

ایستگاه فکر صفحه ۲۷

چرا ورود فاضلاب کارخانه به رودخانه ها، مزارع و ... به آن ها آسیب می رساند؟

ورود فاضلاب کارخانه های به محیط زیست سبب آلودگی خاک، آب و هوا و مرگ جانداران مفید می گردد، زیرا میزان میزان (پی اچ) و قدرت اسیدی آب تغییر یافته و آب به شدت اسیدی می شود. علاوه بر این برخی از سموم با ورود به زنجیره غذایی سبب آسیب رساندن و مرگ جانداران می شوند.

گفت و گو کنید صفحه ۲۷

در شکل زیر میزان برق مصرفی برای تهیه کاغذ از ماده اولیه (تنه درخت) و بازیافت کاغذ باطله نشان داده شده است. این روش ها را از جنبه های زیر با هم مقایسه کنید:

آ) مقدار مصرف برق	ب) آلودگی هوا
پ) قیمت تمام شده	ت) مقدار مصرف آب

با مشاهده شکل متوجه می شویم که عمل بازیافت کاغذ نسبت به روش تهیه کاغذ از تنه درخت، موجب کاهش قابل توجه مصرف انرژی الکتریکی و مصرف برق و نیز کاهش مقدار مصرف آب می شود. در نتیجه قیمت تمام شده محصول، در روش بازیافت کمتر خواهد بود. از طرفی عمل بازیافت کاغذ، آلودگی های زیست محیطی کمتری را موجب می شود، زیرا قطع درختان باعث نابودی جنگل ها شده و آلودگی هوا را افزایش می دهد.

جمع آوری اطلاعات صفحه ۲۷

درباره ی یک کارخانه در محل زندگی خود اطلاعاتی جمع آوری کنید. و به صورت روزنامه دیواری به کلاس ارائه دهید.

کارخانه تولید بستنی:

تولید بستنی در یک کارخانه، با فن آوری بالا انجام می گیرد. خط تولید بستنی به صورت زیر است:

۱- وزن کردن مواد و مخلوط کردن مواد: ابتدا مواد خشک و مایع را وزن و حجم سنجی می کنند. این مواد در داخل یک مخزن حرارت داده شده و مخلوط می شوند و حالت یکسان پیدا می کنند. این کار به صورت خودکار صورت می گیرد.

۲- پاستوریزه و هموژنیزه کردن: سپس مخلوط را پاستوریزه می کنند، یعنی ابتدا حرارت زیادی به مخلوط می دهند، آنگاه آن را به سرعت سرد می کنند تا میکروب های آن کشته شوند.

۳- عمل رسانیدن: مخلوط پاستوریزه شده برای عمل آوری و رسیدن، به مدت ۴ ساعت در دمای ۲ الی ۵ درجه سانتی گراد همراه با هم زدن ملایم نگهداری می شود.

۴- انجماد: مخلوط پس از رسیدن در دمای ۳- تا ۶- درجه سانتی گراد، سرد و منجمد می شود.

۵- افزودن مواد: مواد مختلفی به همراه برش میوه، اجزای خشک مانند مغز و تکه های میوه و شکلات به بستنی اضافه می شود.