

علوی

مدارس هزاره سوم



## از گذشته تا آینده (نگه داری مواد غذایی)

۱۴



مهران: پدربزرگم می گفت از زمان های گذشته تا کنون بعضی از مواد غذایی را داخل نمک یا آب نمک قرار می دهند یا آن ها را خشک می کنند تا فاسد نشوند.  
محمد: مادربزرگ من هم می گفت، گوشت را در سبدهای توری در سایه آویزان می کردند تا خنک بماند و فاسد نشود.

گفت و گو

تصویرهای زیر برخی از روش های نگاه داری مواد غذایی را نشان می دهد.



منجمد کردن - خشک کردن  
- کمپوت کردن

در محل زندگی شما برای نگاه داری مواد غذایی، کدام یک از روش ها به کار می رود؟



از بزرگ‌ترها پیرسید در دوره‌ی کودکی آن‌ها از چه روش‌های دیگری برای نگهداری مواد غذایی استفاده می‌کردند؟

## روش‌های خشک کردن مواد غذایی

تصاویر زیر برخی روش‌های خشک کردن مواد غذایی را به‌طور سنتی و صنعتی نشان می‌دهند.

صنعتی



سنتی



در روش صنعتی تمام مواد در زمان کوتاه با دستگاه خشک می‌شود.

در روش سنتی از گرمای خورشید استفاده می‌شود - مدت زمان طولانی صرف می‌شود - آلودگی در آن زیاد است .



**استفاده از نمک برای نگه داری مواد غذایی**  
تصویرهای روبه‌رو برخی از روش‌های نگه‌داری مواد غذایی در نمک را نشان می‌دهند.



**پنیر - خیارشور**

**گفت و گو**



در شهر یا روستای شما چه مواد غذایی دیگری را برای مدت طولانی در آب‌نمک نگه‌داری می‌کنند؟  
ضرب‌المثل معروفی درباره‌ی اهمیت نمک در نگه‌داری مواد غذایی وجود دارد. آن را از معلم خود بپرسید.

## **روش‌های خنک کردن برای نگه‌داری مواد غذایی**

یکی از راه‌های نگه‌داری مواد غذایی گذاشتن آن‌ها در جاهای سرد یا کنار یخ است. این روش با گذشت زمان تغییر کرده است.  
تصویرهای زیر برخی از راه‌ها یا وسایل خنک کردن مواد غذایی را نشان می‌دهند.



**یخدان**



**سرداب**



**علم و زندگی**



پیش‌بینی کنید در آینده چه تغییراتی در روش‌های نگه‌داری مواد غذایی به‌وجود خواهد آمد؟

## خواندنی‌های علوم\*



ما از یخچال برای نگهداری بسیاری از خوراکی‌ها استفاده می‌کنیم، اما در زمان‌های دور نگهداری خوراکی‌ها کار آسانی نبود. در برخی جاها، غذاها را با برف و یخ خنک می‌داشتند. آن‌ها این یخ‌ها را در فصل‌های سرد سال تهیه و در یخدان‌ها نگهداری می‌کردند.

گاهی نیز مواد غذایی را در اتاق‌های زیرزمین که سردتر است نگهداری می‌کردند. به این اتاق‌ها، سرداب گفته می‌شد.

در استان‌های یزد و فارس، برای نگهداری انارهای اضافی باغ، آن‌ها را در گودال‌های سنگی انبار می‌کردند و رویشان را با برگ می‌پوشاندند تا انارها سالم بمانند.

در شهر تبریز، مردم برای نگهداشتن انگور از ظرف‌های گلی استفاده می‌کردند. آن‌ها با گل، ظرفی مانند کاسه می‌ساختند و بعد آن را در آفتاب خشک می‌کردند. سپس انگورها را داخل آن قرار می‌دادند و روی ظرف را دوباره با گل می‌پوشاندند. این ظرف‌ها را در جای خشک، تاریک و خنک قرار می‌دادند.

هنوز هم در برخی شهرها از این روش‌های سنتی استفاده می‌شود.

# فعالیت کلاسی ۱



۱ برای هر روش نگهداری مواد غذایی که در زیر آمده دو مثال بنویس.

| سرد کردن        | پختن      | خشک کردن | اضافه کردن سرکه | نمک زدن  |
|-----------------|-----------|----------|-----------------|----------|
| منجمد کردن گوشت | رب گوجه   | میوه خشک | ترشی کلم        | خیار شور |
| منجمد کردن مرغ  | مربا کردن | لواشک    | ترشی لیمو       | ماهی     |

۲ در تهیه‌ی مربای سیب و خیارشور، از کدام مواد افزودنی استفاده می‌شود؟

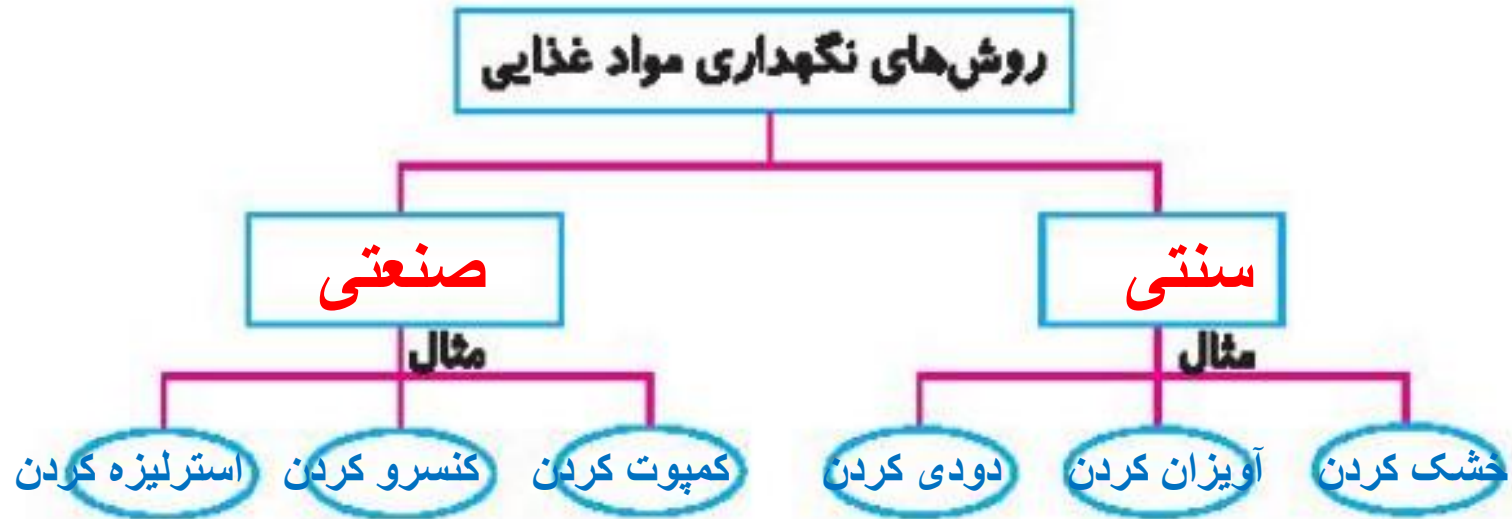
مربا : شکر  
خیار شور : نمک

## فعالیت کلاسی ۲



نمودار مفهومی زیر را کامل کن.

۱



دو تفاوت روش سنتی و صنعتی نگهداری مواد غذایی را بنویس.

۲

۱- در روش صنعتی مقدار زیاد در زمان کم تولید می شود اما در روش سنتی تهیه بسیار زمان می برد .

۲- در روش صنعتی از گرمای مصنوعی و کارخانه ها استفاده می شود اما روش سنتی دستی و طبیعی است .

۳

یک روش برای سالم ماندن گوشت در زمان قدیم و یک روش برای سالم ماندن گوشت که اکنون استفاده می شود نام ببر.

زمان قدیم روش سنتی:

خشک کردن - نمک زدن - آویزان کردن در سایه و سرداب

اکنون روش صنعتی:

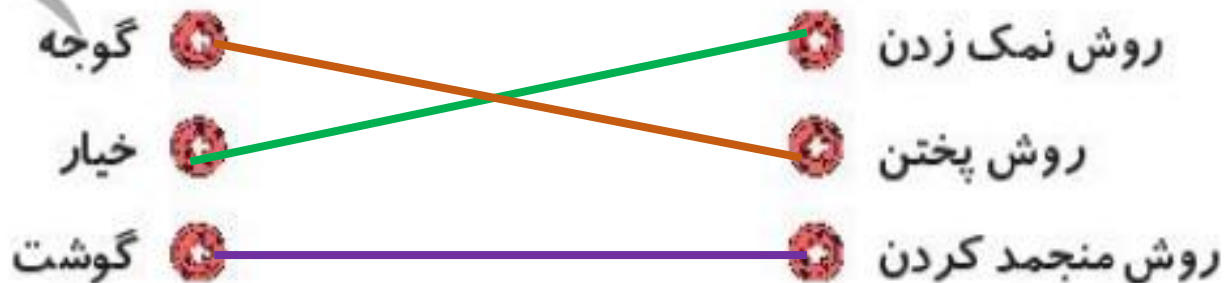
منجمد کردن

تمرین



۱

هر ماده‌ی غذایی را به روش نگهداری طولانی مدتی که برایش به کار می رود وصل کن.



۲

موارد نادرست را تشخیص داده و آن‌ها را به صورت درست بنویس.

الف: امروزه مواد غذایی را بیشتر با روش‌های سنتی نگهداری می‌کنند. ✖ صنعتی

ب: برای نگهداری طولانی مدت گوشت می‌توان از روش کمپوت کردن استفاده کرد. ✖ نمی توان

پ: روش نگهداری استریلیزه کردن مواد غذایی در گذشته مورد استفاده نبوده است. ✓

ت: استفاده از مواد نگهدارنده فقط شامل استفاده از نمک، شکر و سرکه می‌باشد. ✖ نمی باشد

ث: تهیه‌ی لواشک نیز نوعی افزودن نمک می‌باشد. ✖ خشک کردن

۳

جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب کامل کن.

نمک زدن - پختن و غلیظ کردن - خشک کردن - کنسرو کردن - منجمد کردن - دودی کردن - پاستوریزه کردن

الف: برای تولید مربا از پختن و غلیظ کردن استفاده می‌شود.

ب: برای این که خیار مدت طولانی سالم بماند، با نمک زدن آن را نگهداری می‌کنیم.

پ: برای نگهداری ماهی از روش‌های صنعتی کنسرو کردن و منجمد کردن استفاده می‌شود.

ت: بهترین روش برای نگهداری گوشت خشک کردن می‌باشد.

ث: پاستوریزه کردن از روش‌های نگهداری صنعتی شیر می‌باشد.

مشخص کن هر کدام از روش‌های نگهداری زیر، در گذشته مورد استفاده بوده یا اکنون یا هر دو؟



دو روش قدیمی و دو روش جدید برای نگهداری ماهی را نام ببر.

روش قدیمی: دودی کردن - نمک زدن - خشک کردن

روش جدید: کنسرو کردن - منجمد کردن

الف: دو ماده غذایی نام ببر، که در گذشته با روش خشک کردن تهیه می‌شدند؟

لواشک - برگه ی زردآلو

ب: تهیه‌ی این مواد با استفاده از روش سنتی چه فرقی با روش‌های جدید خشک کردن دارد؟

اکنون در کارخانه‌ها با گرمکن‌های برقی و صنعتی در مقدار زیاد تهیه می‌شود اما در گذشته با گرمای نور خورشید تهیه می‌شد.

۷ دو روش نگهداری سبزی‌ها را نام ببر.

خشک کردن - منجمد کردن

۸ روش‌های سنتی نگهداری مواد خوراکی چه مزایا و چه معایبی دارد؟

مزایا : طبیعی و مفید بود . معایب : مقدار آن زیاد نبود و بسیار وقت گیر بود .

۹ روش آویزان کردن گوشت که از روش‌های نگهداری سنتی آن می‌باشد، بهتر است در چه مکانی انجام شود؟ چرا؟

در مکان‌های سرد و سایه - تا دیرتر خراب شود .

۱۰ چرا ماندگاری نان کم است و بیسکویت ماندگاری طولانی دارد، با این که هر دو از گندم تهیه می‌شوند؟

زیرا بیسکویت آب ندارد و خشک است .