



درس چهاردهم

از گذشته تا آینده

## بخوان و بیاموز



درنا و برنا امروز به همراه مادر، برای خرید مواد غذایی رفتند.

در ابتدا به مغازه‌ی آجیل‌فروشی رفتند و کمی برگه‌ی زردآلو و آجیل شور خریدند. سپس به سوپرمارکت رفتند و مربا،

کمپوت و کنسرو تن ماهی خریدند.

سپس به لبنیاتی رفتند و شیر و ماست خریدند. از آنجا به خشکبارفروشی رفته و کمی نعنا و شوید خشک خریدند.



بعد از بازگشت به خانه، مادر مواد خوراکی را بسته‌بندی کرد و در جای مناسب قرار داد. بعضی از آن‌ها را در یخچال و بعضی‌ها را در کابینت و مقداری از آن‌ها را در بالکن گذاشت.

**درنا:** مادر! چرا هر یک از خوراکی‌ها را در جای خاصی قرار دادی؟

**مادر:** برای نگهداری مواد غذایی شرایط خاصی لازم است.

بعضی از مواد غذایی برای نگهداری به جای خنک نیاز دارند.

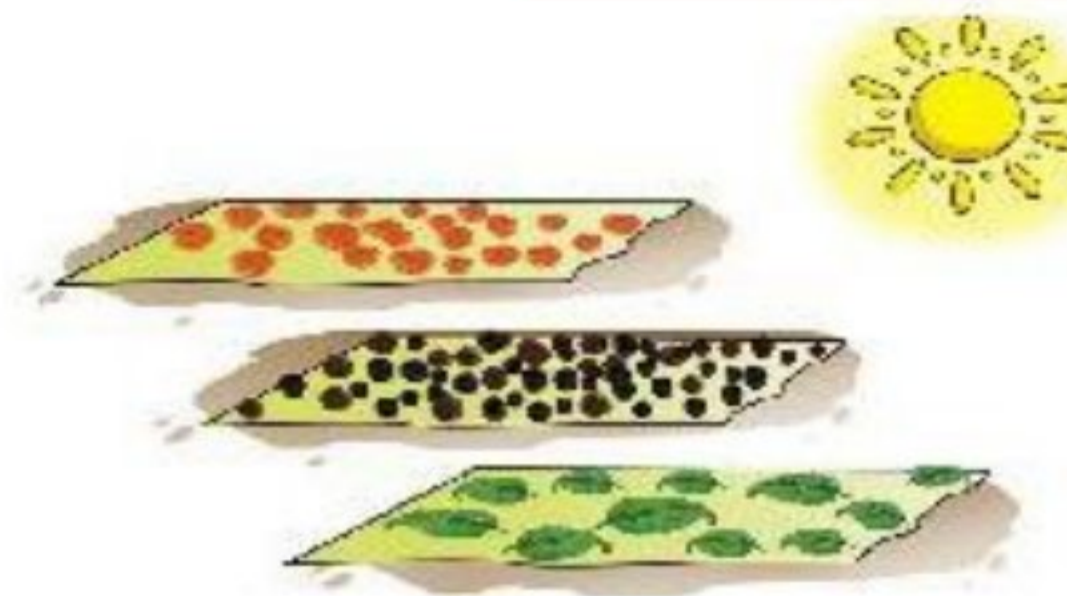
بعضی مواد غذایی در جای خشک نگهداری می‌شوند.

از زمان‌های گذشته تاکنون، انسان‌ها روش‌های مختلفی برای نگهداری مواد خوراکی به کار گرفته‌اند. روش‌های قدیمی را روش سنتی نگهداری مواد غذایی و روش‌های جدید که با استفاده از تکنولوژی در کارخانه‌ها انجام می‌شود را روش صنعتی می‌گویند.

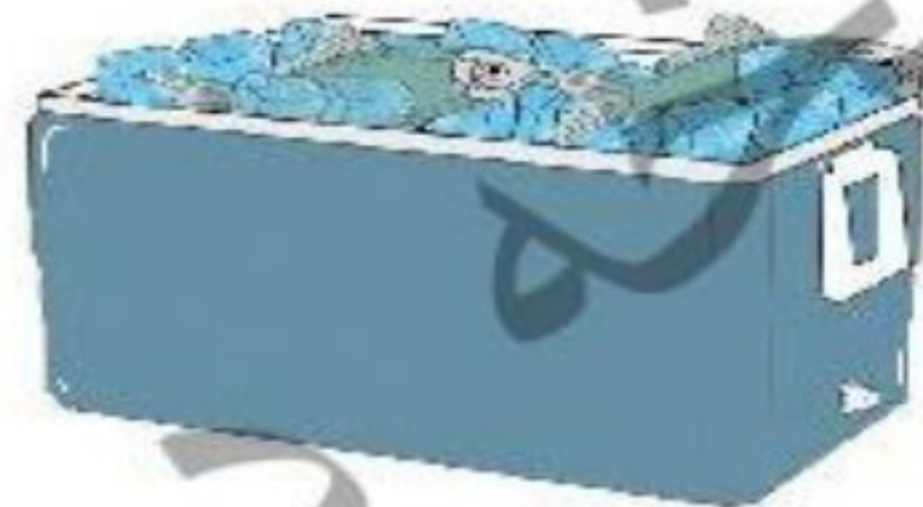


روش‌های سنتی نگهداری مواد غذایی عبارتند از:

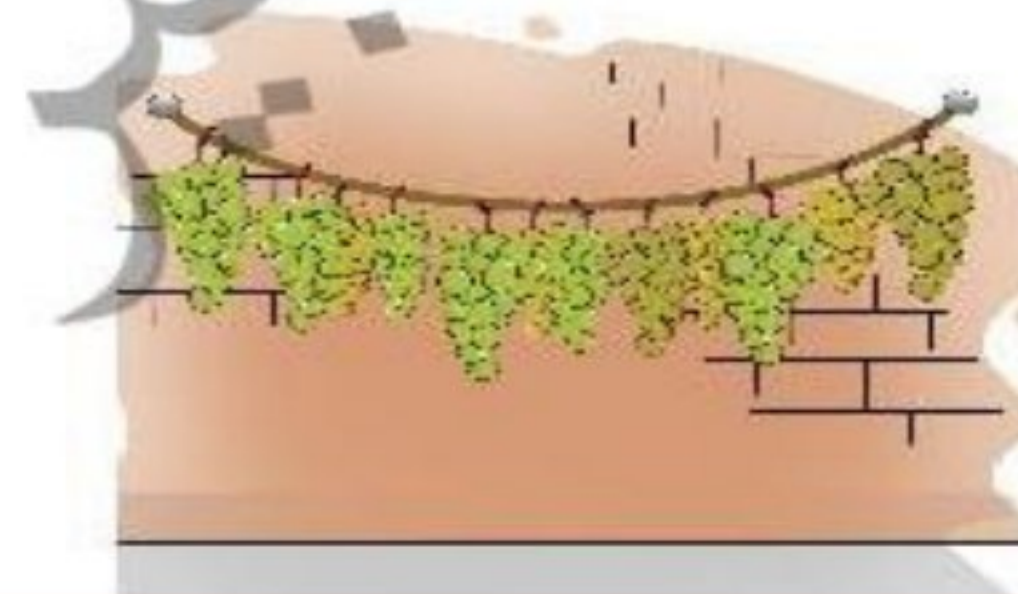
(۱) خشک کردن در آفتاب



(۲) قراردادن در یخ (سرما دادن)



(۳) آویزان کردن به دیوار



(۶) قورمه کردن (ریز ریز کردن و خشک کردن)



(۷) ترشی گذاشتن و شور انداختن

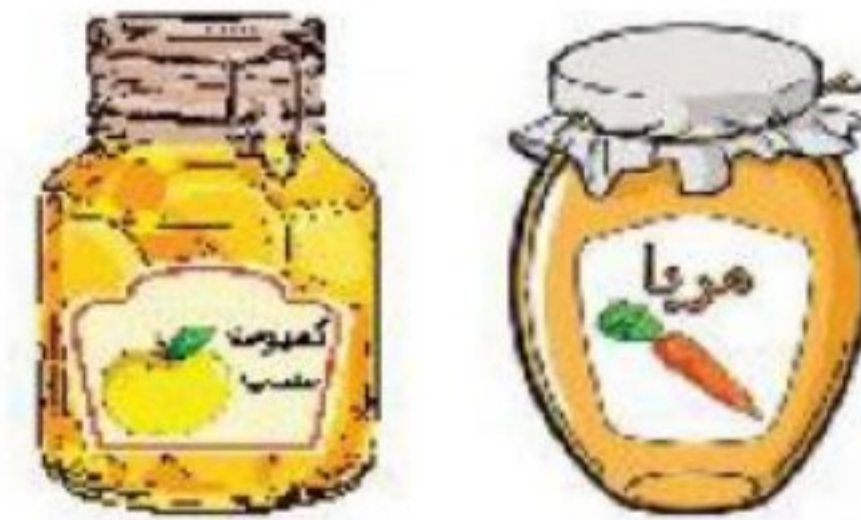


(۸) نمک‌سود کردن

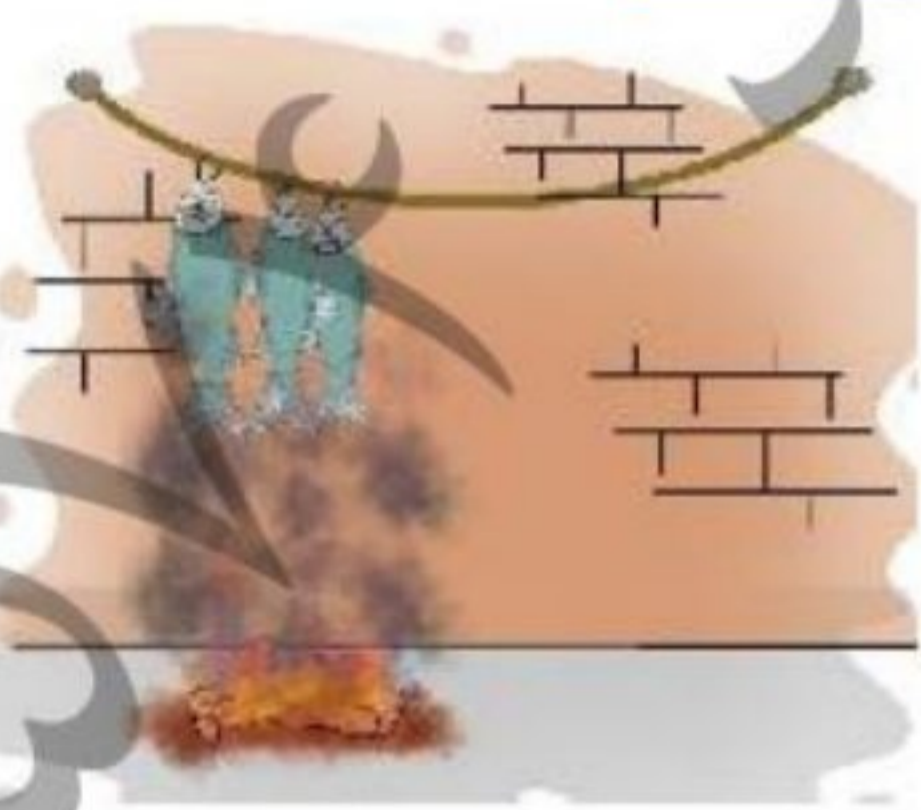


## ۴) قرار دادن در زیرزمین خنک

## ۵) مربا کردن و کمپوت کردن (غلیظ کردن با شکر)



## ۹) دودی کردن



## ۱۰) پختن (غلیظ کردن)



از گذشته تا آینده ➔ درس چهاردهم



**برنا:** مادر! بعضی از این روش‌هایی را که گفتی هنوز هم استفاده می‌شود.

**مادر:** بله! بعضی‌ها هنوز از روش‌های سنتی و قدیمی برای نگهداری مواد خوراکی استفاده می‌کنند، زیرا محصولات سنتی

ارگانیک و سازگار با بدن است. اما روش‌های صنعتی به دلیل تولید زیاد آن اهمیت دارند.

**درنا:** پس برای هر ماده‌ی خوراکی که در کارخانه‌ها تولید می‌شود از روش‌های نگهداری صنعتی استفاده شده است.

**مادر:** کاملاً درست گفتی.

## روش‌های صنعتی

(۱) مربا و کمپوت‌های کارخانه‌ای



(۲) ترشی‌ها و شورهای کارخانه‌ای



(۳) کنسرو انواع مواد غذایی



(۴) یاستوریزه کردن



(۵) منجمد کردن در فریزر



۶) اشعه دادن

۷) نگهداری در خلأ (جای بدون هوا)

۸) استریلیزه کردن

۹) نمک زدن در کارخانه

۱۰) خشک کردن با حرارت مصنوعی در کارخانه

۱۱) افزودن مواد نگه‌دارنده

همگی از روش‌های صنعتی نگهداری مواد غذایی هستند.

امروزه با ساخته شدن یخچال‌های پیشرفته، نگهداری بسیاری از مواد غذایی راحت‌تر شده است. خوب است تفاوت یخچال‌های قدیمی با یخچال‌های جدید را در کتاب درسی ببینید و بررسی کنید.



۱۵۱

## بیشتر بدانیم

در غذاهای موجودات بسیار ریزی به نام میکروب وجود دارند که از غذاهای تغذیه می‌کنند و می‌توانند در کمتر از چند روز غذاهای تازه را خراب کنند.

میکروب‌ها به رطوبت، گرما و هوا علاقه دارند، پس برای سالم ماندن غذاهای نگهداری در جای خشک، خنک و دور از هوا می‌تواند مفید باشد.

سرد کردن غذای فعالیت میکروب‌ها را کم می‌کند و منجمد کردن غذا فعالیت میکروب‌ها را متوقف می‌کند.

سرد کردن غذا، میکروب‌ها را نمی‌کشد، پس بهتر است غذا به مدت طولانی در فریزر و یخچال نماند و تازه مصرف شود.

قوطی‌های کنسرو با روش بدون هوا بسته‌بندی می‌شوند و ماندگاری آن‌ها طولانی می‌شود.

هنگام باز کردن در قوطی‌ها صدای ورود هوا به داخل قوطی شنیده می‌شود.

خشک کردن روشی است که با گرفتن رطوبت غذاها باعث می‌شود میکروب‌ها به راحتی نتوانند در آن رشد کنند.



گاهی با افزودن آب در هنگام مصرف مواد غذایی خشک، رطوبت گرفته شده جبران می‌شود.

فضانوردان برای تغذیه از غذاهای خشک استفاده می‌کنند، زیرا سبک‌ترند و جای

کمتری می‌گیرند.



حرارت دادن و پختن روشی است که باعث می‌شود میکروب‌ها کشته شوند.

پاستوریزه کردن، با حرارت دادن میکروب‌های خطرناک کشته می‌شوند.

در استریلیزه کردن، با حرارت بسیار بالا همه‌ی میکروب‌ها کشته می‌شوند.



نگهدارنده‌ها موادی هستند، که با اضافه شدن به غذا کمک می‌کنند، مواد غذایی مدت بیشتری سالم بمانند.



نمک، شکر و سرکه از نگهدارنده‌های طبیعی و سنتی هستند.

مواد نگهدارنده‌ی شیمیایی، از نگهدارنده‌های صنعتی هستند که برای بدن ضرر دارند.

# فعالیت کلاسی ۱



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

۱

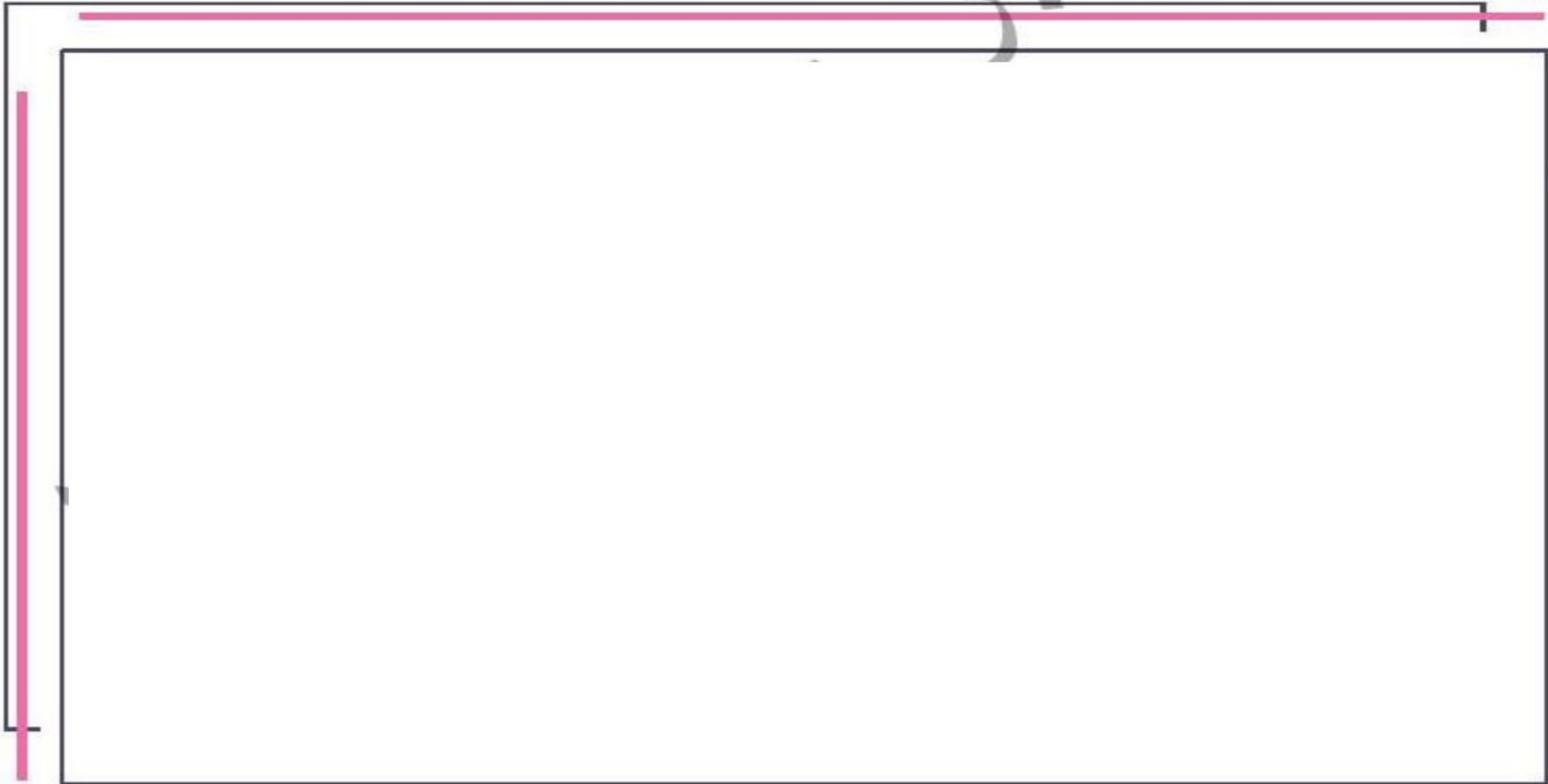
نمک زدن	اضافه کردن سرکه	خشک کردن	پختن	سرد کردن
خیار شور	ترشی بادمجان	میوه خشک	مربا کردن	منجمد کردن گوشت
ماهی شور	ترشی کلم	لواشک	رب گوجه	منجمد کردن مرغ

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

مربا: شکر  
خیار شور: نمک

یک نقاشی درباره‌ی روش‌های نگهداری طولانی مدت مواد غذایی رسم کن. به عهده‌ی دانش آموز

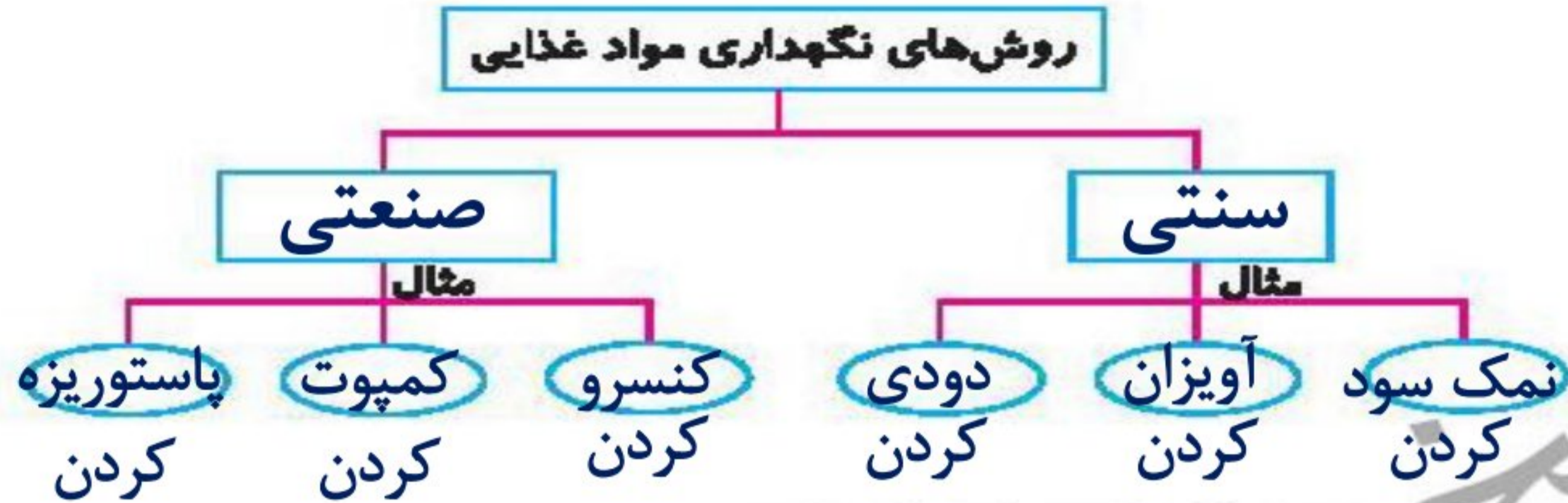
۳



## فعالیت کلاسی ۲



۱ نمودار مفهومی زیر را کامل کن.



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



در روش صنعتی مقدار زیادی مواد غذایی در کارخانه‌ها و در زمان کم تهیه می‌شود.  
در روش سنتی از روش‌های طبیعی استفاده می‌شود و این روش زمان بیشتری می‌برد.

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



زمان قدیم روش سنتی:



اکنون روش صنعتی: