرف ضد آب نمی‌باشند و چکیدن یا نفوذ آب (یا بخار آب) به آن آسیب جدی می‌رساند، بنابراین فقط در فضاهای سرپوشیده و یا زیر سقف باید از آن استفاده شود.
- هنگام روشن کردن، نور لامپ کم‌مصرف به تدریج افزایش می‌یابد و در دمای محیط (۲۵ درجه) و پس از گذشت حدود ۴ دقیقه به حداکثر خود می‌رسد.



به تعویض لولای در اقدام گردد تا از اتلاف انرژی به جهت خروج هوای سرد یخچال جلوگیری شود.

- باید توجه داشت که تنظیم صحیح و به موقع ترموستات یخچال و یا فریزر با عنایت به مواردی همچون حجم و میزان مواد غذایی درون آنها، محل قرار گرفتن یخچال و فریزر و دمای محیط وسایل مزبور، نقش مهمی در کاهش مصرف انرژی این وسایل خواهد داشت و به عبارتی تنظیم نادرست و یا عدم توجه به تنظیم به موقع ترموستات باعث فاسد شدن و یا یخ‌زدگی مواد غذایی و به تبع آن افزایش مصرف انرژی خواهد شد. بنابراین درجه ترموستات فریزر را معمولاً بین ۱۵ تا ۱۸ درجه زیر صفر و درجه ترموستات یخچال را بین ۲ تا ۴ درجه بالای صفر تنظیم کنید. تنظیم درجه حرارت روی حدود ۵ درجه پایین‌تر از این میزان، می‌تواند سبب افزایش مصرف انرژی تا حد بیش از ۲۰ درصد بشود.
- در هنگام خرید به بسته شدن کامل درها و مرغوبیت و چسبندگی نوار لاستیکی در یخچال و فریزر دقت و توجه شود.
- پس از هر بار شستشو برای یکنواخت شدن سرمای داخل یخچال - فریزر، باید چند ساعت یخچال - فریزر خالی بوده و با در بسته کار کند.
- از گذاشتن هرگونه پارچه، مقوا یا روزنامه بر روی طبقات یخچال باید جدا پرهیز کنیم، چون این کار از گردش هوا در یخچال جلوگیری می‌کند و مصرف برق آن را افزایش می‌دهد.
- در صورتی که ناچار به جابجایی یخچال می‌باشید، حداقل دو ساعت بعد از جا به جایی، از روشن کردن یخچال خودداری کنید.

### وسایل روشنایی

رعایت نکات به ظاهر کم‌اهمیتی که در زیر می‌آید مصرف و هزینه برق ما را کاهش می‌دهد:

- در ساختمان از رنگ‌های روشن و نور طبیعی استفاده کنید تا نیاز به استفاده از روشنایی الکتریکی به حداقل برسد.
- با پاک کردن گرد و غبار از روی لامپ‌ها و حباب‌ها بر نور آنها بیفزایید. (زیرا یک لایه گردوغبار می‌تواند ۵۰ درصد کارایی لامپ را کاهش دهد)
- در لوسترهای چند شاخه از لامپ‌های کم‌مصرف ۱۰ وات استفاده شود. در صورتیکه تعداد لامپ‌های لوستر زیاد می‌باشد برای هر شاخه کلیدهای جداگانه نصب شود.
- در صورت امکان در منزل خود از لامپ‌های کم‌مصرف و یا لامپ‌های مهتابی استفاده کنید.
- هرچند سال یک بار سیم کشی منزل را توسط یک متخصص کنترل کنید. نقص سیم کشی الکتریکی می‌تواند سبب بالا رفتن مصرف و کم شدن عمر لامپ و سایر وسایل برقی شود.
- استفاده از روشنایی روز که بهترین نوع روشنایی است در بهداشت روانی ما نیز موثر است.
- لامپ‌های کم مصرف ۸۰ درصد کمتر از لامپ‌های رشته‌ای برق مصرف می‌کنند و ۸ برابر آنها نیز عمر می‌کنند.
- لامپ‌های مهتابی سوخته شده‌ای را که در حال چشمک زدن است، تعویض کنید.
- به هنگام ترک اتاق یا مکان‌های دیگر، حتی برای مدت کوتاه لامپ‌ها را خاموش کنید.
- بیش از ۹۵٪ برق مصرف شده در لامپ‌های رشته‌ای به گرما تبدیل می‌شود در صورتی که تولید گرما در لامپ‌های کم مصرف و مهتابی بسیار کمتر است.
- لامپ‌ها را روی نقطه‌ای که مایل به استفاده از آن هستید متمرکز نمایید (بعنوان مثال: مهتابی را زیر کابینت بر روی سینک ظرفشویی قرار دهید یا هنگام مطالعه از روشنایی مودی نظیر چراغ مطالعه استفاده نمایید.)
- بهتر است در راهروها، ایوان‌ها از لامپ‌ها با توان پایین استفاده شود بدلیل نور ملایمی که دارند، حشرات مودی کمتری را به خود جذب می‌کنند.
- جهت افزایش راندمان روشنایی بهتر است که لامپ‌های کم مصرف به صورت عمودی که تیوپ آن به سمت پایین قرار دارد (بخصوص در لوسترها) استفاده شود.

گرماسزا مثل اجاق گاز، آب گرم‌کن، شوفاژ و همچنین زیر نور مستقیم خورشید، مصرف انرژی آن را افزایش می‌دهد. در صورتی که امکان دیگری برای قرار دادن یخچال - فریزر در آشپزخانه وجود نداشته باشد، با یک پوشش مناسب (عایق حرارتی) دستگاه را از حرارت و گرما حفظ کنید.

- فضای پشت یخچال و فریزر برای گردش هوا باید حداقل به اندازه ۲۰ سانتی‌متر با دیوار فاصله داشته باشد. ضمناً لازم است لوله‌های پشت یخچال و فریزر حداقل حرارت بهتر بین هوا و لوله‌ها خواهد شد.
- هنگامی که یخچال و فریزر بر روی یک سطح تراز و صاف قرار نمی‌گیرد باعث می‌شود تا در یخچال بطور کامل بسته نشود و کارکرد درستی نداشته باشد و در نهایت مصرف انرژی آن افزایش یابد.
- مواد غذایی را پیش از سرد شدن کامل در یخچال و فریزر قرار ندهید و از گذاشتن همزمان مقدار زیادی مواد غذایی در یخچال و بویژه فریزر خودداری کنید. این کار سبب ایجاد فشار زیادی بر موتور یخچال و فریزر خواهد شد.
- از کنار هم چیدن و چسباندن ظروف و مواد غذایی در داخل یخچال و فریزر پرهیز کنید. چون این کار گردش هوا را در داخل یخچال یا فریزر دچار اختلال کرده و سبب افزایش مصرف برق می‌شود.
- جهت نگهداری مواد غذایی، پس از گذاشتن آنها در کیسه‌های فریزر، در آنها را به صورتی ببندید که دیگر هوای اضافی در داخل آن وجود نداشته باشد. در ضمن بر روی هر یک از کیسه‌ها برچسبی که حاوی مطالبی همچون نام مواد غذایی، نوع آن (سرخ شده، پخته، خام و ...) و تاریخ منجمد کردن باشد را بچسبانید. چنین برچسبی را با اطلاعات کلی‌تر شامل فهرست مواد غذایی داخل هر سبد، کتسو، قفسه و یا طبقه نیز تهیه کرده و در محل مناسب بچسبانید. به این ترتیب دستیابی به مواد غذایی مورد نیاز بسیار آسان خواهد شد.
- از باز و بسته کردن بیهوده در یخچال یا فریزر پرهیز کنید.
- سعی کنید از منجمد کردن مواد غذایی و سبزیجات در فصل‌هایی که دسترسی به مواد غذایی تازه وجود دارد، حتی‌الامکان خودداری کنید.

### یخچال - فریزر

اولین نکته‌ای که هنگام خرید یخچال - فریزر باید مورد توجه قرار گیرد، دقت به علامت استاندارد ایمنی و برچسب انرژی است.

- اندازه یخچال - فریزر با توجه به تعداد افراد خانواده و شرایط زیست محیطی، گرمسیر یا سردسیر بودن منطقه، دوری و یا نزدیکی به مراکز فروش مواد غذایی، شهری یا روستایی بودن محل سکونت، از جمله نکاتی هستند که در انتخاب یخچال - فریزر باید در نظر گرفته شوند. بعنوان مثال، اگر ما در منطقه‌ای سردسیر زندگی می‌کنیم و امکان خرید مواد غذایی را از نزدیک محل سکونتمان داریم، خرید یک یخچال - فریزر بزرگ که از همه ظرفیت آن در بیشتر مواقع استفاده نشود، انتخاب درستی نخواهد بود.
- نوع تغذیه خانواده نیز مهم است. اگر خانواده‌ای پرجمعیت باشد و مواد پروتئینی زیادی استفاده می‌کنند، بهتر است از یخچال - فریزرهایی که بخش فریزر آنها بزرگتر است و قدرت سرمایش بیشتری دارند، استفاده شود. در هر صورت، بهترین انتخاب در اندازه یخچال - فریزر آن است که بتوانیم از تمام حجم آن استفاده کنیم؛ زیرا اگر یخچال - فریزر ما خیلی یا نیمه‌خالی بماند، در واقع انرژی را به هدر داده‌ایم.
- یخچال و فریزرها با توجه به منطقه آب و هوایی که استفاده می‌شوند به چهار گروه گرمسیری، نیم گرمسیری، معتدله و نیم معتدله تقسیم می‌شوند که این مشخصات در پلاک فرقی که در پشت دستگاه وجود دارد درج شده است. بنابراین منظور جلوگیری از مصرف انرژی زیاد، کاهش کارایی و عمر دستگاه مطابق با شرایط آب و هوایی محل زندگی خود یخچال و فریزر را انتخاب کنیم.

### در انتخاب یخچال - فریزر باید چند ویژگی را مد نظر قرار داد:

- در اکثر یخچال - فریزرهای جدید سیستم برقی آب‌کن اتوماتیک وجود دارد، بطوری که خود یخچال - فریزر بدون دخالت مصرف‌کننده، در زمان لازم برقی را از آب می‌کند و بدین ترتیب مصرف انرژی کاهش می‌یابد.
- در مورد خرید فریزر دقت نمایید دو نوع فریزر وجود دارد: ایستاده (در سمت جلو باز می‌شود) و صندوقی (در سمت بالا باز می‌شود)، بازده فریزرهای صندوقی ۱۰ تا ۲۵ درصد بیشتر است زیرا بهتر عایقکاری شده‌اند. بهرحال باید با توجه به نوع نیاز انتخاب انجام گیرد.
- به میزان مصرف انرژی یخچال - فریزر نیز باید توجه شود. آزمایش‌های علمی نشان داده‌اند، یخچال - فریزرهایی با ظرفیت و امکانات مشابه ولی ساخت کارخانه‌های متفاوت، دارای مصرف انرژی متفاوتی هستند، به طوری که گاه میزان مصرف انرژی یکی نسبت به دیگری به دو برابر می‌رسد. در هنگام خرید، ضمن توجه به اطلاعات مندرج در برچسب انرژی، می‌توان از فروشندگان آن نیز در باره مصرف انرژی یخچال - فریزر سؤال کرد.

### استفاده منطقی از یخچال - فریزر

- مصرف‌کنندگان بایستی در حد امکان در موقع خرید یخچال و فریزر از بین مدل‌های مشابه، یخچال و فریزر را انتخاب کنند که با توجه به برچسب انرژی، دارای کمترین مصرف انرژی و بیشترین بازدهی و کارایی باشد.
- حجم یخچال و فریزر باید با توجه به نیاز و تعداد افراد خانواده انتخاب شود تا از فضای آن بطور کامل استفاده شود. در بسیاری از موارد یک یخچال - فریزر ۱۴ فوت یا حتی ۱۲ فوت می‌تواند نیاز یک خانواده ۲ تا ۴ نفره را برآورده سازد.
- برقی‌های یخچال و فریزر را بطور منظم آب کنید، زیرا با افزایش قشر یخ، مصرف انرژی بالا می‌رود، با انتخاب یخچال‌های مجهز به سیستم برقی آب‌کن اتوماتیک، مصرف انرژی بدون دخالت مصرف‌کننده، کاهش می‌یابد.
- قرار دادن یخچال یا فریزر در مجاورت دستگاه‌های

### هموطن گرامی:

امروزه جمعیت کشور به حدود ۷۴ میلیون نفر رسیده است و تنوع و تعدد وسایل برقی خانگی و گرایش مردم به استفاده از وسایل برقی، بخش خانگی را به یکی از پر مصرف ترین بخش‌های مصرف‌کننده در کشور تبدیل کرده است. بطوری که این بخش حدود ۲۳ درصد از مصرف برق در کشور را به خود اختصاص داده است. با بررسی‌های انجام گرفته مشاهده می‌شود که عمده هزینه برق خانواده‌های ایرانی به استفاده از لوازم روشنایی و وسایل برقی خانگی اختصاص دارد و انتخاب و استفاده نادرست از این لوازم مهمترین دلیل افزایش هزینه برق در خانواده‌ها است. در حال حاضر روشنایی ۳۰ درصد و سایر لوازم برقی خانگی ۷۰ درصد بر مصرفی منازل را تشکیل می‌دهد که از این میان، یخچال و فریزر ۲۸ درصد، کولر آبی و گازی ۲۶ درصد، وسایل صوتی و تصویری ۱۰ درصد، ماشین لباسشویی ۱/۵ درصد و سایر وسایل برقی ۴/۵ درصد از مصرف برق این بخش را به خود اختصاص می‌دهند.

سازمان بهره‌وری انرژی ایران (سبابا) در راستای افزایش سطح دانش و اعتلای فرهنگ خانواده‌ها در خصوص نحوه خرید و استفاده بهینه از وسایل برقی خانگی مسابقاتی را برگزار می‌نماید. مطالعه و سپس عمل به نکات متن مسابقه علاوه بر کاهش هزینه برق مصرفی شما به میزان ۳۰ درصد، شانس برنده شدن جوایز نفیس مسابقه را نیز به همراه دارد.

**علاقه‌مندان به شرکت در این مسابقه می‌توانند پس از مطالعه مطالب و راهکارهای مذکور و پاسخگویی به تمامی سوالات، پاسخ مسابقه را که یک عدد شش رقمی است از طریق پست الکترونیکی به آدرس [mosabeghe@saba.org.ir](mailto:mosabeghe@saba.org.ir) ارسال و با فرم مربوطه را پس از درج کامل مشخصات فردی و شماره تلفن از روزنامه جدا و تا تاریخ ۲۰ دیماه مسابجاری به شماره نمایر ۸۸۵۷۹۶۹۳ ارسال نمایند.**

ضمناً این مسابقه در سایت سازمان بهره‌وری انرژی ایران به آدرس [www.saba.org.ir](http://www.saba.org.ir) نیز قرار گرفته است. ضمناً اسامی برندگان مسابقه پس از اتمام مهلت شرکت در مسابقه از طریق این سایت اعلام می‌گردد.

### جوایز:

پس از پایان زمان برگزاری این مسابقه به ۴۰ نفر از برندگان به قید قرعه لوازم خانگی برقی کم مصرف شامل یخچال و فریزر یا ماشین لباسشویی اهداء می‌گردد.

### برچسب انرژی

برچسب انرژی امروزه در اغلب کشورهای جهان وجود دارد و مصرف‌کننده را با میزان کارایی و مصرف انرژی هر یک از وسایل انرژی بر خانگی آشنا می‌کند. همچنین اطلاعات مشتری در خصوص همه وسایل و اطلاعات اختصاصی مربوط به هر وسیله انرژی بر را در اختیار مصرف‌کنندگان قرار می‌دهد.

برچسب انرژی از قسمت‌های مختلفی تشکیل شده است که هر قسمت نمایانگر اطلاعاتی است. که به طور مثال خریداران ماشین لباسشویی می‌توانند با توجه به این اطلاعات در هنگام خرید، دستگاهی را انتخاب کنند که در مقایسه با سایر مدل‌های مشابه دارای کارایی و بازدهی بیشتری باشد.

بیشتر انرژی اولیه این برچسب که در تمامی وسایل برقی خانگی مشترک می‌باشد به ترتیب نمایانگر علامت تجاری، نام شرکت سازنده و مدل دستگاه می‌باشد. بخش چهارم برچسب انرژی بوسیله ۷ حرف لاتین از A تا G در هفت رنگ درجه‌بندی شده است که هر یک از حروف و رنگها معرف درجه‌ای از کارایی و مصرف انرژی دستگاه می‌باشد. حرف A مندرج در روی فلش یا سبز پرتنگ نشانگر کمترین مصرف انرژی و بیشترین بازدهی دستگاه و حرف G مندرج در روی فلش یا رنگ قرمز نشانگر بیشترین مصرف انرژی و کمترین بازدهی دستگاه است. بنابراین هر چه رتبه دستگاه بالاتر باشد کارایی آن نسبت به میزان انرژی که مصرف می‌کند بیشتر است.

لذا مصرف‌کنندگان می‌توانند در هنگام خرید وسایل برقی خانگی با دقت و توجه به حرف لاتین و یا رنگ درج شده در این قسمت از میزان کارایی و بازده دستگاه اطلاع یابند. بخش پنجم، نمایانگر مصرف انرژی دستگاه بر اساس استاندارد ملی تدوین شده در بخش آزمون استاندارد می‌باشد و سایر بخشها بیانگر اطلاعات اختصاصی در مورد هر یک از وسایل است. بطور مثال بخش‌های ششم و هفتم در ماشین لباسشویی نشانگر میزان قدرت پاک‌کنندگی و آبگیری دوربند دستگاه می‌باشند و آخرین بخش نیز آرم مؤسسه استاندارد را نشان می‌دهد.

### فواید استفاده از برچسب انرژی

استفاده از برچسب انرژی مزایا و فواید گوناگونی برای مصرف‌کنندگان اینگونه وسایل دارد که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- انتخاب درست و آگاهانه مردم در هنگام خرید وسایل خانگی
- آشنا ساختن مصرف‌کنندگان با میزان کارایی و بازدهی

## خودآزمایی

ردیف	پرسش‌ها	بلی	خیر
۱	آیا مصرف انرژی یخچال یا فریزر شما بهینه است؟	اگر پاسخ شما به تمام پرسش‌های زیر مثبت باشد، علاوه بر افزایش بازدهی و عمر دستگاه می‌توانید تا ۱۵ درصد در مصرف برق خود صرفه‌جویی کنید.	
۱	آیا از همه حجم یخچال - فریزر خود استفاده می‌کنید؟		
۲	آیا فضای پشت یخچال و فریزر شما به اندازه کافی (حداقل ۲۰ سانتیمتر) با دیوار فاصله دارد؟		
۳	آیا یخچال و فریزر شما بدون برقی کار می‌کند؟		
۴	آیا شبکه لوله‌های پشت یخچال و فریزر شما تمیزند؟		
۵	آیا لاستیک‌های در یخچال و فریزر شما سالمند؟		
۶	آیا یخچال و فریزر شما از وسایل و منابع گرما زا فاصله کافی دارند؟		
۷	آیا موتور یخچال یا فریزر شما سر و صدای طبیعی دارد؟		
۸	آیا جداره‌های داخلی یخچال و فریزر شما تمیز است؟		
۹	آیا افتدگی در یخچال و فریزر خود را بر طرف کرده‌اید؟		
۱۰	آیا یخچال و فریزر شما در یک سطح صاف و تراز قرار گرفته است؟		
۱۱	آیا ترموستات یخچال و فریزر شما روی درجه درست تنظیم شده است؟		
۱۲	آیا یخچال و فریزر شما دارای برچسب انرژی یا رتبه A یا B است؟		
۱	آیا ظرفیت ماشین لباسشویی را متناسب با تعداد افراد خانواده انتخاب کرده‌اید؟		
۲	آیا از برنامه دوره‌های آبکشی کم برای شستشوی لباس استفاده می‌کنید؟		
۳	آیا از آفتاب و هوای آزاد برای خشک کردن لباس استفاده می‌کنید؟		
۴	آیا در هنگام شستشو، لباس‌های خیلی کثیف و کمتر کثیف را از هم جدا می‌کنید؟		
۵	اگر ماشین لباسشویی شما دارای دو شمر ورودی است، آیا ماشین لباسشویی خود را جهت استفاده از آب گرم به سیستم لوله کشی آب گرم خانه خود وصل کرده‌اید؟		
۶	آیا در هنگام خرید ماشین لباسشویی به برچسب مصرف انرژی آن (میزان بازدهی و کارایی و مصرف برق) دقت می‌کنید؟		
۷	آیا از ماشین لباسشویی در زمان غیر از ساعات اوج مصرف استفاده می‌کنید؟		
۸	آیا برای شستن لباس از درجه حرارت مناسب آب و نیز برای آبکشی از آب سرد استفاده می‌کنید؟		
۹	آیا از برنامه شستشوی اقتصادی ماشین لباسشویی استفاده می‌کنید؟		
۱۰	آیا فیلتر دهانه پودر ماشین لباسشویی را به طور منظم تمیز می‌کنید؟		
۱۱	آیا ترموستات کولر گازی خود را روی درجه مناسب تنظیم کرده‌اید؟		
۱۲	آیا از ترموستات در کولر آبی محل کار و یا سکونت خود استفاده نموده‌اید؟		



انواع ماشین‌های لباسشویی با محور افقی فقط به اندازه ۱/۳ بقیه آب مصرف می‌نمایند لذا از میزان مصرف آب دستگاه نیز اطمینان حاصل نمایید. کارایی شستشو در ماشین‌های محور افقی نیز بیشتر است.

### استفاده منطقی از ماشین لباسشویی

پیش از هر کار، دفترچه راهنمای استفاده از دستگاه را که توسط کارخانه سازنده تهیه می‌شود با دقت مطالعه نمایید و نکات پیشنهادی آن را در استفاده از دستگاه، مورد توجه



قرار دهید. در استفاده از ماشین لباسشویی بایستی به نکات زیر توجه کرد:

- بسیاری از ماشین‌های لباسشویی دارای یک برنامه شستشوی اقتصادی هستند که لباس‌ها را با کمترین آب، پودر و حرارت ممکن می‌شوید و مصرف برق دستگاه را کاهش می‌دهد. تا حد امکان از این برنامه و یا از برنامه شستشو با آب سرد استفاده کنید. کم کردن درجه حرارت آب برای شستشو، مثلاً از ۹۰ درجه به ۶۰ درجه نیز به میزان بسیار زیادی از مصرف برق می‌کاهد. درجه حرارت ۹۰ درجه را معمولاً فقط برای لباس‌ها و پارچه‌های سفید و بسیار کثیف به کار می‌برند. لکه‌گیری لباس‌ها، در اغلب موارد به شما این امکان را می‌دهد که از برنامه‌های با آب سرد یا آب ۴۰ تا ۶۰ درجه استفاده کنید.

- لباس‌های خیلی کثیف و با رنگ‌های روشن را از لباس‌هایی که رنگ‌های تیره‌ای دارند و کمتر کثیف شده‌اند تفکیک کنید و آنها را بطور جداگانه شستشو دهید.

- فیلتر و دهانه پودر را بطور منظم تمیز کنید. توجه داشته باشید که تمیز کردن ماشین لباسشویی به کاهش مصرف برق و افزایش عمر مفید آن کمک می‌کند.

- هر اندازه تعداد دورهای آبکشی در دقیقه بیشتر باشد اگر چه خشک شدن سریع‌تر لباس‌ها را موجب می‌شود، اما این کار منجر به افزایش مصرف انرژی ماشین لباسشویی خواهد شد. بنابراین اگر امکان خشک کردن لباس‌ها را در هوای آزاد و در زمانی طولانی‌تر دارید، بهتر است از تعداد دور کم آبکشی استفاده کنید.

- از به کار بردن ماشین لباسشویی در شب، به دلیل فشار بر شبکه برق شدید است، خودداری کنید.

- استفاده از لوله‌کشی آب گرم برای استفاده در ماشین لباسشویی بسیار مفید خواهد بود. بسیاری از ماشین‌های لباسشویی دارای آب سرد و گرم می‌باشند. این حالت می‌تواند از ورودی آب گرم بجای استفاده از المنت برای گرم کردن آب سرد استفاده کرد.

- ماشین لباسشویی را تا حد ظرفیت آن پر نمایید. ظرفیت ماشین لباسشویی را بر حسب کیلوگرم بخوانید و لباس‌ها را متناسب با ظرفیت دستگاه اندازه‌ای نمایید.

### کولرها

- ظرفیت بردتی کولرها باید متناسب با فضای مورد استفاده و شرایط آب و هوایی محل (از لحاظ دما و رطوبت) انتخاب شود. کولرهای بزرگتر از حد نیاز تنها باعث مصرف بی‌مورد انرژی الکتریکی می‌شوند. نوع کولر را متناسب با مناطق آب و هوایی انتخاب کنید. از کولرهای گازی برای مناطق گرم و مرطوب و از کولرهای آبی برای مناطق معتدل استفاده کنید.

- کولرهای گازی بسته به نوع آب و هوا به ۳ کلاس منطقه‌ای گرمسیری، معتدله و سردسیر تقسیم می‌شوند موقع خرید متناسب با آب و هوای محل زندگی خود کولر را انتخاب کنید.

- حتی‌الامکان کانال‌کشی کولر از کوتاه‌ترین مسیر انجام شود. چنانچه کانال‌های کولر خارج از ساختمان قرار دارند، حتماً باید بوسیله عایق کاری با پشم شیشه یا عایق‌های دیگر از گرم شدن کانال‌ها و هدر رفتن سرما در اثر تابش مستقیم نور خورشید بر آنها جلوگیری شود. در این مورد حتی نصب یک سایبان ساده بر روی کولر و کانال‌ها هم مؤثر است.

- هر چه مسیر کانال‌کشی کولرهای آبی پریچ و خم و طولانی‌تر باشد، فشار هوا در مسیر کانال‌ها افت پیدا کرده و جریان آن به انرژی بیشتری نیاز دارد و سرمای حاصل شده نیز کمتر می‌شود. لذا باید حتی‌الامکان کوتاه‌ترین مسیر کانال‌کشی در نظر گرفته شود.

- کلید یادزن (فن) در کولرهای گازی به شما امکان می‌دهد هنگام شب، از دستگاه فقط برای تهیه استفاده کنید و هزینه برق دستگاه را به میزان زیادی کاهش

می‌دهد.

- حتی‌الامکان هر ساله نسبت به تعویض پوشال‌های کولر اقدام نمایید. تمیز کردن و رفع اشکالات کولر پیش از شروع به کار آن در فصل گرما، کارکرد کولر را بهبود بخشیده، مصرف انرژی آن را کاهش می‌دهد و از هدر رفتن سرما نیز جلوگیری می‌کند.

- استفاده بی‌مورد و یا همزمان از وسایل خانگی گرمازا مانند: اجاق، سماور، لامپ‌های متعدد و ... باعث افزایش گرمای محل کار و سکونت می‌شود و نیاز به استفاده از کولر را افزایش می‌دهد.

- چنانچه امکان‌پذیر باشد باید از سیستم سرمایش موضعی استفاده گردد. به این معنی که تنها به اتاق‌هایی



که مورد استفاده قرار می‌گیرد هوای سرد را منتقل کنیم. به این منظور می‌توان درچه‌های ورودی هوا به سایر اتاق‌ها را مسدود کرد. سرمایش موضعی در مورد فضاهای بزرگتر به ویژه سالن‌های کار مانند سالن مونتاز به معنی سرمایش محدوده کار کارگر می‌باشد، به این ترتیب نیازی به سرمایش کل فضا نخواهد بود.

- در حد امکان از روشن نگه داشتن مداوم کولر در طول روز پرهیز کنید و به ویژه تا حد امکان سعی کنید از دور آهسته کولر استفاده کنید تا فشار کمتری را دستگاه متحمل شود.

- کولرهای گازی از جمله پرمصرف‌ترین وسایل خانگی هستند. بنابراین در صورتی که ضرورتی به استفاده از این نوع کولرها وجود ندارد از استفاده از آنها خودداری کنید. در صورت ضرورت استفاده از این نوع کولرها که هزینه سنگینی را نیز در بر دارند، باید سعی شود تا از استفاده در ساعات پیک مصرف برق (از نیم ساعت قبل از اذان مغرب تا ۲/۵ ساعت بعد از آن) که مصرف انرژی الکتریکی در شبکه برق کشور به حداکثر می‌رسد، خودداری کرد.

- هنگام خرید دستگاه‌ها را انتخاب کنید که دارای علامت استاندارد و برچسب انرژی باشد و با توجه به برچسب انرژی دارای بالاترین درجه کارایی و بازدهی باشد.

- کولرهای گازی معمولاً دارای درجه تنظیم دما (ترموستات) هستند. تنظیم دما بر روی دمای مناسب فصل گرما که بین ۲۴ تا ۲۶ درجه سانتیگراد است، باعث می‌شود تا هنگام رسیدن دمای اتاق به درجه دمای تنظیم شده، کولر به طور خودکار خاموش شود و بنابراین انرژی کمتری مصرف کند. در مورد کولرهای آبی نیز نصب یک ترموستات ساده در اتاق‌ها، می‌تواند مقدار زیادی از مصرف انرژی را کاهش دهد.

- برای جلوگیری از خروج سرما، اطراف پنجره‌ها و درها را با نوارهای درزگیری عایق‌بندی کنید. استفاده از تهویه طبیعی بخصوص در شب و درزبندی منازل در طول روزهای گرم بسیار مؤثر خواهد بود.

- بهترین درجه حرارت منزل در تابستان بین ۲۴ تا ۲۶ درجه سانتیگراد است. از سرد کردن بیش از حد محل سکونت خود خودداری کنید.

- در شهرهای جنوبی کشور که دارای آب و هوای بسیار گرم و مرطوبی در تابستان‌ها هستند و عموماً از کولرهای گازی برای خنک کردن محیط استفاده می‌شود، کاهش یک اصله درخت در نزدیک کولر گازی حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد موجب کاهش مصرف انرژی خواهد شد. به دلیل اینکه سایه درخت اولاً خود مایعی در برابر تابش نور مستقیم خورشید می‌باشد و ثانیاً هوای تازه‌ای که توسط درخت ایجاد می‌شود باعث می‌گردد تا در واقع هوای پشت کولر گازی تهویه شود.

- نصب کندانسورهای کولر گازی در سایه باعث جلوگیری از اتلاف میزان قابل توجهی از انرژی مصرفی خواهد شد.
- در صورت امکان کولر گازی خود را در مسیر باد نصب کنید، زیرا این کار باعث کاهش فشار بر کولر باعث افزایش بازدهی آن و کاهش مصرف انرژی می‌شود.

### منابع دیگر که در افزایش کارایی سیستم سرمایش ما مؤثر هستند را می‌توان به شرح زیر بیان کرد:

- هنگامی که درجه حرارت بیرون ساختمان از دمای داخل کمتر است، با باز کردن پنجره‌ها به تهویه طبیعی ساختمان کمک کنید.
- در روزهای خیلی گرم، با بستن در و پنجره‌ها و کشیدن پرده‌ها از ورود انرژی گرمایی بیشتر به داخل ساختمان جلوگیری کنید.
- سیستم‌های سرمایش خود را به طور منظم تمیز کرده و به ویژه گرد و خاک روی کویل‌ها و فن‌ها را پاک کنید.
- اتاق‌های نشیمن و خواب را کمتر از ۲۴ تا ۲۶ درجه

سانتیگراد سرد نکنید.

- هنگام ترک ساختمان در طول روز، سیستم سرمایش را خاموش کنید.

- کارهایی نظیر پخت و پز، شست و شو و اتوکنی را در ساعاتی انجام دهید که گرمای هوا کمتر است.

- پوشیدن لباس‌های سبک و روشن، امکان گردش هوا بر روی پوست بدن را فراهم کرده و در نتیجه، احساس خنکی ناشی از تعلق، نیاز به سرمایش بیشتر را کاهش می‌دهد.

- استفاده از حداقل روشنایی مورد نیاز در طول شب‌های گرم سال، باعث کاهش بارهای گرمایی داخل ساختمان می‌شود.

- مسیرهای عبور هوای سیستم سرمایش را در کانال‌ها و دریچه‌های ورودی و خروجی به طور مرتب تمیز کرده و از عدم وجود موانع در این مسیرها اطمینان حاصل نمایید.

- در ماه‌های سرد سال، دریچه‌های کولر و فن‌های تخلیه هوا در آشپزخانه و حمام را به جز در موارد لزوم مسدود کنید.

- در تابستان معمولاً سه منبع عمده گرمای ناخواسته در منزل شما وجود دارد، گرمای هوای خارج که از طریق سقف و دیوار هدایت می‌شود، گرمایی که از لامپ‌ها و لوازم خانگی انتشار می‌یابد و نور خورشید که از راه پنجره‌ها به داخل می‌تابد. مسئول انرژی منزل خود باشید و با ارزیابی هر یک از موارد فوق تدابیری بنیدیشید مثلاً با افزایش عایق پشت بام و دیوارها حرارت عبور نخواهد کرد. پنجره‌ها را با استفاده از سایبان یا پرده کرکره و یا پارچه‌ای محافظت نمایید. نصب پرده با رنگ روشن یا سایه‌بان روشن نور خورشید را به سمت بیرون منعکس می‌نماید.
- کاشتن درختچه‌های پیچک در مجاورت ساختمان‌ها علاوه بر زیبایی، عایق سرما و گرما می‌باشند.

### عمل به این توصیه‌ها و همچنین کیفیت ساخت کولرها، سالانه باعث میزان قابل توجهی صرفه‌جویی در مصرف انرژی خواهد شد.

### نگهداری درست از تلویزیون، مصرف آن را کاهش می‌دهد. بنابراین موارد زیر برای استفاده و نگهداری بهتر این وسیله توصیه می‌شود:

- توجه داشته باشیم که دستگاه را در نزدیکی منابع حرارت زا ( شوفاژ، بخاری و ... ) قرار ندهیم .
- سعی شود از تلویزیون‌های با صفحات کوچکتر متناسب با مساحت محل استقرار تلویزیون در منزل استفاده شود زیرا تلویزیون هرچه بزرگتر شود مصرف برق بیشتری دارد.
- پشت تلویزیون نباید به جایی چسبیده باشد تا گردش هوا برحالی صورت بگیرد.
- تلویزیون نباید در معرض رطوبت یا نور مستقیم خورشید باشد.
- دوشاخه تلویزیون، ویدئو، ضبط صوت، کامپیوتر و دستگاه‌های بازی را هنگامیکه نیازی به استفاده ندارید از پریز خارج نمایید.

### ماشین‌های ظرفشویی

تا حد امکان از برنامه کوتاه‌مدت (کم مصرف) استفاده کنید. همچنین اگر ظرف‌ها را پیش از قرار دادن در دستگاه با یک دستمال تا اندازه‌ای پاک کنید، امکان استفاده از برنامه کوتاه بیشتر است. اگر ظرف‌ها فقط کمی کثیف هستند از یک چرخه شستشوی سبک استفاده کنید زیرا در این روش به دلیل استفاده کمتر از آب گرم و کاهش زمان کار دستگاه، انرژی کمتری مصرف خواهد شد.

حتی‌الامکان از ظرفیت کامل ماشین ظرفشویی استفاده کنید. تعداد ظرف‌ها تغییراتی در مصرف آب ماشین نمی‌دهد. پس بهتر است ظرف‌ها را در طول روز داخل ماشین جمع کنید و سپس یکبار در ساعات غیرواج مصرف آن را بکار اندازید.

از پودر ظرفشویی به اندازه لازم استفاده کنید؛ زیرا



ریختن پودر زیاد، هیچ تأثیری در تمیزتر شدن ظروف نخواهد داشت.

- ظرف‌ها را مطابق دستورالعمل تولید کننده در ماشین قرار دهید. همه ردیف‌ها را پر کنید تا از آب و انرژی حداکثر استفاده بشود. اما این کار بگونه‌ای باشد که گردش آب به راحتی صورت گیرد تا ظرف‌ها کاملاً تمیز گردد.

- پیش از قراردادن ظرف‌ها در ماشین باقیمانده غذا را پاک کنید و مایعات را خالی کنید. بقیه کار را ماشین ظرفشویی انجام می‌دهد. اگر مجبور شدید که ظرف‌ها را پیش از گذاشتن در ماشین آب بکشید حتی‌الامکان از آب

سرد استفاده کنید.

- اگر از یک منبع آب گرم ارزان قیمت برخوردار هستید، در صورت امکان آن را مستقیماً به ماشین ظرفشویی وصل کنید.

- نظافت منظم، عمر دستگاه را افزایش و مصرف انرژی آن را کاهش می‌دهد.

- ماشین ظرفشویی را دور از یخچال قرار دهید زیرا ماشین ظرفشویی در هنگام کار تولید حرارت می‌نماید و مصرف انرژی یخچال را بالا می‌برد.

- در صورتی که ماشین ظرفشویی شما سیستم خشک‌کن بدون گرمی دارد، از آن استفاده کنید. اگر دستگاهی دارید که قدیمی‌تر است و مجهز به این سیستم نیست می‌توانید بعد از پایان شستشو ماشین ظرفشویی را خاموش کنید و در آن را باز بگذارید تا جریان هوا ظرف‌ها را خشک کند.

### بخاری‌های برقی

- نکته قابل توجهی که در مورد بخاری‌های برقی وجود دارد این است که با توجه به مصرف بالای این دستگاه و وجود گاز طبیعی و امکان استفاده از بخاری‌های گازی در



اکثر شهرهای کشور ما، حتی‌الامکان بایستی از استفاده و بکارگیری این وسیله اجتناب کرد. در مواردی که ناچار به استفاده از بخاری‌های برقی هستیم حتی‌الامکان از بکارگیری آنها در ساعات‌های اوج مصرف برق ( پیک مصرف) پرهیز نماییم.

- از بخاری‌های برقی که دارای برچسب انرژی می‌باشند، استفاده کنید.

### جاروبرقی

انتخاب جاروبرقی بسیار پرقدردت، لزوماً بهترین انتخاب نیست. رعایت چند نکته در پایین آوردن مصرف جاروبرقی، که گاه بیشتر از یک کیلووات در ساعت است، مؤثر می‌باشد:



- در هنگام خرید جاروبرقی را انتخاب کنید که دارای برچسب انرژی با رتبه بالا باشد.

- جارو باید همیشه کاملاً تمیز باشد و لوله‌های آن گرفتگی نداشته باشد تا فشاری به موتور آن وارد نیاید.

- کیسه اشغال جاروبرقی را باید همیشه قبل از پر شدن کامل عوض کنید و فیلتر آن را لافل دو بار درسال شسته یا تعویض نمایید.

- در هنگام استفاده از جارو حتماً باید دقت کنید که اشغال‌های مرطوب، زیرا سبک روشن یا اشیاء بزرگ و تیز را از سر راه دور کنید، زیرا این اشیاء می‌توانند به موتور دستگاه ضربه وارد کنند و توان آن را کاهش دهند و به این ترتیب مصرف برق را افزایش دهند.

- در جاروهای برقی، معمولاً چندین درجه قدرت مکش وجود دارد، برای نظافت هر بخش از منزل، باید از قدرت لازم و نه قدرت بیشتر استفاده کنید.

- از کار مداوم با جاروبرقی جداً پرهیز کنید، زیرا روشن بودن درازمدت (بیش از ۳۰ دقیقه) به موتور دستگاه فشار زیادی وارد می‌کند.

### اجاق برقی

تا حد امکان سعی کنید از مایکروویو به جای اجاق

برقی استفاده کنید. این دستگاه امواجی با بسامد بالای رادیویی را منتشر می‌نمایند. این امواج از سطح مواد غذایی نفوذ می‌کنند و مولکول‌های آب داخل آن را به حرکت درمی‌آورند. مصرف انرژی و زمان پخت کاهش می‌یابد از آنجا که گرمای کمتری در آشپزخانه تولید می‌شود در هزینه تهیه تابستان نیز صرفه‌جویی می‌شود.

- اندازه ظرف‌های آشپزی (ماهیتابه، قابلمه و ...) با اندازه المنت یکی باشد.

- تا حد امکان از درجه‌های بالای اجاق استفاده نکنید.

- چند دقیقه پیش از اتمام آشپزی، دستگاه را خاموش نمایید تا از حرارت باقیمانده در المنت، حداکثر استفاده بشود.

- استفاده از دیگ‌های زودپز در این موارد بسیار مفید است، زیرا مصرف انرژی را کاهش می‌دهند.

- تمیز کردن منظم اجاق و فر از مصرف انرژی آنها می‌کاهد و به عمر آنها می‌افزاید.

- پیش از پختن غذاهای یخ زده را در محلی قرار دهید تا یخ آنها آب شود و مصرف انرژی کاهش یابد.

### سشوار

- در فصول گرم سال از هوای طبیعی و نور خورشید بجای سشوار جهت خشک کردن موها استفاده شود.

- سعی کنید از درجه پایین و یا هوای سرد سشوار استفاده شود.

- سشوارهای با مارک معتبر را خریداری کنید.

- خانم‌هایی که دارای موهای بلند می‌باشند پس از استحمام سعی کنند موهای خود را با پوشش حوله‌ای



مناسب بپوشانند تا رطوبت کامل موها از بین برود و سپس از سشوار برای خشک کردن و حالت دادن موها استفاده شود.

### سماور

- از سماور برقی دارای نشان استاندارد استفاده نمایید.

- درجه سماور را همیشه بر روی درجه اتوماتیک تنظیم کنید.

- از روشن گذاشتن مداوم سماور برقی خودداری کنید.

- برای تهیه مقدار کمی چای سعی شود از کتری‌های کوچک استفاده شود.

- توجه داشته باشید، سماور همیشه دارای آب باشد.

- در ساعت پیک مصرف برق از سماور استفاده نکنید.

- سعی کنید رسوبات سماور را هر چند یک بار تمیز کنید زیرا باعث مصرف بیشتر برق می‌شود

### چرخ گوشت / آب‌میوه‌گیری

- از چرخ گوشت و آب میوه‌گیری دارای نشان استاندارد استفاده شود.

- تیغ چرخ گوشت را هر چند وقت یکبار تیز نمایید.

- از روشن گذاشتن طولانی مدت و مستمر دستگاه خودداری کنید.

- برای چرخ کردن گوشت، قبلاً آن را به قطعات کوچک برید.

- در هنگام چرخ کردن گوشت ابتدا از شبکه با منافذ درشت استفاده بشود و در مرحله بعد از شبکه با منافذ ریز استفاده کنید.

### توصیه‌های زیر ما را در کاهش هزینه برق مصرفی و کمک به اقتصاد خانواده یاری می‌رساند.

- از وسایل خانگی پرمصرف (اتو، جارو برقی، ماشین لباسشویی) در ساعات پیک مصرف برق استفاده نکنید. حتی‌الامکان از استفاده همزمان چندین وسیله پرمصرف پرهیز کنید.

- بهترین زمان استفاده از وسایل خانگی، صبح و پیش از ظهر است.

- همیشه از ظرفیت کامل وسایل خانگی استفاده کنید.

- وسایل خانگی را بطور منظم سرویس کنید و همواره در بهترین وضعیت و تمیزترین حالت از آنها نگهداری کنید.

- در زمستان و تابستان برای جلوگیری از اتلاف گرما و سرما، درها و پنجره‌های خانه را ببندید و منافذ آنها را عایق بندی کنید.

- بهترین درجه حرارت منزل در تابستان، ۲۴ تا ۲۶ درجه است.

- بهترین درجه حرارت منزل در زمستان، ۱۷ تا ۲۲ درجه است.

درجه است.



### سوالات مسابقه

#### کدام گزینه صحیح‌تر است؟

- میزان نوردی هر لامپ کم مصرف ۲۳ وات، برابر نور حاصل از یک لامپ رشته‌ای معمولی ۱۰۰ وات است
- طول عمر لامپ‌های کم‌مصرف ۸ برابر لامپ رشته ای و ۱۰۰ آن برق مصرف می‌کند
- مصرف برق لامپ کم مصرف حدود ۴۵ درصد مصرف برق لامپ رشته‌ای است.
- ۱ و ۲

#### برای کاهش مصرف انرژی در ماشین لباسشویی، چه نکاتی از اهمیت بیشتری برخوردار است؟

- انتخاب ماشین لباسشویی دارای برچسب انرژی ۱

تا ۲۰- درجه

۳) یخچال مثبت ۲ تا ۴ درجه و فریزر ۱۵- تا ۱۸- درجه

#### چه نکاتی در کاهش مصرف برق در مورد کولرها از درجه اهمیت بیشتری برخوردار است؟

- خرید کولرهای دارای برچسب انرژی بارتبه بالا
- قراردادن کندانسور کولر گازی در سایه و نصب سایبان بر روی کولر آبی
- سرویس سالیانه و استفاده از دور کند کولر
- تمای موارد

#### کدام گزینه در مورد برچسب انرژی صحیح‌تر است؟

- برچسبی است که نشانگر میزان مصرف انرژی و کارایی و بازدهی دستگاه است
- برچسبی است که معرف یک سری اطلاعات ویژه در مورد نحوه ساخت دستگاه است.
- برچسب معرفی کننده دقیق میزان هزینه مصرف برق دستگاه است
- استاندارد ایمنی دستگاه است

#### کدام گزینه به ترتیب درجه مناسب‌تری برای دمای یخچال و فریزر است؟

- یخچال منفی ۵ درجه و فریزر ۱۵- درجه
- یخچال مثبت ۵ درجه و فریزر ۱۸- درجه

### مشخصات شرکت کننده

نام ونام خانوادگی:

شماره کارت ملی:

شهر محل سکونت:

شماره اشتراک برق:

شماره تلفن ثابت:

پاسخ مسابقه

فرم مسابقه