

# ترغیب مشارکتهای مردمی در پروژه های روستایی

قسمت سوم



# مشخصات سند:

مشخصات بسته آموزشی

حیطه درس: بهداشت محیط

تاریخ بازنگری: اردیبهشت ۱۳۹۹

نوبت تهیه: edi1

نام فایل:

Bm-trghib-mosharekat-  
mardomi-barye  
anjam-porozh-behdashti-  
dar-rosta-edi1

مشخصات مدرس:



- علی اصغری
- کارشناس بهداشت محیط
- مربی مرکز آموزش بهورزی چناران
- دانشگاه علوم پزشکی مشهد

# اهداف آموزشی :

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

۱- برنامه ها و اهداف نهاد ابتکار جامعه محور را توضیح دهد.

۲- نقش و اهمیت شوراهای اسلامی را در حل مشکلات و اجرای پروژه های روستایی تشریح نماید.



# فهرست عناوین:

- آشنایی با نهاد ابتکار جامعه محور (CBI)
- اهداف نهاد ابتکار جامعه محور
- آشنایی با شورای بهداشت روستا
- نقش شوراها در حل مشکلات و اجرای پروژهای روستایی



## مقدمه:

- نقش و اهمیت حضور موثر مردم در کلیه امور یک نیاز مبرم و شدید است که اگر مورد غفلت قرار گیرد حرکت جوامع حرکتی غیر موثر و ناکارآمد خواهد بود و هزینه زیادی را برای اجرای پروژها در بر خواهد داشت .
- تجربه نشان داده که در تمامی مراحل اجرای پروژهها مبنای کار باید بر جلب مشارکت مردم محلی با تاکید بر توانمند سازی و ظرفیت سازی قرار گیرد . در اینصورت مردم با برنامه ها و پروژهها احساس بیگانگی نداشته در طول اجرای طرح و پس از آن در انجام و نگهداری طرح ها سهم باشند



# ابتکارات جامعه محور (CBI)

- تاریخچه:

- در سال ۱۳۷۰ در ایران با عنوان شهر سالم

- در سال ۱۳۷۸ اصلاح مصوبه هیئت محترم دولت و تصویب برنامه روستای سالم و تغییر نام شورای هماهنگی شهرهای سالم به شورای هماهنگی شهرهای سالم و روستاهای سالم

- با توجه به اینکه مردم ذینفع اصلی در هر فرآیند هستند لذا تشکیل چنین نهادی اجتماع محور طبیعتاً باید مبتنی بر مالکیت و مدیریت مردم باشد تا بتوان بستر مناسبی برای تحقق عدالت ایجاد نماید.



# ابتکارات جامعه محور ( CBI )

- علاوه بر این در کنار ایجاد توانمند سازی مردم ، ارتباط مردم با سایر بخش های جامعه و نهادهای دولتی زیاد شده زمینه حضور موثر و مشارکت همه جانبه ذینفعان در فعالیتهای مختلف توسعه محلی چه، در بخش برنامه ریزی و چه در اجرا و نظارت فراهم می گردد.



# اهداف برنامه ابتکارات جامعه محور :

- هدف مشترک برنامه ها دستیابی به "سلامت برای همه"
- جلب حمایت، آموزش و توانمندسازی اعضای سازمان‌های دولتی و غیردولتی، تشکل‌های مردمی و شوراهای محلی برای برنامه‌ریزی عملیاتی مشارکتی برنامه‌های ارتقای سلامت مدرسه، محل کار، سازمان، محله، روستا جلب حمایت شرکائی بین بخشی برای کمک در برنامه ها
- پیگیری اجرای مصوبات کمیته جلب مشارکت مردمی مرکز سلامت جامعه در جهت حل مشکلات بهداشتی محلات





## اهداف برنامه ابتکارات جامعه محور :

- تربیت مربیان با تجربه و توانمند
- ظرفیت سازی جامعه محلی
- پیشنهادات حل مشکلات از سوی مردم به مدیران (روش از پایین به بالا)
- تشویق و ترغیب آحاد جامعه و خیرین برای مشارکت و گسترش فعالیت های خیر در بخش سلامت (هیه ، نذر سلامت ، فعالیت داوطلبانه و...)
- آموزش و مدیریت فعالیت داوطلبان سلامت



# اهداف برنامه ابتکارات جامعه محور :

- شناسایی امکانات محلی، بسیج و سازماندهی مردم برای اقدامات اجتماعی حامی سلامت.
- شناسایی سازمان های مردم نهاد مرتبط با سلامت منطقه تحت پوشش.
- شناسایی خیرین و واقفین و معتمدین محلات و برقراری ارتباط جهت بهره برداری از ظرفیت های آنان با همکاری داوطلبان سلامت
- برنامه ریزی تشکیل کمیته جلب مشارکت مردمی



# اهداف برنامه ابتکارات جامعه محور

- ترویج کار گروهی و همدلی و اتحاد بین مدیران و جامعه
- در مراحل اجرایی بهورز بعنوان هماهنگ کننده بین مردم و ادارت همراه با شورا و دهیاری .
- کمک به ایجاد ظرفیت سازی و قابلیت ها و ارتقای مهارت‌های فنی و سنتی در جامعه روستایی
- شناسایی و اولویت بندی برنامه هایی که به بهبود اوضاع و اقدامات آتی در جامعه کمک می کند.
- ارائه، پیشنهاد و اجرای نیاز های اولویت دار برنامه های اجتماع

محور



## اهداف برنامه ابتکارات جامعه محور

- ارائه، پیشنهاد و اجرای نیاز های اولویت دار برنامه های اجتماع محور
- جلب مشارکت های مردمی مرتبط با برنامه های ابتکارات جامعه محور (CBI)
- پیگیری در جهت رفع نیاز و اجرای پروژه ابتکارات جامعه محور (CBI)
- نظارت بر نحوه اجرای پروژه های جامعه محور (CBI)



# گروه های هدف :

- مقامات دولتی .
- مدیریت برنامه کارشناسان مسئول بهداشتی
- تیم های بین بخشی و درون بخشی متشکل از بخش های دولتی و غیر دولتی
- نمایندگان جامعه و جمعیت تحت پوشش
- گروه های اجتماعی یا کانون های محلی (سلامت، جوانان و نوجوانان و زنان



# شورای بهداشت روستا :

- اعضای شورای بهداشت روستا:
- دهیار بعنوان رئیس جلسه
- بهورز روستا بعنوان دبیر جلسه
- دیگر اعضای شورا و افراد معتمد روستا، معلم و نمایندگان انجمن های دولتی و غیر دولتی و نمایندگان ادارات مختلف هم براساس دستور کار جلسه می توانند حضور داشته باشند .



# نقش شوراهای در مشکلات بهداشتی روستا

- طبق بند ۶ ماده ۶۹ دستورالعمل شوراهای روستا، مراقبت در اجرای مقررات بهداشتی و حفظ و نظافت و ایجاد زمینه مناسب برای تامین بهداشت روستا از وظایف اصلی دهیاران می باشد.
- بهبود وضعیت زیست محیطی روستا
- کمک در خصوص بررسی و شناخت کمبودها و نیازهای بهداشتی و ارائه پیشنهاد برای رفع آنها



# نقش شوراهای در مشکلات بهداشتی روستا

- مشارکت و همکاری در جهت پیگیری اجرای طرحهای عمرانی روستا
- مراقبت بر اجرای مقررات بهداشتی و ایجاد زمینه مناسب برای تامین بهداشت محیط .
- وصول عوارض و مصرف آن در موارد معین
- مراقبت بر وضعیت بهداشتی اماکن و معرفی اماکن غیربهداشتی به مسئولان ذیربط





# نقش شوراهای در مشکلات بهداشتی روستا

- توسعه معابر و فراهم نمودن زمینه ایجاد خیابانها، کوچه ها
- تنظیف معابر عمومی، مجاری آب و فاضلاب، لایروبی
- قنوات روستا، تامین آب و روشنایی در حد امکان
- کمک در احداث تاسیسات آب و برق و.... در روستا تا زمان اقدام مراجع ذیربط
- اتخاذ تدابیر لازم برای حفظ روستا از خطر سیل و .....
- همکاری با مرکز بهداشت در جلوگیری از شیوع بیماریهای واگیر



# نقش شوراهای در مشکلات بهداشتی روستا

- همکاری با بنیاد مسکن در جهت تهیه و اجرای طرح های روستا
- پیگیری و ایجاد نظرات بر امور بهداشتی روستا از قبیل کشتار بهداشتی دام و عرضه گوشت
- شرکت در جلسات شورای بهداشت روستا با روسای اداراتی مثل بخشدار، آب و فاضلاب، آموزش پرورش، کمیته امداد امام خمینی، بهزیستی، جهاد کشاورزی، نیروی انتظامی و.....



## خلاصه و نتیجه گیری :

- طی دهه های اخیر مشارکت به عنوان یک ضرورت عقلانی ، اخلاقی و انسانی مهم ترین متغیر در اجرای پروژهها بوده و امروزه در سطوح مختلف اجرای پروژه و برنامه ریزی کمتر طرح و پروژه ای را می بینیم که برنامه های خود مشارکت مردمی را در تمام مراحل مورد توجه قرار ندهد .
- به نظر کارشناسان توسعه، به وجود آوردن تغییرات اساسی در ساخت اجتماعی، گرایش ها و نهادها برای تحقق کامل هدف های جامعه است و تا همه مردم با آگاهی همگانی از تغییرات و نیاز مطابقت با آن در امر توسعه، مشارکت اصیل نداشته باشند. ادامه توسعه ممکن نخواهد بود



# خلاصه و نتیجه گیری :

و مشارکت را به عنوان زیربنای پیشرفت جامعه و از شرایط لازم برای توسعه اجتماعی قلمداد نموده است.

و به دلیل عدم در نظر گرفتن مشارکتهای مردمی بر اساس تصمیم و اراده مردم یعنی مشارکت داوطلبانه در چارچوب زندگی اجتماعی، ما هنوز در ابتدای راهی طولانی جهت جذب افراد، استفاده از ایده ها و نظرات افراد خصوصا روستاییان فقیر و آسیب پذیر در سازمانها و پروژههای مشارکتی هستیم و به دلیل همین کم رنگی مشارکت است که طرح های توسعه ای علی رغم سرمایه گذاری های سنگین به شکست انجامیده اند، لذا کاستن موانع مشارکتی در جهت استفاده از نیروهای بومی و مردمی از اهمیت قابل توجهی برخوردار است



## فهرست منابع :

- مدیریت مرکز سلامت محیط کار ، راهنمای آموزشی  
دستوالعمل پایش و نظارت در برنامه ابتکارات جامعه  
وزارت بهداشت و آموزش پزشکی
- مدیریت مرکز سلامت محیط کار ، قوانین و دستورالعمل  
های بهداشت محیط کشور سال ۱۳۷۷
- مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت ، جزوه بهداشت  
محیط ۱ مجموعه دروس مراکز آموزش بهورزی پاییز  
۱۳۹۶

- لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به آدرس ذیل ارسال کنید.
- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد مرکز آموزش بهورزی شهرستان چناران

# آشنایی با روش های مبارزه با حشرات و جونندگان

قسمت اول



# مشخصات سند

## مشخصات مدرس



کبری علی بابافرخانی

کارشناس ارشد آموزش سلامت  
جامعه نگر

مربی مرکز آموزش بهورزی  
شهرستان قوچان

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی درمانی مشهد

## مشخصات بسته آموزشی

- حیطه درس: بهداشت محیط
- تاریخ آخرین بازنگری: ۷ مرداد ۱۳۹۹
- نوبت تهیه: ۲
- نام فایل:
- BM-1-ashenae-ba-raveshhaye-mobarezeh-ba-hashrat-va-gavandeghan-edi2





# اهداف آموزشی

انتظار می‌رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

1. سه نوع چرخه انتقال کلی در انتشار بیماری‌ها توسط حشرات را توضیح دهد.
2. روش‌های مبارزه با حشرات را نام ببرد.
3. انواع دگردیسی را شرح دهد.
4. روش‌های مبارزه با حشرات (پشه، مگس) را شرح دهد.
5. نحوه زیست حشرات (پشه، مگس) را توضیح دهد.
6. نقش بیماری‌زایی حشرات توضیح دهد.



# فهرست عناوین:

- مقدمه
- انتقال بیماری‌ها توسط حشرات
- دگردیسی
- انواع دگردیسی
- روش‌های مبارزه با حشرات
- پشه
- راه‌های پیشگیری و مبارزه با پشه
- مگس خانگی
- راه‌های پیشگیری و مبارزه با مگس خانگی
- خلاصه و نتیجه‌گیری



# مقدمه

حشرات شاخه‌ای از جانوران بی‌مهره‌اند که دارای پاهای بندبند و پوشش خارجی از جنس کیتین هستند. این جانوران مشتمل بر راسته‌های متعددی چون: حشرات - کنه‌ها - هیره‌ها - هزارپایان و غیره‌اند. بعضی از آن‌ها در بارور کردن گلها به انسان کمک می‌کنند. ولی بخش بزرگ حشرات یا برای انسان فایده ندارند و یا جزء بزرگترین دشمنان او می‌باشند. با توجه به نقش مهم تعدادی از حشرات و چونندگان در انتقال و انتشار بیماریها به انسان، آشنایی با روش‌های مبارزه با آن‌ها در جهت سالم سازی و حفظ محیط زیست امری ضروری به نظر می‌رسد.



# انتقال بیماری‌ها توسط حشرات

سه نوع چرخه انتقال بیماری‌ها توسط حشرات عبارتند از:

➤ انتقال مکانیکی

➤ انتقال بیولوژیکی

➤ انتقال از طریق تخم

## انتقال مکانیکی

در این روش عامل بیماریزا به طور مکانیکی توسط حشرات منتقل می‌شود.

نمونه های انتقال مکانیکی عبارتند از بیماری اسهال ساده، اسهال خونی، حصبه، مسمویت غذایی، توسط مگس خانگی



# انتقال بیماری‌ها توسط حشرات

## انتقال بیولوژیکی

✓ انتقال بیولوژیکی تکثیری: عامل در بدن ناقل فقط تکثیر پیدا می‌کند. مانند باسیل طاعون در بدن کک

✓ انتقال بیولوژیکی تکاملی: عامل در بدن ناقل فقط تکامل پیدا می‌کند. مانند انگل فیلاریوز در پشه کولکس

✓ انتقال بیولوژیکی به روش تکثیری و تکاملی: عامل در بدن ناقل تکامل و تکثیر پیدا می‌کند. مانند انگل مالاریا در بدن پشه آنوفل



# انتقال بیماری‌ها توسط حشرات

## انتقال از طریق تخم

در این نوع انتقال عوامل بیماری‌زا از طریق آلوده کردن تخمدانهای ناقل به نوزادبندپا منتقل می‌شود.

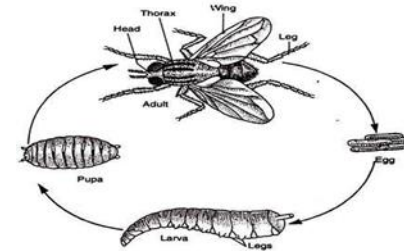
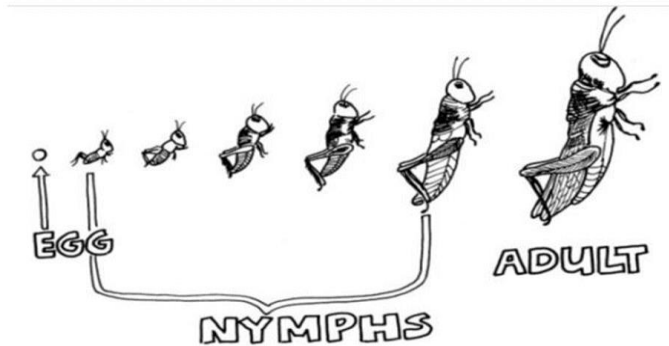
در این روش ناقل قادر است بدون تغذیه از خون آلوده تا چندین نسل آلودگی را منتقل کند.



# دگردیسی

دگردیسی به فرآیند رشد جانداران از مرحله جنینی تا رسیدن به بلوغ گفته می‌شود که در طی آن جاندار از دوره جنینی تا تبدیل شدن به یک جاندار بالغ، شاهد تغییرات و دگرگونی‌های مختلفی در شکل ظاهری، ساختار بدن و کارکرد اندام‌ها می‌باشد.

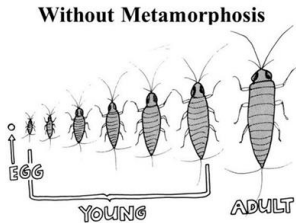
## Gradual Metamorphosis



# انواع دگردیسی

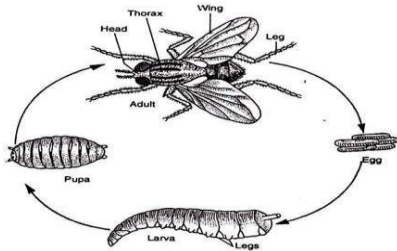
## ✓ بدون دگردیسی

هیچ تفاوتی بین حشره بالغ و نابالغ وجود ندارد



## ✓ دگردیسی ساده یا ناقص

شکل عمومی حشره بالغ و نابالغ مشابه بوده ولی تفاوت‌های ساختمانی مشخص دارند.



مراحل زندگی، تخم، پوره یا نمف، حشره بالغ

## ✓ دگردیسی کامل

هیچ شباهتی بین حشره بالغ و نابالغ وجود ندارد.

مراحل زندگی: تخم، لارو یا کرمینه، شفیره یا پوپ، بالغ





# روش‌های مبارزه با حشرات

✓ مبارزه فیزیکی یا مبارزه زیست محیطی

✓ مبارزه شیمیایی

✓ مبارزه بیولوژیکی یا زیست شناختی

✓ مبارزه ژنتیکی

✓ مبارزه تلفیقی



# روش‌های مبارزه با حشرات

مبارزه فیزیکی یا مبارزه زیست محیطی  
➤ بهترین روش مبارزه است.

➤ احتمال بدست آوردن نتایج دائمی را دارد.

➤ یک نوع دستکاری زیست محیطی است.

نمونه های دستکاری زیست محیطی

✓ از بین بردن محل تکثیر

✓ زهکشی پرکردن گودال ها

✓ دفع بهداشتی فاضلاب و زباله و...



# روش‌های مبارزه با حشرات

## مبارزه شیمیایی

در این روش از حشره کش استفاده می شود .  
با توجه به تاثیر به سموم داخلی، تماسی یا خارجی و تنفسی تقسیم می شوند.

طیف گسترده حشره کش ها شامل:

حشرکش های آلی کلردار

حشره کش آلی فسفردار

حشره کش های کارباماته



# روش‌های مبارزه با حشرات

## مبارزه بیولوژیکی یا زیست‌شناختی

استفاده از موجودات زنده و دشمنان طبیعی مثل به کارگیری ماهی گامبوزیا جهت مبارزه با پشه مالاریا

## مبارزه ژنیتیکی

در این روش با تغییراتی در ژن‌های حشرات و یا عقیم کردن آن‌ها تعداد آن‌ها کاهش داده می‌شود.

## روش تلفیقی

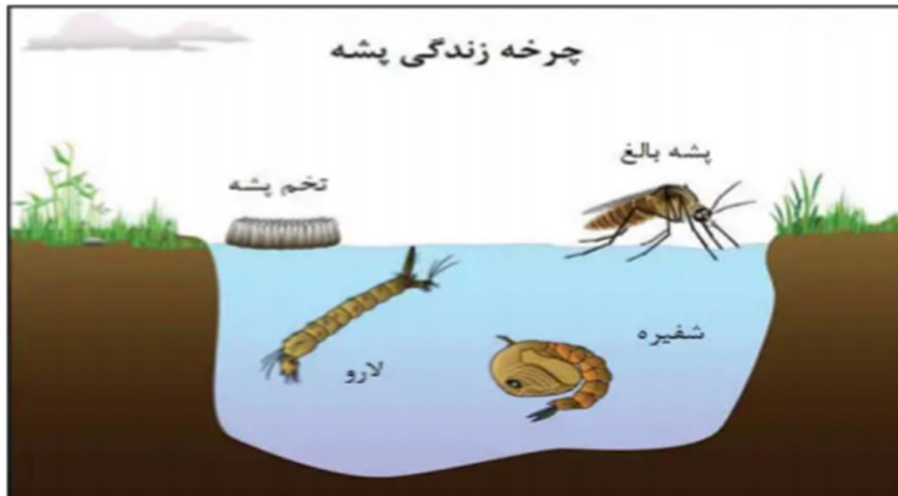
شامل ترکیبی از دو یا چند روش است.

زمانی که مبارزه ضربتی بایک بیماری مورد نظر است، می‌توان از این روش استفاده کرد.



# پشه

پشه‌ها انواع مختلفی دارند که برخی از آنها از نظر انتقال عوامل بیماریزا مورد توجه‌اند. بعنوان مثال پشه کولکس ناقل آنسفالیت‌های ویروسی و پشه آنوفل ناقل بیماری مالاریا و پشه خاکی در انتقال بیماری سالک به انسان، نقش دارند.



چرخه زندگی پشه



# راه‌های پیشگیری و مبارزه با پشه

- روش‌های مبارزه با لارو
- روش‌های مبارزه با پشه بالغ
- حفاظت در برابر گزش نیش پشه‌ها



# راه‌های پیشگیری و مبارزه با پشه

## روش‌های مبارزه با لارو

### ➤ فیزیکی

این روش باید آگاهی دقیق از عادات تخم‌ریزی پشه داشته باشیم، به عبارتی شامل از بین بردن محل‌های تکثیر و تخم‌ریزی است. این کار به "کاهش منبع" معروف است.

### ➤ شیمیایی

استفاده از روغن‌های معدنی از قبیل نفت، روغن موتورو... بر روی سطح آب

### ➤ بیولوژیکی

استفاده از موجودات زنده و دشمنان طبیعی



# راه‌های پیشگیری و مبارزه با پشه

➤ روش‌های مبارزه با پشه بالغ: از طرق مبارزه با پشه بالغ می‌توان به مبارزه شیمیایی و استفاده از حشره‌کش‌های آلی فسفردار و مبارزه ژنتیکی (هنوز در مرحله پژوهشی) اشاره نمود.

➤ حفاظت در برابر گزش نیش پشه‌ها: استفاده از پشه‌بند، نصب توری جهت پنجره‌ها و استفاده از دورکننده‌های پشه از تدابیر حفاظت در برابر نیش پشه‌ها به شمار می‌رود.





# مگس خانگی

- در زندگی مگس چهار مرحله مجزا وجود دارد:
- تخم، لارو، شفیره و بالغ



# مگس خانگی

## محل تکثیر و تولیدمثل مگس خانگی:

مگس‌های ماده تخم‌های خود را روی مواد آلی در حال فساد، تخمیر و یا با منشأ نباتی و حیوانی می‌گذارند. مگس خانگی برخلاف مگس‌های گوشت و مگس‌هایی که نوزادان آنها گوشت می‌خورند، به ندرت روی گوشت و یا لاشه‌ها تکثیر می‌یابد.

➤ فضولات حیوانی (پهن)

➤ کودهای آلی

➤ فاضلاب

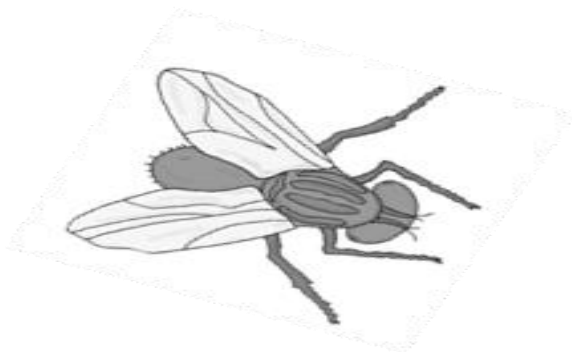
➤ توده‌های گیاهی



# مگس خانگی

## نقش بیماری زایی مگس خانگی

- مگس خانگی یا مگس کثیف انسان را نمی گزد.
- باعث بیماری خاصی در انسان نمی شود.
- ناقل میکابیکی خطرناکی است و می تواند عوامل بیماریزای روده ای از قبیل اسهال ها، حصبه، بیماری های انگلی و.... منتقل کند.



# راه‌های پیشگیری و مبارزه با مگس خانگی

- نصب توری بر روی پنجره‌ها، درها
- استفاده از طعمه مگس
- به کار بردن پشه بند
- کشتن مگس‌ها
- احداث توالت بهداشتی
- دفع بهداشتی زباله و فاضلاب
- پوشاندن مواد غذایی
- نظافت و بهسازی محیط و...



# خلاصه مطالب و نتیجه گیری

باتوجه به نقش مهم تعدادی از حشرات در انتقال و انتشار بیماری‌ها به انسان، برای مبارزه با حشرات بهسازی محیط در اولویت است، روش فیزیکی (بهسازی محیط) بهترین روش مبارزه با حشرات است. زیرا احتمال بدست آوردن نتایج دائمی را دارد. هیچ روشی به تنهایی راه حل مبارزه با حشرات تامین نمی کند، در زمان مبارزه ضربتی با یک بیماری جهت مبارزه با حشرات استفاده از روش تلفیقی ضروری است در صورت لزوم روش شیمیایی و فیزیکی توأمأ مورد استفاده قرار می گیرد.



# پرسش

1. سه نوع چرخه انتقال کلی در انتشار بیماری‌ها توسط حشرات را توضیح دهید.
2. روش‌های مبارزه با حشرات را نام ببرید.
3. انواع دگردیسی را نام شرح دهید.
4. روش‌های مبارزه با پشه را شرح دهید.
5. نحوه زیست حشرات (پشه، مگس) را توضیح دهید.
6. نقش بیماری‌زایی حشرات (پشه، مگس) را توضیح دهید
7. راه‌های پیشگیری و مبارزه با مگس خانگی را توضیح دهید.

# تمرین عملی

1. چند نمونه از حشرات تهیه نمایید. (درالکل نگهداری شود)
2. در زمینه مبارزه با حشرات یک رسانه آموزشی تهیه کنید.
3. یک کلاس آموزشی در زمینه مبارزه با حشرات برای دوستان خود برگزار کنید.

# فهرست مراجع

- (1) جزوه درسی بهداشت محیط، واحد آموزش بهورزی مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت مرکز بهداشت استان خراسان رضوی، ۱۳۹۶
- (2) آشنایی با بندهای آفت بهداشتی و روشهای مبارزه با آنها (برای کارشناسان بهداشت محیط)، دکتر مصطفی غفاری، مهرداد ضربی، شهلا شمس، تهران، موفق ۱۳۸۸
- (3) اقدامات عملی بهداشت محیط برای مبارزه با حشرات و جوندگان (نشریه سازمان جهانی بهداشت)، ترجمه فاطمه جعفری



# لطفاً نظرات و پیشنهادات خود پیرامون این بسته آموزشی را به آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی  
درمانی مشهد- آموزش بهورزی

بهداشت محیط

آشنایی با برنامه های جاری بهداشت محیط

بخش اول مدیریت سلامت محیط جامعه

# مشخصات سند:

• مشخصات سند آموزشی:

• حیطة درس : بهداشت  
محیط

• تاریخ بازنگری :  
اردیبهشت ۱۳۹۹

• نوبت تهیه : edi1

• نام فایل - BM-ashnayi-  
ba-barnamehai –  
behdasht-mohit-edi1

• مشخصات مدرس:



• علی اصغری

• کارشناس بهداشت

• محیط

• مربی مرکز آموزش  
بهورزی شهرستان چناران

• دانشگاه علوم پزشکی و

خدمات بهداشتی مشهد



# اهداف آموزشی:

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- ۱- برنامه های جاری بهداشت محیط در مبحث آب را بیان نماید.
- ۲- برنامه های نظارتی و کنترلی آلودگی هوای فضاها را آزاد و بسته روستایی را توضیح دهید.
- ۳- برنامه های اجرایی بهورزان رادر خصوص کنترل محیطی ناقلین و سموم بیان نماید



## اهداف آموزشی:

- ۴- شرح وظایف بهورزان را در خصوص نظارت و کنترل عوامل محیطی و همکاری در برنامه های فوریت های بهداشت محیط توضیح دهید.
- ۵- وظایف نظارتی بهورزان در کنترل برنامه های مدیریت پسماند چگونه است .
- ۶- برنامه های ابتکارات جامعه محور در سطح خانه های بهداشت را توضیح دهید.
- ۷- وظایف اجرایی بهورزان را در خصوص عملیات بهسازی محیط روستا شرح دهید.



## فهرست عناوین :

- ۱- نظارت و کنترل بهداشت آب و فاضلاب .
- ۲- نظارت، و همکاری در کنترل آلودگی هوای فضاهاى آزاد، فضای بسته.
- ۳- نظارت و همکاری در کنترل محیطی ناقلین و سموم.
- ۴- نظارت و کنترل عوامل محیطی وجلوگیری از وقوع اپیدمی‌ها و بیماری‌های شایع، نوپدید
- ۵- نظارت و همکاری در کنترل برنامه‌های مدیریت پسماند
- ۶- نظارت و اجرای برنامه های ابتکارات جامعه محور
- ۷- نظارت بر بهسازی و بهداشت محیط روستا



# 1- نظارت و همکاری در کنترل بهداشت آب و فاضلاب :

- تشکیل پرونده بهداشت آب.
- انجام کلرسنجی روزانه و ثبت در فرم شماره ۶.۵. بر اساس استاندارد ۱۰۵۳.
- پیگیری در خصوص نمونه برداری میکروبی و شیمیایی آب و پیگیری اخذ نتایج آزمایشات. بر اساس استانداردهای ملی (۱۰۱۱-۴۲۰۸) و کتاب استانداردهای متد.



# نظارت و همکاری در کنترل بهداشت آب و فاضلاب

- پیگیری در خصوص رفع نواقص شبکه های آب و هماهنگی با آبدار و کارشناسان مرکز خدمات جامع سلامت و در صورت نیاز برگزاری جلسات شورا با موضوع آب (جلسات درون بخشی و برون بخشی).
- پیگیری در خصوص دفع بهداشتی فاضلاب خانگی و اماکن عمومی براساس موقعیت جغرافیایی روستا و عدم استفاده از فاضلاب خام برای کشاورزی و ارجاع شکایات به مرکز خدمات جامع سلامت .



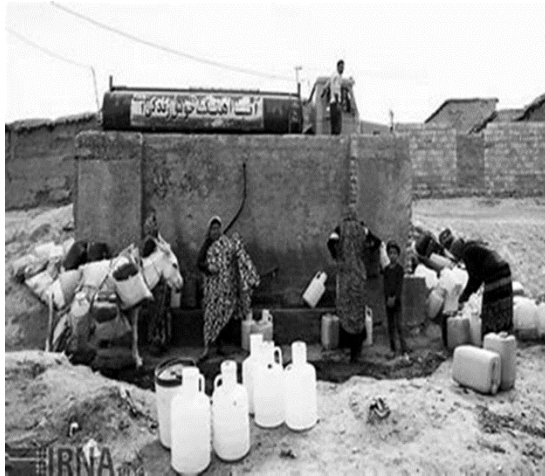


# نظارت و همکاری در کنترل بهداشت آب و فاضلاب

- بازدید از منابع و تاسیسات آب شرب و در صورت نیاز کلرزنی و کلر سنجی در شرایط بحرانی .

- تهیه و توزیع کلر مادر در شرایط بحرانی و آموزش به خانوارها در خصوص نحوه ی نگهداری و استفاده از آن.

- تکمیل فرم بهداشت محیط خانوار از طریق بازدید خانوارو ثبت در فرم بهداشت محیط در سامانه



# نظارت، کنترل و همکاری آلودگی هوای فضاهای آزاد و فضای بسته روستایی

- همکاری و اجرای برنامه های آموزشی در زمینه اثرات آلودگی هوا بر سلامت انسان.
- همکاری در برگزاری هفته هوای پاک و مناسبت های مرتبط با آلودگی هوا به منظور ایجاد حساسیت موضوع. (۲۹ دیماه روز هوای پاک).
- آموزش و ارائه روش های حفاظت از خود در شرایط آلودگی هوا (اعلام هشدار، اضطرار و بحران) به گروه های حساس، کودکان و سالمندان.
- بازدید بر اساس شکوائیه های مردمی از منابع ثابت آلاینده هوا و ارجاع به مرکز خدمات جامع سلامت



# فرم بررسی وضعیت شاخص های سلامت مرتبط با آلاینده های هوا

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان .....

شبکه و مرکز بهداشت .....

مرکز بهداشتی درمانی

1: بررسی وضعیت شاخص های سلامت مرتبط با آلاینده های هوای استنشاقی (آلودگی هوا ناشی از مصرف سوخت جامد در خانوارهای

گزارش شش ماهه سال .....

نام خانه بهداشت .....																	نام روستا .....		مصرف سوخت		ندارد		موقعیت روستا: اصلی					قمر		سیاری			
																	سن	۰-۱	۱-۵	۶-۱۰	۱۱-۱۵	۱۶-۲۰	۲۱-۲۵	۲۶-۳۰	۳۱-۳۵	۳۶-۴۰	۴۱-۴۵	۴۶-۵۰	۵۱-۵۵	۵۶-۶۰	۶۱-۶۵	۶۵-۷۰	>۷۰
اطلاعات جمعیتی روستا	کل جمعیت روستا	زن																															
		مرد																															
		جمع																															
	کل جمعیت روستا (مصرف کننده)	زن																															
		مرد																															
		جمع																															
	تعداد کل خانوار																																
	تعداد کل خانوار (مصرف کننده سوخت																																

## ۳- نظارت و همکاری در کنترل محیطی ناقلین و

### سموم

-شناسایی نقاط بحرانی و خطر زا از نظر  
وفور حشرات و جانوران ناقل بیماری.

-همکاری با کارشناس مبارزه با بیماری  
های واگیر (بیماری های زئونوز) در  
خصوص کنترل و مقابله با بروز بیماری  
های مشترک انسان و حیوان - ناقلین در  
منطقه.



## ۳- نظارت و همکاری در کنترل محیطی ناقلین و

### سموم

- شرکت در جلسات آموزشی و جلسات جلب همکاری بین بخشی و درون بخشی و پیگیری مصوبات جلسه
- اعلام سموم مورد نیاز مبارزه با ناقلین جهت مبارزه با حشرات و جوندگان با کاربری بهداشت عمومی در شرایط حوادث و بلایا (شرکتهای خدماتی بخش خصوصی)



## ۴- نظارت و کنترل عوامل محیطی و همکاری در برنامه های فوریت های بهداشت محیط

- ۱- آموزش عمومی در خصوص کنترل عوامل محیطی.
- ۲- پیگیری نواقص مربوطه به برنامه عملیات بهداشت محیطی.
- ۳- همکاری در اجرای برنامه های نظارت سامانه مردمی  
۱۹۰
- ۴- ارائه راهکار های عملی با توجه به شرایط بومی، فرهنگی و اجتماعی در برنامه فوریت های بهداشت محیط



# ۵- نظارت و همکاری در کنترل برنامه های مدیریت پسماند

- بازدید از کلیه پسماند ها در مراحل مختلف جمع آوری، حمل و نقل، دفن در مناطق روستایی از دیدگاه بهداشتی .

- ارجاع موارد غیر بهداشتی منطقه تحت پوشش برای اعمال قوانین مرتبط با پسماند روستایی .



# نظارت و همکاری در کنترل برنامه های مدیریت پسماند

- شناسایی نقاط بحرانی و خطر زا از نظر پسماند در منطقه تحت پوشش.
- پیگیری مشکلات مربوط به عدم مدیریت صحیح پسماند در منطقه تحت پوشش.
- برگزاری جلسات مرتبط در روستاها با مشارکت شوراهای و ارگانهای ذیربط.
- (الزامات قانونی: مدیریت پسماند و آیین نامه اجرایی آن).





## ۶- برنامه های ابتکارات جامعه محور\* (CBI)

- همکاری در تشخیص و شناسایی ظرفیت ها و امکانات و مشکلات جامعه روستایی
- ارایه، پیشنهاد و اجرای نیاز های اولویت دار برنامه های اجتماع محور
- جلب مشارکت های مردمی مرتبط با برنامه های ابتکارات جامعه محور (CBI)
- پیگیری در جهت رفع نیاز و اجرای پروژه ابتکارات جامعه محور (CBI)
- (CBI:community based initiatives)



## ۷- نظارت بر بهسازی و بهداشت محیط روستا

شناسایی مشکلات بهداشت محیطی، اولویت بندی آنها، ارائه راهکار مناسب برای رفع آنها، پیگیری و ارزشیابی از طرح های اجرا شده در روستا .

- جمع آوری اطلاعات و آمار مربوط به شاخص های بهداشت محیط روستا به سطوح بالاتر(شاخص های خانوار دارای توالت بهداشتی، دفع بهداشتی فضولات انسانی و حیوانی، جمع آوری زباله و...).

- جلب مشارکت مردم، شوراهای و ارگانهای مرتبط در روستا و فعال نمودن جلسات شوراهای بهداشت روستاها.

- اجرای ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی.



## خلاصه مطالب و نتیجه گیری :

- فعالیتهای بهورزان از طریق نظارت و کنترل :
- بهداشت آب -آلودگی های هوای فضای آزاد و بیشتر فضاهای بسته -مدیریت پسماند -برنامه های ابتکارات جامعه محور -بهبودی محیط روستا باعث پیشگیری از انتشار و شیوع بیماریهای ناشی از آب و غذا ، بیماریهای ریوی ، بیماریهایی که به طریقی با مدیریت پسماند مرتبط می باشد.و با توجه به رشد جمعیت و لزوم دخالت فعال و همکاری اقشار مختلف جامعه و مردم، استفاده از برنامه های ابتکارات جامعه محور در سر لوحه کار قرار گرفت.



# پرسش و تمرین

در پایان انتظار داریم دانش آموزان بتوانند به سوالات زیر پاسخ بدهند.

۱- برنامه های جاری بهداشت محیط درخصوص بهداشت آب را توضیح دهید.

۲- برنامه های نظارتی و کنترلی آلودگی هوای فضاهاى آزادو بسته روستایی را توضیح دهید .

۳- برنامه های اجرایی بهورزان رادر خصوص کنترل محیطی ناقلین و سموم بیان نمایید.



## پرسش و تمرین

۴- شرح وظایف بهورزان را در خصوص نظارت و کنترل عوامل محیطی و همکاری در برنامه های فوریت های بهداشت محیط توضیح دهید.

۵-وظایف نظارتی بهورزان و همکاری در کنترل برنامه های مدیریت پسماند چگونه است .

۶-برنامه های ابتکارات جامعه محوردر سطح خانه های بهداشت را توضیح دهید.

۷- وظایف اجرایی بهورزان را در خصوص عملیات بهسازی محیط روستا شرح دهید.



## فهرست منابع:

- محتوای آموزشی بهداشت محیط ۱ و ۲ از مجموعه محتواهای دروس مراکز آموزش بهورزی دانشگاه علوم پزشکی مشهد .
- مرکز مدیریت سلامت محیط کار قوانین و دستورالعمل های بهداشت محیط کشور سال ۱۳۷۷ .
- مرکز مدیریت سلامت محیط کار آیین نامه بهداشت محیط ایران  
سال ۱۳۷۱
- بسته خدمات سلامت سطح اول ویژه بهورزان و مراقبین سلامت  
سال ۱۳۹۵

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به  
آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد واحد آموزش  
بهورزی

بهداشت محیط

آشنایی با برنامه های جاری بهداشت محیط

بخش دوم مدیریت سلامت محیط جامعه



# مشخصات سند:

• مشخصات سند آموزشی:

• حیطة درس : بهداشت محیط

• تاریخ بازنگری :  
اردیبهشت ۱۳۹۹

• نوبت تهیه : edi1

• نام فایل - BM-ashnayi-  
ba-barnamehai –  
behdasht-mohit-edi1

• مشخصات مدرس:



• علی اصغری

• کارشناس بهداشت

• محیط

• مربی مرکز آموزش  
بهورزی شهرستان چناران

• دانشگاه علوم پزشکی و

خدمات بهداشتی مشهد



# اهداف آموزشی:

- ۱- نظارت و همکاری بهورزان، در کنترل و کاهش استعمال مواد دخانی را شرح دهید.
- ۲- نظارت و کنترل بر بهداشت مواجهه با انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس را توضیح دهید.
- ۳- فعالیتهای اجرایی بهورز درخصوص جلب مشارکت های خیرین و واقفین سلامت چگونه می باشد.
- ۴- فعالیتهای برنامه های بهورزان را درسوانح و بلایای طبیعی و اپیدمی ها شرح دهید



## اهداف آموزشی :

۴- وظایف اجرایی بهورزان را در خصوص توانمند سازی مردم از طریق خود مراقبتی فردی، اجتماعی و سازمانی شرح دهید.

۵- چگونگی اجرای برنامه های آموزشی بهورزان و ارائه آموزش به جمعیت تحت پوشش را شرح دهید.

۶- فرم آماری ۱۱۰-ر روستایی را بطور صحیح تکمیل نمایید.

۷- مهمترین شاخص های عملیات بهسازی محیط روستا را تهیه نمایید.



# فهرست عناوین برنامه ها:

- ۱- نظارت و همکاری در کنترل و کاهش استعمال مواد دخانی
- ۲- نظارت و کنترل بهداشت مواجهه با انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس
- ۳- جلب مشارکتهای خیرین و واقفین
- ۴- شرکت در برنامه های سوانح و بلایای طبیعی و اپیدمی ها
- ۵- نظارت بر اجرای طرح خومراقبتی فردی، اجتماعی و سازمانی
- ۶- شرکت در دوره های بازآموزی.
- ۷- جمع بندی و تکمیل فرم های آماری



# ۱- نظارت، همکاری در کنترل و کاهش استعمال مواد دخانی.

- بازدید از مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی و اماکن عمومی از نظر عرضه مواد دخانی و ارجاع وضعیت آنان جهت اعمال قوانین
- تهیه لیست کامل از اماکن مجاز به عرضه مواد دخانی.
- ارائه آموزش های لازم به جمعیت تحت پوشش (مدارس، خانوارها، اصناف).
- (الزامات قانونی اصلاحیه ماه ۱۳ و قانون کنترل و مبارزه ملی با دخانیات).



## ۲- نظارت و کنترل بهداشت مواجهه با انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس.

- آموزش و اطلاع رسانی راه های پیشگیری مردم با انرژی های منتشره از فرکانس های رادیویی و ماهواره های تجاری و نظامی، خطوط، تاسیسات و تجهیزات برق فشار قوی، گاز رادیواکتیو رادون و پرتوهای فرابنفش خورشیدی.



## ۳- جلب مشارکتهای خیرین و واقفین

- شناسایی خیرین و واقفین سلامت
- شناسایی نیازها و مشکلات بهداشتی و طراحی راهکارهای اجرایی
- تشویق و بکارگیری داوطلبین سلامت در اجرا و نظارت برنامه ها
- برگزاری همایش ها و گرد همایی



# ۴- شرکت فعال در برنامه های سوانح و بلایای طبیعی و اپیدمی ها

**وظیفه اصلی:** نظارت بر عوامل تهدید کننده انسان و محیط زیست به منظور پیشگیری از شیوع بیماری های منتقله از محیط

- شناسایی مخاطرات تهدید کننده

- آموزش خانوارهای تحت پوشش

- برگزاری جلسات هماهنگی و مانور در روستا با کمک

شوراها، هلال احمر و بسیج

- تهیه نقشه خطر روستا و

شناسایی نقاط امن و پر خطر

شرح اقدامات
منابع آب
آب بهداشتی آسیب دیدگان (کمی - کیفی)
سرویس های بهداشتی
دفع فاضلاب
دفع زباله
ارائه خدمات و برنامه های آموزش شیعومی
انبارهای مواد غذایی جمعیت هلال احمر
آب مصرفی اعضای تیم
سرویس های بهداشتی و دفع فاضلاب
دفع بهداشتی زباله و مواد زائد خطرناک
سم پاشی و گندزدایی
تکمیل فرم های عملکردی
تهیه گزارش موارد خاص

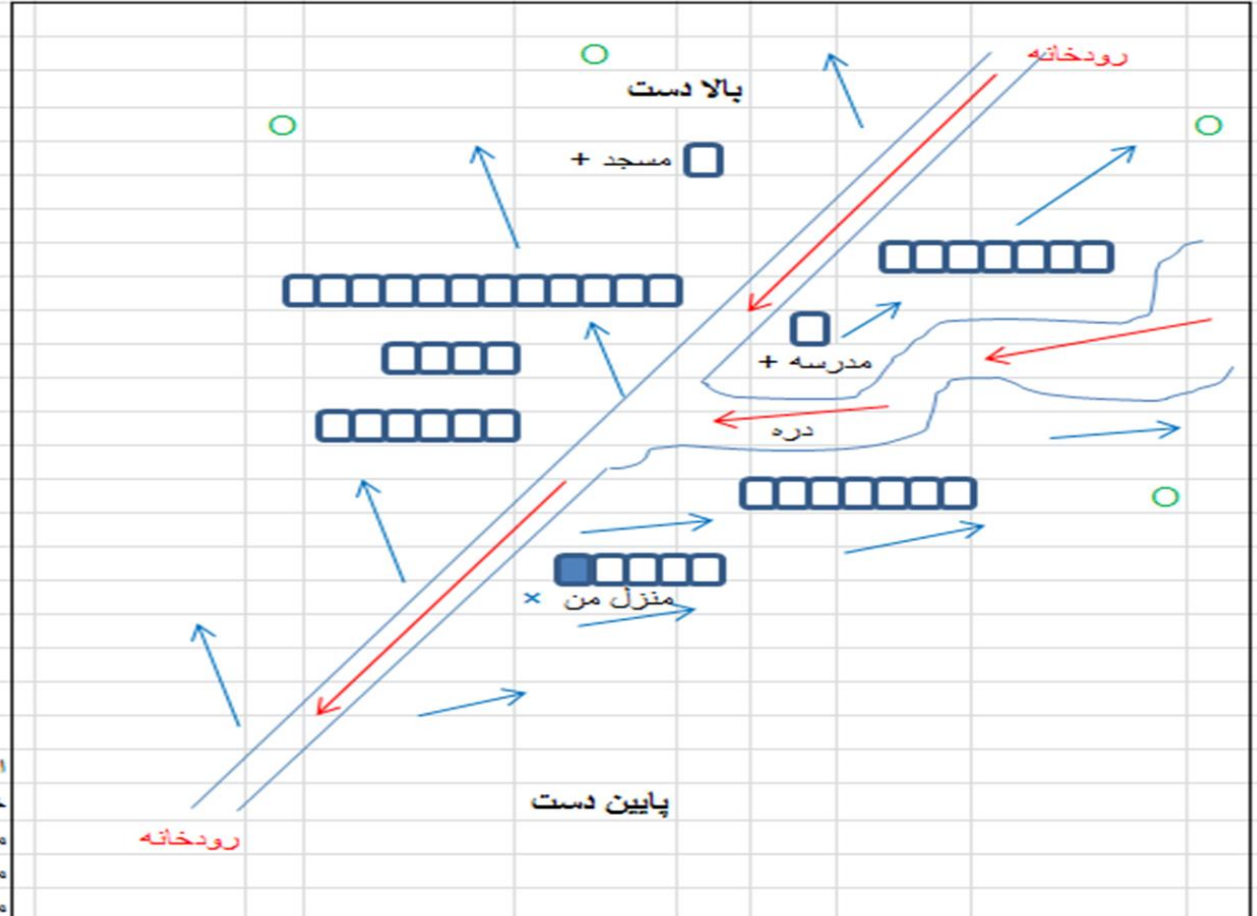




# نقشه خطر محله یا روستا

نقشه خطر سیل منطقه / محله من

محتویات کیف اضطراری	
جعبه کمک های اولیه	
پول	
مدارک مهم (شناسنامه، اسناد زمین، ...)	
مواد غذایی خشک / کنسرو	
کنسرو بازکن	
وسایلی مانند چاقو، طناب و ...	
آب	
رادیو با باتری اضافه	
چراغ قوه با باتری اضافه	
وسایل ویژه نوزادان/سالمتدان/بیماران	
وسایل زنان (توار بهداشتی، فرس ضد بارداری)	
کفش محکم	
لباس (گرم، زیر، ...)	
آنچه که برای فرد عزیز است	
کارت شناسایی افراد در بلایا	
نقشه خطر منزل و محله	



## ۵- نظارت بر اجرای طرح ملی خودمراقبتی فردی ، اجتماعی و سازمانی (توانمند سازی مردم )

- اطلاع رسانی برای جلب سفیران سلامت
- نظارت بر انجام ثبت نام و نحوه تکمیل فرم خود مراقبتی
- تعیین نیازهای آموزشی آنها
- برگزاری دوره های آموزشی حضوری
- ارزشیابی آموزش های سفیران
- ارزشیابی عملکرد سفیران سلامت
- شناسایی و توجیه خانوارهای فاقد سفیر سلامت
- تهیه شاخص های برنامه خود مراقبتی



## ۸- شرکت در دوره های بازآموزی

- شرکت در نیازسنجی آموزشی سالانه
- پیگیری در خصوص تایید دوره های آموزشی .
- شرکت در دوره های پودمانی آموزشی حضوری و غیر حضوری
- تهیه و مطالعه کلیه دستورالعمل و جزوات بهداشت محیط
- تهیه جدول گانت آموزشی و ارائه آموزش های لازم براساس نیازجمعیت تحت پوشش .



## ۹- جمع بندی و تکمیل فرمهای آماری و ارسال به مرکز بهداشتی درمانی

- تکمیل و ارسال فرم های آماری بصورت ماهانه، فصلی ، شش ماهه و سالانه به مرکز خدمات جامع سلامت.
- بررسی و تعیین وضعیت شاخص های بهداشتی و اجرای مداخلات لازم.
- بایگانی فیزیکی و الکترونیکی فرم های آماری در خانه بهداشت.



# فرم آماری ۱۱۰-ر ( فصلی -شش ماهه )

خانه بهداشت  مرکز بهداشتی درمانی  مرکز بهداشت شهرستان  مرکز بهداشت استان  سال: .....

جمعیت تحت پوشش: ..... دوره گزارش دهی: .....

واحد های بهداشتی درمانی	نتایج آزمایش های شیمیایی آب آشامیدنی				نتایج آزمایش های باکتریولوژیکی آب آشامیدنی				کارت معاینه پزشکی		اماکن عمومی			مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی			
	منابع بهسازی عمومی		شبکه عمومی		منابع بهسازی عمومی		شبکه عمومی		تعداد کارکنان	تعداد شاغلین	دارای معیار بهداش تی	دارای معیار بهساز ی	تعداد کل	دارای معیار بهداش تی	دارای معیار بهساز ی	تعداد کل	
با تریپ مطلوب	تعداد کل	مطلوب	کل	مطلوب	کل	مطلوب	کل	مطلوب	کل	مراکز و اماکنی که دارای کارت معاینه پزشکی معتبر هستند							که باید کارت معاینه پزشکی داشته باشند

فضولات دامی		جمع آوری و دفع بهداشتی		برخوردار از توالت بهداشتی	دسترسی به آب آشامیدنی		تعداد کل
با جمع آوری بهداشتی	دارای دام	فاضلاب	زیاله		منابع بهسازی	شبکه لوله کشی عمومی	
							خانوار
							روستا



# مهمترین شاخص های بهداشت محیط

ردیف	عنوان شاخص
۱	درصد خانوارهای روستایی که به آب آشامیدنی دسترسی دارند.
۲	درصد خانوارهای روستایی که به شبکه لوله کشی عمومی آب آشامیدنی دسترسی دارند.
۳	درصد خانوارهای روستایی که از توالت بهداشتی برخوردارند.
۴	درصد خانوارهای روستایی که فاضلاب را به روش های بهداشتی جمع آوری و دفع می کنند.
۵	درصد خانوارهای روستایی که زباله را به روش های بهداشتی جمع آوری و دفع می کنند.
۶	درصد خانوارهای روستایی که فضولات حیوانی را به روش بهداشتی جمع آوری و دفع می کنند.
۷	درصد نمونه های آب آشامیدنی که از نظر آزمایش های باکتریولوژیک مطلوب شناخته شده است. ( شهری )
۸	درصد نمونه های آب آشامیدنی که از نظر آزمایش های باکتریولوژیک مطلوب شناخته شده است. ( روستایی )
۹	درصد نمونه های آب آشامیدنی که از نظر آزمایش های شیمیایی مطلوب شناخته شده است. ( شهری )
۱۰	درصد نمونه های آب آشامیدنی که از نظر آزمایش های شیمیایی مطلوب شناخته شده است. ( روستایی )
۱۱	درصد مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی در مناطق شهری
۱۲	درصد مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی در مناطق روستایی
۱۳	درصد اماکن عمومی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی در مناطق شهری
۱۴	درصد اماکن عمومی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی در مناطق روستایی
۱۵	درصد کارکنان مراکز و اماکنی که دارای کارت معاینه پزشکی معتبر هستند. ( شهری )
۱۶	درصد کارکنان مراکز و اماکنی که دارای کارت معاینه پزشکی معتبر هستند. ( روستایی )
۱۷	درصد مراکز و اماکن بین راهی دارای معیار بهسازی و بهداشتی
۱۸	درصد واحدهای بهداشتی درمانی که از نظر بهداشت محیط دارای شرایط مطلوب هستند. ( شهری )
۱۹	درصد واحدهای بهداشتی درمانی که از نظر بهداشت محیط دارای شرایط مطلوب هستند. ( روستایی )
۲۰	درصد بیمارستان هایی که مدیریت پسماند در آنها مطلوب می باشد.
۲۱	درصد بیمارستان هایی که مدیریت فاضلاب در آنها مطلوب می باشد.
۲۲	درصد بیمارستان هایی که وضعیت آشپزخانه و غذاخوری در آنها از نظر بهداشت محیط مطلوب می باشد.
۲۳	درصد بیمارستان هایی که وضعیت بخش های آنها از نظر بهداشت محیط مطلوب می باشد.
۲۴	درصد مراکز پرتویزشکی دارای شرایط حفاظتی مطلوب
۲۵	درصد مراکز پرتویزشکی دارای شرایط بهداشتی مطلوب



## خلاصه مطالب و نتیجه گیری :

- فعالیتهای بهورزان از طریق نظارت و کنترل :
- کاهش استعمال مواد دخانی - و کاهش مواجهه با انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس - جلب مشارکتهای خیرین و واقفین - پیگیری عوامل محیطی در زمان بحران و اپیدمی ها - شرکت در دوره های آموزشی پودمانی - نظارت بر انواع خودمراقبتی ها و جمع بندی فعالیتهای و تکمیل فرم های آماری موجب کاهش با بیماریهای با منشأ محیطی و همچنین از طریق جلب مشارکتهای خیرین باعث گسترش عدالت در سلامت و دسترسی آسانتر به خدمات سلامت خواهد بود .



## پرسش و تمرین

- ۱- وظیفه نظارت و همکاری بهورزان، در کنترل و کاهش استعمال مواد دخانی را شرح دهید.
- ۲- بر نامه های نظارتی و کنترلی بهورزان را در بهداشت مواجهه با انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس توضیح دهید.
- ۳- برنامه های اجرایی بهورز درخصوص جلب مشارکت های خیرین و واقفین سلامت چگونه می باشد.
- ۴- فعالیتهای برنامه های بهورزان را درسوانح و بلایای طبیعی و اپیدمی ها شرح دهید.





## پرسش و تمرین

- ۵- وظایف اجرایی بهورزان را در خصوص توانمند سازی مردم از طریق خود مراقبتی فردی، اجتماعی و سازمانی شرح دهید.
- ۶- چگونگی اجرای برنامه های آموزشی بهورزان و ارائه آموزش به جمعیت تحت پوشش را شرح دهید.
- ۷- فرم آماری ۱۱۰-ر روستایی را تکمیل نمایید.(تمرین)
- ۸- مهمترین شاخص های عملیات بهسازی محیط روستا را تهیه نمایید.(تمرین)



## فهرست منابع:

- محتوای آموزشی بهداشت محیط ۱ و ۲ از مجموعه محتواهای دروس مراکز آموزش بهورزی دانشگاه علوم پزشکی مشهد .
- مرکز مدیریت سلامت محیط کار قوانین و دستورالعمل های بهداشت محیط کشور سال ۱۳۷۷ .
- مرکز مدیریت سلامت محیط کار آیین نامه بهداشت محیط ایران  
سال ۱۳۷۱
- بسته خدمات سلامت سطح اول ویژه بهورزان و مراقبین سلامت  
سال ۱۳۹۵

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به  
آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد واحد آموزش  
بهورزی

# آشنایی با نظام اطلاعات و فرم های اطلاعاتی بهداشت محیط

قسمت اول

آب و فرم های مربوط به آب

# مشخصات سند:



• مشخصات مدرس:

• علی اصغری

• کارشناس بهداشت محیط

• مربی مرکز آموزش بهورزی شهرستان  
چناران

• دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی مشهد

• مشخصات بسته آموزشی:

• حیطه درس : بهداشت محیط

• تاریخ بازنگری : اردیبهشت ۱۳۹۹

• نوبت تهیه : edi1

• نام فایل - Bm1-ashnayi-ba-nezame-

etelaat –va-formhaye-etelaati –

behdasht-mohit-edi1



## اهداف آموزشی :

در پایان انتظار می رود فراگیر بتواند :

- ۱- فرم های بهداشت آب را نام برده و موارد استفاده آنها را توضیح دهید .
- ۲- فرم های مورد استفاده در بهداشت آب را تکمیل نماید.
- ۳- جهت بهداشت آب پرونده بهداشتی تشکیل دهد.
- ۴- فرم های آماری مربوط به بهداشت را به روش صحیح تکمیل نماید.



## فهرست عناوین :

- ۱- آشنایی با فرم های مورد استفاده در بهداشت آب
- ۱-۱ فرم وضعیت تامین آب آشامیدنی روستا ... ..دارای شبکه (فرم شماره ۶/۶)
- ۱-۲ فرم وضعیت تامین آب آشامیدنی روستای .....فاقد شبکه (فرم شماره ۶/۷)
- ۱-۳ فرم کلسنجی آب آشامیدنی شبکه لوله کشی - کلر مادر(فرم شماره ۶.۵)
- ۱-۴ فرم گزارش موارد نامطلوب کلر باقیمانده (فرم شماره ۶/۸)
- ۱-۵ برچسب نمونه آب (فرم شماره ۶/۱)
- ۱-۶ فرم نتایج باکتریولوژیک آب
- ۱-۷ فرم آماری ۶/۹ و ۶/۱۰



# وضعیت تامین آب آشامیدنی روستای ..... (شماره ۶.۶):

الف) دارای شبکه لوله کشی

۲- جمعیت روستا

۱- تعداد خانوار روستا.....

۳- تعداد منابع تامین آب .....

قنات آب انبار چشمه چاه : الف) دستی ب) نیمه عمیق ج) عمیق رودخانه برکه

وضعیت بهسازی منابع مورد استفاده :

الف) تعداد بهسازی شده .....

ب) تعداد بهسازی نشده .....

تعداد انشعاب خصوصی .....

تعداد خانوار استفاده کننده .....

تعداد شیر برداشت عمومی .....

تعداد خانوارهای استفاده کننده .....

نحوه انتقال آب : الف) پمپاژ

ب) قوه ثقل

در صورتی که عمل تصفیه انجام می گیرد نوع تصفیه .....

مخزن ذخیره آب :

الف) حجم مخزن زمینی به متر مکعب

ب) حجم مخزن هوایی به متر مکعب

ج) فاقد مخزن

نحوه گندزدایی آب آشامیدنی :

کلریناتور کلر زنی دستی انجام نمی گیرد کلر مادر جوشاندن





## وضعیت تامین آب آشامیدنی روستای .....(شماره ۶.۶):

- در قسمت کروکی، منابع و مخازن و همچنین تاسیسات آب، شیرهای قطع و وصل آب، کروکی شبکه توزیع نیز با مقیاسی که انتهای شبکه توزیع را مشخص نماید، رسم می گردد.

- و در نهایت نام و نام خانوادگی و سمت تکمیل کننده ثبت می گردد و داخل پوشه آب قرار می گیرد ( شناسنامه شبکه آبرسانی روستا)



# ادامه وضعیت تامین آب آشامیدنی روستای ..... (شماره ۶.۶):

کروکی تاسیسات آبرسانی

شمال

نام و نام خانوادگی و سمت تکمیل کننده فرم :.....  
تاریخ و امضاء.....



# وضعیت تامین آب آشامیدنی روستای ..... (فرم شماره ۶/۷):

ب: فاقد شبکه لوله کشی

- ۱- تعداد خانوار روستا .....  
۲- جمعیت روستا .....  
۳- تعداد منابع تامین آب .....  
قنات      آب انبار      چشمه      چاه : الف) دستی      ب) نیمه عمیق      ج) عمیق      رودخانه  
۴- وضعیت بهسازی منابع مورد استفاده :  
الف) تعداد بهسازی شده .....  
ب) تعداد بهسازی نشده .....  
۵- فاصله زمانی منبع آب از روستا : کمتر از ۱۵ دقیقه      بیشتر از ۱۵ دقیقه  
۶- نحوه کندی دایمی آب آشامیدنی : الف) استفاده از کلر مادر      ب) جوشاندن      ج) سایر روشها  
کروکی موقعیت منابع تامین آب :  
شمال



# فرم کلرسنجی آب آشامیدنی (شبکه لوله کشی - کلر مادر):

ردیف	محل نمونه برداری	ساعت	تاریخ	PH	کلر باقیمانده mg/l
1	خانه بهداشت	8:30	99/2/7	7.5	0.5
2	مسجد روستا	8:45	99/2/7	7.5	0.6
3					
4					
5					

۱- ستون اول ردیف باید ثبت شود

۲- در ستون دوم محل نمونه برداری ثبت می گردد. توصیه می شود براساس استاندارد ۱۰۵۳ هر تعدادی که کلرسنجی انجام می شود از محل های مختلف شبکه انتخاب شود.

۳- ساعت کلرسنجی هم مهم است که توصیه می گردد زمانی این کار انجام شود که آب کاملا در داخل شبکه جریان پیدا کرده باشد.



# فرم کلسنجی آب آشامیدنی (شبکه لوله کشی - کلسنجی - مادر):

ردیف	محل نمونه برداری	ساعت	تاریخ	PH	کلسنجی باقیمانده PPM	ردیف	محل نمونه برداری	ساعت	تاریخ	PH	کلسنجی باقیمانده PPM
۱						۲۲					
۲						۲۳					
۳						۲۴					
۴						۲۵					
۵						۲۶					
۶						۲۷					
۷						۲۸					
۸						۲۹					
۹						۳۰					
۱۰						۳۱					
۱۱						۳۲					
۱۲						۳۳					
۱۳						۳۴					
۱۴						۳۵					
۱۵						۳۶					
۱۶						۳۷					
۱۷						۳۸					
۱۸						۳۹					
۱۹						۴۰					
۲۰						۴۱					
۲۱						۴۲					

۴- در ستون چهارم تاریخ کلسنجی باید ثبت گردد.

۵- در ستون پنجم PH یا میزان اسیدی و یا قلیایی بودن آب، ثبت می گردد.

۶- و در ستون ششم میزان کلسنجی اندازه گیری شده را ثبت می نمایم



# توضیحات فرم کلر سنجی آب آشامیدنی ( لوله کشی - کلر مادر ):

توضیح: اگر کلر سنجی مربوط به کلر مادر باشد محل نمونه برداری ذکر و با علامت + مشخص شود.

شبهه لوله کشی :

۱- جمع کلر سنجی .....

۲- جمع موارد نامطلوب .....

موارد صفر.....

سایر موارد.....

کلر مادر :

۱- جمع کلر سنجی

۲- جمع موارد نامطلوب

موارد صفر.....

سایر موارد.....

نام و نام خانوادگی و سمت تکمیل کننده فرم:.....

شماره فرم ۶/۵



# فرم گزارش نتایج نامطلوب سنجش کلر باقیمانده ( شماره فرم ۶/۸):

بسمه تعالی

مرکز خدمات جامع سلامت .....

سلام علیکم

احتراما با توجه به نتایج نامطلوب سنجش کلر باقیمانده در روستاهای دارای شبکه لوله کشی تابعه این خانه بهداشت در ۲۴ ساعت گذشته مراتب جهت استحضار و اقدام به شرح زیر گزارش می گردد.

نام روستا	تاریخ آزمایش	ساعت	محل اندازه گیری	PH	میزان کلر آزاد * باقیمانده

نام و نام خانوادگی بهورز خانه بهداشت ..... مهر امضاء

رونوشت :

۱۲ پرونده بهداشت آب روستا



بر چسب نمونه آب ( فرم شماره ۶/۱):  
اطلاعات این فرم با اطلاعات نوشته شده در فرم شماره ۶/۲ ( برگ ارسال نمونه به  
آزمایشگاه ) باید یکسان باشد  
این برچسب بایستی حتما بر روی ظروف نمونه برداری میکروبی و یا شیمیایی آب  
نصب شود

مرکز ارسال کننده نمونه ..... تاریخ ..... ساعت.....  
نام شهر /روستا/بخش.....  
محل نمونه برداری .....  
نوع آزمایش .....  
نمونه بردار .....  
منبع تامین آب .....  
میزان کلر آزاد باقیمانده .....  
میزان PH.....  
کد نمونه .....





# فرم نتایج آزمایش باکتریولوژی آب (فرم شماره ۶/۳):

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
 دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی  
 آزمایشگاه .....

شماره .....  
 تاریخ .....

نتایج آزمایش باکتریولوژی آب

تاریخ و ساعت نمونه برداری	نمونه بردار	.....	.....
تاریخ و ساعت دریافت نمونه	نشانی محل برداشت نمونه یاکد	.....	.....
تاریخ کشت	نوع منبع تامین کننده آب	.....	.....
تاریخ گزارش	لوله کشی دارد ..... ندارد....	.....	.....
تعداد کل کلیفرم در ۱۰۰ میلی لیتر	حداکثر استاندارد مجاز صفر	.....	.....
تعداد کلیفرمهای گرمپای یا اشرشیاکلی (E.COLI) در ۱۰۰ میلی لیتر	صفر	.....	.....

مسئول آزمایشگاه .....

تفسیر.....  
 آزمایش کننده .....



# فرم کنترل کیفی آب آشامیدنی فاقدلوله کشی (۶/۹)

دانشگاه علوم پزشکی مشهد

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

مرکز بهداشت شهرستان ..... خانه بهداشت ..... سال ..... ماه

آمار نتایج کنترل کیفی آب آشامیدنی روستاهای فاقد شبکه های لوله کشی

خانوارهای استفاده کننده از کلر مادر			تعداد خانوار استفاده کننده از کلر مادر	تعداد خانوار استفاده کننده از آب جوشیده	تعداد نمونه شیمیایی	نتایج آزمایشات میکروبی		وضعیت منابع آب		تعداد خانوار	تعداد روستا
کلرسنجی						تعداد نامطلوب	تعداد کل نمونه	تعداد کل	تعداد بهسازی		
سایر موارد	موارد صفر	تعداد کل									

فرم ۶/۹

نام و نام خانوادگی بهورز ..... تاریخ تکمیل فرم .....



# فرم نمونه برداری آب روستایی دارای شبکه لوله کشی (۶/۱۰)

## آمار نتایج کنترل کیفی آب آشامیدنی روستاهای دارای شبکه های لوله کشی

خانوارهای استفاده کننده از کلر مادر			تعداد خانوار استفاده کننده از آب جوشیده	تعداد نمونه شیمیایی	نتایج آزمایشات میکروبی		کلرسنجی			کلرزنی وضعیت منابع آب		تعداد خانوار	تعداد روستا	وضعیت روستاها	
کلرسنجی					تعداد کلر کننده از کلر مادر	تعداد نامطلوب	تعداد کل نمونه	تعداد نامطلوب		تعداد کل	نمیشود (تعداد)				میشود (تعداد)
سایر موارد	موارد صفر	تعداد کل						سایر موارد	موارد صفر						
															تحت پوشش آبفار
															غیر تحت پوشش آبفار
															کل

توضیحات:

فرم ۶/۱۰



## خلاصه و نتیجه گیری:

با توجه به اهمیت آب و نقش آب در اشاعه بیماریها به دو روش مستقیم و غیر مستقیم و اهمیت آن از نظر کمی و کیفی در ارتقای سطح سلامتی و بهداشت ، بازدید و کنترل منابع و مخازن آب را بصورت ماهانه و کنترل سنجش کلر آزاد باقیمانده ، کیفیت آب از نظر میکروبی و شیمیایی را بصورت روزانه ، ماهانه و یا حتی سالانه دو چندان می نماید . که این کنترل ها با توجه به اهمیت موضوع باید بصورت مستند وجود داشته باشد . لذا یک بهورز در راستای وظایف و بسته خدمتی در خانه بهداشت ضمن هماهنگی با آبدار روستا ، کاردان و یا کارشناس بهداشت محیط مرکز خدمات جامع سلامت و یا شورا و دهیاری ضمن پیگیری های لازم در خصوص بازدید ها کلیه مستندات بازدید ها را در پرونده آب شرب روستا بایگانی می کند .



## پرسش و تمرین:

- در پایان انتظار می رود دانش آموزان بتوانند به سئوالات زیر پاسخ صحیح بدهند.
- ۱- موارد استفاده از فرم های بهداشت آب را توضیح دهید .
- ۲- فرم های مورد استفاده در بهداشت آب را به طور صحیح تکمیل نمایید.
- ۳- محتویات پرونده آب را نام ببرید.
- ۴- فرم های آماری شماره ۶/۹ و ۶/۱۰ به روش صحیح تکمیل نمایید  
(تمرین عملی)



## فهرست منابع:

- جزوات بهداشت محیط ۱ و ۲ مجموعه دروس مراکز آموزش بهورزی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ویرایش سوم پاییز ۹۶
- مجموعه ی طرح یکنواخت سازی کشوری فرمهای کاربردی بهداشت محیط تدوین شده در کارگاه طرح یکنواخت سازی استان گلستان سال ۱۳۸۲
- دستورالعمل های مرکز مدیریت سلامت محیط کار- وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به آدرس زیر ارسال کنید.

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد واحد آموزش بهورزی

[Asgharia1@mums.ac.ir](mailto:Asgharia1@mums.ac.ir)

# بہدائت آب

قسمت اول





# مشخصات سند

مشخصات مدرس



کبری علی بابافرخانی

کارشناس ارشد آموزش  
سلامت جامعه نگر

مربی مرکز آموزش بهورزی  
شهرستان قوچان

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی درمانی مشهد

مشخصات بسته آموزشی

- حیطه درس: بهداشت محیط
- تاریخ آخرین بازنگری:  
۳۱ تیر ۱۳۹۹
- نوبت تهیه: ۲
- نام فایل:

BM-1-Behdasht-Ab-edit2



# اهداف آموزشی

انتظار می‌رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- 1) انواع منابع آب را شرح دهد.
- 2) نحوه بهسازی منابع آب زیرزمینی را توضیح دهد.
- 3) نکات بهداشتی که در شبکه های آبرسانی باید در هنگام بازدید به آن توجه شود را بیان کند.
- 4) ناخالصی ها و آلودگی هایی موجود در آب را نام ببرد.



# اهداف آموزشی

- (6) مهمترین خصوصیات آب آشامیدنی سالم را شرح دهد.
- (7) نقش آب در اشاعه بیماریها را توضیح دهد.
- (8) هدف از تصفیه آب را توضیح دهد.
- (9) روشهای سالمسازی آب شرب را شرح دهد.



# فهرست عناوین:

✓ مقدمه

✓ انواع منابع آب

✓ منابع آب و بهسازی آن

✓ ملاحظات اساسی در حفاظت از منابع آب

✓ نکات بهداشتی در شبکه های آبرسانی

✓ آب آشامیدنی سالم

✓ ناخالصی ها و آلودگی هایی موجود در آب

# فهرست عناوین:

- ✓ مواد موجود در آب
- ✓ مهمترین خصوصیات آب آشامیدنی سالم
- ✓ نقش آب در اشاعه بیماریها
- ✓ سالم سازی آب شرب
- ✓ نتیجه گیری و خلاصه
- ✓ پرسش
- ✓ تمرین عملی



## مقدمه

تقریباً ۷۰ درصد وزن بدن را آب تشکیل می‌دهد. برای عملکرد درست، بدن، روزانه به ۱ تا ۷ لیتر آب نیاز دارد البته این میزان آب به مقدار فعالیت بدن، دمای هوا، رطوبت و دیگر عوامل بستگی دارد.

روزانه ده هزار کودک در دنیا به دلیل ابتلا به اسهال می‌میرند. این بیماری‌ها عمدتاً از طریق آلوده شدن آب و غذا ایجاد می‌شود. همچنین ۸۰٪ کل بیماری‌ها و بیش از یک سوم مرگ و میرها در کشورهای در حال توسعه به دلیل مصرف آب آلوده می‌باشد.



## مقدمه

دسترسی به آب سالم و دفع بهداشتی فاضلاب جزء نیازهای اولیه انسان می باشد.

در این راستا وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به منظور حفظ سلامت و بهداشت مردم، مکلف است کیفیت آب آشامیدنی عمومی، از نقطه آگیری تا مصرف را از نظر بهداشتی تحت نظارت مستمر قرار دهد.



# انواع منابع آب

آبی را که به مصرف آشامیدن و یا سایر مصارف خانگی می‌رسانیم ممکن است از منابع گوناگونی بدست آید که عبارتند از:

- آب باران
- آبهای سطحی
- آبهای زیرزمینی



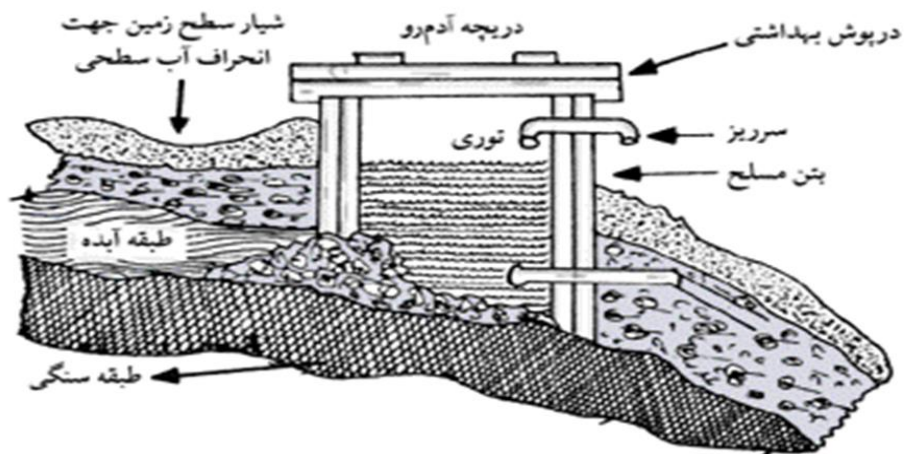


# منابع آب و بهسازی آن

آبهای زیرزمینی (چشمه):

خارج شدن آبهای درون زمین بطور طبیعی و ظاهر شدن آن در سطح زمین چشمه می نامند.

چشمه بهسازی



# منابع آب و بهسازی آن

آبهای زیرزمینی (چاه):

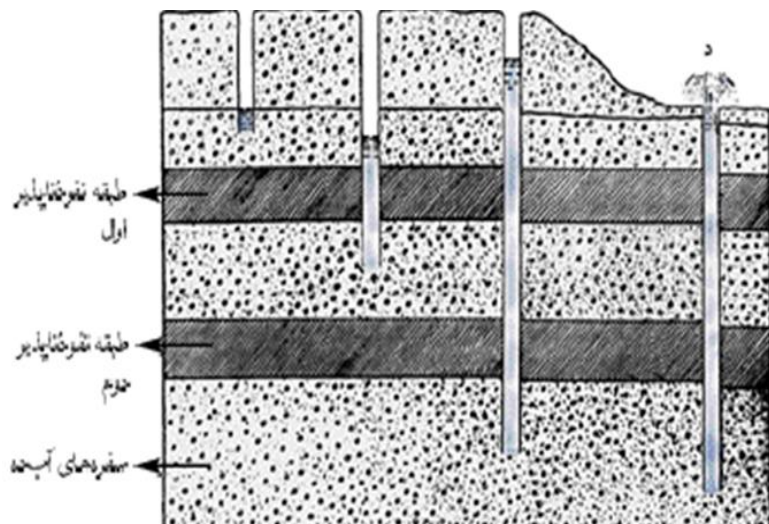
چاه مجرای استوانه ای قائمی است که در زمین حفر می شود و سطح زمین را به یک مخزن آب زیرزمینی متصل می کند.

انواع چاه:

✓ چاه کم عمق یا نیمه عمیق

✓ چاه عمیق

✓ چاه آرتزین



# منابع آب وبهسازی آن

## بهسازی چاه:

✓ پوشاندن جدار چاه با حلقه های بتونی... تا عمق ۳ متر از سطح زمین

✓ آجر چینی تا ارتفاع ۳۰-۷۰ سانتی متر بالاتر از سطح زمین



✓ قرار دادن درپوش روی دهانه چاه

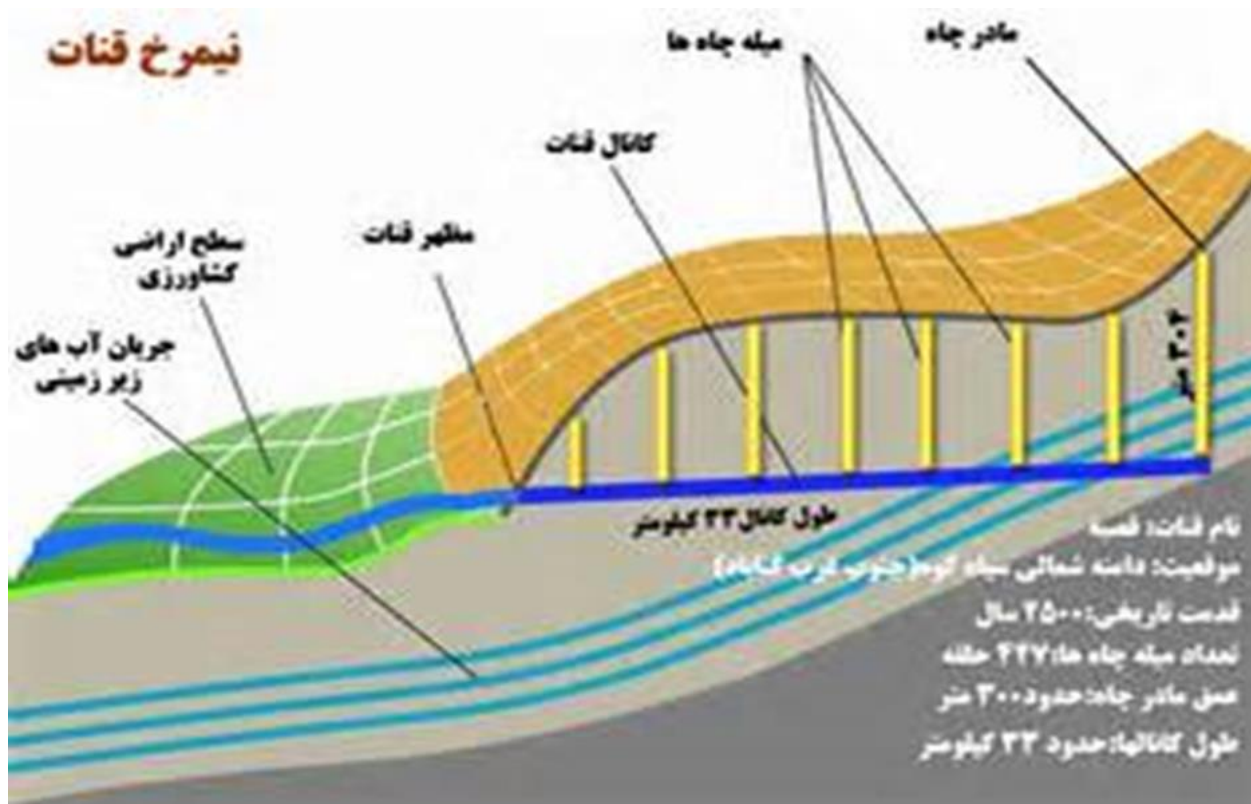
✓ رعایت فاصله افقی چاه آب با چاه فاضلاب

✓ فاصله عمقی چاه فاضلاب ۱/۵ تا ۳ متر از سطح آب زیرزمینی

✓ گذردایی آب قبل از بهره برداری با محلول غلیظ پرکلرین

# منابع آب و بهسازی آن

## آبهای زیرزمینی (قنات):



# ملاحظات اساسی در حفاظت از منابع آب

از ریختن فضولات حیوانی ، پراکندگی و انباشت زباله در محوطه منابع و مخازن ذخیره آب خودداری شود. مخازن ذخیره آب جهت جلوگیری از هر گونه آلودگی و دسترسی کودکان و حیوانات باید دارای درب قفل دار باشد.



# نکات بهداشتی در شبکه های آبرسانی

مخازن ذخیره آب بطور متناوب مورد بازدید قرار گرفته و با توجه به کیفیت آب، سالانه، حداقل یک بار تمیز و گندزدایی گردد. مخازن آب اعم از هوایی و زمینی بایستی دارای دریچه‌های سرپوش داری جهت کنترل قسمت داخلی مخزن باشند، دریچه‌ها باید از سطح مربوطه بالاتر قرار گرفته باشند. آبهای سطحی، فاضلابها، پرندگان و حشرات و غیره نباید از طریق مجرای تهویه وارد مخزن شوند و برای تأمین این منظور، مجهز کردن این مجرا به تور سیمی الزامی است.



# آب آشامیدنی سالم

آبی است که عوامل فیزیکی، شیمیائی، بیولوژیک آن در حدی باشد که آشامیدن آن عارضه سوئی در کوتاه مدت یا دراز مدت برای انسان ایجاد نکند. (مطابق با استانداردها باشد).

آبی است که زلال، بی‌رنگ، بدون بو و طعم خاصی بوده و گوارا نیز باشد. فاقد هرگونه عوامل بیماری‌زا بوده و مواد شیمیایی موجود در آن در حد مجاز باشد و هیچگونه خطر و زیانی برای سلامتی و بهداشت انسان نداشته باشد.

# ناخالصی ها و آلودگی هایی موجود در آب

✓ گازها: نظیر  $H_2S$ ،  $O_2$ ،  $N_2$  و ...

✓ ترکیبات شیمیایی، مانند: کلسیم، منیزیم، سدیم، فلئور، آهن، سولفات ها، بی کربنات، نیترات و نیتریت ها..

✓ مواد معلق غیر زنده: مانند ذرات رس، ماسه های ریز

✓ مواد معلق زنده: مانند باکتری ها، قارچ ها، جلبک ها و ...





# مواد موجود در آب

✓ مواد محلول: این مواد در آب کاملاً حل است.

✓ ذرات معلق: قطر ظاهری آنها بزرگتر از ۱ میکرون است.

✓ ذرات کلوئیدی: قطر آنها از ۱ تا ۰.۱/۰ میکرون است.

ذرات کلوئیدی از طریق افزودن مواد شیمیایی مثل: سولفات آلومینیوم، آلومینات سدیم،... می‌توان از آب جدا کرد.

# مهمترین خصوصیات آب آشامیدنی سالم

✓ **درجه حرارت :** درجه حرارت مناسب برای آب شرب بین ۱۲ - ۸ درجه سانتیگراد می باشد.

✓ **رنگ:** توده آب آشامیدنی در عمق کم، بی رنگ و در عمق زیاد، آبی متمایل به سبز زلال می باشد.

✓ **کدورت:** در سامانه های آب رسانی، براساس ۹۵٪ اندازه گیری ماهانه کدورت باید کمتر از ۱ واحد NTU بوده و در هیچ زمانی میزان کدورت آب نباید بیش از ۵ واحد نفلومتری NTU باشد.

✓ **بو و مزه :** آب آشامیدنی باید فاقد هرگونه بو یا مزه نامطلوب باشد.

✓ **PH آب:** میزان یون های هیدروژن موجود در آب (  $H^+$  ) را PH آب می گویند که اسیدیته یا قلیایی بودن آب را مشخص می کند.



# مهمترین خصوصیات آشامیدنی سالم

سختی آب : عبارتست از وجود بیش از حد مجاز املاح کلسیم و منیزیم و گاهی به ندرت آهن، مس و باریوم در آب است .

✓ سختی موقت در درجه اول مربوط به وجود بی کربناتهای کلسیم و منیزیم  $Ca(HCO_3)_2$ ،  $Mg(HCO_3)_2$  که با جوشاندن از حالت بی کربنات و محلول بودن خارج وبصورت کربنات که غیر محلول است رسوب می نمایند.

✓ سختی دائم در درجه اول مربوط به وجود سولفاتهای کلسیم و منیزیم بوده و گاهی کلرورها و نیتراتهای کلسیم و منیزیم نیز موجب آن می گردد.

# نقش آب در اشاعه بیماریها

## نقش مستقیم :

بیماریهایی از جمله وبا، التور ( شبه وبا ) حصبه ( تیفوئید ) و شبه حصبه (پاراتیفوئید )، اسهال خونی، فلج اطفال، هیپاتیت عفونی

## نقش غیرمستقیم:

بیماریها مانند مالاریا، پیوک ( کرم رشته ای ) و بیلارزیوز (خون ادراری )



# نقش آب در اشاعه بیماریها

سازمان جهانی بهداشت عمده ترین بیماریهای منتقله از طریق آب را برحسب طبیعت و نوع بیماری به شرح زیر تقسیم بندی نموده است .

✓ بیماریهای ناشی از مصرف مستقیم آب مثل وبا ،حصبه

✓ بیماریهای ناشی از عدم دسترسی کافی به آب مثل بیماریهای اسهال ، عفونت چشمی ، بیماریهای منتقله از طریق شپش،کک

✓ بیماریهایی که آب محیط مناسب برای برای رشد و نمو میزبان واسط است مثل بیماریهای پیوک ( کرم رشته ای ) و بیلارزیوز (خون ادراری ) یا شیشتوز میازیس

✓ بیماریهای که آب محیط پرورش برای ناقلین آنهاست مثل مالاریا، تب

زرد



# سالم سازی آب شرب

هدف از تصفیه آب عبارتست از :

- ✓ جدا کردن مواد شناور در آب
- ✓ عاری کردن آب از عوامل بیماریزا
- ✓ برطرف کردن رنگ، بو و طعم نامطبوع آب تا آنجا که مورد قبول مصرف کننده قرار گیرد.

# سالن سازى آب شرب

✓ صاف کردن

✓ جوشاندن

✓ گند زدایی با استفاده از مواد شیمیایی ( پرکلرین )



# خلاصه و نتیجه گیری

آب آشامیدنی سالم، آبی است زلال، بی‌رنگ، بدون بو و طعم خاصی بوده و گوارا باشد. فاقد هرگونه عوامل بیماری‌زا بوده و مواد شیمیایی موجود در آن در حد مجاز باشد و هیچگونه خطر و زیانی برای سلامتی و بهداشت انسان نداشته باشد. آب در اشاعه بیماری‌ها و به صورت مستقیم و غیر مستقیم نقش دارد. بنابراین به سالم سازی آب شرب باید توجه ویژه ای شود. متداولترین روش گندزدایی آب، استفاده از کلر و ترکیبات آن است.



# پرسش

- (1) انواع منابع آب را شرح دهید.
- (2) هدف از تصفیه آب توضیح دهید.
- (3) نحوه بهسازی منابع آب زیرزمینی (چاه، چشمه) را توضیح دهید.
- (4) نکات بهداشتی که در شبکه های آبرسانی باید در بازدید به آن توجه شود بیان کنید.
- (5) ناخالصی ها و آلودگی هایی موجود در آب را نام ببرید.
- (6) مهمترین خصوصیات آب آشامیدنی سالم را شرح دهید.
- (7) نقش آب در اشاعه بیماریها را توضیح دهید.
- (8) روشهای سالم سازی آب شرب را شرح دهید.

# تمرین عملی

- (1) گزارشی از وضعیت تامین آب آشامیدنی روستای خود تهیه نمایید.
- (2) به همراه مربی از یک منبع آب یامخازن ذخیره بازدید نمایید و نکات بهداشتی در شبکه های آبرسانی را مورد بررسی قرار دهید.

# فهرست مراجع:

- ✓ محتوای آموزشی بهداشت محیط (۱) از مجموعه محتواهای بهورزی دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۱۳۹۶
- ✓ استاندارد ملی ۱۰۱۱ کیفیت میکروبی آب آشامیدنی، تجدید نظر هفتم، سال ۱۳۹۸
- ✓ دستورالعمل کلسنجی سال ۱۳۹۸
- ✓ ملکوتیان م و همکاران. مقاله بررسی میزان شیوع و مرگ و میر ناشی از بیماریهای منتقله از آب و غذا، ۱۳۹۴
- ✓ علیدادی، ح. فرایندهای پیشرفته تصفیه آب، ۱۳۹۵

**لطفاً نظرات و پیشنهادات خود پیرامون این  
بسته آموزشی را به آدرس زیر ارسال کنید**

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی  
درمانی مشهد آموزش بهورزی

# بهداشت مواد غذایی

قسمت اول



# مشخصات سند

مشخصات مدرس



کبری علی بابافرخانی

کارشناس ارشد آموزش سلامت  
جامعه نگر

مربی مرکز آموزش بهورزی  
شهرستان قوچان

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی درمانی مشهد

مشخصات بسته آموزشی

- حیطة درس: بهداشت محیط
- تاریخ آخرین بازنگری: ۱۰ تیر ۱۳۹۹
- نوبت تهیه: ۲
- نام فایل:

BM-behdashte-mavad-ghazae-  
edi2



# اهداف آموزشی

انتظار می‌رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

1. بهداشت مواد غذایی را تعریف کند.
2. مهم‌ترین عوامل فساد در مواد غذایی را شرح دهد.
3. اصول و روش‌های نگهداری مواد غذایی را توضیح دهد.
4. عوامل آلوده‌کننده شیر و روش‌هایی کنترل آن را شرح دهد.
5. نحوه بازرسی کنسروها را توضیح دهد.
6. نحوه شناسایی گوشت سالم از ناسالم را شرح دهد.
7. نحوه شناسایی تخم مرغ سالم از ناسالم را بیان کند.



# فهرست عناوین:

- مقدمه
- تعاریف
- مهم‌ترین عوامل فساد در مواد غذایی
- آلودگی مواد غذایی
- آشنایی با اصول و روش‌های نگهداری مواد غذایی
- بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی
- خلاصه و نتیجه‌گیری





## مقدمه

اگرچه مواد غذایی برای سلامتی لازم هستند اما آلودگی و فاسد شدن آنها می تواند سلامتی را به خطر بیندازد و روزانه ده هزار کودک در دنیا به دلیل ابتلا به اسهال می میرند این بیماری ها عمدتاً از طریق آلوده شدن آب و غذا ایجاد می شود. آلودگی در مواد غذایی ممکن است قبل از تولید مواد غذایی ایجاد شود و یا در اثر ناآگاهی یا بی توجهی انسان در زمان کارکردن با آنها رخ می دهد. رعایت بهداشت مواد غذایی مسئولیت همه افراد جامعه است.



# تعاریف

## غذا چیست؟

غذا به موادی گفته می‌شود که پس از وارد شدن به بدن تولید نیرو و انرژی نموده و نیز برای رشد و نمو و ترمیم بافت‌های از دست رفته مؤثر باشند.

## بهداشت مواد غذایی:

عبارت است از کلیه اصولی که باید در تولید، تهیه، نگهداری، حمل و نقل، عرضه و فروش مواد غذایی رعایت گردد، تا غذای سالم و با کیفیت مطلوب به دست مصرف کننده برسد.

## فساد در مواد غذایی :

فساد در مواد غذایی به آن دسته از تغییرات و دگرگونی‌ها، اطلاق می‌شود که غذا را نامناسب برای مصرف می‌نماید.



# مهم‌ترین عوامل فساد در مواد غذایی

عوامل فساد در مواد غذایی :



✓ عوامل فیزیکی

✓ عوامل شیمیایی

✓ عوامل بیولوژیکی

✓ عوامل مکانیکی



# مهم‌ترین عوامل فساد در مواد غذایی

## عوامل فیزیکی

- **حرارت:** حرارت مناسب بافت و نوع ماده غذایی نباشد موجب تخریب بافت یا تغییرات نامطلوب در مواد غذایی می‌شود.
- **رطوبت:** هرچه غلظت ماده غذایی زیادتر باشد، در واقع آب قابل استفاده برای عوامل فساد کمتر خواهد بود.
- **نور:** در تخریب ویتامین‌ها و تسریع اکسیداسیون روغن‌ها نقش مهمی دارد.
- **زمان:** مرور زمان انجام فعل و انفعالات شیمیایی را بیشتر می‌کند.



# مهم‌ترین عوامل فساد در مواد غذایی

## عوامل شیمیایی

- 1) به طور طبیعی در مواد غذایی وجود دارد. مانند سولانین در سیب زمینی، برخی ماهی‌های سمی
- 2) از خارج به مواد غذایی به آن وارد می‌شود.
  - ✓ موادی که به صورت غیر مجاز به غذا وارد می‌شود.
  - ✓ موادی که به طور ناخوسته مواد غذایی را آلوده می‌کند.
  - ✓ موادی که از طریق هوا و گازهای موجود تحت شرایط خاصی باعث فساد مواد غذایی می‌شود.



# مهم‌ترین عوامل فساد در مواد غذایی

## عوامل بیولوژیکی

- ✓ عوامل میکروبی مانند: باکتری ها، مخمرها، کپک هاو
- ✓ عوامل انگلی مثل کرم کدو در گوشت
- ✓ حشرات و جونندگان مانند سوسک، ملخ، موش

## عوامل مکانیکی

مهمترین عامل ضربه است که باعث تخریب بافت سلولهای مواد غذایی می شود.



# آلودگی مواد غذایی

✓ آلودگی اولیه: وقتی که یک ماده غذایی، در اصل دارای یکی از عوامل آلودگی باشد، به آن آلودگی اولیه اطلاق می‌گردد. مثلاً شیر گاو یا گوسفند مبتلا به تب مالت و....

✓ آلودگی ثانویه: مهمترین بخش آلودگی مواد غذایی است و به آن دسته از آلودگیها اطلاق می‌شود که در یکی از مراحل تهیه تا مصرف مواد غذایی وارد آنها می‌شود و همین قسمت از آلودگی است که با رعایت اصول بهداشتی، بخوبی قابل کنترل است.



# آشنایی اصول و روش های نگهداری مواد غذایی

روش های نگهداری مواد غذایی:

✓ نگهداری مواد غذایی به کمک سرما

✓ نگهداری مواد غذایی به کمک گرما

✓ خشک کردن

✓ تغلیظ

✓ استفاده از تخمیر برای نگهداری مواد غذایی

✓ عمل اوری و شور کردن

✓ دود دادن

✓ شور کردن سبزیها و میوه ها

✓ نگهداری مواد غذایی به کمک مواد شیمیایی

✓ استفاده از اشعه





# آشنایی اصول و روش های نگهداری مواد غذایی

روش های نگهداری مواد غذایی:

✓ نگهداری مواد غذایی به کمک سرما

✓ نگهداری مواد غذایی به کمک گرما

✓ خشک کردن

✓ تغلیظ

✓ استفاده از تخمیر برای نگهداری مواد غذایی



# آشنایی اصول و روش های نگهداری مواد غذایی



روش های نگهداری مواد غذایی:

✓ عمل اوری و شور کردن

✓ دود دادن

✓ شور کردن سبزیها و میوه ها

✓ نگهداری مواد غذایی به کمک مواد شیمیایی

✓ استفاده از اشعه



# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

بهداشت شیر و فرآورده‌های آن:

✓ شیر

✓ کره

✓ پنیر

✓ کشک

✓ بستنی



# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

در مصرف شیر باید نکات بهداشتی زیر را به مصرف کننده آموزش داد:

✓ از مصرف آغوز با توجه به احتمال آلودگی دامی خودداری شود.

✓ شیر را نباید به صورت خام مصرف کرد.

✓ افرادی که شیر می‌دوشند باید از سلامت کامل برخوردار باشند و کارت معاینه پزشکی برای آنان صادر شده باشد.

✓ دامداران را تشویق کرد تا دامهایشان را بطور مرتب توسط مسئول دامپزشکی مورد معاینه قرار داده و به موقع علیه بیماریها واکسینه نمایند.



# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

در مصرف شیر باید نکات بهداشتی زیر را به مصرف کننده آموزش داد:

- ✓ ظروف مورد استفاده برای حمل و نگهداری شیر بهتر است تمام استیل و دربدار باشد.
- ✓ شیرخام را قبل از مصرف باید حداقل یک تاسه دقیقه با همزدن مداوم جوشانند (بعد از شروع جوشیدن آنرا روی اجاق نگه داشت).
- ✓ شیر پاستوریزه را باید حتماً در داخل یخچال (۰-۴) درجه نگهداری کرد.
- ✓ چنانچه شیر پاستوریزه بیش از ۴۸ ساعت در یخچال بماند.
- ✓ استفاده از شیر استریل برای حمل در مسافرت های خارج از شهر مناسب تر است، به دلیل آنکه تا ۴ ماه در دمای محیط ماندگاری دارد.



# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

✓ کره: چنانچه کره در شرایط نامناسب و به مدت طولانی نگهداری شود معمولاً مزه تند می‌دهد و نیز تغییر رنگ داده و احتمالاً کپک می‌زند که از مصرف آن باید خودداری کرد. کره بسته بندی پاستوریزه را تنها به مدت یک هفته می‌توان در یخچال نگهداری کرد و برای مدت بیشتر باید داخل فریزر نگهداری نمود.

✓ پنیر: در مواقعی که پنیر را از شیر نجوشیده تهیه می‌کنند، از مصرف پنیر تازه باید خودداری شود و قبل از مصرف آن را در آب نمک غلیظ ( ۱۳ تا ۱۷ درصد) به مدت ۲ ماه در داخل یخچال یا سردخانه نگهداری نمود.



# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

✓ کشک: کشک مایع و کلیه مواد غذایی بسته بندی شده بایستی دارای برچسب و مجوز بهداشتی باشند. ضمناً به تاریخ تولید و تاریخ انقضاء آن توجه شود. کشک مایع باید جهت جلوگیری از مسمومیت بوتولیسم قبل از مصرف به مدت ۵ دقیقه همراه با همزدن، جوشانده شود.

✓ بستنی: هر نوع بستنی باید با شیر پاستوریزه و در شرایط بهداشتی تهیه شود و از مصرف هرگونه بستنی با رنگ مصنوعی خودداری شود، مگر اینکه از شربت میوه یا کاکائو و یا رنگهای طبیعی استفاده شده باشد.



# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

## بهداشت گوشت:

گوشت سالم دارای رنگ قرمز طبیعی با درخشندگی خاص، قابل کشش و بوی مخصوص بخود است. بهترین منبع پروتئینی برای انسان بوده و درعین حال خیلی زود فاسد می شود.

گوشت به دو طریق آلوده می شود:

الف) آلودگی با منشأ داخلی

ب) آلودگی با منشأ خارجی





# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

- ✓ به منظور رعایت بهداشت گوشت باید به نکات ذیل توجه شود:
- ✓ از مصرف گوشتهایی که به طریق غیر بهداشتی کشتار می‌شوند و یا نظارتی برکشتار آنها نیست، خودداری شود.
- ✓ افرادی که در ارتباط با کشتار و توزیع گوشت هستند لازم است کارت معاینه پزشکی و گواهی گذراندن دوره آموزشی را داشته باشند و نیز از روپوش و دستکش مناسب استفاده کنند.
- ✓ وسایل کار پس از کار کاملاً شسته و درمحل مناسبی نگهداری شوند.
- ✓ از بکار بردن روزنامه و کاغذهای باطله برای توزیع گوشت خودداری شود.



# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

شناسایی گوشت و فرآورده‌های گوشتی سالم از ناسالم:  
بازرسی و کنترل بهداشت مواد غذایی در روستاها بعهده  
بهورزان است. لذا ضروری است بهورزان در این خصوص  
اطلاعاتی داشته باشند.

## فرق بین گوشت قرمز سالم و ناسالم:

گوشت سالم رنگ قرمز طبیعی با درخشندگی خاص دارد، در  
حالی که رنگ گوشت ناسالم تیره و سطح آن لزج و چسبنده  
است. گوشت سالم سفتی مخصوص و قابلیت برگشت پذیر و  
بوی مطبوعی دارد در صورتی که گوشت ناسالم، شل بوده و  
دارای بوی نامطبوعی است.



# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

فرق بین گوشت مرغ سالم و ناسالم:

بدن مرغ تازه سالم، درخشانده و دارای رنگ سفید و شفاف است، در صورتی که مرغ مانده و ناسالم دارای گوشت شل و رنگ آن تیره و متمایل به سبز است.

مرغ تازه و سالم دارای بوی طبیعی است ولی مرغ مانده و فاسد بوی زننده ای دارد.



# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

فرق ماهی سالم با ماهی کهنه و فاسد:

✓ سطح بدن ماهی سالم و تازه لزج و براق است ، در حالیکه سطح بدن ماهی کهنه کدر و خشک است.

✓ فلس‌های بدن ماهی سالم براق است و براحتی کنده نمی‌شود ولی در ماهی کهنه براحتی از بدن ماهی جدا می‌شود.

✓ چنانچه ماهی را به حالت افقی نگهداریم اگر تازه باشد به همان حالت باقی می‌ماند ولی ماهی کهنه به حالت افقی نمی‌ماند و دو طرف خم می‌شود.



# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

مشخصات کالباس و سوسیسی و نحوه تشخیص فساد در آنها:

برای تشخیص فساد کالباس کارد یا چاقوی تمیزی را به مدت ۲ دقیقه در آبجوش فرو برده و سپس آنرا با پارچه یا حوله تمیز خشک کرده و بلافاصله آنرا در کالباس یا سوسیسی مورد نظر فرو برده و پس از چند لحظه کارد را بیرون آورید. استشمام کنید در صورت فساد بودن بوی گندیدگی شدیداً احساس می‌شود.

دارای بسته بندی مناسب و بدون حباب هوا باشند و پوشش آن، چروکیده نباشد. سوسیسی و کالباس نباید دارای لکه های تیره و سبز رنگ ناشی از فساد باشند و در یخچال نگهداری شود.



# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

علل فساد مواد غذایی کنسرو شده:

✓ فساد میکروبی کنسروها

✓ فساد شیمیایی



# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

## بازرسی کنسروها

✓ **بازرسی ظاهری قوطی:** در بازرسی ظاهری قوطی، ابتدا به زنگ زدگی سطح قوطی، تورم، فرورفتگی و نشست قوطی توجه شود.

✓ **بازرسی محتویات قوطی کنسرو:** پس از باز کردن قوطی ممکن است محتوای آن دچار ترشیدگی شده باشد که بیشتر مربوط به میکروبهای گرمادوست می باشد. در بازرسی محتویات قوطی، به زنگ زدگی سطح داخل، تغییر رنگ محتویات و وجود رسوبات کریستالی در داخل قوطی هم توجه شود.



# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

هنگام خرید و مصرف غذای کنسروی باید به نکات ذیل توجه شود:

✓ قوطی غذایی کنسرو شده بایستی دارای برچسب و مجوز بهداشتی باشند.

✓ قوطی کنسرو نباید زنگ زده و دارای منفذ باشد.

✓ هر نوع مواد غذایی کنسرو شده را باید قبل از باز کردن طبق دستوالعمل در آب جوشانند تا احتمال مبتلا شدن به مسمویت کشنده بوتولیسم از بین برود.





# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

## نگهداری و مصرف روغن:

- ✓ روغن را همیشه در ظرف در بسته نگهداری کنید.
- ✓ به توصیه‌های تولید کننده در مورد شرایط نگهداری و مصرف روغن که روی بسته بندی قید می‌شود توجه گردد.
- ✓ روغن مایع به دلیل اینکه حاوی اسیدهای چرب غیراشباع فراوان و فاقد کلسترول است به روغن جامد ارجحیت دارد.
- ✓ برای انتقال روغن از قاشق کاملاً تمیز و خشک استفاده کنید و قاشق یا وسایل فلزی دیگر را در داخل ظرف روغن قرار ندهید.



# بهداشت مواد غذایی حیوانی و گیاهی

## تخم مرغ سالم:

✓ تخم مرغ تازه در برابر نور، شفاف ولی تخم مرغ کهنه در مقابل نور کدر است.

✓ در تخم مرغ کهنه زرده به آسانی می‌ترکد و بوی بسیار زننده و متعفنی دارد و باعث مسمومیت شدید می‌شود.



# خلاصه مطالب و نتیجه گیری

رعایت بهداشت مواد غذایی مسئولیت همه افراد جامعه است، وظیفه کسانی که تهیه، توزیع، نگهداری یا فروش این مواد را بعهده دارند سنگین تر است. بازرسی و کنترل مواد غذایی در روستاها به عهده بهورزان است از اینرو باید ابتدا به فروشندگان این نوع مواد غذایی آموزش داده شود که از خرید و فروش این محصولات خودداری نمایند و در صورت عدم رعایت این مسئله، باید موضوع کتباً به سطوح بالاتر گزارش داده شود.



# پرسش و تمرین

- 1) اصول و روش های نگهداری مواد غذایی را توضیح دهید.
- 2) عوامل آلوده کننده شیر و روشهایی کنترل آن را شرح دهید.
- 3) مشخصات کالباس ونحوه تشخیص فساد در آن را توضیح دهید
- 4) نحوه شناسایی گوشت سالم از ناسالم را شرح دهید.
- 5) نحوه شناسایی تخم مرغ سالم سالم از ناسالم را بیان کنید
- 6) فرق بین گوشت ماهی سالم با ماهی کهنه را لیست کنید.
- 7) به زنان روستایی در مورد بهداشت مواد غذایی آموزش دهید.



# فهرست منابع

- ✓ مدیریت توسعه شبکه و ارتقا سلامت، بهداشت محیط ( ۲ ) از مجموعه جزوات مراکز آموزش بهورزی ، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۱۳۹۶
- ✓ م کیاسالار، سبک زندگی سالم (راهنمای خود مراقبتی خانواده (۳)، وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی، ۱۳۹۶
- ✓ رکنی ن د، اصول بهداشت مواد غذایی ،انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، ۱۳۹۴
- ✓ معاونت مرکز بهداشت شهرستان نیشاپور، بهداشت مواد غذایی برای بهورزان، وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی
- ✓ مرکز سلامت محیط و کار، دستورالعمل اجرایی بازرسی بهداشتی از مراکز تهیه ،تولید، توزیع، نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد خوردنی و آشامیدنی، وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی،

# لطفاً نظرات و پیشنهادات خود پیرامون این بسته آموزشی را به آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی  
درمانی مشهد آموزش بهورزی

بهداشت محیط  
ترغیب مشارکت مردمی برای انجام پروژه  
های بهداشتی در روستا

بخش دوم

## مشخصات سند :

مشخصات بسته آموزشی:

حیطه درس: بهداشت محیط

تاریخ بازنگری : اردیبهشت

۱۳۹۹

نوبت تهیه: edi1

نام فایل:

BM2-trghib-mosharekat-

mardomi-barye

anjam-porozh-behdashti-

dar-rosta-edi1

مشخصات مدرس :

علی اصغری

کارشناس بهداشت

محیط



مربی مرکز آموزش بهورزی

شهرستان چناران

دانشگاه علوم پزشکی مشهد



## اهداف آموزشی :

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

۱- برنامه طرح ملی خودمراقبتی را بعنوان یک نماد مشارکت مردمی توضیح بدهند.

۲- برنامه سفیران سلامت محله را بعنوان یک طرح ملی مشارکتی توضیح دهند.

۳- رویکرد مشارکتی سفیران سلامت در حوزه بهداشت را توضیح بدهند

۴- برنامه های سفیران سلامت محله را در خصوص مشارکتهای مردمی خیرین و واقفین ومشارکتهای مردمی بیان نمایند



## فهرست عناوین:

- برنامه طرح ملی خود مراقبتی بعنوان طرح مشارکت مردمی
- تعریف خود مراقبتی و فواید خود مراقبتی.
- رویکرد های مشارکتی طرح ملی خود مراقبتی .
- برنامه سفیران سلامت محله بعنوان طرح مشارکت مردمی
- فعالیتهای سفیران سلامت محله در جلب مشارکتهای خیرین.
- ترغیب و مشارکتهای مردمی در اجرای بهتر طرح های ملی



# طرح ملی خود مراقبتی

- برنامه ملی خودمراقبتی به عنوان پنجمین برنامه ملی تحول نظام سلامت در تاریخ ۹۴/۷/۱۸ ابلاغ گردید.
- با هدف ترویج خودمراقبتی به عنوان یک رویکرد سلامت متکی بر مشارکت مردم.
- مشارکت و نقش مردم در مراقبت از سلامت خود و اعضای خانواده برای سالم زیستن.
- طبق برآوردها ۶۵ تا ۸۵ درصد تمام مراقبت‌ها از نوع مشارکت در خود مراقبتی.



# تعریف خود مراقبتی

• اعمالی است اکتسابی، آگاهانه و هدفدار که مردم برای خود، فرزندان و خانواده انجام می دهند تا تندرست بمانند، از سلامت جسمی، روانی و اجتماعی خود حفاظت کنند، نیازهای جسمی، روانی و اجتماعی خود را برآورده سازند، از بیماری ها یا حوادث پیشگیری کنند، بیماری های مزمن خود را مدیریت کنند و نیز از سلامت خود بعد از بیماری حاد یا ترخیص از بیمارستان، حفاظت کنند.



برنامه ملی خودمراقبتی



# رویکرد مشارکتی طرح ملی خود مراقبتی

۱- خود مراقبتی فردی: تربیت یک نفر سفیر سلامت به ازای هر خانوار، حداقل ۸ کلاس سواد خواندن و نوشتن، داوطلبانه آموزش خود، خانواده و جامعه، سفیر سلامت افتخاری ۵ خانوار بدون سفیر (تعریف شاخص)

۲- خودمراقبتی سازمانی: ایجاد محیط کار سالم، خلق محیط فیزیکی و فرهنگ حمایتی، تشویق شیوه زندگی سالم با همکاری کارکنان و کارفرما، در محل کار دولتی یا خصوصی، مدرسه، دانشگاه، کارگاه و یا کارخانه حداقل ۲۰ نفر کارگر.



# رویکرد مشارکتی طرح ملی خود مراقبتی



- سازمانهای دولتی و غیر دولتی  
:سازمانهایی هستند که به طور  
داوطلبانه، مشارکتی و فعال برای  
ارتقای سلامت سازمان خود، کارکنان،  
مشتریان و جامعه فعالیت می کنند.



- -مدارس حامی سلامت :درگیر اقدام  
انتخابی، مشارکتی و فعال برای  
ارتقای سلامت مدرسه خود دانش  
آموزان، مربیان و اولیای مدرسه و  
همچنین جامعه باشند



## رویکرد مشارکتی طرح ملی خود مراقبتی

۳- خود مراقبتی اجتماعی: هدف توانمندسازی جوامع مختلف برای توسعه محیط های سالم، شوراهای شهری و روستایی و شورای یاری هادر جلب مشارکت اجتماع، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه تدوین شده توسط اعضای شورا ی محله، شهر و روستا را از طریق پورتال ملی خودمراقبتی

۴- خودیاری: توسعه روابط بین فردی، همدلی و حمایت عاطفی، به اشتراک گذاشتن تجربیات، اطلاعات و راه های مقابله با مشکل مشترک. به همین منظور سفیران سلامت به صورت داوطلبانه می توانند براساس نیاز خود یا اعضای خانواده، عضو گروه خودیار شوند

## 2- برنامه سفیران سلامت محله

- فعالیت های داوطلبانه نماد مشخصی از مشارکت مردمی.
- مشارکت ؛ همکاری فکری، عاطفی و فیزیکی.
- از سال ۱۳۶۹ با عنوان داوطلب سلامت و هدف ارتقای سلامت خانواده و احاد جامعه.
- از سال ۱۳۹۶ با عنوان سفیران سلامت محله و هدف ادغام خدمات موازی تقویت اهداف فوق.
- به ازای هر ۴۰ خانوار، یک نفر از اعضای خانوار های تحت پوشش هر خانه بهداشت اعلام آمادگی جهت همکاری داوطلبانه با نظام سلامت می نماید.





# فعالیت‌های مشارکتی سفیران سلامت

- شناسایی مشکلات و ارائه پیشنهاد در جهت رفع آنها.
- جمع آوری اطلاعات وقایع حیاتی و مرتبط با سلامت خانوار
- همکاری با پرسنل بهداشتی در اطلاع رسانی و فعال نمودن خدمات بهداشتی.
- شناسایی خانوارها و گروه های آسیب پذیر.
- آموزش مفاهیم خود مراقبتی به خانوارها و جامعه
- مشارکت در برگزاری همایش ها و نمایشگاه های آموزشی و ترغیب مشارکت مردم در طرح های تحقیقاتی و غربالگری



# فعالیت‌های مشارکتی سفیران سلامت

- جلب مشارکت جامعه و مردم در توسعه و تعمیق برنامه های نظام سلامت از طریق

- ۱- جلب مشارکت جامعه در توسعه فرهنگ وقف و خیرین در حوزه سلامت

- ۲- ترغیب و مشارکت جامعه در اجرای هر چه بهتر طرحهای ملی

- ۳- ترغیب و مشارکت مردم جهت ارائه خدمات داوطلبانه و انسان دوستانه در نظام سلامت



# فعالیت‌های مشارکتی سفیران سلامت

- جلب مشارکت جامعه در توسعه فرهنگ وقف و خیرین در حوزه سلامت از طریق



۱- نیازسنجی

۲- جلب کمکها و نذورات .

۳- شناسایی خیرین و واقفین سلامت منطقه

۴- طراحی راهکار برای اجرایی شدن نیت خیرین

۵- به کارگیری داوطلبان سلامت در مراحل اجرای پروژه ها



# فعالیت‌های مشارکتی سفیران سلامت

ترغیب و مشارکت جامعه در اجرای هر چه بهتر طرح‌های ملی مانند :

1- طرح بسیج ریشه کنی فلج اطفال.

2- طرح شهر و روستای سالم.

3- طرح بسیج بهسازی محیط روستاها

4- طرح غربالگری فشارخون

5- طرح همکاری در غربالگری کووید

19



# فعالیت‌های مشارکتی سفیران سلامت



- ترغیب و مشارکت مردم جهت ارائه خدمات داوطلبانه و انسان دوستانه در نظام سلامت از طریق
- ساماندهی نیروهای بسیجی
- سازماندهی دانش آموزان و نیروهای داوطلب
- ساماندهی و سازماندهی نیروهای داوطلب در ارائه خدمات و کمک رسانی به مردم در شرایط بحرانی.
- استفاده از نیروهای بسیج در ارائه آموزش بهداشت فردی



# خلاصه و نتیجه گیری

- پوشش همگانی سلامت و مشارکت همگانی نیازمند اقدام همزمان در سه حوزه حفاظت مالی، خدمات سلامت، (ارتقای سلامت، پیشگیری از بیماری ها، درمان، مراقبت های تسکینی و توانبخشی) و اقدام در جامعه یعنی خانه، محل کار، محل تحصیل و زندگی مردم می باشد که برای تامین، حفظ و ارتقای سلامت مردم در قالب مشارکتهای مردمی توسط کلیه سفیران سلامت و کلیه افراد جامعه بصورت رایگان و داوطلبانه انجام می گردد ، فعالیت های داوطلبانه چشم انداز مشخصی از مشارکت مردمی به منظور حفظ و ارتقای سلامت و زندگی سالم است که این خدمات از فرد شروع وبه خانواده رسیده و در نهایت به اجتماع ختم می گردد .



# پرسش ها

در پایان انتظار می رود فراگیران بتوانند به پرسش های زیر پاسخ صحیح بدهند.

۱- برنامه خود مراقبتی را بعنوان نماد مشارکت مردمی توصیح دهند .

۲- رویکرد های مشارکتی خود مراقبتی را توضیح دهند .

۳- خود مراقبتی را تعریف نمایند و فواید آنرا بیان نمایند



# پرسش ها

- ۴- برنامه سفیران سلامت محله را بعنوان طرح مشارکت مردمی بیان نمایند
- ۵- فعالیتهای عملکرد سفیران سلامت محله در جلب مشارکتهای خیرین چگونه است .
- ۶- مصادیق مهم از مشارکتهای مردمی در اجرای بهتر طرح های ملی بیان نمایید.





## فهرست منابع :

- مدیریت مرکز سلامت محیط کار، راهنمای آموزشی دستوالعمل پیش و نظارت در برنامه ابتکارات جامعه وزارت بهداشت و آموزش پزشکی
- مدیریت مرکز سلامت محیط کار، قوانین و دستورالعمل های بهداشت محیط کشور سال ۱۳۷۷
- مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت، جزوه بهداشت محیط ۱ مجموعه دروس مراکز آموزش بهورزی پاییز ۱۳۹۶
- دفتر آموزش و ارتقای سلامت - دستورالعمل اجرایی برنامه ملی خود مراقبتی - سال ۱۳۹۴
- مرکز مدیریت توسعه شبکه - دستورالعمل اجرایی برنامه سفیر سلامت محله - سال ۱۳۹۸

- لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به آدرس ذیل ارسال کنید.

- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد مرکز آموزش بهورزی شهرستان چناران

- [asgharia1@mums.ac.ir](mailto:asgharia1@mums.ac.ir)

بهداشت محیط  
ترغیب مشارکت مردمی برای انجام پروژه  
های بهداشتی در روستا

بخش دوم

## مشخصات سند :

مشخصات بسته آموزشی:

حیطه درس: بهداشت محیط

تاریخ بازنگری : اردیبهشت

۱۳۹۹

نوبت تهیه: edi1

نام فایل:

BM2-trghib-mosharekat-

mardomi-barye

anjam-porozh-behdashti-

dar-rosta-edi1

مشخصات مدرس :

علی اصغری

کارشناس بهداشت

محیط



مربی مرکز آموزش بهورزی

شهرستان چناران

دانشگاه علوم پزشکی مشهد

# اهداف آموزشی :

پس از مطالعه این بخش انتظار می رود دانش آموزان بتوانند

۱- نقش و اهمیت مشارکت مردمی را در انجام پروژه های آب وفاضلاب روستایی توضیح دهند .

2- نحوه ی مشارکت مردم در اجرای قانون مدیریت پسماند را توضیح دهند.

3- نقش مردم و خانوار های روستایی را در بهداشت مسکن توضیح بدهند



## اهداف آموزشی :

- ۴- راههای کمک و مشارکت مردم را در اجرای صحیح نگهداری دام و دفع بهداشتی فضولات دامی توضیح دهد.
- ۵- نقش مردم ونحوه ی مشارکتهای مردمی را در اجرای پروژه های بهسازی محیط روستا توضیح دهد .
- ۶-طریقه همکاری و مشارکت مردمی را ،در عملیات مبارزه با حشرات و جوندگان توضیح دهد.



# فهرست عناوین:

- مشارکت های مردمی در بهسازی منابع آب، دفع بهداشتی فاضلاب.
- مشارکتهای مردمی در مدیریت پسماند.
- مشارکتهای مردمی در بهداشت مسکن



## فهرست عناوین:

- مشارکتهای مردمی در نگهداری دام و دفع فضولات دامی .
- مشارکتهای مردمی در بهسازی معابر روستایی .
- مشارکتهای مردمی در عملیات مبارزه با جوندگان وحشرات.
- خلاصه و نتیجه گیری





# مشارکت مردم در امور آب و فاضلاب

- برگزاری جلسات هماهنگی با نمایندگان اداره آبفا
- مصرف بهینه آب در خصوص تولید فاضلاب کمتر
- همکاری در خصوص دفع بهداشتی فاضلاب تولیدی
- همکاری مردم در خصوص خشکاندن و یا ازبین بردن محل های تجمع آبهای راکد
- همکاری و استفاده از کلر مادر و جوشاندن آب در شرایط بحرانی ،توزیع آب بطری شده و تصفیه آب خانگی
- همکاری و کمک در بهسازی منابع و استفاده بهینه از آنها



# مشارکت مردمی در مدیریت پسماند:



otag

- برگزاری جلسات آموزشی برای گروه های هدف خانوارها در جهت سطح آگاهی عمومی

- مشارکت در تولید زباله کمتر توسط خانوارهای روستایی



- تفکیک زباله از مبدا و استفاده از زباله تر در تهیه کمپوست و بازیافت رعایت شرایط نگهداری زباله تولیدی قبل از جمع آوری زباله. (ذخیره سازی)

- همکاری در ساعت جمع آوری زباله



## مشارکت مردمی در مدیریت پسماند:

- برگزاری جلسات هماهنگی و آموزشی برای صنوف و مدارس در جهت تولید زباله کمتر و تفکیک از محل .
- هماهنگی در جهت اجرای طرح جمع آوری زباله های خشک تفکیک شده (توانمندی اقتصادی خانوار روستایی)
- همکاری در پرداخت وجه خودیاری جهت اجرای بهتر طرح جمع آوری زباله.



## مشارکت مردمی در بهداشت مسکن :

- برگزاری جلسات آموزشی جهت خانوارها در خصوص بهداشت مسکن .

- مشارکت و همکاری خانوارها در احداث توالت‌های بهداشتی و حمام بهداشتی.



- همکاری کمیته امداد و بهزیستی در جهت بهسازی خانوارهای روستایی تحت پوشش آنها.



# مشارکت مردمی در بهداشت مسکن

- برگزاری جلسات بروبخشی کمیته امداد بهزیستی مرکز بهداشت جهاد کشاورزی و بنیاد مسکن
- احداث و بهسازی مسکن روستایی از طریق دریافت وام تعمیر مسکن با معرفی به بانکها.
- رعایت حریم رودخانه هادر زمان احداث مسکن
- رعایت اصول مهندسی سازه ی ساختمان ها



# مشارکت مردمی در دفع بهداشتی فضولات

## دامی

- بهسازی و رعایت شرایط بهداشتی محل نگهداری دام

- رعایت شرایط بهداشتی دفع فضولات حیوانی توسط خانوارهای روستایی در خارج از روستا

- برگزاری جلسات آموزشی برای خانوارهای روستایی توسط دامپزشکی و مرکز بهداشت



# مشارکت مردمی در دفع بهداشتی فضولات دامی



- آموزش و آگاهی دادن به مردم در خصوص عدم استفاده از فضولات دامی تازه جهت استفاده در مزارع کشاورزی
- دارا بودن دیوار و کف قابل شستشو و انجام نظافت روزانه و شستشوی دوره ای با آب آهک 20 درصد، محل نگهداری دام.



# مشارکت مردمی در بهسازی معابر

- برگزاری جلسات آموزشی توسط مرکز بهداشت و دهیاری برای جمعیت تحت پوشش
- پرداخت حق خودیاری توسط مردم جهت شن ریزی سطح معابر روستا و یا اجرای طرح هادی در روستا
- دعوت از خیرین و درخواست کمک از ادارات، مانند راهداری جهاد کشاورزی وانجمن های دولتی و غیر دولتی
- به کارگیری منابع و امکانات موجود در محل جهت پیشبرد اهداف پروژه





# مشارکت مردم با شورا در بهسازی معابر



# مشارکت مردمی در اجرای مبارزه با حشرات و جوندگان

- اجرای برنامه های بهسازی محیط از طریق حذف پناهگاه ، آب و غذا (دفع بهداشتی زباله و نخاله های ساختمانی، تخریب و تسطیح محل خانه های قدیمی و تخریب شده، جمع آوری و عدم دیپوی مواد زاید کشاورزی
- در صورت لزوم با کمک شبکه دامپزشکی یا جهاد کشاورزی و مردم اجرای عملیات سمپاشی. با نظارت مرکز بهداشت



# خلاصه و نتیجه گیری

- بطور کلی می توانیم بگوییم مشارکت کلیه افراد جامعه و خانوارها می توانند خلق حماسه ای دیگر از مشارکت اجتماعی را به وجود بیاورند. که این حرکت مهم می تواند از طریق ارایه آموزش به خانوارها با هدف توانمند سازی آنها در شناخت مشکلات و اهمیت لزوم مشکل از طریق مشارکت در حل مشکلات مربوط به آب و فاضلاب ، مدیریت پسماند خانوارها و روستا ، مشکلات بهداشت مسکن ، مشکلات بهداشتی فضولات دامی و روش صحیح دفع آن ، بهسازی معابر ، و شرکت در حل مشکلات بهداشتی مبارزه با حشرات و جوندگان توسط تک تک اعضا می تواند ایجاد شود.



# پرسش ها

- ۱- نقش و همکاری مردم را در اجرای پروژه های آب وفاضلاب توضیح دهید.
- ۲- نحوه همکاری و مشارکت مردم ،در اجرای مدیریت صحیح پسماند را توضیح دهید.
- ۳- نقش مردم و نحوه مشارکت مردمی را در بهداشت مسکن بیان نمایید.



## پرسش ها

- ۴- راه های جلب مشارکت مردمی را در اجرای عملیات بهسازی محیط روستا توضیح دهید.
- ۵- نحوه ی همکاری مردم را جهت دفع بهداشتی فضولات دامی بیان نمایید.
- ۶- نحوه ی مشارکت و همکاری مردم را در عملیات مبارزه با حشرات و ناقلین بیان نمایید.



## فهرست منابع :

- مدیریت مرکز سلامت محیط کار ، راهنمای آموزشی دستورالعمل پایش و نظارت در برنامه ابتکارات جامعه وزارت بهداشت و آموزش پزشکی
- مدیریت مرکز سلامت محیط کار ، قوانین و دستورالعمل های بهداشت محیط کشور سال ۱۳۷۷
- مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت ، جزوه بهداشت محیط ۱ مجموعه دروس مراکز آموزش بهورزی پاییز ۱۳۹۶
- دفتر آموزش و ارتقای سلامت - دستورالعمل اجرایی برنامه ملی خود مراقبتی - سال ۱۳۹۴
- مرکز مدیریت توسعه شبکه - دستورالعمل اجرایی برنامه سفیر سلامت محله - سال ۱۳۹۸

- لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به آدرس ذیل ارسال کنید.

- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد مرکز آموزش بهورزی شهرستان چناران
- [asgharia1@mums.ac.ir](mailto:asgharia1@mums.ac.ir)

# مبارزه با حشرات و جوندگان

قسمت دوم





# مشخصات سند

## مشخصات بسته آموزشی

## مشخصات مدرس



کبری علی بابافرخانی

کارشناس ارشد آموزش سلامت  
جامعه نگر

مربی مرکز آموزش بهورزی  
شهرستان قوچان

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی درمانی مشهد

- حیطة درس: بهداشت محیط
- تاریخ آخرین بازنگری: ۷ مرداد ۱۳۹۹
- نوبت تهیه: ۲
- نام فایل: BM-2-ashenae-  
ba-raveshhaye-mobarezeh-  
ba-hashrat-va-  
gavandeghan-edi2



# اهداف آموزشی

انتظار می‌رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- 1) راه‌های پیشگیری و مبارزه با شپش را توضیح دهد.
- 2) راه‌های پیشگیری و مبارزه با ساس را شرح دهد.
- 3) نحوه زیست حشرات (کک، کنه) را توضیح دهد.
- 4) نقش بیماری‌زایی حشرات را توضیح دهد.
- 5) اهمیت موش و تاثیرات آن بر زندگی انسان را شرح دهد.



# فهرست عناوین:

مقدمه

شپش

راه‌های پیشگیری و مبارزه با شپش

ساس

راه‌های پیشگیری و مبارزه با ساس

کک

راه‌های پیشگیری و مبارزه با کک



# فهرست عناوین:

کنه

راه های پیشگیری و مبارزه با کنه  
سوسک

راه های پیشگیری و مبارزه با سوسک  
موش

راه های پیشگیری و مبارزه با موش  
خلاصه و نتیجه گیری



# مقدمه

حشرات شاخه‌ای از جانوران بی‌مهره‌اند. با توجه به نقش مهم تعدادی از حشرات و جوندگان در انتقال و انتشار بیماری‌ها به انسان، آشنایی با روش‌های مبارزه با آن‌ها در جهت سالم سازی و حفظ محیط زیست، امری ضروری به نظر می‌رسد.



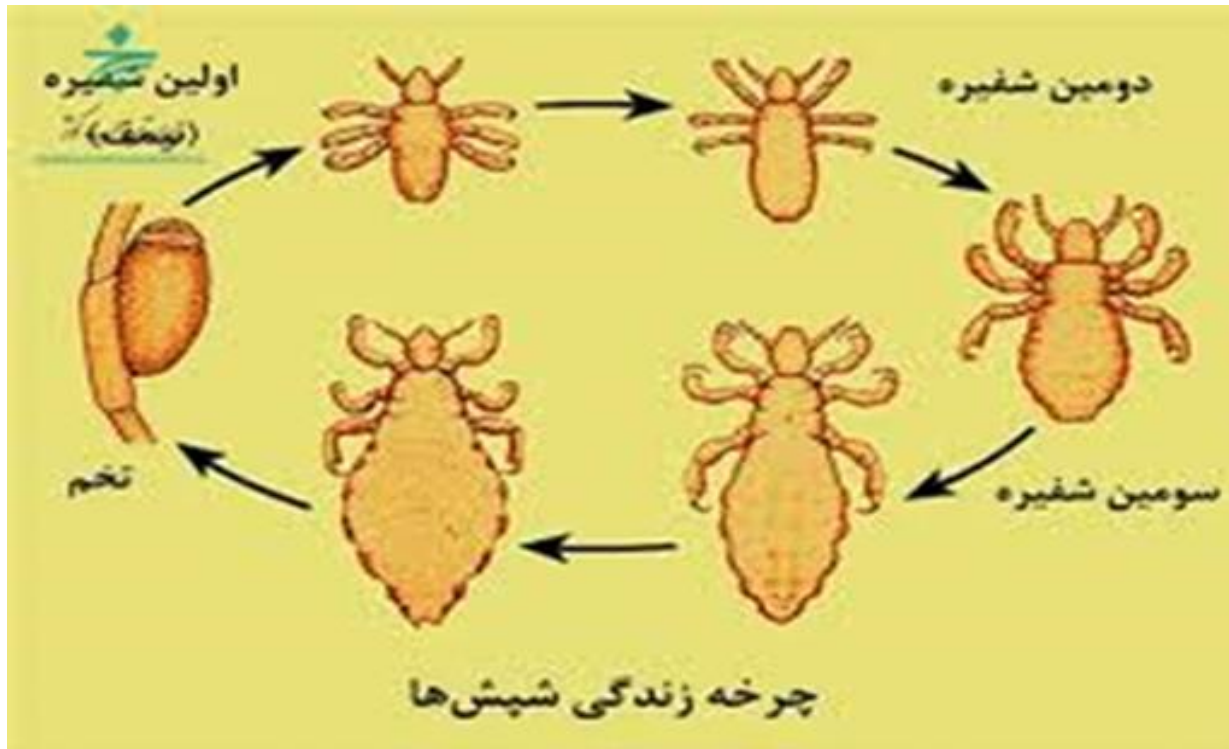
# شپش

چرخه تکامل این انگل شامل سه مرحله است:

✓ تخم

✓ نطفه

✓ بالغ



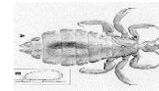
# شپش

✓ انواع شپش:

شپش سر



شپش بدن



شپش عانه



✓ نقش بیماری‌زایی شپش: شپش از انسان خونخواری می‌کند. در

محل گزش، خارش و سوزش ایجاد می‌شود و بیماری‌های خطرناکی

مانند تیفوس و تب راجعه را به انسان منتقل می‌کند.



# راه‌های پیشگیری و مبارزه با شیش

❖ چگونه مطمئن شویم که رشک را یافته ایم؟





# راه‌های پیشگیری و مبارزه با شپش



❖ بهترین راه پیشگیری و مبارزه با شپش نظافت شخصی و مراعات موازین بهداشتی است. مردم را، باید به حمام رفتن و کوتاه کردن موهای زائد بدن و تعویض لباس تشویق کرد.



# راه‌های پیشگیری و مبارزه با شپش

❖ در موارد آلودگی بسیار شدید، شپش سر از طریق پستی  
صندلی اتومبیل ... قابل انتقال است .

❖ در هنگام ورزش و بازی و فعالیت شپش تن لباس را ترک  
کرده، در نتیجه افراد و دانش آموزان همجوار را آلوده  
می سازد.

❖ برای مهار شپش در دانش آموزان باید مرتب موی سر  
آنها توسط مربی و معلمان بهداشتی مدارس بررسی شود  
و ارجاع موارد آلوده به واحد های بهداشتی درمانی



# ساس

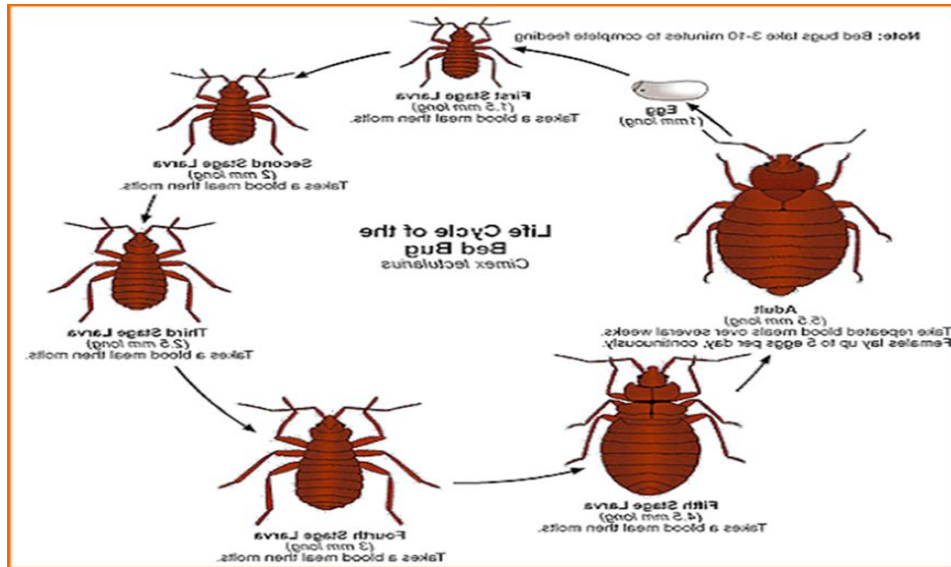


- ساس تختخواب نام عامیانه نوعی از حشرات است .
- بدنی بیضی شکل و به رنگ قهوه ای مایل به قرمز دارند.
- در سطح پشتی بدن دارای چروکیدگی های نامنظمی هستند.
- حشره تازه از تخم درآمده تقریباً بی رنگ اما بسیار شبیه به فرم بالغ است تنها تفاوت آنها در کوچک بودنشان است.
- پس از خونخواری ، حشره بالغ به رنگ قهوه ای مایل به قرمز و حشره تازه از تخم درآمده به رنگ قرمز یا زرشکی است.



# ساس

✓ چرخه زندگی ساس: چرخه زندگی ساس سه مرحله دارد، تخم/نمف/بالغ/که در مرحله نمفی پنج مرحله وجود دارد. که هر مرحله قبل از پوست اندازی به یک وعده خون نیاز دارد تا تبدیل به مرحله بعدی شود.



# ساس

## نقش بیماری زایی ساس

در بعضی موارد گزش مداوم آن علاوه بر کم خونی، تحریکات عصبی، بی خوابی، ضعف عموم، طبش قلب و سردرد نیز ایجاد می کند و به واسطه ترشحات بزاقی ساس در محل گزش خارش و تحریکات پوستی ایجاد می شود.



# ساس

برای مبارزه بهسازی محیط در اولویت است  
در شرایط اضطراری می توان تلفیقی از روش  
فیزیکی و شیمیایی استفاده کرد.

۱- بهسازی محیط (روش فیزیکی)

۲- سمپاشی (روش شیمیایی)



# کک

این حشره در خانه‌ها، شکاف روی خاک‌های شل، دیوار و زمین، زیر قالی، زیر زمین‌ها، انبارها، اصطبل، خاکروب‌ها و لانه موش‌ها و... زندگی می‌کند.

چرخه زندگی: دارای دگردیسی کامل است.  
تخم، لارو یا کرمینه، شفیره یا پوپ، بالغ



# کک

## نقش بیماری زایی کک:

کک میزبان مشترک بین انسان و موش، انسان و خوک، انسان و سگ است و باعث انتقال بیماری طاعون، تیفوس می گردد و با نیش خود تولید جراحات پوستی می کند.





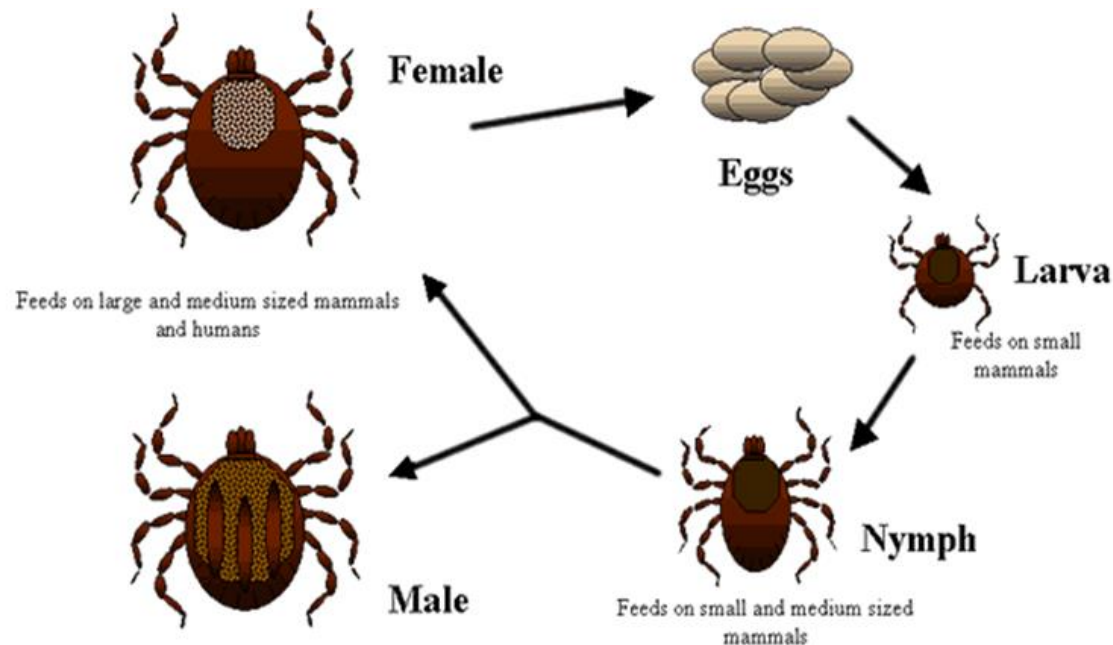
# راه‌های مبارزه با کک

- ✓ شکاف‌ها و ترک‌های در و دیوار، فرش‌ها و به طور کلی هر جایی را که برای رشد و نمو نوزاد کک مناسب است باید تمیز نگهداشت.
- ✓ جارو کردن مرتب اتاق‌ها و گردگیری اثاثیه و رعایت مسایل مربوط به بهداشت مسکن از قبیل تهویه مناسب، نور و روشنایی اهمیت زیادی در مبارزه با کک دارد.
- ✓ زباله و فضولات حیوانی محیط مناسبی برای رشد نوزاد کک‌ها است. سوزاندن زباله و دفع بهداشتی زباله و فضولات از روش‌های مبارزه فیزیکی اقدامی ضروری می‌باشد.
- ✓ انهدام لانه جوندگان و مبارزه با موش
- ✓ استفاده از حشره‌کش‌ها در مسیر رفت و آمد موش‌ها و درون لانه آن‌ها، نیز از طرق دیگر مبارزه با کک محسوب می‌شود.



# کنه

کنه: انگل بدن حیوانات و انسان است، و از آنجا که کنه‌ها در مراحل زندگی خونخوار هستند، انگل دائم محسوب می‌شوند.



# کنه

## نقش بیماریزایی کنه

کنه ها هم بیماریزا وهم ناقل بیماری زا هستند.

باعث ایجاد ضایعات جلدی، خارش، سوزش و کم خونی می شوند.

در انتقال بیماری هایی از قبیل تب راجعه آندمیک، تب کریمه کنگو و تب کوه های راکی نقش دارد.



# راه‌های مبارزه با کنه



❖ طویله‌ها و خانه‌های گلی محل مناسبی برای رشد کنه می‌باشد، پس باید آن‌ها را با مصالح ساختمانی مناسب بهسازی کرد.

❖ برای حفاظت انسان از نیش کنه‌ها باید در مناطق روستایی از پشه‌بند و تخت استفاده شود و پایه‌های تخت در ظرفی محتوی نفت قرار گیرد تا کنه‌ها نتوانند از آن بالا روند.

❖ ایجاد حمام ضد کنه برای حیوانات، که این حمام به شکل دالانی تعبیه می‌شود. داخل این دالان را از مایع ضد کنه پر می‌نمایند و حیوان کنه‌دار را داخل این حمام کرده و او را مجبور به شنا می‌کنند تا طول حمام را با شنا طی کرده و از طرف دیگر خارج شود.



# سوسک

- ✓ سوسک‌ها، حشراتی هستند تخم‌گذار و گرمادوست.
- ✓ سوسک‌ها یا سوسری‌ها همه چیزخوارند، کاغذ، پارچه، مدفوع و تقریباً از هر ماده حیوانی و گیاهی تغذیه می‌کنند.



# سوسک

## نقش بیماریزایی سوسک

سوسک ها ناقل مکانیکی خوبی هستند

به علت برگرداندن بخشی از مواد خورده شده و مدفوع روی غذا، از کثیف ترین حشرات هستند.

بیماری های عفونی و انگلی را منتقل می نماید.



# راه‌های مبارزه با سوسک

- ❖ اساسی‌ترین راه مبارزه با سوسک بهسازی محیط و رعایت نظافت در ساختمان‌ها و خانه‌ها است.
- ❖ درزها و شکاف‌های موجود در آشپزخانه، حمام و کلیه مکان‌های زندگی سوسک باید گرفته شود.
- ❖ سوسک روزها در درزها و شکاف‌ها زندگی می‌کند و شب برای تغذیه خارج می‌شود. سمپاشی اطراف لوله‌های آب گرم، زیر قفسه‌ها، اطراف کف شوی فاضلاب‌ها و سایر محل‌های آلوده به سوسک در داخل اماکن در صورتی که با سموم مناسب انجام گیرد سوسک‌ها را از بین خواهد برد.
- ❖ از ریختن و پاش مواد غذایی و انبار کردن پس مانده مواد غذایی و نان خشک در خانه پرهیز شود.



# موش

موشها جواندگان پرزاد و ولدی هستند.

یک جفت موش پنج تا دوازده بار در سال جفت گیری کرده پس از سه هفته تقریباً ۱۰-۱۲ موش بدنیا آمده. حدود ۳ هفته به بچه های خود شیر میدهند و بعد ۳ هفته بچه موش ها بالغ شده و تولید مثل می کنند. عمر موش ۱/۵ تا ۶ سال است.





# موش

تاثیرات موش ها در زندگی آدمی:

✓ خسارت موش ها به مزارع، محصولات کشاورزی و مواد غذایی

✓ خسارت موش ها به جوامع انسانی از طریق انتقال انواع بیماری ها

✓ از بین بردن وضایع نمودن کالا ها، کابل های برق و تلفن و ایجاد آتش سوزی



# راه‌های مبارزه با موش

- ✓ بهسازی محیط، ساختن صحیح منازل و اماکن عمومی و انبارهای مواد غذایی، با استفاده از مصالح مناسب از راه‌های مؤثر برای مبارزه با موش‌ها است.
- ✓ مواد غذایی در شیشه و قوطی و پیت‌های کاملاً بسته نگهداری شود.
- ✓ زباله‌ها در ظروف سربسته و روی سطحی کمی بالاتر از زمین قرار داده شود.
- ✓ لباس‌های چرک، کاغذ صابون و غیره در جاهای خارج از دسترس موش نگهداری شود.



# راه‌های مبارزه با موش

✓ استفاده از نوار ده سانتیمتری پلاستیکی صیقلی در پایین پنجره‌ها



✓ استفاده از سموم شیمیایی

✓ استفاده از وسایل مکانیکی مثل تله

✓ لاشه موش مرده دفن نموده یا سوزانند.

✓ بریدن شاخه درخت خیلی نزدیک به سقف

✓ جمع آوری وسایل اضافی



# خلاصه مطالب و نتیجه گیری

باتوجه به نقش مهم تعدادی از حشرات و جوندگان در انتقال و انتشار بیماری‌ها به انسان، برای مبارزه با حشرات بهسازی محیط در اولویت است. بهترین راه پیشگیری و مبارزه با شپش نظافت شخصی و مراعات موازین بهداشتی است.

همچنین بهسازی محیط، ساختن صحیح منازل و اماکن عمومی و انبارهای مواد غذایی، با استفاده از مصالح مناسب از راه‌های مؤثر برای مبارزه با موش‌ها است.



# پرسش

1. روش‌های مبارزه با شپش را شرح دهید.
2. نحوه زیست حشرات (کک، کنه) را توضیح دهید.
3. راه‌های مبارزه با کنه توضیح دهید.
4. راه‌های مبارزه با کک را شرح دهید.
5. نقش بیماری‌زایی حشرات (سوسک و شپش) را توضیح دهید.
6. اهمیت موش و تاثیرات آن بر زندگی انسان را شرح دهید.
7. راه‌های مبارزه با موش را نام ببرید.



# تمرین عملی

1. چند نمونه از حشرات تهیه نمایید. (درالکل نگهداری شود)
2. در زمینه مبارزه با حشرات یک رسانه آموزشی تهیه کنید.
3. یک کلاس آموزشی در زمینه مبارزه با حشرات برای دوستان خود برگزار کنید.

# فهرست مراجع

- (1) جزوه درسی بهداشت محیط، واحد آموزش بهورزی مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت مرکز بهداشت استان خراسان رضوی، ۱۳۹۶
- (2) جزوه درسی بیماریهای واگیر ۲، واحد آموزش بهورزی مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت مرکز بهداشت استان خراسان رضوی، ۱۳۹۶
- (3) استفاده از فیلم آموزشی مبارزه به حشرات (ساس) - تهیه شده در دانشگاه علوم پزشکی مشهد
- (4) آشنایی با بندپایان آفت بهداشتی و روشهای مبارزه با آنها (برای کارشناسان بهداشت محیط)، دکتر مصطفی غفاری، مهرداد ضربی، شهلا شمس، تهران، موفق ۱۳۸۸

# لطفاً نظرات و پیشنهادات خود پیرامون این بسته آموزشی را به آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی  
درمانی مشهد- آموزش بهورزی



# بهداشت محیط آشنایی با برنامه های جاری بهداشت محیط

بخش دوم: سلامت محیط خانوار

# مشخصات سند

- مشخصات مدرس:

- علی اصغری

- کارشناس بهداشت

- محیط



- مربی مرکز آموزش بهورزی  
شهرستان چناران

- دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی مشهد

- حیطه درس : بهداشت محیط

- تاریخ بازنگری : اردیبهشت  
۱۳۹۹

- نوبت تهیه : edi1

- نام فایل -BM2-ashnayi-ba-  
barnamehai –behdasht-  
mohit-edi1



## اهداف آموزشی:

- ۱- وظایف بهورزان را در کنترل و نظارت مواجهه با تشعشعات مصنوعی و طبیعی شرح دهند.
- ۲-وظیفه اجرایی بهورزان رادر نظارت و ارتقاء بهداشت و ایمنی مواد غذایی خانوارتوضیح دهند.
- ۳-وظایف نظارتی بر مشاغل خانگی مرتبط با مواد غذایی توسط بهورزان را توضیح دهند.
- ۴- فعالیتهای اجرایی ونظارتی بهورزان را در خصوص محیط فیزیکی مسکن بیان نمایند.
- ۵- فعالیتهای اجرایی بهورزان را در راستای عملیات بهسازی محیط منزل نام ببرند.



# فهرست عناوین: در مدیریت سلامت محیط خانوار

- ۱- کنترل، نظارت بر بهداشت خانوار، در مواجهه با  
تشعشعات مصنوعی و طبیعی
- ۲- نظارت و ارتقاء بهداشت و ایمنی مواد غذایی خانوار
- ۳- نظارت بر مشاغل خانگی مرتبط با مواد غذایی
- ۴- نظارت و پیگیری محیط فیزیکی مسکن



# فهرست عناوین

- ۵- بازدید و نظارت بر مدیریت پسماند خانوار
- ۶- بازدید و کنترل مستمر بر دفع صحیح و اصولی  
فاضلاب منازل
- ۷- بازدید و پیگیری بهسازی مستراح های روستایی



# ۱- کنترل، نظارت و ارتقاء بهداشت خانوار در مواجهه با تشعشعات مصنوعی و طبیعی



- معرفی و آموزش تجهیزات خانگی مولد اشعه در منازل و اماکن مسکونی
- آموزش در خصوص بهداشت مواجهه با گاز رادون و پرتوهای فرابنفش خورشیدی در منازل مسکونی
- نظارت و کنترل بهداشت مواجهه با گاز رادون و پرتوهای فرابنفش خورشیدی در منازل مسکونی با توجه به خود اظهاری و گزارش های مردمی

پرونده خانوار ▾ گزارشات ▾ داشبوردها ▾ ساختار ش

آیا ساکنین در مورد گاز رادون اطلاعات لازم را دارند؟  
 بلی  خیر

سکونت در کدام طبقه از خانه است؟  
 سکونت در طبقات دوم به بعد  سکونت در طبقه اول  سکونت در زیرزمین

تهویه در محل سکونت چگونه است؟  
 مصنوعی  طبیعی

آیا در خانواده سابقه سرطان ریه وجود دارد؟  
 بلی  خیر

آیا از افراد خانواده در معادن شاغل هستید؟  
 بلی  خیر

آیا غلظت گاز رادون محل سکونت سنجش گردیده است؟



## ۲- نظارت و ارتقاء بهداشت مواد غذایی خانوار

- بازدید و بررسی وضعیت بهداشت و ایمنی مواد غذایی از جمله وضعیت ساختمانی آشپزخانه و محل نگهداری مواد غذایی خانوار های روستایی
- اجرای برنامه ادغام بهداشت مواد غذایی در نظام شبکه (براساس فرم های هشتگانه طرح ادغام بهداشت مواد غذایی)
- آموزش به گروه های هدف دانش آموزان، مادران و کسبه
- انجام یدسنجی از نمک های موجود در، خانوار روستایی و جمع بندی و ارسال آمار به مرکز بهداشتی درمانی



## ۳- نظارت بر مشاغل خانگی مرتبط با مواد غذایی

- بازدید و گزارش مشاهدات از مشاغل خانگی ثبت شده مرتبط با مواد غذایی

- پایش و کنترل مشاغل خانگی مرتبط با مواد غذایی

- انجام نمونه برداری های مواد غذایی لازم در مشاغل خانگی ثبت شده

- اعمال و اجرای قوانین بر مشاغل خانگی غیر بهداشتی مرتبط با مواد غذایی (قانون ساماندهی مشاغل خانگی)





## 4- نظارت و پیگیری محیط فیزیکی مسکن

۱- بررسی، وضعیت محل طبخ غذا، پخت نان، وسایل گرمایشی ( کرسی ، بخاری و نوع سوخت مصرفی ) و نحوه تامین آب گرم به منظور مصارف بهداشتی

۲- بازدید و آموزش خانوار از نظر

نور، تهویه، حرارت، رطوبت و سر صدا

۳- بررسی وضعیت محوطه سازی حیاط

و نگهداری مواد زاید در حیاط، و بررسی شرایط نگهداری دام



# شرایط طبخ نان بر اساس نوع سوخت مصرفی



# نظارت و پیگیری محیط فیزیکی مسکن



۴- بازدید و کنترل وضعیت آب آشامیدنی و شرایط دفع فاضلاب

۵- بازدید و آموزش شرایط توالت بهداشتی، بررسی نحوه جمع آوری و دفع مدفوع.

۶- بازدید و کنترل شرایط ایمنی و پیشگیری از سوانح و حوادث



# نظارت و پیگیری محیط فیزیکی مسکن

۷- بازدید و آموزش خانوارها در خصوص پیشگیری از مسمومیت‌های ناشی از مواد گندزدا، ضد عفونی کننده ها و آفت کش ها و سموم

۸- ارتقای شاخص های با جلب مشارکت سفیران سلامت، شوراها، دهیارها و کمیته امداد امام خمینی (ره) و بهزیستی جهت همکاری

۹- ارائه راهکارهای عملی به منظور ارتقاء وضعیت بهداشتی خانوار و پیگیری و ارجاع موارد تخلف بهداشتی.



# نظارت و پیگیری محیط فیزیکی مسکن



۱۰- بازدید و نظارت بر مدیریت  
پسماند خانوار: تولید، تفکیک  
نگهداری

۱۱- بازدید و کنترل مستمر بر  
دفع صحیح و اصولی فاضلاب  
منازل.



# پیگیری محیط فیزیکی مسکن مکانی

- بر اساس شرایط و موقعیت زمانی و اپیدمی
- رعایت بهداشت فردی و عمومی در منزل
- رعایت بهسازی و گندزدایی محیط
- رعایت تجهیزات و وسایل مورد استفاده در خانوار،  
شستشو و روش صحیح ضد عفونی کردن وسایل میوه  
جات و سبزیجات



# فرم آمار ۱۱۰-ر و شاخص ها

کد فرم: ۱۱۰-۰۱-۰۱ ر	معاونت امور بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی	مرکز / شبکه نام واحد: بهداشت محیط
تاریخ تکمیل:	فرم: شاخص ها	
	دوره تکمیل: شش ماهه <input type="checkbox"/>	نوع واحد: ستاد <input type="checkbox"/> مرکز بهداشتی و درمانی شهری <input type="checkbox"/> مرکز بهداشتی و درمانی روستایی <input type="checkbox"/>

جمعیت تحت پوشش:

واحدهای بهداشتی درمانی	نتایج آزمایش های شیمیایی آب آشامیدنی				نتایج آزمایش های باکتریولوژیکی آب آشامیدنی				کارت معاینه پزشکی		اماکن عمومی			مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی		
	منابع بهسازی عمومی		شبکه عمومی		منابع بهسازی عمومی		شبکه عمومی		تعداد کارکنان مراکز و اماکنی که دارای کارت معاینه پزشکی معتبر هستند	تعداد شاغلین اماکن و مراکز که باید کارت معاینه پزشکی داشته باشند	دارای معیار بهداشتی	دارای معیار بهسازی	تعداد کل	دارای معیار بهداشتی	دارای معیار بهسازی	تعداد کل
با شرایط مطلوب	تعداد کل	مطلوب	کل	مطلوب	کل	مطلوب	کل	مطلوب	کل							

فضولات دامی		جمع آوری و دفع بهداشتی		برخوردار از توالت بهداشتی	دسترسی به آب آشامیدنی		تعداد کل	
باجمع آوری بهداشتی	دارای دام	زباله	فاضلاب		منابع بهسازی	شبکه لوله کشی عمومی		
								خانوار
								روستا

نام و امضاء کارشناس مسئول بهداشت محیط:	نام و امضاء سمت تکمیل کننده:
--	------------------------------



# شاخص های بهداشت محیط منزل

ردیف	عنوان شاخص
۱	درصد خانوارهای روستایی که به آب آشامیدنی دسترسی دارند.
۲	درصد خانوارهای روستایی که به شبکه لوله کشی عمومی آب آشامیدنی دسترسی دارند.
۳	درصد خانوارهای روستایی که از توالت بهداشتی برخوردارند.
۴	درصد خانوارهای روستایی که فاضلاب را به روش های بهداشتی جمع آوری و دفع می کنند.
۵	درصد خانوارهای روستایی که زباله را به روش های بهداشتی جمع آوری و دفع می کنند.
۶	درصد خانوارهای روستایی که فضولات حیوانی را به روش بهداشتی جمع آوری و دفع می کنند.
۷	درصد نمونه های آب آشامیدنی که از نظر آزمایش های باکتریولوژیک مطلوب شناخته شده است. ( شهری )
۸	درصد نمونه های آب آشامیدنی که از نظر آزمایش های باکتریولوژیک مطلوب شناخته شده است. ( روستایی )
۹	درصد نمونه های آب آشامیدنی که از نظر آزمایش های شیمیایی مطلوب شناخته شده است. ( شهری )
۱۰	درصد نمونه های آب آشامیدنی که از نظر آزمایش های شیمیایی مطلوب شناخته شده است. ( روستایی )
۱۱	درصد مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی در مناطق شهری
۱۲	درصد مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی در مناطق روستایی
۱۳	درصد اماکن عمومی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی در مناطق شهری
۱۴	درصد اماکن عمومی دارای معیارهای بهداشتی و بهسازی در مناطق روستایی
۱۵	درصد کارکنان مراکز و اماکنی که دارای کارت معاینه پزشکی معتبر هستند. ( شهری )
۱۶	درصد کارکنان مراکز و اماکنی که دارای کارت معاینه پزشکی معتبر هستند. ( روستایی )
۱۷	درصد مراکز و اماکن بین راهی دارای معیار بهسازی و بهداشتی
۱۸	درصد واحدهای بهداشتی درمانی که از نظر بهداشت محیط دارای شرایط مطلوب هستند. (شهری )
۱۹	درصد واحدهای بهداشتی درمانی که از نظر بهداشت محیط دارای شرایط مطلوب هستند. (روستایی )
۲۰	درصد بیمارستان هایی که مدیریت پسماند در آنها مطلوب می باشد.
۲۱	درصد بیمارستان هایی که مدیریت فاضلاب در آنها مطلوب می باشد.
۲۲	درصد بیمارستان هایی که وضعیت آشپزخانه و غذاخوری در آنها از نظر بهداشت محیط مطلوب می باشد.
۲۳	درصد بیمارستان هایی که وضعیت بخش های آنها از نظر بهداشت محیط مطلوب می باشد.
۲۴	درصد مراکز پرتوپزشکی دارای شرایط حفاظتی مطلوب
۲۵	درصد مراکز پرتوپزشکی دارای شرایط بهداشتی مطلوب





# خلاصه مطالب و نتیجه گیری :

برنامه های جاری در بهداشت محیط خانوار شامل کلیه اصولی می باشد که تامین کننده چهار اصل مهم باشد

تامین احتیاجات جسمی، روانی، پیشگیری از انتقال بیماریهای واگیردار و جلوگیری از بروز سوانح و حوادث. لذا بهورزان محترم در بازدید ها مواردی مانند وضعیت ساختمان، وضعیت آب، دفع مدفوع و فاضلاب، جمع آوری زباله مشخصات ساختمان از نقطه نظر نور، تهویه، حرارت، رطوبت، و سر صدا، شرایط نگهداری مواد ضد عفونی کننده، بهداشت مواد غذایی (محل طبخ)، شرایط نگهداری دام و دفع فضولات دامی را کنترل و ضمن ارائه آموزشهای لازم در فرم بهداشت محیط خانوار سامانه ثبت می نماید.



## پرسش و تمرین

- ۱- وظایف بهورزان را در کنترل و نظارت مواجهه با تشعشعات مصنوعی و طبیعی شرح دهید.
- ۲- وظیفه اجرایی بهورزان رادر نظارت و ارتقاء بهداشت و ایمنی مواد غذایی خانوار توضیح دهید.
- ۳- وظایف نظارتی بر مشاغل خانگی مرتبط با مواد غذایی توسط بهورزان را توضیح دهید.
- ۴- فعالیتهای اجرایی ونظارتی بهورزان را در خصوص محیط فیزیکی منزل بیان نمایند.
- ۵- فعالیتهای اجرایی بهورزان را در راستای عملیات بهسازی محیط منزل نام ببرید.



## فهرست منابع:

- محتوای آموزشی بهداشت محیط ۱ و ۲ از مجموعه محتواهای دروس مراکز آموزش بهورزی دانشگاه علوم پزشکی مشهد
- مرکز مدیریت سلامت محیط کار قوانین و دستورالعمل های بهداشت محیط کشور سال ۱۳۷۷
- مرکز مدیریت سلامت محیط کار آیین نامه بهداشت محیط ایران سال ۱۳۷۱

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به  
آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد واحد آموزش  
بهورزی

[asgharia1@mums.ac.ir](mailto:asgharia1@mums.ac.ir)

# بهداشت محیط آشنایی با برنامه های جاری بهداشت محیط

بخش دوم: سلامت محیط خانوار

# مشخصات سند

- مشخصات مدرس:

- علی اصغری

- کارشناس بهداشت

- محیط



- مربی مرکز آموزش بهورزی  
شهرستان چناران

- دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی مشهد

- حیطه درس : بهداشت محیط

- تاریخ بازنگری : اردیبهشت  
۱۳۹۹

- نوبت تهیه : edi1

- نام فایل -BM2-ashnayi-ba-  
barnamehai –behdasht-  
mohit-edi1



# اهداف آموزشی:

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- ۱- برنامه ها و فعالیتهای جاری بهداشتی، در محیط خانوار را توضیح دهد.
- ۲- فعالیتهای و اقدامات لازم توسط بهورز، جهت اجرای هر برنامه را توضیح دهد.
- ۳- قوانین و الزامات قانونی مربوط به اجرای هر برنامه را بیان نماید.



# فهرست عناوین: در مدیریت سلامت محیط خانوار

۱- کنترل، نظارت و ارتقاء بهداشت خانوار در مواجهه با تشعشعات مصنوعی (وسائل خانگی مولد اشعه و ... ) و طبیعی (گاز رادون، نورخورشید)

۲- نظارت و ارتقاء بهداشت و ایمنی مواد غذایی خانوار

۳- نظارت بر مشاغل خانگی مرتبط با مواد غذایی

۴- نظارت و پیگیری محیط فیزیکی مسکن





# ۱- کنترل، نظارت و ارتقاء بهداشت خانوار در مواجهه با تشعشعات مصنوعی (وسائل خانگی مولد اشعه و ... ) و طبیعی (گاز رادون، نورخورشید)

- معرفی و آموزش تجهیزات خانگی مولد اشعه در منازل و اماکن مسکونی

- آموزش در خصوص بهداشت مواجهه با گاز رادون و پرتوهای فرابنفش خورشیدی در منازل مسکونی

- نظارت و کنترل بهداشت مواجهه با گاز رادون و پرتوهای فرابنفش خورشیدی در منازل مسکونی با توجه به خود اظهاری و گزارش های مردمی

پرونده خانوار گزارشات داشبوردها ساختار ش

آیا ساکنین در مورد گاز رادون اطلاعات لازم را دارند؟

بلی  خیر

سکونت در کدام طبقه از خانه است؟

سکونت در طبقات دوم به بعد  سکونت در طبقه اول  سکونت در زیرزمین

تهویه در محل سکونت چگونه است؟

مصنوعی  طبیعی

آیا در خانواده سابقه سرطان ریه وجود دارد؟

بلی  خیر

آیا از افراد خانواده در معادن شاغل هستند؟

بلی  خیر

آیا غلظت گاز رادون محل سکونت سنجش گردیده است؟



## ۲- نظارت و ارتقاء بهداشت و ایمنی مواد غذایی خانوار

- بازدید و بررسی وضعیت بهداشت و ایمنی مواد غذایی از جمله وضعیت ساختمانی آشپزخانه و محل نگهداری مواد غذایی خانوار های روستایی (بازدید های بهداشت محیطی خانوار و بررسی وضعیت نمک یددار)
- اجرای برنامه ادغام بهداشت مواد غذایی در نظام شبکه (براساس فرم های هشتگانه طرح ادغام بهداشت مواد غذایی)
- آموزش به گروه های هدف دانش آموزان، مادران و کسبه



## ۳- نظارت بر مشاغل خانگی مرتبط با مواد غذایی

- بازدید و گزارش مشاهدات از مشاغل خانگی ثبت شده مرتبط با مواد غذایی
- پایش و کنترل مشاغل خانگی مرتبط با مواد غذایی
- انجام نمونه برداری های مواد غذایی لازم در مشاغل خانگی ثبت شده
- اعمال و اجرای قوانین بر مشاغل خانگی غیر بهداشتی مرتبط با مواد غذایی (قانون ساماندهی مشاغل خانگی)



## 4- نظارت و پیگیری محیط فیزیکی مسکن

- بررسی، شناسایی و ارایه گزارش وضعیت مسکن خانوار روستایی از لحاظ محل طبخ غذا، پخت نان، وسایل گرمایشی ( کرسی ، بخاری و نوع سوخت مصرفی و ..... ) و نحوه تامین آب گرم به منظور مصارف بهداشتی بر اساس فرم بهداشت محیط خانوار از طریق سرشماری و ثبت در سامانه سینا



# نظارت و پیگیری محیط فیزیکی مسکن

- بازدید و شناسایی مسکن غیر بهداشتی، فاقد توالی بهداشتی، بررسی نحوه جمع آوری و دفع مدفوع، بررسی شرایط نگهداری دام
- جلب مشارکت شوراهای بهداشت روستا، دهیارها و کمیته امداد امام خمینی (ره) جهت همکاری
- ارائه راهکارهای عملی به منظور ارتقاء وضعیت بهداشتی خانوار و پیگیری و ارجاع موارد تخلف بهداشتی (ماده ۶۸۸)



# خلاصه مطالب و نتیجه گیری :

برنامه های جاری در بهداشت محیط خانوار شامل کلیه اصولی می باشد که تامین کننده چهار اصل مهم باشد

تامین احتیاجات جسمی، روانی، پیشگیری از انتقال بیماریهای واگیردار و جلوگیری از بروز سوانح و حوادث. لذا بهورزان محترم در بازدید ها مواردی مانند وضعیت ساختمان، وضعیت آب، دفع مدفوع و فاضلاب، جمع آوری زباله مشخصات ساختمان از نقطه نظر نور، تهویه، حرارت، رطوبت، و سر صدا، شرایط نگهداری مواد ضد عفونی کننده، بهداشت مواد غذایی (محل طبخ)، شرایط نگهداری دام و دفع فضولات دامی را کنترل و ضمن ارائه آموزشهای لازم در فرم بهداشت محیط خانوار سامانه سینا ثبت می نماید.



# پرسش و تمرین

- در پایان انتظار داریم دانش آموزان بتوانند به سوالات زیر پاسخ مناسب بدهند.
- ۱- برنامه های جاری بهداشت محیط در محیط خانوار را توضیح دهید.
- ۲- اهداف هر برنامه را توضیح دهید .
- ۳- قوانین مربوط به اجرای هر برنامه را بیان نمایید.



## فهرست منابع:

- محتوای آموزشی بهداشت محیط ۱ و ۲ از مجموعه محتواهای دروس مراکز آموزش بهورزی دانشگاه علوم پزشکی مشهد
- مرکز مدیریت سلامت محیط کار قوانین و دستورالعمل های بهداشت محیط کشور سال ۱۳۷۷
- مرکز مدیریت سلامت محیط کار آیین نامه بهداشت محیط ایران سال ۱۳۷۱



لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به  
آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد واحد آموزش  
بهورزی

asgharia1@mums.ac.ir

# آشنایی با نظام اطلاعات و فرم های اطلاعاتی بهداشت محیط

قسمت دوم

اطلاعات مربوط به فرم های آماری

# مشخصات سند



• مشخصات مدرس:

• علی اصغری

• کارشناس بهداشت محیط

• مربی مرکز آموزش بهورزی شهرستان  
چناران

• دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی مشهد

• حیطة درس : بهداشت محیط

• تاریخ بازنگری : اردیبهشت ۱۳۹۹

• نوبت تهیه : edi1

• نام فایل - Bm-ashnayi-ba-nezame-  
etelaat –va-formhaye-etelaati –  
behdasht-mohit-edi1



# اهداف آموزشی :

در پایان انتظار می رود فراگیر بتواند :

- ۱- فرم های بهداشت محیط با کد ۱۱۰-ر، روستایی را به تنهایی تکمیل نماید
- ۲- فرم وضعیت بهسازی و بهداشتی مراکز و اماکن مشمول و غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳ را تکمیل نماید (کد فرم ۴/۳)
- ۳- آمار ثبت شده در فرم ۱۱۰-ر و ۴/۳ را باهم مقایسه و موارد اختلاف را تصحیح نماید
- ۴- از فرم های آماری ۱۱۰-ر و ۴/۳ شاخص های مهم بهداشت محیط را استحصال نماید.
- ۵- فرم های آماری مساجد و مدارس را تکمیل نمایید.



## فهرست عناوین :

- ۱- آشنایی با نحوه تکمیل فرم بهداشت محیط روستایی (فرم شماره ۱۱۰-  
(ر)
- ۲- آشنایی با نحوه تکمیل فرم وضعیت بهسازی و بهداشتی مراکز و اماکن  
مشمول و غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳ (کد فرم ۴/۳)
- ۳- آشنایی با نحوه تکمیل فرم های اماری اماکن غیر مشمول مساجد و  
مدارس.



# فرم بهداشت محیط ( کد فرم ۱۱۰-ر )

مرکز / شبکه نام واحد: بهداشت محیط	معاونت امور بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی	کد فرم: ۱۱۰-۰۱-۰۱ تاریخ تکمیل:
نوع واحد: <input type="checkbox"/> ستاد <input type="checkbox"/> مرکز بهداشتی و درمانی شهری <input type="checkbox"/> مرکز بهداشتی و درمانی روستایی <input type="checkbox"/>	غرم: شاخصی ها دوره تکمیل: شش ماهه <input type="checkbox"/>	

جمعیت تحت پوشش:

واحدهای بهداشتی درمانی	نتایج آزمایش های شیمیایی آب آشامیدنی		نتایج آزمایش های باکتریولوژیکی آب آشامیدنی				کارت معاینه پزشکی		اماکن عمومی			مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی					
	منابع بهسازی عمومی		شبکه عمومی		منابع بهسازی عمومی		شبکه عمومی		تعداد کارکنان مراکز و اماکنی که دارای کارت معاینه پزشکی معتبر هستند	تعداد شاغلین اماکن و مراکز که باید کارت معاینه پزشکی داشته باشند	تعداد دارای معیار بهداشتی	تعداد دارای معیار بهسازی	تعداد کل	دارای معیار بهداشتی	دارای معیار بهسازی	تعداد کل	
	مطلوب	کل	مطلوب	کل	مطلوب	کل	مطلوب	کل									
با شرایط مطلوب	تعداد کل	مطلوب	کل	مطلوب	کل	مطلوب	کل	مطلوب	کل								

فضولات دامی		جمع آوری و دفع بهداشتی		برخوردار از توالت بهداشتی	دسترسی به آب آشامیدنی		تعداد کل
باجمع آوری بهداشتی	دارای دام	زیاله	فاضلاب		منابع بهسازی	شبکه لوله کشی عمومی	
							خانوار
							روستا

نام و امضاء سمت تکمیل کننده:	نام و امضاء کارشناس مسئول بهداشت محیط:
------------------------------	--



# فرم بهداشت محیط ( کد فرم ۱۱۰-ر )

کد فرم: ۱۱۰-۰۱-۰۱ تاریخ تکمیل:	معاونت امور بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی غرم: شاخص ها دوره تکمیل: شش ماهه <input type="checkbox"/>	مرکز / شبکه نام واحد: بهداشت محیط نوع واحد: ستاد <input type="checkbox"/> مرکز بهداشتی و درمانی شهری <input type="checkbox"/> مرکز بهداشتی و درمانی روستایی <input type="checkbox"/>
-----------------------------------	---	--

جمعیت تحت پوشش:

واحد های بهداشتی درمانی	نتایج آزمایش های شیمیایی آب آشامیدنی				نتایج آزمایش های باکتریولوژیکی آب آشامیدنی				کارت معاینه پزشکی		اماکن عمومی			مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی		
	منابع بهسازی عمومی		شبکه عمومی		منابع بهسازی عمومی		شبکه عمومی		تعداد کارکنان مراکز و اماکنی که دارای کارت معاینه پزشکی معتبر هستند	تعداد شاغلین اماکن و مراکز که باید کارت معاینه پزشکی داشته باشند	تعداد دارای معیار بهداشتی	تعداد دارای معیار بهسازی	تعداد کل	تعداد دارای معیار بهداشتی	تعداد دارای معیار بهسازی	تعداد کل
با شرایط مطلوب	تعداد کل	مطلوب	کل	مطلوب	کل	مطلوب	کل	مطلوب	کل							

فضولات دامی		جمع آوری و دفع بهداشتی		برخوردار از توالی بهداشتی	دسترسی به آب آشامیدنی		تعداد کل
باجمع آوری بهداشتی	دارای دام	زباله	فاضلاب		منابع بهسازی	شبکه لوله کشی عمومی	
							خانوار
							روستا

نام و امضاء کارشناس مسئول بهداشت محیط:	نام و امضاء سمت تکمیل کننده:
--	------------------------------







# وضعیت بهسازی و بهداشتی مراکز و اماکن مشمول و غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳ (کد فرم ۴/۳)

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی سه ماهه: \_\_\_\_\_ سال: \_\_\_\_\_

## وضعیت بهسازی و بهداشتی مراکز و اماکن مشمول و غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳

سر جمع خانه بهداشت / مرکز بهداشتی و درمانی: \_\_\_\_\_ مرکز بهداشت شهرستان چناران

کد اصلی	مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی	کل بهسازی بهداشتی	کل شاغلین کار	تاریخ کار	تاریخ گواهینامه	کد اصلی	اماکن عمومی مشمول اصلاح ماده ۱۳	کل بهسازی بهداشتی	کل شاغلین کار	تاریخ کار	تاریخ گواهینامه	جمع	
												مطلوب	مطلوب
۵	مراکز توزیع، توزیع و فروش مواد غذایی					۵	اماکن عمومی مشمول اصلاح ماده ۱۳						
۶	سازمان بهداشت					۶	سازمان بهداشت						
۷	چاپخانه					۷	چاپخانه						
۸	کتابخانه					۸	کتابخانه						
۹	کافه، چایخانه					۹	کافه، چایخانه						
۱۰	محل تولید، توزیع و فروش مواد غذایی					۱۰	محل تولید، توزیع و فروش مواد غذایی						
۱۱	محل توزیع و فروش مواد غذایی					۱۱	محل توزیع و فروش مواد غذایی						
۱۲	محل توزیع و فروش مواد غذایی					۱۲	محل توزیع و فروش مواد غذایی						
۱۳	محل توزیع و فروش مواد غذایی					۱۳	محل توزیع و فروش مواد غذایی						

- در ستون اول کد اصلی مراکز ثبت شده
- در ستون دوم مراکز خواربارفروشی، مرغ فروشی، میوه فروشی، شیرینی فروشی و غیره وجود دارند.
- در ستون سوم، تعداد کل هریک از این مراکز باید ثبت شود
- در ستون چهارم تعداد کل هر یک از مراکز که دارای معیار بهسازی هستند ثبت می شود



# وضعیت بهسازی و بهداشتی مراکز و اماکن مشمول و غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳ (کد فرم 4/3)

- در ستون پنجم، تعداد کل مراکز دارای معیار بهداشتی ثبت می شود
- در ستون ششم تعداد کل شاغلین ثبت می شود
- در ستون هفتم، تعداد شاغلینی که دارای کارت بهداشت معتبر هستند ثبت می شود.
- در ستون هشتم تعداد شاغلین دارای گواهینامه معتبر ثبت می شود.

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی      سه ماهه:      سال:

**وضعیت بهسازی و بهداشتی مراکز و اماکن مشمول و غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳**

سر جمع خانه بهداشت / مرکز بهداشتی و درمانی:      مرکز بهداشت شهرستان چناران

کد اصلی	مراکز نسیبه، توزیع و فروش مواد غذایی	کل	بهسازی	بهداشتی	شاغلین	کارای	دارای گواهینامه
۱	مراکز توزیع مواد غذایی						
۲	مراکز توزیع مواد غذایی						
۳	مراکز توزیع مواد غذایی						
۴	مراکز توزیع مواد غذایی						
۵	مراکز توزیع مواد غذایی						
۶	مراکز توزیع مواد غذایی						
۷	مراکز توزیع مواد غذایی						
۸	مراکز توزیع مواد غذایی						
۹	مراکز توزیع مواد غذایی						
۱۰	مراکز توزیع مواد غذایی						
۱۱	مراکز توزیع مواد غذایی						
۱۲	مراکز توزیع مواد غذایی						
۱۳	مراکز توزیع مواد غذایی						
۱۴	مراکز توزیع مواد غذایی						
۱۵	مراکز توزیع مواد غذایی						
۱۶	مراکز توزیع مواد غذایی						
۱۷	مراکز توزیع مواد غذایی						
۱۸	مراکز توزیع مواد غذایی						
۱۹	مراکز توزیع مواد غذایی						
۲۰	مراکز توزیع مواد غذایی						
۲۱	مراکز توزیع مواد غذایی						
۲۲	مراکز توزیع مواد غذایی						
۲۳	مراکز توزیع مواد غذایی						
۲۴	مراکز توزیع مواد غذایی						
۲۵	مراکز توزیع مواد غذایی						
۲۶	مراکز توزیع مواد غذایی						
۲۷	مراکز توزیع مواد غذایی						
۲۸	مراکز توزیع مواد غذایی						
۲۹	مراکز توزیع مواد غذایی						
۳۰	مراکز توزیع مواد غذایی						
۳۱	مراکز توزیع مواد غذایی						
۳۲	مراکز توزیع مواد غذایی						
۳۳	مراکز توزیع مواد غذایی						
۳۴	مراکز توزیع مواد غذایی						
۳۵	مراکز توزیع مواد غذایی						
۳۶	مراکز توزیع مواد غذایی						
۳۷	مراکز توزیع مواد غذایی						
۳۸	مراکز توزیع مواد غذایی						
۳۹	مراکز توزیع مواد غذایی						
۴۰	مراکز توزیع مواد غذایی						
۴۱	مراکز توزیع مواد غذایی						
۴۲	مراکز توزیع مواد غذایی						
۴۳	مراکز توزیع مواد غذایی						
۴۴	مراکز توزیع مواد غذایی						
۴۵	مراکز توزیع مواد غذایی						
۴۶	مراکز توزیع مواد غذایی						
۴۷	مراکز توزیع مواد غذایی						
۴۸	مراکز توزیع مواد غذایی						
۴۹	مراکز توزیع مواد غذایی						
۵۰	مراکز توزیع مواد غذایی						
۵۱	مراکز توزیع مواد غذایی						
۵۲	مراکز توزیع مواد غذایی						
۵۳	مراکز توزیع مواد غذایی						
۵۴	مراکز توزیع مواد غذایی						
۵۵	مراکز توزیع مواد غذایی						
۵۶	مراکز توزیع مواد غذایی						
۵۷	مراکز توزیع مواد غذایی						
۵۸	مراکز توزیع مواد غذایی						
۵۹	مراکز توزیع مواد غذایی						
۶۰	مراکز توزیع مواد غذایی						
۶۱	مراکز توزیع مواد غذایی						
۶۲	مراکز توزیع مواد غذایی						
۶۳	مراکز توزیع مواد غذایی						
۶۴	مراکز توزیع مواد غذایی						
۶۵	مراکز توزیع مواد غذایی						
۶۶	مراکز توزیع مواد غذایی						
۶۷	مراکز توزیع مواد غذایی						
۶۸	مراکز توزیع مواد غذایی						
۶۹	مراکز توزیع مواد غذایی						
۷۰	مراکز توزیع مواد غذایی						
۷۱	مراکز توزیع مواد غذایی						
۷۲	مراکز توزیع مواد غذایی						
۷۳	مراکز توزیع مواد غذایی						
۷۴	مراکز توزیع مواد غذایی						
۷۵	مراکز توزیع مواد غذایی						
۷۶	مراکز توزیع مواد غذایی						
۷۷	مراکز توزیع مواد غذایی						
۷۸	مراکز توزیع مواد غذایی						
۷۹	مراکز توزیع مواد غذایی						
۸۰	مراکز توزیع مواد غذایی						
۸۱	مراکز توزیع مواد غذایی						
۸۲	مراکز توزیع مواد غذایی						
۸۳	مراکز توزیع مواد غذایی						
۸۴	مراکز توزیع مواد غذایی						
۸۵	مراکز توزیع مواد غذایی						
۸۶	مراکز توزیع مواد غذایی						
۸۷	مراکز توزیع مواد غذایی						
۸۸	مراکز توزیع مواد غذایی						
۸۹	مراکز توزیع مواد غذایی						
۹۰	مراکز توزیع مواد غذایی						
۹۱	مراکز توزیع مواد غذایی						
۹۲	مراکز توزیع مواد غذایی						
۹۳	مراکز توزیع مواد غذایی						
۹۴	مراکز توزیع مواد غذایی						
۹۵	مراکز توزیع مواد غذایی						
۹۶	مراکز توزیع مواد غذایی						
۹۷	مراکز توزیع مواد غذایی						
۹۸	مراکز توزیع مواد غذایی						
۹۹	مراکز توزیع مواد غذایی						
۱۰۰	مراکز توزیع مواد غذایی						





# وضعیت بهسازی و بهداشتی مراکز و اماکن مشمول و غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳ (کد فرم ۴/۳)

• در قسمت کد ۳ کارگاه های تولیدی مانند کارگاه فراورده های لبنی، کارگاه شیرینی پزی، کارگاه بستنی سازی و غیره وجود دارد. که در ستون های بعدی نیز آماری مشابه آمار کد ۱ و ۲ باید ثبت شود.

• در قسمت کد ۴ خانوایی های سنتی، نان فانتزی و شیرمال پزی وجود دارد که باید آمار تعداد کل و آمار تعداد شاغلین نیز ثبت شود.

جمع					
کد	نام	تعداد کل	تعداد شاغلین	تعداد کارکن	تعداد کواهی نامه
۲	کارگاه های تولیدی				
۳	کارگاه های خانوایی				
۴	خانوایی های سنتی				
۱۰	اماکن عمومی غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳				

نام و نام خانوادگی تکمیل کننده: \_\_\_\_\_  
تاریخ تکمیل فرم: \_\_\_\_\_

کد فرم ۴/۳



# وضعیت بهسازی و بهداشتی مراکز و اماکن مشمول و غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳ (کد فرم ۴/۳)

- بعد از کد ۴ در پایین جمع کل مراکز بالا مراکز کد ۱-۲-۳ و ۴ ثبت می شود.
- تعداد کل مراکز در این فرم با تعداد کل مراکز در فرم ۱۱۰-ر و با تعداد کل شاغلین و تعداد کل شاغلین دارای کارت معتبر باید مطابقت داشته باشد
- و در ردیف پایانی تعداد کل اماکن عمومی مشمول کدهای ۵-۶ و ۷ ثبت می شود .

جمع						
اساس	اماکن بهداشتی درمانی کل	مطلوب	نا مطلوب	شاغلین	کارت	کواهینامه
۲	۸					
اماکن آموزشی تربیتی						
اساس	اماکن آموزشی تربیتی کل	مطلوب	نا مطلوب	شاغلین	کارت	کواهینامه
۳	۹					
اماکن عمومی غیر مشمول اصلاح ماده						
اساس	اماکن عمومی غیر مشمول اصلاح ماده کل	مطلوب	نا مطلوب	شاغلین	کارت	کواهینامه
۴	۱۰					

نام و نام خانوادگی تکمیل کننده: \_\_\_\_\_

تاریخ تکمیل فرم: \_\_\_\_\_

کد فرم ۴/۳



# وضعیت بهسازی و بهداشتی مراکز و اماکن مشمول و غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳ (کد فرم ۴/۳)

- در جدول سمت چپ اماکن عمومی مشمول اصلاح ماده ۱۳ شامل کد های ۵-۶ و ۷ می باشند
- جمع کل این سه کد اصلی که اماکن عمومی مشمول می باشند در انتهای جدول اول ثبت می شود .
- تعداد کل این اماکن با تعداد کل اماکن ثبت شده در فرم ۱۱۰-ر باید مطابقت داشته باشد

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی      سه ماهه:      سال:      **وضعیت بهسازی و بهداشتی مراکز و اماکن مشمول و غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳**

سر جمع خانه بهداشت / مرکز بهداشتی و درمانی:      مرکز بهداشت شهرستان چناران

کد اصلی	مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی	کل بهسازی بهداشتی کل شاغلین دارای پروانه	کد اصلی	اماکن عمومی مشمول اصلاح ماده ۱۳	کل بهسازی بهداشتی کل شاغلین دارای پروانه	
۱	سازمان روح فوری - جانی فوری - چناران		۵	محل اصلی		
	سوزوکار - سوره مارکت			سازمان		
	فرهنگ نواد طالی (کلی)			سازمان خانه بهداشت		
	بجس طرح براد طالی پروتکتور های رنگ			سازمان ورزش		
	گوست فودس اصلی			سازمان آموزش - جوانان - هنرهای نمایشی		
	سوی فودس			سازمان کارگاه های دانشجویی		
	بانی فودس - سبکو فودس			سازمان کارگاه، مسابقات و معنوی		
	مولد وینس (مجموعه کوشش)			سازمان کوه گردی		
	سوی فودس - سوی فودس			سازمان ورزش - مسابقات ورزشی		
	لینان فودس			سازمان استخر - سونا		
۲	مطبخ فودس - سوهان فودس		۶	پایانه مسافربری		
	سنگلر - آچیل فودس			سازمان خانه - مسیحا - تأمل		
	سپین فودس			سازمان پیروم - ورزشگاه		
	سوهان های صنایع			سازمان		
	سازم زرنگ براد طالی					
	چایخانه			۷	آرایشگاه مردانه و مؤسسات آموزشی مربوطه	
	کافه پیو سینی فودس				آرایشگاه زنانه و مؤسسات آموزشی مربوطه	
	کافی - مگنوی				<b>جمع</b>	
	مطبخ پیو - آتش پیو - لوبیا پیو				اصلی	
	کافه کلبا - کافه پیو				مطلوب	
آبگرفت پیو (دیزی سزا)		مطلوب تا مطلوب				
بجس کلین		کل				
اندبه - پیروا - کتابکی فودس		اماکن بهداشتی درمانی				
آسمود فودس - سستی فودس		بیمارستان				
آلار پانومالی		مراکز بهداشتی درمانی - خانه بهداشت				
سلف سرویس - برستوران		بهداشت - ترخیصات - آسپتاسان				
		آزمایشگاه تشخیص طبی				
		آزمایشگاه مرکز کتک کار با روش				
		بهداشت نسج				

کل بهسازی بهداشتی کل شاغلین دارای پروانه



# وضعیت بهسازی و بهداشتی مراکز و اماکن مشمول و غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳ (کد فرم ۴/۳)

- کدهای ۸-۹-۱۰ شامل اماکن عمومی می باشد
- کد ۸ شامل مراکز بهداشتی درمانی، خانه بهداشت مطب ها و آزمایشگاه های تشخیص طبی دندانپزشکی

- در این اماکن تعداد کل و تعداد با شرایط مطلوب و نامطلوب از نظر بهداشتی ثبت می گردد و همچنین تعداد کل شاغلین و تعداد افرادی که دارای کارت تندرستی و گواهینامه بهداشت صنوف ثبت می گردد.

جمع		اساسی		امکان بهداشتی درمانی		کل	
کواهی نامه	کارت	شاغلین	نام مشمولین	مطلوب	نامطلوب	مطلوب	نامطلوب
۷		۸		۹		۱۰	
امکان آموزشی پرورشی تربیتی		امکان عمومی غیر مشمول اصلاح ماده		جمع کل اماکن عمومی مشمول کدهای ۵-۶-۷		نام و نام خانوادگی تکمیل کننده:	
کواهی نامه		کارت		شاغلین		نام مشمولین	
مطلوب		نامطلوب		مطلوب		نامطلوب	
کل		مطلوب		نامطلوب		تاریخ تکمیل فرم:	
کد فرم ۴/۳							



# وضعیت بهسازی و بهداشتی مراکز و اماکن مشمول و غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳ (کد فرم ۴/۳)

• کد ۹ شامل اماکن آموزشی پرورشی تربیتی مانند مدارس پادگان و مرکز انتظامی و مراکز شبانه روزی و غیره می باشد.

• کد ۱۰ شامل اماکن غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳ مانند مساجد اماکن متبرکه نمازخانه، غسلخانه پارک، پمپ بنزین و غیره می باشد که تعداد کل و شرایط مطلوب نامطلوب و تعداد افراد دارای کارت و گواهینامه ثبت می گردد.

کد		نام		تاریخ تکمیل فرم	
۲	آمکن بهداشتی درمانی	کلی	مطلوب	کلی	مطلوب
۳	آمکن آموزشی پرورشی تربیتی	کلی	مطلوب	کلی	مطلوب
۴	آمکن عمومی غیر مشمول اصلاح ماده	کلی	مطلوب	کلی	مطلوب
۹	آمکن آموزشی پرورشی تربیتی	کلی	مطلوب	کلی	مطلوب
۱۰	آمکن عمومی غیر مشمول اصلاح ماده	کلی	مطلوب	کلی	مطلوب

نام و نام خانوادگی تکمیل کننده:

تاریخ تکمیل فرم:

کد فرم ۴/۳





# وضعیت بهسازی و بهداشتی مراکز و اماکن مشمول و غیر مشمول اصلاح ماده ۱۳ (کد فرم ۴/۳)

- نکته کدهای ۸-۹-۱۰ در فرم ۱۱۰-ر امار داده نمی شود. بااستثنای مراکز بهداشتی و خانه بهداشت .
- بعضی از اماکن عمومی فرم های آماری خاصی دارند مثل مدارس در کد ۹ و مساجد در کد ۱۰.
- در تمام اماکن فوق دارا بودن شرایط بهداشتی براساس فرم آیین نامه و یا چک لیست و داشتن کارت و گواهینامه بهداشت صنوف الزامیست.

فرم ۴/۳

نام و نام خانوادگی تکمیل کننده:

تاریخ تکمیل فرم:

جمع		اصلی	
کارت	کلی	کارت	کلی
کواهی نامه <td></td> <td>کواهی نامه <td></td> </td>		کواهی نامه <td></td>	
کارت		کارت	
شاغلین		شاغلین	
نا مشغولین		نا مشغولین	
مطلوب		مطلوب	
مطلوب		مطلوب	

۷. مراکز بهداشتی درمانی - خانه بهداشت

۸. مراکز بهداشتی درمانی - خانه بهداشت

۹. مراکز آموزشی تفریحی

۱۰. مراکز آموزشی غیر مشمول اصلاح ماده



# فرم آماری مساجد (فصلی)

, , + - +1 - + , yU=öCE  
 / / : ' í€én íuáÉ  
 ÈÑvÁz d'Á® Èřwúô‡ ÈÑvÁz Awóó ‡ Èc@†-y- Ω, wTMfió  
 ÈívÁñ ‡u Èřwúô‡ ÈÑvÁz ‡cEř  
 ÈúÁ® Èřwúô‡ ÈÑvÁz ‡cEř  
 : ä vř yvfi  
 : yU=yvfi:ä vř a· fi  
 : ä vř a· fi  
 öMñ

„fió Èvñ‡ öñvfiM vÈvÁ Ú=üv“

تعداد مساجدی که کفشداری آنها	تعداد مساجدی که دارای کیسول اطفاء حریق		تعداد مساجدی که سیستم دفع فاضلاب آنها		تعداد مساجدی که دستشویی آنها		تعداد مساجدی که توالی آنها		تعداد مساجدی که آبدارخانه آنها			تعداد مساجد با امتیاز ۷۶ تا ۱۰۰	تعداد مساجد با امتیاز ۷۵ تا ۷۹	تعداد مساجد با امتیاز ۵۰ تا ۷۴	تعداد کل مساجد تحت پوشی	مرکز بهداشتی و درمانی
	فاقد کفشداری میباشند	غیر بهداشتی میباشند	بهداشتی میباشند	نمیباشند	میباشند	غیر بهداشتی میباشند	بهداشتی میباشند	غیر بهداشتی میباشند	بهداشتی میباشند	فاقد آبدارخانه میباشند	غیر بهداشتی میباشند					

‡cEř '· u|| / i vř / vř yvfi : i vř / v : , öffœ í€é Ç€ ‡ yvfi



# فرم آماری مدارس (کد فرم 2-109)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

کد فرم ۲-۱۰۹		فرم آمار بهداشت محیط مدارس		نام خانه بهداشت
سال .....		فصل		

دیپارتمان		راهنمایی		ابتدایی و پیش دبستانی		مقطع تحصیلی	
غیرانتفاعی	دولتی	غیرانتفاعی	دولتی	غیرانتفاعی	دولتی		
						ساختمان	مدارس تحت پوشش
						شیفت	
						روستایی	دانش آموزان تحت پوشش
						عشایری	
						تعداد	آبخوری
						بهداشتی	
						مورد نیاز	
						تعداد	دستشویی
						بهداشتی	
						مورد نیاز	
						تعداد	مستراح
						بهداشتی	
						مورد نیاز	
						تعداد	یوفه
						بهداشتی	
						تعداد	آب آشامیدنی
						بهداشتی	
						تعداد	وضعیت کلاسها
						بهداشتی	
						تعداد	وضعیت حفاظت و ایمنی
						بهداشتی	
						تعداد	جمع آوری و دفع فاضلاب
						بهداشتی	
						تعداد	جمع آوری و دفع پسماند
						بهداشتی	

آمار تیم سیار را با خانه بهداشت جمع نمایید.



# خلاصه و نتیجه گیری

• مزایای ثبت فعالیتها در فرم های اطلاعاتی و ثبت آمار دقیق در فرم های آماری و بایگانی مرتب آنها :

۱- اطلاع از وضعیت موجود، اخذ شاخص های بهداشتی و مشخص بودن وضعیت عملکرد مقایسه و بررسی میزان پیشرفت برنامه های بهداشتی در خانه بهداشت

۲- بررسی عملکرد و شناخت نقاط قوت و ضعف

۳- و در نهایت مهمترین مزیت آن برنامه ریزی برای فعالیتهای آینده و چگونگی اجرای آن خواهد بود .



## پرسش و تمرین:

- در پایان فراگیر بتواند به پرسش و تمرین های زیر پاسخ صحیح بدهد.
  - ۱- مهمترین فرم های آمار فصلی بهداشت محیط را نام ببرید
  - ۲- فرم های ۱۱۰-ر و ۴/۳ را تکمیل و رابطه آنها را با هم بیان نمایید
  - ۳- مراکز و اماکن بهسازی و بهداشتی را بطور صحیح تعریف نمایید
  - ۴- مهمترین شاخص های قابل استحصال از فرم ۱۱۰-روستایی را نام ببرید و انها محاسبه نمایید.
  - ۵- فرم های آماری مساجد و مدارس را به روش صحیح تکمیل نمایید.



## فهرست منابع:

- جزوات بهداشت محیط ۱ و ۲ مجموعه دروس مراکز آموزش بهورزی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ویرایش سوم پاییز ۹۶
- مجموعه ی طرح یکنواخت سازی کشوری فرمهای کاربردی بهداشت محیط ندوین شده در کارگاه طرح یکنواخت سازی استان گلستان توسط شرکت کنندگان سال ۱۳۸۲
- دستورالعمل های مرکز مدیریت سلامت محیط کار وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به آدرس زیر ارسال کنید.

• معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد واحد آموزش بهورزی

• [asgharia1@mums.ac.ir](mailto:asgharia1@mums.ac.ir)

# بہدائت آب

قسمت دوم





# مشخصات سند

## مشخصات بسته آموزشی

## مشخصات مدرس



کبری علی بابافرخانی

کارشناس ارشد آموزش سلامت  
جامعه نگر

مربی مرکز آموزش بهورزی  
شهرستان قوچان

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی درمانی مشهد

- حیطه درس: بهداشت محیط
- تاریخ آخرین بازنگری: ۳۰ تیر ۱۳۹۹
- نوبت تهیه: ۲
- نام فایل:

BM-2-Behdasht-Ab-edit2



# اهداف آموزشی

انتظار می‌رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- (1) نکات ضروری در زمان کلرزی باید رعایت شود را توضیح دهد.
- (2) روشهای کلرزی آب چاه را شرح دهد.
- (3) نحوه تهیه کلر مادر از پرکلرین ۷۰٪ را توضیح دهد.
- (4) انواع نمونه برداری آب جهت آزمایش میکروبی را نام ببرد.
- (5) نمونه برداری میکروبی از آب شیر یا خروجی تلمبه را توضیح دهد.
- (6) نکات لازم برای ارسال نمونه برداری را بیان کند.



# اهداف آموزشی

- 7) در مدت ۵ دقیقه مقدار یک لیتر محلول کلر مادر را با دقت ۹۰٪ تهیه نماید.
- 8) در مدت ۱۰ دقیقه آب یک ظرف ۱۰ لیتری را با محلول کلر مادر کلرزنی نماید.
- 9) در مدت ۵ دقیقه آب مرکبهورزی را با دقت ۹۰٪ با استفاده از یکی از کلرسنجها، کلرسنجی نماید.
- 10) در مدت ۱۰ دقیقه نمونه برداری میکروبی از آب شیر انجام دهد.



# فهرست عناوین:

✓ مقدمه

✓ نکات ضروری در زمان کلرزنی

✓ شرایط نگهداری پودر پرکلرین

✓ PH و میزان کلر باقیمانده آب آشامیدنی

✓ کلرزنی

✓ کلرینه کردن آب مخازن ( زمینی یا هوایی، آب انبار ) و چاه

✓ کلرینه کردن آب مخازن (زمینی یا هوایی)

✓ کلرینه کردن آب چاه (کوزه گذاری)

✓ کلرینه کردن آب آشامیدنی با محلول کلر مادر

✓ کلر سنجی آب شرب

✓ مراحل سنجش کلر باقیمانده آب



# فهرست عناوین:

- ✓ دستورالعمل استفاده از کلرسنج دی - پی - دی قرصی
- ✓ نمونه برداری آب جهت آزمایش میکروبی
- ✓ نمونه برداری میکروبی از آب شیر یا خروجی تلمبه
- ✓ نمونه برداری میکروبی از چاه‌های دستی و منابع مشابه
- ✓ نمونه برداری میکروبی از منابع یا مخازن آب
- ✓ نکات لازم برای ارسال نمونه برداری میکروبی
- ✓ شاخص آلودگی میکروبی آب
- ✓ فرایند شناسایی، نظارت و کنترل‌های بهداشتی منابع آب
- ✓ خلاصه و نتیجه گیری
- ✓ پرسش و تمرین عملی



## مقدمه

بزرگترین خطری که سیستم‌های آبرسانی را تهدید می‌کند، آلودگی میکروبی آب است. ۸۰٪ کل بیماریها و بیش از یک سوم مرگ و میرها در کشورهای در حال توسعه به دلیل مصرف آب آلوده می‌باشد. باتوجه به اینکه آب در اشاعه بیماریها و به صورت مستقیم و غیر مستقیم نقش دارد باشناخت منابع طبیعی آب و کیفیت آن نتیجه می‌گیریم که هیچ‌گونه آبی را نمی‌توان قبل از تصفیه و یا اطمینان از سالم بودن آن مصرف کرد. بنابراین باید توجه ویژه‌ای به سالم سازی آب شرب شود، متداولترین روش گندزدایی آب، استفاده از کلر و ترکیبات آن است.



# نکات ضروری در زمان کلر زنی

❖ در موقع استفاده از پودر پرکلرین، ماسک یا پارچه ای را جلو دهان و بینی ببندید.

❖ پس از باز کردن درب بشکه، پودر کلر داخل آن حداکثر تا یک ماه و نیم قابل استفاده است و بیشتر از این مدت، اثرش را از دست می‌دهد.

❖ پرکلرین را باید از دسترس اطفال دور نگهداشت.

❖ هر زمان که کلر به آب اضافه می‌شود باید با وسیله ای آب را به هم زد تا به خوبی مخلوط شود و برای استفاده از آب باید حداقل ۳۰ دقیقه صبر کرد.



# شرایط نگهداری پودر پرکلرین

- ✓ بشکه های پرکلرین در جای خشک و خنک نگهداری شود.
- ✓ از نگهداری در مجاورت مواد شیمیایی بودار و قابل اشتعال به شدت اجتناب شود.
- ✓ انبار مجهز به تهویه مناسب باشد.
- ✓ کف انبار مقاوم به رطوبت ساخته شود.
- ✓ بشکه ها بر روی صفحات چوبی که به فاصله ۱۰ سانتیمتر از کف انبار فاصله دارد قرار داده شود.
- ✓ روی درب انبار محل نگهداری پرکلرین علامت هشدار دهنده مناسب نصب شود.





# PH و میزان کلر باقیمانده آب آشامیدنی

- ✓ کلرسنجی و اندازه گیری PH با توجه به دستورالعمل به صورت روزانه و براساس جمعیت تحت پوشش انجام شود .
- ✓ شیر برداشت عمومی: شیر برداشتی است که خارج از محل سکونت و در معابر عمومی بوده و عموم مردم می توانند از آب آن برداشت کنند و معمولاً آب را در محل دیگری ذخیره یا مصرف می کنند.
- ✓ نقطه تحویل: شیر برداشت آب در منازل یا اماکن است بعد از کنتور و قبل از شبکه داخلی مصرف کننده قرار دارد.
- ✓ نقطه مصرف: مصرف کننده بلافاصله بعد از باز نمودن شیر آب از آن برای شرب استفاده می کند.
- ✓ دامنه مجاز PH آب ۶/۵-۹ و مقدار مطلوب PH آب ۶/۵-۸/۵ است.

# PH و میزان کلر باقیمانده آب آشامیدنی

محدود مجاز کلر آزاد باقیمانده در سامانه های آب آشامیدنی

ردیف	سیستم آبرسانی و محل برداشت	مقدار کلر آزاد باقیمانده بر حسب میلی گرم در لیتر
۱	شیر آب انشعاب عمومی	۰/۵-۱
۲	نقطه تحویل	۰/۲-۰/۸
۳	تانکر های آب آشامیدنی در محل آگیری	۱-۲
۴	تانکر های آب آشامیدنی در محل تحویل	۰/۸-۱



# کلر زنی

✓ کلر در ترکیب و انحلال در آب یون هیپوکلریت - OCl و اسید هیپوکلرو HOCl تولید می‌کند، که قدرت میکروب کشی HOCl به مراتب بیشتر از یون هیپوکلریت است.

✓ کلر آزاد به مجموع (HOCl) اسید هیپوکلرو و (OCl-) یون هیپوکلریت گفته می‌شود.

✓ کلر ترکیبی به مجموع ترکیبات کلر (مانند کلرآمین ها) گفته می‌شود.

NH<sub>2</sub>Cl, NHCl<sub>2</sub>, NCl<sub>3</sub>

کلرینه کردن آب مخازن ( زمینی یا هوایی، آب انبار ) و چاه

✓ ابتدا باید حجم مخزن را محاسبه نماییم  
✓ به ازای هر متر مکعب از آب ۳ تا ۵ گرم پودر پرکلرین  
✓ پرکلرین مورد نیاز را در یک سطل یا ظرف آب حل  
شود.

✓ کلرسنجی پس از گذشت حداقل نیم ساعت  
✓ پس از گذشت حداقل نیم ساعت آب مناسب برای شرب

# کلرینه کردن آب مخازن ( زمینی یا هوایی )

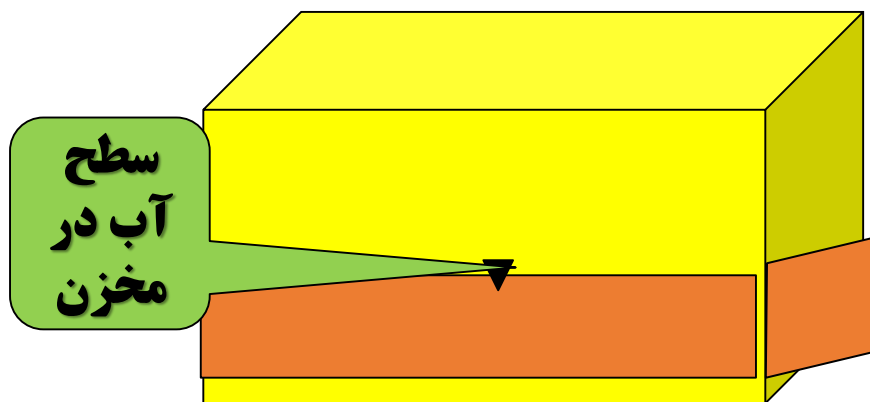
تعیین حجم آب در مخازن مکعب مستطیل:

حجم آب = ارتفاع آب × (عرض مخزن × طول مخزن)

مترمکعب ۶ =  $۱ \times (۲ \times ۳)$  = حجم آب

گرم پرکلرین ۱۸ =  $۶ \times ۳$

گرم پرکلرین ۳۰ =  $۶ \times ۵$

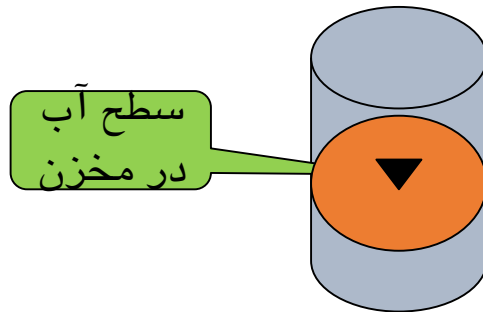


# کلرینه کردن آب مخازن (زمینی یا هوایی)

تعیین حجم آب در مخازن استوانه ای :

حجم آب = ارتفاع آب × مساحت قاعده

حجم آب = ارتفاع آب × (۳.۱۴ × شعاع مخزن × شعاع مخزن)



# کلرینه کردن آب مخازن (زمینی یا هوایی)

قطر مخزن ۲ متر و ارتفاع مخزن ۴ متر و ارتفاع آب ۱ متر باشد حجم آب و مقدار پرکلرین مورد نیاز محاسبه کنید.

حجم آب = ارتفاع آب  $\times$  (۳.۱۴  $\times$  شعاع مخزن  $\times$  شعاع مخزن)

$$۳.۱۴ \text{ متر مکعب} = ۱ \times (۱ \times ۱ \times ۳.۱۴) = \text{حجم آب}$$

مقدار پرکلرین بین ۹.۱۴ تا ۱۵.۷ گرم مورد نیاز است.



# کلرینه کردن آب چاه (کوزه گذاری)

- 1) یک کوزه سفالی با گنجایش ۱۲ تا ۱۵ لیتر
- 2) ایجاد دو سوراخ به قطر ۶ میلیمتر در دو طرف کوزه
- 3) مخلوط ۷۵۰ گرم پودر پرکلرین با ۳ کیلوگرم ماسه
- 4) بستن درب کوزه با یک ورقه پلاستیک غیر قابل
- 5) کوزه را در چاه آویزان شود.
- 6) کوزه پایین تر از سطح آب چاه قرار گیرد.
- 7) آب چاه را به مدت یک هفته گندزدایی می کند (روزانه ۹۰۰ تا ۱۲۰۰ لیتر آب)





# کلرینه کردن آب آشامیدنی با محلول کلر مادر

یکی از روش های ساده برای گندزدایی و تهیه آب آشامیدنی سالم، استفاده از محلول کلر مادر یا کلر یک درصد است.

در حال حاضر در بعضی از روستاهای کشور به دلایل مختلف، مانند عدم وجود لوله کشی یا مقرون به صرف نبودن شبکه لوله کشی به دلیل کم بودن جمعیت، از روش کلر مادر برای سالم سازی آب شرب استفاده می شود. موفقیت این روش در روستا بستگی به آموزش صحیح و اصولی مردم دارد.

# کلرینه کردن آب آشامیدنی با محلول کلر مادر

برای تهیه محلول کلر مادر، پانزده گرم از پودر پرکلرین را در یک ظرف مناسب (بطری تیره رنگ) ریخته، آنقدر آب اضافه می‌کنیم، تا حجم محلول به یک لیتر برسد. (۷-۳ قطره محلول کلر مادر برای



گندزدایی هر لیتر آب )

# کلرسنجی آب شرب

## کلرسنج :

کلرسنج دستگاهی است که از طریق مقایسه رنگ، میزان کلر باقیمانده را مشخص می‌کند و درجه اسیدیته آب با آن اندازه گیری می‌شود. در وسط آن یک یا دو لوله با درب لاستیکی تعبیه شده است. قسمت فوقانی هر لوله دارای خطی است که میزان پر کردن لوله را از آب برای کلرسنجی مشخص می‌کند.



# کلرسنجی آب شرب

کلرسنج ها برحسب نوع معرفی که در آنها به کار می رود، شناخته می شوند.

انواع کلرسنج D.P.D.

✓ قرصی

✓ محلولی

✓ پودری



# مراحل سنجش کلر باقیمانده آب

## سنجش میزان کلر باقیمانده آب شرب



# دستور العمل

## استفاده از کلرسنج دی - پی - دی قرصی

در این آزمون مقادیر کلر آزاد، کلر ترکیبی و کلر کل باقیمانده برحسب میلی گرم در لیتر اندازه گیری می شود.

✓ اندازه گیری کلر آزاد باقیمانده

✓ اندازه گیری کلر کل

✓ اندازه گیری کلر ترکیبی

✓ اندازه گیری PH آب



# نمونه برداری آب جهت آزمایش میکروبی

یکی از عناصر کلیدی در کنترل کیفیت آب آشامیدنی، آزمایش میکروبیولوژیکی آب می باشد. و آزمایش میکروبی تحت تأثیر نمونه های جمع آوری شده از سیستم تأمین آب قرار می گیرد نمونه برداری آب ها به سه نوع اصلی تقسیم می شوند:

1. آب شیر در سیستم توزیع یا آب تلمبه دستی و غیره

2. آب یک منبع یا مخزن (رودخانه، دریاچه و مخزن)

3. آب چاه دستی



# نمونه برداری میکروبی از آب شیر یا خروجی تلمبه:

مراحل نمونه برداری از آب شیر یا خروجی تلمبه به ترتیب در زیر آمده است:



✓ شیر را تمیز کنید.

✓ شیر را باز کنید.

✓ شیر را استریل کنید.

✓ قبل از نمونه برداری شیر را باز کنید (با جریان متوسط باز کنید تا آب خارج شود و درجه حرارت آب به حد ثابتی برسد).

✓ درب یک بطری استریل را باز کنید.

✓ بطری را آب کنید، درب بطری را بگذارید.



# نمونه برداری میکروبی از چاه‌های دستی و منابع مشابه:

✓ بطری را آماده کنید.

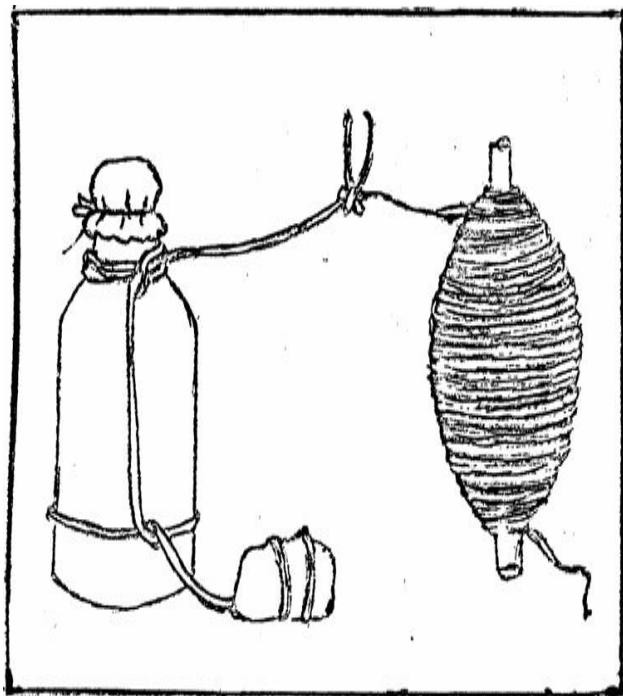
✓ بطری را با نخ متصل کنید.

✓ بطری را پائین ببرید.

✓ بطری را پر کنید.

✓ بطری را بالا بکشید.

✓ بطری درب‌گذاری شود.



# نمونه برداری میکروبی از منابع یا مخازن آب:

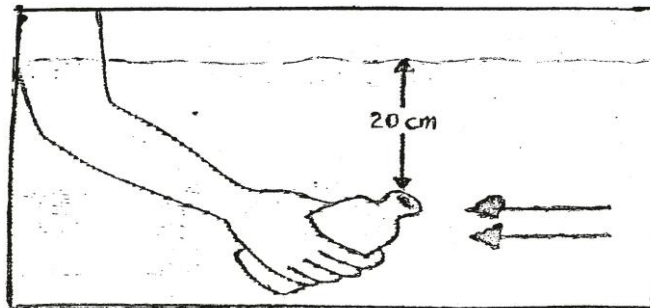
درب بطری استریل بردارید.

قسمت پائین بطری را بگیرید

بطری را تا عمق ۲۰ سانتی متری در آب پائین ببرید.

دهانه بطری بایستی به طرف جریان قرار گیرد.

درب گذاری شود.



# نکات لازم برای ارسال نمونه برداری:

بر روی برچسب بطری، بعد از نمونه برداری، باید تاریخ نمونه گیری، ساعت نمونه گیری، نام شخص نمونه گیر، مکان نمونه برداری، شیر برداشت، نوع منبع و حتی وضعیت آب و هوا ثبت گردد.

آب های پاک فاصله زمانی ۱۲ ساعت، برای آب قنات و چشمه و آب های مشکوک فاصله زمانی ۶ ساعت از لحظه نمونه برداری تا ارسال به آزمایشگاه، باید در نظر گرفته شود و حداکثر از ۲۴ ساعت تجاوز ننماید.

# شاخص آلودگی میکروبی آب

✓ براساس استاندارد ملی ایران به شماره ۱۰۱۱ تحت عنوان "ویژگیهای میکروبیولوژیکی آب آشامیدنی" میزان اشرشیاکلی یا کلی فرمهای گرمای در کلیه آبهای آشامیدنی در ۱۰۰CC نمونه مورد آزمایش بایستی صفر (قابل شناسایی نباشد) باشد.

✓ در صورتی که اشرشیاکلی از نمونه آب جدا شود، باید بررسی و اقدام لازم انجام شود.

✓ با وجود اینکه اشرشیاکلی شاخص دقیق تری برای آلودگی مدفوعی می باشد، جستجوی باکتری های کلیفرم گرمای نیز به عنوان جایگزین، قابل قبول می باشد.

## فرایند شناسایی، نظارتها و کنترل‌های بهداشتی منابع آب

- ✓ بازدید از منابع آب تحت پوشش به صورت ماهیانه
- ✓ بررسی وضعیت بهسازی منابع آب و مخازن ذخیره آب
- ✓ بازدید از بررسی منابع آلاینده آب
- ✓ بررسی نحوه کلرزنی و کلرسنجی از آب آشامیدنی توسط ابدار یا مسئول نگهداری شبکه مطابق استاندارد و سایر کنترل‌ها
- ✓ بازدید و بررسی وضعیت شبکه آبرسانی و گزارش آن به سطوح بالاتر توسط بهورزان

# خلاصه و نتیجه گیری

میزان مطلوب کلر آزاد باقیمانده در نقطه مصرف و نقطه تحویل ۰/۸-۰/۲ میلی گرم در لیتر است . برای گندزدایی آب برای مصارف کم ، از محلول کلر مادر یا کلر ۱ درصد می توان استفاده کرد. یکی از وظایف مهم بهورزان در حوزه کنترل آب آشامیدنی کلرسنجی است. یکی از عناصر کلیدی در کنترل کیفیت آب آشامیدنی، آزمایش میکروبیولوژیکی آب می باشد. و آزمایش میکروبی تحت تأثیر نمونه های جمع آوری شده از سیستم تأمین آب قرار می گیرد.

# پرسش

- (1) منظور از میزان کلر مصرفی و کلر باقیمانده آب را بنویسید.
- (2) نکات ضروری در زمان کلرزنی باید رعایت شود را توضیح دهید.
- (3) روشهای کلرزنی آب چاه را شرح دهید.
- (4) نحوه تهیه کلر مادر از پرکلرین ۷۰٪ را توضیح دهید.
- (5) انواع نمونه برداری آب را نام ببرید.
- (6) نمونه برداری میکروبی از آب شیر یا خروجی تلمبه را توضیح دهید.
- (7) نکات لازم برای ارسال نمونه برداری را بیان کنید.

# تمرین عملی

- (1) حجم آب یک منبع به شکل استوانه با قطر ۱ متر و ارتفاع کل ۲ متر، ارتفاع آب ۵۰۰ سانتی متر را محاسبه نمایید و میزان کلر مصرفی برای آن را بنویسید.
- (2) در مدت ۱۰ دقیقه آب یک ظرف ۱۰ لیتری را با محلول کلر مادر کلر زنی نمایید.
- (3) در مدت ۵ دقیقه آب کلرینه شده (آب مرکز) را با دقت ۹۰٪ با استفاده از یکی از کلرسنجها، کلرسنجی نمایید.
- (4) در مدت ۱۰ دقیقه نمونه برداری میکروبی از آب شیر انجام دهید.



# فهرست مراجع:

- ✓ محتوای آموزشی بهداشت محیط (۱) از مجموعه محتواهای بهورزی دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۱۳۹۶
- ✓ استاندارد ملی ۱۰۱۱ کیفیت میکروبی آب آشامیدنی، تجدید نظر هفتم، سال ۱۳۹۸
- ✓ دستورالعمل کلسنجی سال ۱۳۹۸
- ✓ ملکوتیان م و همکاران. مقاله بررسی میزان شیوع و مرگ و میر ناشی از بیماریهای منتقله از آب و غذا، ۱۳۹۴
- ✓ علیدادی، ح. فرایندهای پیشرفته تصفیه آب، ۱۳۹۵

لطفاً نظرات و پیشنهادات خود پیرامون این  
بسته آموزشی را به آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی  
درمانی مشهد آموزش بهورزی

# بهداشت مواد غذایی

قسمت دوم



# مشخصات سند

## مشخصات مدرس



کبری علی بابافرخانی  
کارشناس ارشد آموزش سلامت  
جامعه نگر  
مربی مرکز آموزش بهورزی  
شهرستان قوچان  
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی درمانی مشهد

## مشخصات بسته آموزشی

- حیطة درس: بهداشت محیط
- تاریخ آخرین بازنگری: ۱۰ تیر ۱۳۹۹
- نوبت تهیه ۲
- نام فایل:
- BM-behdashte-mavade-ghazaeedi2



# اهداف آموزشی

انتظار می‌رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- 1) خطراتی که مصرف جوش شیرین در تهیه نان برای مصرف‌کننده در پی دارد را شرح دهد.
- 2) بهداشت نان و غلات و سبزیجات را توضیح دهد.
- 3) روش‌های پیشگیری از عفونت‌ها و مسمومیت‌های غذایی را شرح دهد.
- 4) تقلبات شایع در برخی از مواد غذایی (شیر، روغن، عسل) را توضیح دهد.
- 5) توصیه‌های لازم برای نگهداری مواد غذایی در منازل را لیست نماید.



# فهرست عناوین:

- مقدمه
- بهداشت نان و غلات و سبزیجات
- عفونت‌ها و مسمومیتهای غذایی
- نگهداری مواد غذایی در منازل
- تقلبات شایع در برخی از مواد غذایی
- مشخصات مواد غذایی بسته بندی شده
- خلاصه مطالب و نتیجه گیری



## مقدمه

آلودگی و فاسد شدن مواد غذایی می تواند سلامتی انسان را به خطر بیندازد و این آلودگی ممکن است قبل از تولید مواد غذایی ایجاد شود (آلودگی اولیه) و یا در اثر ناآگاهی یا بی توجهی انسان در زمان کارکردن با آنها رخ می دهد (آلودگی ثانویه)، رعایت بهداشت مواد غذایی مسئولیت همه افراد جامعه است. مواد غذایی سالم و با کیفیت که از محل مناسب و دارای پروانه کسب خرید شده است در مقایسه با خرید محصولات بدون پروانه بهداشتی و یا ارزان قیمت و فله و بدون مشخصات میتواند سلامت خانواده را به همراه داشته باشد.



# بهداشت نان و غلات و سبزیجات

## بهداشت نان:

مواد اولیه نان عبارتند از: آب، آرد، خمیرترش و نمک تصفیه شده فاقد ید.

خمیرمایه خشک یا مرطوب

خمیر مایه خشک (معمولا به شکل پودر، دانه ریز، ورقه ورقه یا حبه ریز می باشد) باید در دمایی زیر ۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری گردد و پس از باز شدن بسته باید خمیر مایه در دمای یخچال نگهداری شود. خمیرمایه مرطوب در دمای ۱ تا ۵ درجه سانتیگراد نگهداری گردد.





# بهداشت نان و غلات و سبزیجات

مصرف جوش شیرین در تهیه نان برای مصرف کننده خطرانی را در پی دارد که عبارتند از:

✓ مانع جذب آهن، کلسیم، فسفر، روی و برخی از املاح می شود.

✓ باعث اختلالات دستگاه گوارش و ناراحتی های معده می شود.

✓ چون جذب آهن را مختل می کند باعث عوارض کم خونی می شود.

✓ ماندگاری نان را بشدت کاهش می دهد.

استفاده از جوش شیرین در تهیه نان در نانوائی ها ممنوع است.



# بهداشت نان و غلات و سبزیجات

نکات قابل توجه در تهیه و مصرف نان:

- ✓ آرد سالم باید عاری از لارو و شپشک و حشره بوده و فاقد تغییر رنگ، بوی نامطبوع و گلوله شدن باشد.
- از آب سالم و بهداشتی استفاده شود.
- ✓ تمام ابزار کار باید تمیز و بهداشتی باشند.
- از خمیر ترش و مخمر و نمک تصفیه شده به اندازه کافی استفاده شود.



# بهداشت نان و غلات و سبزیجات

✓ استفاده از سفید کننده های شیمیایی مانند بلانکت در تهیه نان ممنوع می باشد.

✓ در هنگام تهیه نان کارگران باید رعایت بهداشت فردی را نموده و از روپوش سفید و کلاه استفاده کنند.

✓ ناوایی باید شرایط بهداشتی مندرج در آئین نامه اجرائی قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی و آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی را دارا باشد.



# بهداشت نان و غلات و سبزیجات

## بهداشت برنج:

برنج را باید دور از آفتاب و رطوبت و در محلی تمیز و عاری از حشرات و موش و در کیسته‌های نایلونی نگهداری کرد. برای نگهداری برنج برای مدت طولانی باید به هر ۱۰ کیلوگرم برنج حدود ۱۵۰ گرم نمک اضافه کرد



# بهداشت نان و غلات و سبزیجات

## سبزی‌ها:

- ✓ سبزی‌ها را باید تازه مصرف کرد.
- ✓ سبزیهای پختنی را باید به تکه‌های بزرگ خرد کرد و در آب کم و در حرارت و زمان کافی به نحوی پخت که تمام آب به خورد آنها برود.
- ✓ سبزیجاتی که بصورت خام مصرف می‌شود ممکن است آلوده به تخم انگل یا میکروبهای بیماریزا باشد، بنابراین باید آنها را خوب شست و سالم‌سازی کرد.



# بهداشت نان و غلات و سبزیجات

میوه‌ها:

- ✓ در صورت امکان تازه و نپخته مصرف کرد.
- ✓ مدت پخت آن طولانی نباشد.
- ✓ در موقع خرید میوه‌ها باید به تازگی، شادابی، عطر، بو و پوست آنها توجه نمود، که لکه دار و له شده و گندیده نباشند.
- ✓ میوه‌ها را باید در محل خنک و نسبتاً تاریکی نگهداری کرد.
- ✓ از دست زدن به میوه‌ها خودداری نمود.



# عفونت‌ها و مسمومیتهای غذایی

- ✓ عفونت‌های غذایی که در نتیجه مصرف غذا و یا آب آلوده به میکروارگانیسم بیماریزا مانند باکتری و یا ویروس ایجاد می‌شود.
- ✓ عفونت‌های غذایی ناشی از وجود انگلهای موجود در گوشت حیوانات آلوده و بیمار
- ✓ مسمومیت غذایی ناشی از مصرف گیاهان و حیوانات سمی
- ✓ مسمومیت غذایی ناشی از مصرف سموم مترشحه از میکروبها در مواد غذایی
- ✓ مسمومیتهای غذایی شیمیایی مانند مسمومیت ناشی از مصرف سرب، روی و مس که از طریق وسایل تهیه و نگهداری وارد غذاها می‌گردد و همچنین آلودگی مواد غذایی با حشره کشها و سموم کشاورزی و....
- ✓ مسمومیت ناشی از سموم طبیعی موجود در مواد غذایی



# عفونت‌ها و مسمومیتهای غذایی

برای پیشگیری از عفونت‌ها و مسمومیتهای غذایی  
می‌بایست به نکات ذیل توجه کرد:

✓ رعایت بهداشت عمومی

✓ رعایت بهداشت فردی کارگران





# عفونت‌ها و مسمومیتهای غذایی

برای پیشگیری از عفونت‌ها و مسمومیتهای غذایی می‌بایست به نکات ذیل توجه کرد:

رعایت بهداشت عمومی

✓ اگر نیاز به مصرف دوباره مواد غذایی پخته شده است باید حتماً آنها را به دمای ۷۵ درجه سانتیگراد رسانید و سپس مصرف کرد.

✓ اگر نیاز به نگهداری مواد غذایی پخته شده برای مدت زمان بیشتر از ۲ ساعت است. باید یا دما بالای ۶۵ درجه سانتیگراد یا زیر ۴ درجه نگهداری شود.

✓ از مصرف مواد غذایی با منشأ دامی بصورت خام و نپخته خودداری کنید.

✓ از تماس حشرات (مگس، ..) و موش با مواد غذایی جلوگیری کنید.



# عفونت‌ها و مسمومیتهای غذایی

برای پیشگیری از عفونت‌ها و مسمومیتهای غذایی می‌بایست به نکات ذیل توجه کرد:

رعایت بهداشت فردی

✓ در محل کار لباس، کلاه و کفش مخصوص کار را بپوشند.

✓ کارت معاینه پزشکی معتبر داشته باشند.

✓ شستن دست با آب و صابون

✓ کارگرانی که به یکی از بیماریهای نظیر: اسهال خونی - حصبه -

انگلهای روده ای، یرقان، کورک و عفونتهای تنفسی مانند سل مبتلا

شده باشند بایستی تا بهبودی کامل از ادامه کار آنها در مراکز

تولید ، تهیه ، حمل و نقل ، توزیع و فروش مواد غذایی جلوگیری

نمود.



# نگهداری مواد غذایی در منازل

جهت نگهداری مواد غذایی در منزل رعایت نکات زیر ضروری است:

✓ مواد غذایی فاسد شدنی را نباید به مدت طولانی در هوای آزاد نگه داشت.

✓ مواد غذایی فاسد شدنی در یخچال یا فریزر نگهداری شود.  
✓ برای گرم کردن غذا به میزانی که مورد نیاز است باید از آن برداشته شود و از گرم و سرد کردن کل مواد غذایی پخته شده خودداری گردد.

✓ با نصب توری به درب و پنجره‌ها از ورود حشرات (مگس و سوسک) به محیط آشپزخانه جلوگیری شود.



# تقلبات شایع در برخی از مواد غذایی

تقلبات شیر می تواند شامل :

✓ گرفتن چربی

✓ اضافه کردن آب

✓ از بین بردن ترشیدگی ناشی از فساد شیر با اضافه کردن جوش شیرین است که ظاهر فساد شیر را مخفی می کند



# تقلبات شایع در برخی از مواد غذایی

تقلبات احتمالی کشک: اضافه کردن آرد به محصول  
تقلبات احتمالی در ماست: اضافه کردن مواد برای  
قوام، انداختن دستمال کاغذی برای نشان دادن چربی  
تقلبات احتمالی کره: مخلوط کردن آن با روغنهای نباتی  
روغن حیوانی: اختلاط با روغنهای نباتی جامد، اضافه  
کردن موادی مثل سیب زمینی



# تقلبات شایع در برخی از مواد غذایی

✓ فرآورده‌های گوشتی:

- استفاده بیشتر از محصولات ارزانتر مثل آرد، سویا و... باشد.
- استفاده از انواع آلایشهای خوراکی و غیرخوراکی مثل ششها، نای، روده و... است

✓ چای:

- استفاده از مواد رنگ دهنده و طعم دهنده تقلبی
- استفاده از قسمت‌های باکیفیت کمتر گیاه یعنی ساقه و برگ‌های بزرگ و پایینی گیاه
- بالا بردن وزن کلی محصول ناشی از ضایعات گیاهی و یا حتی گرد و خاک



# تقلبات شایع در برخی از مواد غذایی

بهترین آزمون برای چای قلبی ، ریختن مقداری از آن در آب سرد است. چای طبیعی و مرغوب در آب سرد رنگ ندارد و طعم آب سرد را چندان تغییر نمی‌دهد.



# تقلبات شایع در برخی از مواد غذایی

## رب گوجه فرنگی:

رب گوجه فرنگی در اصل آب گوجه فرنگی است که چندین برابر تغلیظ گردیده است. تقلب اصلی رب گوجه فرنگی اضافه کردن کدوی پخته شده است. بهترین راه شناسایی ساده بدون امکانات آزمایشگاهی رقیق کردن رب به میزان ۷ تا ۸ برابر یعنی تبدیل کردن مجدد آن به آب گوجه فرنگی است که می تواند رنگ ، مزه و بافت غیر طبیعی آنرا با آب گوجه فرنگی یا رب گوجه فرنگی اصل و رقیق شده مقایسه نمود.





# تقلبات شایع در برخی از مواد غذایی

## زعفران:

- ✓ استفاده از قسمت‌های مختلف خود زعفران (جام گل، خودگل و...)
- ✓ مخلوط کردن با گل همیشه بهار، شقایق، کلاله زرت، خاک سرخ، زرد چوبه، میخک، ریشه گندم زنگ زده و... که ممکن است با رنگهای مجاز یا غیر مجاز نیز رنگ آمیزی شوند.
- ✓ با رطوبت یا اضافه کردن عسل یا گلیسرین سنگین شوند.
- ✓ از نشاسته، شکر، پودرگچ، فیبرهای گوشت و گلوکز استفاده می‌شود.



# تقلبات شایع در برخی از مواد غذایی

عسل:

✓ استفاده از شربت قندی

البته معمولاً چنین محصولی فاقد رنگ و طعم عسل طبیعی است علاوه بر آن پس از مدتی نگهداری تولید شکرک یعنی کریستالهای درشت و نبات مانند می کند. هر چند باید بدانیم که کریستالهای نرم و ریزی که پس از مدتی در عسل بوجود می آید کاملاً طبیعی بوده که نشان دهنده خلوص عسل هستند که با حرارت دادن غیر مستقیم عسل ، از بین می روند.



# تقلبات شایع در برخی از مواد غذایی

سرکه: سرکه صنعتی در اصل یک محصول حدوداً ۵٪ اسید استیک است که در انواع تقلبی آن ممکن است از اسیدهای غیر مجاز یا رنگهای غیر مجاز برای ساخت یک محصول اصلی مشابه استفاده شده باشد.



# مشخصات مواد غذایی بسته بندی شده مجاز

برچسب مواد غذایی بسته بندی شده مجاز بایستی دارای مشخصات زیر باشد:

- ✓ نام محصول و مواد تشکیل دهنده آن
- ✓ نام و نشانی کارخانه یا کارگاه سازنده
- ✓ شرایط نگهداری
- ✓ شماره پروانه بهداشتی ساخت از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی یا شناسه نظارت
- ✓ تاریخ تولید و انقضاء مصرف
- ✓ علامت استاندارد



# خلاصه مطالب و نتیجه گیری

برای پیشگیری از عفونت ها و مسمومیت های غذایی باید به رعایت بهداشت عمومی و بهداشت فردی توجه شود، رعایت بهداشت مواد غذایی مسئولیت همه افراد جامعه است، وظیفه کسانی که تهیه، توزیع، نگهداری یا فروش این مواد را بعهده دارند سنگین تر است. بازرسی و کنترل مواد غذایی در روستاها بعهده بهورزان است از اینرو باید ابتدا به فروشندگان این نوع مواد غذایی آموزش داده شود که از خرید و فروش این محصولات خودداری نمایند و در صورت عدم رعایت این مسئله، باید موضوع کتباً به سطوح بالاتر گزارش داده شود.



# پرسش

- 1) برای نگهداری برنج چه توصیه ای به خانوارها می‌کنید. خطراتی که مصرف جوش شیرین در تهیه نان برای مصرف کننده در پی دارد را شرح دهید.
- 2) نکاتی که باید در تهیه نان رعایت شود را لیست کنید.
- 3) روشهای پیشگیری از عفونت‌ها و مسمومیت‌های غذایی را شرح دهید.
- 4) تقلبات شایع در برخی از مواد غذایی (شیر، روغن، عسل) را توضیح دهید.



# تمرین عملی

- 1) در زمینه انواع تقلبات مواد غذایی تحقیق کنید.
- 2) به زنان روستایی در مورد روشهای نگهداری مواد غذایی در منزل آموزش دهید.
- 3) به همراه مربی از یک مرکز تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی بازدید نمایید و مواد غذایی فاسد را شناسایی کنید.

# فهرست منابع

- ✓ مدیریت توسعه شبکه و ارتقا سلامت، بهداشت محیط ( ۲ ) از مجموعه جزوات مراکز آموزش بهورزی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۱۳۹۶
- ✓ م کیاسالار، سبک زندگی سالم (راهنمای خود مراقبتی خانواده (۳)، وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی، ۱۳۹۶
- ✓ رکنی ن د، اصول بهداشت مواد غذایی، انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، ۱۳۹۴
- ✓ معاونت مرکز بهداشت شهرستان نیشاپور، بهداشت مواد غذایی برای بهورزان، وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی
- ✓ مرکز سلامت محیط و کار، دستورالعمل اجرایی بازرسی بهداشتی از مراکز تهیه، تولید، توزیع، نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد خوردنی و آشامیدنی، وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی،



# لطفاً نظرات و پیشنهادات خود پیرامون این بسته آموزشی را به آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی  
درمانی مشهد آموزش بهورزی

بهداشت محیط  
ترغیب مشارکت مردمی برای انجام پروژه  
های بهداشتی در روستا

بخش دوم

## مشخصات سند :

مشخصات بسته آموزشی:

حیطه درس: بهداشت محیط

تاریخ بازنگری : اردیبهشت

۱۳۹۹

نوبت تهیه: edi1

نام فایل:

BM2-trghib-mosharekat-

mardomi-barye

anjam-porozh-behdashti-

dar-rosta-edi1

مشخصات مدرس :

علی اصغری

کارشناس بهداشت

محیط



مربی مرکز آموزش بهورزی

شهرستان چناران

دانشگاه علوم پزشکی مشهد

## اهداف آموزشی :

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- ۱- نقش و اهمیت مشارکت مردمی را در انجام پروژه های آب و فاضلاب روستایی توضیح دهد.
- ۲- نحوه ی مشارکت مردم در اجرای قانون مدیریت پسماند را توضیح دهد.
- ۳- نقش مردم و خانوار های روستایی را در بهداشت مسکن توضیح بدهد.



## اهداف آموزشی :

- ۴- راههای کمک و مشارکت مردم را در اجرای صحیح نگهداری دام و دفع بهداشتی فضولات دامی توضیح دهد.
- ۵- نقش مردم ونحوه ی مشارکتهای مردمی را در اجرای پروژه های بهسازی محیط روستا توضیح دهد .
- ۶-طریقه همکاری و مشارکت مردمی را ،در عملیات مبارزه با حشرات و جوندگان توضیح دهد.



# فهرست عناوین:

- مقدمه.
- مشارکت های مردمی در بهسازی منابع آب ، دفع بهداشتی فاضلاب .
- مشارکتهای مردمی در مدیریت پسماند.
- مشارکتهای مردمی در بهداشت مسکن.
- مشارکتهای مردمی در نگهداری دام و دفع فضولات دامی .
- مشارکتهای مردمی در بهسازی معابر روستایی .
- مشارکتهای مردمی در عملیات مبارزه با جوندگان وحشرات.
- خلاصه و نتیجه گیری



## مقدمه:

- روستاییان زمانی کاری را از آن خود می دانند و در انجام آن مسئولیت و تعهد می پذیرند که در طرح آن مورد مشورت قرار گرفته و یا در جریان برنامه ریزی و مراحل آن، فعالانه شرکت کرده باشند. تجارب کاری متعدد با روستاییان نیز، مبین اهمیت این موضوع است که توفیق در انجام کاری بدون مشارکت و لحاظ کردن نظرات آنان، هرگز به طور نهایی و کامل تحقق نیافته است ..



## مقدمه :

- اگرچه توجه به مشارکت مهم است ولی به اجرا در آوردن آن به سادگی میسر نیست چرا که عواملی همانند شرایط اجتماعی و سیاسی حاکم بر جامعه، نوع نگاه برنامه ریزان به مسئله، خلییات و روحیات جامعه هدف، تجربیات و واقعیات گذشته و ... در پذیرش یا عدم پذیرش مشارکت موثرند.





# مشارکت مردم در امور آب و فاضلاب

- برگزاری جلسات هماهنگی با نمایندگان اداره آبفا
- مصرف بهینه آب در خصوص تولید فاضلاب کمتر
- همکاری در خصوص دفع بهداشتی فاضلاب تولیدی
- همکاری مردم در خصوص خشکاندن و یا ازبین بردن محل های تجمع آبهای راکد
- همکاری و استفاده از کلر مادر و جوشاندن آب در شرایط بحرانی، توزیع آب بطری شده و تصفیه آب خانگی
- همکاری و کمک در بهسازی منابع و استفاده بهینه از آنها



## مشارکت مردمی در مدیریت پسماند:

- برگزاری جلسات آموزشی برای گروه های هدف خانوارها در جهت سطح آگاهی عمومی
- مشارکت در تولید زباله کمتر توسط خانوارهای روستایی
- تفکیک زباله از مبدا و استفاده از زباله تر در تهیه کمپوست و بازیافت زباله (توسعه مصرف پایدار).
- رعایت شرایط نگهداری زباله تولیدی قبل از جمع آوری زباله. (ذخیره سازی)
- همکاری در جهت رعایت ساعت جمع آوری زباله



# مشارکت مردمی در مدیریت پسماند:

- برگزاری جلسات هماهنگی و آموزشی برای صنوف و مدارس در جهت تولید زباله کمتر و تفکیک از محل.
- هماهنگی در جهت اجرای طرح جمع آوری زباله های خشک تفکیک شده (توانمندی اقتصادی خانوار روستایی)
- همکاری در پرداخت وجه خودیاری جهت اجرای بهتر طرح جمع آوری زباله.



# مشارکت مردمی در بهداشت مسکن :

- برگزاری جلسات آموزشی جهت خانوارها در خصوص بهداشت مسکن
- مشارکت و همکاری خانوارها در احداث توالت‌های بهداشتی و حمام بهداشتی
- همکاری کمیته امداد و بهزیستی در جهت بهسازی خانوارهای روستایی تحت پوشش آنها
- برگزاری جلسات برون‌بخشی کمیته امداد بهزیستی مرکز بهداشت جهاد کشاورزی و بنیاد مسکن
- احداث و بهسازی مسکن روستایی از طریق دریافت وام تعمیر مسکن با معرفی به بانکها.



# مشارکت مردمی در دفع بهداشتی فضولات دامی

- بهسازی و رعایت شرایط بهداشتی محل نگهداری دام
- رعایت شرایط بهداشتی دفع فضولات حیوانی توسط خانوارهای روستایی در خارج از روستا
- برگزاری جلسات آموزشی برای خانوارهای روستایی توسط دامپزشکی و مرکز بهداشت در جهت پیشگیری از بیماریهای مشترک بین انسان و دام.



# مشارکت مردمی در دفع بهداشتی فضولات دامی

- آموزش و آگاهی دادن به مردم در خصوص عدم استفاده از فضولات دامی تازه جهت استفاده در مزارع کشاورزی
- دارا بودن دیوار و کف قابل شستشو و انجام نظافت روزانه و شستشوی دوره ای با آب آهک ۲۰ درصد، محل نگهداری دام.



# مشارکت مردمی در بهسازی معابر

- برگزاری جلسات آموزشی توسط مرکز بهداشت و دهیاری برای جمعیت تحت پوشش
- پرداخت حق خودیاری توسط مردم جهت شن ریزی سطح معابر روستا و یا اجرای طرح هادی در روستا
- دعوت از خیرین و درخواست کمک از ادارات، مانند راهداری جهاد کشاورزی و انجمن های دولتی و غیر دولتی
- به کارگیری منابع و امکانات موجود در محل جهت پیشبرد اهداف پروژه



# مشارکت مردمی در اجرای مبارزه با حشرات و جونندگان

- اجرای برنامه های بهسازی محیط از طریق حذف پناهگاه، آب و غذا (دفع بهداشتی زباله و نخاله های ساختمانی، تخریب و تسطیح محل خانه های قدیمی و تخریب شده، جمع آوری و عدم دپوی مواد زاید کشاورزی
- در صورت لزوم با کمک شبکه دامپزشکی یا جهاد کشاورزی و مردم اجرای عملیات سمپاشی. با نظارت مرکز بهداشت
- برگزاری جلسات آموزشی برای جمعیت تحت پوشش





# خلاصه و نتیجه گیری

- کمک و همکاری خانوارهای روستایی در عملیات بهداشت محیط روستا: از قبیل دفع بهداشتی فاضلاب و زباله روستایی کمک در اجرای بهسازی محیط روستا، بهسازی معابر و همچنین کمک در مبارزه با حشرات و جوندگان می تواند باعث توسعه پایدار روستا و ضامن سلامتی جمعیت تحت پوشش باشد و بدون همکاری خانوارها اجرای پروژه های روستایی موفقیت آمیز نخواهد بود.



# پرسش ها

در پایان انتظار می رود فراگیران بتوانند به پرسش های زیر پاسخ صحیح بدهند.

1- نقش و همکاری مردم را در اجرای پروژه های آب وفاضلاب توضیح دهید.

2- نحوه همکاری و مشارکت مردم، در اجرای مدیریت صحیح پسماند را توضیح دهید.

3- نقش مردم و نحوه مشارکت مردمی را در بهداشت مسکن بیان نمایید.



# پرسش ها

- 4- راه های جلب مشارکت مردمی را در اجرای عملیات بهسازی محیط روستا توضیح دهید.
- 5- نحوه ی همکاری مردم را جهت دفع بهداشتی فضولات دامی بیان نمایید.
- 6- نحوه ی مشارکت و همکاری مردم را در عملیات مبارزه با حشرات و ناقلین بیان نمایید.



## فهرست منابع :

- مدیریت مرکز سلامت محیط کار ، راهنمای آموزشی دستوالعمل پایش و نظارت در برنامه ابتکارات جامعه وزارت بهداشت و آموزش پزشکی
- مدیریت مرکز سلامت محیط کار ، قوانین و دستورالعمل های بهداشت محیط کشور سال ۱۳۷۷
- مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت ، جزوه بهداشت محیط ۱ مجموعه دروس مراکز آموزش بهورزی پاییز ۱۳۹۶

- لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به آدرس ذیل ارسال کنید.
- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد مرکز آموزش  
بهورزی شهرستان چناران  
asgharia1@mums.ac.ir

بهداشت محیط

ترغیب مشارکتهای مردمی برای انجام پروژه  
های بهداشتی در روستا

قسمت سوم

# مشخصات سند:



- مشخصات مدرس :
- علی اصغری
- کارشناس بهداشت محیط

- مربی مرکز آموزش بهورزی چناران
- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

- مشخصات بسته آموزشی:
- حیطة درس: بهداشت محیط
- تاریخ بازنگری : اردیبهشت 1399
- نوبت تهیه: edi1
- نام فایل:
- BM3-trghib-mosharekat-mardomi-barye
- anjam-porozh-behdashti-dar-rosta-edi1



# اهداف آموزشی :

انتظار می رود فراگیران پس از مطالعه این درس بتواند

- 1- نهاد ابتکار جامعه محور را توضیح دهد
- 2- برنامه های نهاد ابتکارات جامعه محور را بیان نماید.
- 3- اهداف نهاد ابتکار جامعه محور را توضیح دهد
- 4- گروه های هدف نهاد ابتکار جامعه محور را نام ببرد.





# فهرست عناوین:

- مقدمه.
- آشنایی با نهاد ابتکار جامعه محور (CBI)
- اهداف و برنامه های نهاد ابتکار جامعه محور
- گروه های هدف برنامه های نهاد ابتکار جامعه محور.



## مقدمه:

- نقش و اهمیت حضور موثر مردم در کلیه امور یک نیاز مبرم و شدید است که اگر مورد غفلت قرار گیرد حرکت جوامع حرکتی غیر موثر و ناکارآمد خواهد بود و هزینه زیادی را برای اجرای پروژه‌ها در بر خواهد داشت .
- تجربه نشان داده که در تمامی مراحل اجرای پروژه مبنای کار باید بر جلب مشارکت مردم محلی با تاکید بر توانمند سازی و ظرفیت سازی قرار گیرد . در اینصورت مردم با برنامه ها و پروژه‌ها احساس بیگانگی نداشته در طول ارایه طرح و پس از آن در انجام و نگهداری طرح ها سهیم باشند



# ابتکارات جامعه محور ( CBI )

- تاریخچه:

- در سال ۱۳۷۰ در ایران با عنوان شهر سالم

- در سال ۱۳۷۸ اصلاح مصوبه هیئت محترم دولت و تصویب برنامه روستای سالم و تغییر نام شورای هماهنگی شهرهای سالم به شورای هماهنگی شهرهای سالم و روستاهای سالم

- با توجه به اینکه مردم ذینفع اصلی در هر فرآیند هستند لذا تشکیل چنین نهادی اجتماع محور طبعاً باید مبتنی بر مالکیت و مدیریت مردم باشد تا بتوان بستر مناسبی برای تحقق عدالت ایجاد نماید.



# ابتکارات جامعه محور ( CBI )

- علاوه بر این در کنار ایجاد توانمند سازی مردم ، ارتباط مردم با سایر بخش های جامعه و نهادهای دولتی زیاد شده زمینه حضور موثر و مشارکت همه جانبه ذینفعان در فعالیتهای مختلف توسعه محلی چه، در بخش برنامه ریزی و چه در اجرا و نظارت فراهم می گردد.



## اهداف برنامه ابتکارات جامعه محور :

- هدف مشترک برنامه ها دستیابی به "سلامت برای همه"
- جلب حمایت، آموزش و توانمندسازی اعضای، تشکل‌های مردمی و شوراهای محلی برای برنامه‌ریزی عملیاتی مشارکتی برنامه‌های ارتقای سلامت مدرسه، محل کار، سازمان، محله، روستا
- پیگیری اجرای مصوبات کمیته جلب مشارکت مردمی مرکز سلامت جامعه در جهت حل مشکلات بهداشتی محلات



## اهداف برنامه ابتکارات جامعه محور :

- تربیت مربیان با تجربه و توانمند
- ظرفیت سازی جامعه محلی
- پیشنهادات حل مشکلات از سوی مردم به مدیران (روش از پایین به بالا)
- تشویق و ترغیب آحاد جامعه و خیرین برای مشارکت و گسترش فعالیت های خیر در بخش سلامت (هیه ، نذر سلامت ، فعالیت داوطلبانه و...)
- آموزش و مدیریت فعالیت داوطلبان سلامت



# اهداف برنامه ابتکارات جامعه محور :



- شناسایی امکانات محلی، بسیج و سازماندهی مردم برای اقدامات اجتماعی حامی سلامت.

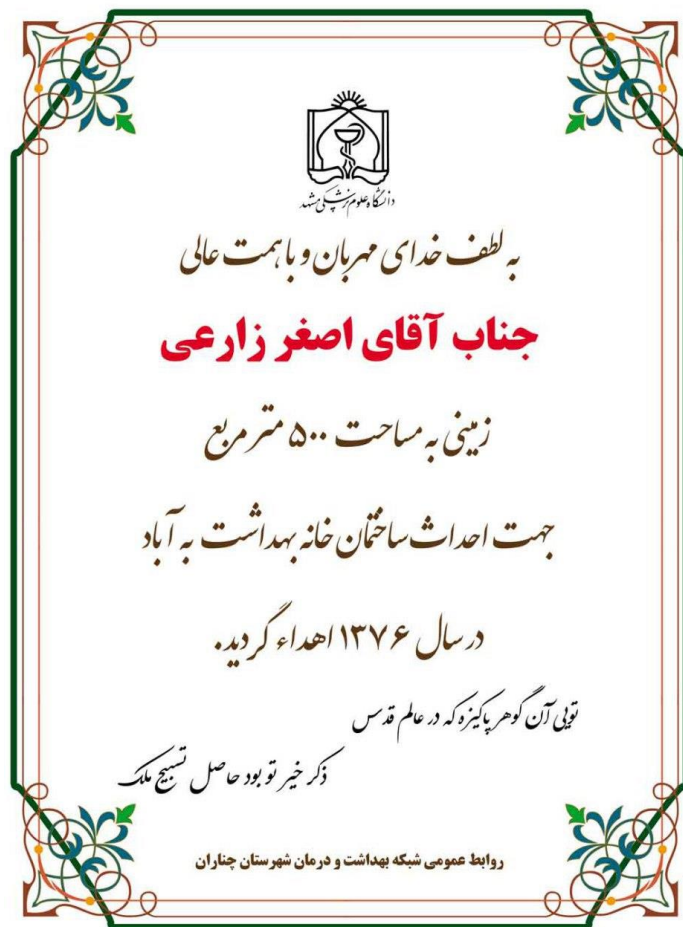


- شناسایی سازمان های مردم نهاد مرتبط با سلامت منطقه تحت پوشش.



# اهداف برنامه ابتکارات جامعه محور

- شناسایی خیرین و واقفین و معتمدین محلات و برقراری ارتباط جهت بهره برداری از ظرفیت های آنان با همکاری داوطلبان سلامت
- برنامه ریزی تشکیل کمیته جلب مشارکت مردمی





## اهداف برنامه ابتکارات جامعه محور

- ترویج کار گروهی و همدلی و اتحاد بین مدیران و جامعه
- در مراحل اجرایی بهورز بعنوان هماهنگ کننده بین مردم و ادارت همراه با شورا و دهیاری .
- کمک به ایجاد ظرفیت سازی و قابلیت ها و ارتقای مهارت های فنی و سنتی در جامعه روستایی
- شناسایی و اولویت بندی برنامه هایی که به بهبود اوضاع جامعه کمک می کند.



## اهداف برنامه ابتکارات جامعه محور

- ارائه، پیشنهاد و اجرای نیاز های اولویت دار برنامه های اجتماع محور
- جلب مشارکت های مردمی مرتبط با برنامه های ابتکارات جامعه محور (CBI)
- پیگیری در جهت رفع نیاز و اجرای پروژه ابتکارات جامعه محور (CBI)
- نظارت بر نحوه اجرای پروژه های جامعه محور (CBI)



# گروه های هدف :

- مقامات دولتی .
- مدیریت برنامه کارشناسان مسئول بهداشتی
- تیم های بین بخشی و درون بخشی متشکل از بخش های دولتی و غیر دولتی

- نمایندگان جامعه و جمعیت تحت پوشش

- گروه های اجتماعی یا کانون های محلی (سلامت، جوانان و نوجوانان



## خلاصه و نتیجه گیری :

- اولین شرط موفقیت تمام پروژه های روستایی، داشتن اطلاعات کافی مردم به منظور توانمند سازی آنها در اجرای پروژه ها می باشد.
- دومین شرط موفقیت پروژه های بهداشتی شرکت فعال و آگاهانه مردم در اجرای پروژه ها و استفاده از نظرات مردم می باشد.
- برنامه های ابتکار جامعه محور و شوراهای اسلامی روستا با در نظر گرفتن ۲ اصل و شرط فوق از مهمترین نهاد های مردمی می باشد.
- مسئولین دولتی بعنوان مشاوران و تسهیلگران اجرای پروژهها در کنار مردم قرار دارند<sup>36</sup>

# پرسش ها

- 1- ابتکارات جامعه محور CBI را تعریف نمایید .
- ۲- مهمترین شرط موفقیت پروژهای بهداشتی چیست.
- ۳- مهمترین اهداف و برنامه های ابتکارات جامعه محور را نام ببرید
- ۴- نقش بهورزان در جلب مشارکتهای مردمی چیست.
- ۵-مهمترین نهادها یا تشکل مردمی را در قالب ابتکارات جامعه محور نام ببرید.



## فهرست منابع :

- مدیریت مرکز سلامت محیط کار ، راهنمای آموزشی  
دستوالعمل پایش و نظارت در برنامه ابتکارات جامعه  
وزارت بهداشت و آموزش پزشکی
- مدیریت مرکز سلامت محیط کار ، قوانین و دستورالعمل  
های بهداشت محیط کشور سال ۱۳۷۷
- مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت ، جزوه بهداشت  
محیط ۱ مجموعه دروس مراکز آموزش بهورزی پاییز  
۱۳۹۶

- لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به آدرس ذیل ارسال کنید.

- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد  
واحد آموزش بهورزی

- [asgharia1@mums.ac.ir](mailto:asgharia1@mums.ac.ir)

بهداشت محیط

ترغیب مشارکتهای مردمی برای انجام پروژه  
های بهداشتی در روستا

قسمت سوم



# مشخصات سند:



- مشخصات مدرس :
- علی اصغری
- کارشناس بهداشت محیط

- مربی مرکز آموزش بهورزی چناران
- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

- مشخصات بسته آموزشی:
- حیطه درس: بهداشت محیط
- تاریخ بازنگری : اردیبهشت 1399
- نوبت تهیه: edi1
- نام فایل:
- BM3-trghib-mosharekat-mardomi-barye
- anjam-porozh-behdashti-dar-rosta-edi1



# اهداف آموزشی :

- ۱- انواع شورا را براساس نقش و محل تشکیل نام ببرد .
- ۲- اهداف و برنامه های شورای مشارکتی سازمانی را توضیح دهد . (شوراهای سازمانی)
- ۳- اهداف و برنامه های شورای مشارکتی اجتماعی را توضیح دهد (شوراهای اجتماعی)
- ۴- برنامه های مشارکتی شورا را بیان نماید .
- ۵- نقش و اهمیت شوراهای اسلامی را در حل مشکلات و اجرای پروژهای روستایی تشریح نماید.
- ۶- وظیفه و اهمیت هیت امنای مراکز خدمات جامع سلامت را بیان نماید.



# فهرست عناوین:

- مقدمه
- اهداف و برنامه های شورای مشارکتی سازمانی .
- اهداف و برنامه های شورای مشارکتی اجتماعی .
- برنامه های مشارکتی شورا .
- نقش شوراها در حل مشکلات و اجرای پروژهای روستایی.
- هیات امنای مرکزخدمات جامع سلامت.
- خلاصه و نتیجه گیری.



## مقدمه

- در مباحث قبلی یکی از اهداف نهادهای ابتکارات جامعه محور را جلب حمایت، آموزش و توانمندسازی اعضای، تشکل‌های مردمی و شوراهای محلی برای برنامه‌ریزی عملیاتی مشارکتی برنامه‌های ارتقای سلامت مدرسه، محل کار، سازمان، محله، روستا ذکر کردیم. لذا جهت عملی شدن هر یک از موارد فوق الذکر نهاد هایی شکل گرفت بنام شورا که بر اساس اهداف و و محل فعالیت انواع مختلفی از شوراها شکل گرفت.



# انواع شوراهای:

## شوراهای مشارکت سازمانی

- هدف، ایجاد محیط کار سالم، ارتقای سلامت در محل کار، خلق محیط فیزیکی و فرهنگ حمایتی و تشویق شیوه زندگی سالم.
- از طریق: تشکیل شورا، تدوین برنامه آموزش و ارزشیابی
- در کارگاه ها کارخانجات بالای ۲۰ نفر، مدارس، دانشگاه ها
- شناسایی سازمانهای دولتی و غیر دولتی و برگزاری جلسات مشورتی
- شورای ارتقای سلامت در محیط کار
- شورای ارتقای سلامت در مدرسه و دانشگاه



# شورای مشارکتی اجتماعی

- هدف : توانمندسازی جوامع مختلف برای توسعه محیطهای سالم است. برای تحقق این هدف، خودمراقبتی اجتماعی شوراهای شهری و روستایی و شوراییاری ها میتوانند نقش مهمی در جلب مشارکت اجتماع برای کنترل بر عوامل تعیین کننده سلامت داشته باشند.

- شورای بهداشت روستا
- شورای بهداشت دهستان
- کار گروه سلامت و امنیت غذایی شهرستان



# اهداف و برنامه های شورا :

- همکاری مردم و جلب مشارکتهای مردمی و نظارت شوراهای جهت پیشبرد سریع برنامه های بهداشتی و اجتماعی

- کاهش نابرابری سلامت در شهر و روستا

- ارتقای فرهنگ سلامت، مشارکت مردمی و توانمند سازی افراد، خانواده ها و جامعه



# برنامه های مشارکتی شورا:

- همکاری و برنامه ریزی مشترک جهت ارتقای فرهنگ سلامت و ترویج شیوه زندگی سالم.
- همکاری و برنامه ریزی در ارتقای شرایط بهداشت محیط روستا و شهر، بهسازی و نظارت بر شرایط بهداشتی اماکن عمومی و مواد غذایی، همکاری و ارزیابی دوره ای صنوف مواد غذایی، همکاری و برنامه ریزی در خصوص جمع آوری و دفع پسماند خانگی و بیمارستانی.
- جلب حمایت و همکاری سازمان های غیر دولتی و خیرین.
- حمایت از محیط های حامی سلامت مانند جوامع دوستدار کودک و سالمندان و معلولین و جامعه ایمن.





# سازمانها و نهاد های غیر دولتی NGO



# نقش شوراهای در مشکلات بهداشتی روستا

- طبق بند ۶ ماده ۶۹ دستورالعمل شوراهای روستا، مراقبت در اجرای مقررات بهداشتی و حفظ و نظافت و ایجاد زمینه مناسب برای تامین بهداشت روستا از وظایف اصلی دهیاران می باشد.
- بهبود وضعیت زیست محیطی روستا
- کمک در خصوص بررسی و شناخت کمبودها و نیازهای بهداشتی معیشتی و ارائه پیشنهاد برای رفع آنها



# نقش شوراهای در مشکلات بهداشتی روستا

- مشارکت و همکاری اجرای طرحهای عمرانی روستا
- مراقبت بر اجرای مقررات بهداشتی و ایجاد زمینه مناسب برای تامین بهداشت محیط .
- وصول عوارض و مصرف آن در موارد معین
- مراقبت بر وضعیت بهداشتی اماکن و معرفی اماکن غیربهداشتی به مسئولان ذیربط



# نقش شوراهای در مشکلات بهداشتی روستا

- توسعه معابر و ایجاد خیابانها، کوچه ها
- تنظیف معابر عمومی، مجاری آب و فاضلاب، تامین آب و روشنایی در حد امکان
- کمک در احداث تاسیسات آب و برق و....
- در روستا تا زمان اقدام مراجع ذیربط
- اتخاذ تدابیر لازم برای حفظ روستا از خطر سیل و .....
- همکاری با مرکز بهداشت در جلوگیری از شیوع بیماریهای واگیر



# نقش شوراهای در مشکلات بهداشتی روستا



- همکاری با بنیاد مسکن در جهت تهیه و اجرای طرح هادی روستا
- پیگیری و ایجاد نظارت بر امور بهداشتی
- شرکت در جلسات شورای بهداشت روستا با روسای اداراتی مثل بخشدار، آب و فاضلاب، آموزش پرورش، کمیته امداد امام خمینی، بهزیستی، جهاد کشاورزی، نیروی انتظامی و.....



# شورای بهداشت روستا

اعضای شورای بهداشت روستا:

دهیار بعنوان رئیس جلسه

بهورز روستا بعنوان دبیر جلسه

دیگر اعضای شورا و افراد معتمد

روستا، معلم و نمایندگان انجمن های

دولتی و غیر دولتی و نمایندگان ادارات

مختلف هم براساس دستور کار جلسه

می توانند حضور داشته باشند



# شورای بهداشت دهستان

• اعضا:

• پزشک مرکز خدمات جامع سلامت

بعنوان رئیس شورا

• کاردان یا کارشناس بهداشت محیط

بعنوان دبیر جلسه

• نمایندگان شوراهای اسلامی و دهیاران

• نمایندگان بهورزان

• معتمدین محله، روستا و یا شهر

• نمایندگان ادارت.

• مدیر و یا معلم مدرس



# کارگروه سلامت و امنیت غذایی شهرستان



- فرماندار بعنوان رئیس کارگروه.
- مدیر شبکه بهداشت و درمان بعنوان دبیر جلسه.
- مدیران و روسای کلیه ادارات شهرستان.
- و به تشخیص ریاست و دبیر افرادی دیگر با توجه به موضوع





# هیات امنای مراکز

- طبق ماده ۳ دستورالعمل اجرایی نسخه ۹ برنامه پزشک خانواده و بیمه روستایی تشکیل و برگزاری جلسات الزامی می باشد.
- اعضا:
  - ۱- دهیار و نمایندگان شوراهای شهر و یا روستا
  - ۲- مدیر یا معلم روستا دو نفر از معتمدین روستا
  - ۳- یک نفر از نمایندگان شورای حل اختلاف
  - ۴- یک نفر بهورز روستا
  - ۵- پزشک روستا و در صورت نیاز و به تشخیص از افرادی دیگر هم دعوت بعمل می آید.



# هیات امنای مراکز

- در شهر های زیر ۲۰ هزار نفر بجای دهیار از بخشدار دعوت بعمل می آید.
- سرپرستی جلسه بر عهده پزشک روستا
- برگزاری جلسات بصورت فصلی می باشد
- موضوعات مطرح شده :
- بررسی و اطلاع رسانی در خصوص نحوه حضور پزشک و ارائه خدمات.
- پیگیری جلب مشارکت های مردمی و خیرین.
- پیگیری و حل مشکلات اجرایی موجود مانند تامین مسکن و توسعه مناسب برای بیتوته پزشک و ارائه خدمات شبانه روزی



# هیات امنای مراکز

- بررسی و پیگیری مشکلات بهداشتی موجود در روستاهای تحت پوشش مرکز .
- تهیه و تنظیم صورتجلسات توسط کارشناسان بهداشت محیط و پیگیری مصوبات جلسه.
- جلسه شورای بهداشت دهستان که بصورت فصلی برگزار می شود ( هیات امنای مراکز)



## خلاصه و نتیجه گیری :

- نهاد مردمی ابتکارات جامعه محور ، و شوراها نهادی مردمی هستند که به منظور ایجاد بستر مناسب برای تحقق عدالت در سلامت با ایجاد شرایط توانمند سازی در مردم در قالب شورا های محلی و روستایی و یا شهری ایجاد می شود.

- برنامه های ابتکار جامعه محور و شوراهای اسلامی شهر و روستا با در نظر گرفتن ۲ اصل ، اطلاعات کافی مردم از برنامه ها و شرکت فعالانه خود مردم از طریق توانمند سازی آنها در اجرای برنامه ها به نتیجه خواهند

رسید.



## پرسش ها:

- ۱- انواع شوراها را براساس نقش و محل تشکیل نام ببرید.
- ۲- اهداف و برنامه های شورای مشارکتی سازمانی را توضیح دهید
- ۲- اهداف و برنامه های شورای مشارکتی اجتماعی را توضیح دهید
- ۳- اهداف و برنامه های کلی شوراها را نام ببرید.
- ۴- نقش شوراها را در حل مشکلات بهداشتی روستا بیان نمایید.
- ۵- سطوح شوراهای اجتماعی را نام ببرید.
- ۶- وظیفه و اهمیت هیات امنای مراکز خدمات جامع سلامت را بیان نماید.



## فهرست منابع :

- مدیریت مرکز سلامت محیط کار ، راهنمای آموزشی  
دستوالعمل پایش و نظارت در برنامه ابتکارات جامعه  
وزارت بهداشت و آموزش پزشکی
- مدیریت مرکز سلامت محیط کار ، قوانین و دستورالعمل  
های بهداشت محیط کشور سال ۱۳۷۷
- مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت ، جزوه بهداشت  
محیط ۱ مجموعه دروس مراکز آموزش بهورزی پاییز  
۱۳۹۶

- لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به آدرس ذیل ارسال کنید.

- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد  
واحد آموزش بهورزی

- [asgharia1@mums.ac.ir](mailto:asgharia1@mums.ac.ir)

بهداشت محیط

ترغیب مشارکتهای مردمی برای انجام پروژه  
های بهداشتی در روستا

قسمت سوم



# مشخصات سند:



- مشخصات مدرس :
- علی اصغری
- کارشناس بهداشت محیط

- مربی مرکز آموزش بهورزی چناران
- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

- مشخصات بسته آموزشی:
- حیطة درس: بهداشت محیط
- تاریخ بازنگری : اردیبهشت 1399
- نوبت تهیه: edi1
- نام فایل:
- BM3-trghib-mosharekat-mardomi-barye
- anjam-porozh-behdashti-dar-rosta-edi1



# اهداف آموزشی :

- ۱- انواع شورا را براساس نقش و محل تشکیل نام ببرد .
- ۲- اهداف و برنامه های شورای مشارکتی سازمانی را توضیح دهد. (شوراهای سازمانی)
- ۳- اهداف و برنامه های شورای مشارکتی اجتماعی را توضیح دهد (شوراهای اجتماعی)
- ۴- برنامه های مشارکتی شورا را بیان نماید .
- ۵- نقش و اهمیت شوراهای اسلامی را در حل مشکلات و اجرای پروژهای روستایی تشریح نماید.
- ۶- وظیفه و اهمیت هیت امنای مراکز خدمات جامع سلامت را بیان نماید.



# فهرست عناوین:

- مقدمه
- اهداف و برنامه های شورای مشارکتی سازمانی .
- اهداف و برنامه های شورای مشارکتی اجتماعی .
- برنامه های مشارکتی شورا .
- نقش شوراها در حل مشکلات و اجرای پروژهای روستایی.
- هیات امنای مرکزخدمات جامع سلامت.
- خلاصه و نتیجه گیری.



## مقدمه

- در مباحث قبلی یکی از اهداف نهادهای ابتکارات جامعه محور را جلب حمایت، آموزش و توانمندسازی اعضای، تشکلهای مردمی و شوراهای محلی برای برنامه ریزی عملیاتی مشارکتی برنامه های ارتقای سلامت مدرسه، محل کار، سازمان، محله، روستا ذکر کردیم. لذا جهت عملی شدن هر یک از موارد فوق الذکر نهاد هایی شکل گرفت بنام شورا که بر اساس اهداف و و محل فعالیت انواع مختلفی از شوراها شکل گرفت.



# انواع شوراهای:

## شوراهای مشارکت سازمانی

- هدف، ایجاد محیط کار سالم، ارتقای سلامت در محل کار، خلق محیط فیزیکی و فرهنگ حمایتی و تشویق شیوه زندگی سالم.
- از طریق: تشکیل شورا، تدوین برنامه آموزش و ارزشیابی
- در کارگاه ها کارخانجات بالای ۲۰ نفر، مدارس، دانشگاه ها
- شناسایی سازمانهای دولتی و غیر دولتی و برگزاری جلسات مشورتی
- شورای ارتقای سلامت در محیط کار
- شورای ارتقای سلامت در مدرسه و دانشگاه



# شورای مشارکتی اجتماعی

- هدف : توانمندسازی جوامع مختلف برای توسعه محیطهای سالم است. برای تحقق این هدف، خودمراقبتی اجتماعی شوراهای شهری و روستایی و شوراییاری ها میتوانند نقش مهمی در جلب مشارکت اجتماع برای کنترل بر عوامل تعیین کننده سلامت داشته باشند.

- شورای بهداشت روستا
- شورای بهداشت دهستان
- کار گروه سلامت و امنیت غذایی شهرستان



# اهداف و برنامه های شورا :

- همکاری مردم و جلب مشارکتهای مردمی و نظارت شوراهای جهت پیشبرد سریع برنامه های بهداشتی و اجتماعی

- کاهش نابرابری سلامت در شهر و روستا

- ارتقای فرهنگ سلامت، مشارکت مردمی و توانمند سازی افراد، خانواده ها و جامعه



# برنامه های مشارکتی شورا:

- همکاری و برنامه ریزی مشترک جهت ارتقای فرهنگ سلامت و ترویج شیوه زندگی سالم.
- همکاری و برنامه ریزی در ارتقای شرایط بهداشت محیط روستا و شهر، بهسازی و نظارت بر شرایط بهداشتی اماکن عمومی و مواد غذایی، همکاری و ارزیابی دوره ای صنوف مواد غذایی، همکاری و برنامه ریزی در خصوص جمع آوری و دفع پسماند خانگی و بیمارستانی.
- جلب حمایت و همکاری سازمان های غیر دولتی و خیرین.
- حمایت از محیط های حامی سلامت مانند جوامع دوستدار کودک و سالمندان و معلولین و جامعه ایمن.





# سازمانها و نهاد های غیر دولتی NGO



# نقش شوراهای در مشکلات بهداشتی روستا

- طبق بند ۶ ماده ۶۹ دستورالعمل شوراهای روستا، مراقبت در اجرای مقررات بهداشتی و حفظ و نظافت و ایجاد زمینه مناسب برای تامین بهداشت روستا از وظایف اصلی دهیاران می باشد.
- بهبود وضعیت زیست محیطی روستا
- کمک در خصوص بررسی و شناخت کمبودها و نیازهای بهداشتی معیشتی و ارائه پیشنهاد برای رفع آنها



# نقش شوراهای در مشکلات بهداشتی روستا

- مشارکت و همکاری اجرای طرحهای عمرانی روستا
- مراقبت بر اجرای مقررات بهداشتی و ایجاد زمینه مناسب برای تامین بهداشت محیط .
- وصول عوارض و مصرف آن در موارد معین
- مراقبت بر وضعیت بهداشتی اماکن و معرفی اماکن غیربهداشتی به مسئولان ذیربط



# نقش شوراهای در مشکلات بهداشتی روستا

- توسعه معابر و ایجاد خیابانها، کوچه ها
- تنظیف معابر عمومی، مجاری آب و فاضلاب، تامین آب و روشنایی در حد امکان
- کمک در احداث تأسیسات آب و برق و....
- در روستا تا زمان اقدام مراجع ذیربط
- اتخاذ تدابیر لازم برای حفظ روستا از خطر سیل و .....
- همکاری با مرکز بهداشت در جلوگیری از شیوع بیماریهای واگیر



# نقش شوراهای در مشکلات بهداشتی روستا



- همکاری با بنیاد مسکن در جهت تهیه و اجرای طرح هادی روستا
- پیگیری و ایجاد نظارت بر امور بهداشتی
- شرکت در جلسات شورای بهداشت روستا با روسای اداراتی مثل بخشدار، آب و فاضلاب، آموزش پرورش، کمیته امداد امام خمینی، بهزیستی، جهاد کشاورزی، نیروی انتظامی و.....



# شورای بهداشت روستا

اعضای شورای بهداشت روستا:

دهیار بعنوان رئیس جلسه

بهورز روستا بعنوان دبیر جلسه

دیگر اعضای شورا و افراد معتمد

روستا، معلم و نمایندگان انجمن های

دولتی و غیر دولتی و نمایندگان ادارات

مختلف هم براساس دستور کار جلسه

می توانند حضور داشته باشند



# شورای بهداشت دهستان

• اعضا:

• پزشک مرکز خدمات جامع سلامت

بعنوان رئیس شورا

• کاردان یا کارشناس بهداشت محیط

بعنوان دبیر جلسه

• نمایندگان شوراهای اسلامی و دهیاران

• نمایندگان بهورزان

• معتمدین محله، روستا و یا شهر

• نمایندگان ادارت.

• مدیر و یا معلم مدرس



# کارگروه سلامت و امنیت غذایی شهرستان



- فرماندار بعنوان رئیس کارگروه.
- مدیر شبکه بهداشت و درمان بعنوان دبیر جلسه.
- مدیران و روسای کلیه ادارات شهرستان.
- و به تشخیص ریاست و دبیر افرادی دیگر با توجه به موضوع





# هیات امنای مراکز

- طبق ماده ۳ دستورالعمل اجرایی نسخه ۹ برنامه پزشک خانواده و بیمه روستایی تشکیل و برگزاری جلسات الزامی می باشد.
- اعضا:
  - ۱- دهیار و نمایندگان شوراهای شهر و یا روستا
  - ۲- مدیر یا معلم روستا دو نفر از معتمدین روستا
  - ۳- یک نفر از نمایندگان شورای حل اختلاف
  - ۴- یک نفر بهورز روستا
  - ۵- پزشک روستا و در صورت نیاز و به تشخیص از افرادی دیگر هم دعوت بعمل می آید.



# هیات امنای مراکز

- در شهر های زیر ۲۰ هزار نفر بجای دهیار از بخشدار دعوت بعمل می آید.
- سرپرستی جلسه بر عهده پزشک روستا
- برگزاری جلسات بصورت فصلی می باشد
- موضوعات مطرح شده :
- بررسی و اطلاع رسانی در خصوص نحوه حضور پزشک و ارائه خدمات.
- پیگیری جلب مشارکت های مردمی و خیرین.
- پیگیری و حل مشکلات اجرایی موجود مانند تامین مسکن و توسعه مناسب برای بیتوته پزشک و ارائه خدمات شبانه روزی



# هیات امنای مراکز

- بررسی و پیگیری مشکلات بهداشتی موجود در روستاهای تحت پوشش مرکز .
- تهیه و تنظیم صورتجلسات توسط کارشناسان بهداشت محیط و پیگیری مصوبات جلسه.
- جلسه شورای بهداشت دهستان که بصورت فصلی برگزار می شود ( هیات امنای مراکز)



## خلاصه و نتیجه گیری :

- نهاد مردمی ابتکارات جامعه محور ، و شوراها نهادی مردمی هستند که به منظور ایجاد بستر مناسب برای تحقق عدالت در سلامت با ایجاد شرایط توانمند سازی در مردم در قالب شورا های محلی و روستایی و یا شهری ایجاد می شود.

- برنامه های ابتکار جامعه محور و شوراهای اسلامی شهر و روستا با در نظر گرفتن ۲ اصل ، اطلاعات کافی مردم از برنامه ها و شرکت فعالانه خود مردم از طریق توانمند سازی آنها در اجرای برنامه ها به نتیجه خواهند

رسید.



## پرسش ها:

- ۱- انواع شوراها را براساس نقش و محل تشکیل نام ببرید.
- ۲- اهداف و برنامه های شورای مشارکتی سازمانی را توضیح دهید
- ۲- اهداف و برنامه های شورای مشارکتی اجتماعی را توضیح دهید
- ۳- اهداف و برنامه های کلی شوراها را نام ببرید.
- ۴- نقش شوراها را در حل مشکلات بهداشتی روستا بیان نمایید.
- ۵- سطوح شوراهای اجتماعی را نام ببرید.
- ۶- وظیفه و اهمیت هیات امنای مراکز خدمات جامع سلامت را بیان نماید.



## فهرست منابع :

- مدیریت مرکز سلامت محیط کار ، راهنمای آموزشی  
دستوالعمل پایش و نظارت در برنامه ابتکارات جامعه  
وزارت بهداشت و آموزش پزشکی
- مدیریت مرکز سلامت محیط کار ، قوانین و دستورالعمل  
های بهداشت محیط کشور سال ۱۳۷۷
- مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت ، جزوه بهداشت  
محیط ۱ مجموعه دروس مراکز آموزش بهورزی پاییز  
۱۳۹۶

- لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به آدرس ذیل ارسال کنید.

- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد  
واحد آموزش بهورزی

- [asgharia1@mums.ac.ir](mailto:asgharia1@mums.ac.ir)

بهداشت محیط  
آشنایی با برنامه های جاری بهداشت محیط  
بخش چهارم سلامت محیط های جمعی



# مشخصات سند



• مشخصات مدرس:

• علی اصغری

• کارشناس بهداشت

محیط

• مربی مرکز آموزش بهورزی

شهرستان چناران

• دانشگاه علوم پزشکی و

خدمات بهداشتی مشهد

• مشخصات بسته آموزشی:

• حیطه درس : بهداشت محیط

• تاریخ بازنگری : اردیبهشت

۱۳۹۹

• نوبت تهیه : edi1

• نام فایل - BM3-ashnayi-ba-

barnamehai –behdasht-  
mohit-edi1



# اهداف آموزشی:

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

۱-وظیفه بهورزان را در خصوص نظارت و بازرسی از مراکز تهیه، تولید، توزیع نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد غذایی توضیح دهید.

۲- وظایف اجرایی بهورزان را در راستای کنترل کیفی بهداشت مواد غذایی در مراکز تهیه، تولید، توزیع نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد غذایی بیان نمایید



# اهداف آموزشی

- ۳- گروه‌های هدف در اجرای طرح ادغام بهداشت مواد غذایی را نام ببرید
- ۴- بطور کلی بر اساس اصلاحیه ماده ۱۳ اماکن عمومی به چند دسته کلی تقسیم میشوند.
- ۵- در اجرای نظارت و کنترل بهداشت محیط مهد کودک، مدارس و مراکز آموزشی وظایف بهورزان بیان نمایید



# اهداف آموزشی

- ۷- وظیفه یک بهورز را در خصوص بهداشت مواجهه با انرژی‌های هسته‌ای و امواج الکترومغناطیس بیان نمایید.
- ۸- وظیفه بهورزان را در راستای نظارت و کنترل مصرف مواد دخانی در محیط‌های جمعی توضیح دهید.



## ج) فهرست عناوین:

- ۱- نظارت و بازرسی از مراکز تهیه، تولید، توزیع نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد غذایی
- ۲- کنترل کیفی بهداشت مواد غذایی در مراکز تهیه، تولید، توزیع نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد غذایی
- ۳- اجرا و پیگیری برنامه های آموزشی و اختصاصی بهداشت مواد غذایی در واحدهای صنفی و گروه های هدف
- ۴- کنترل و نظارت بهداشتی محیط های زندگی جمعی (مراکز نظامی و انتظامی، پرورشگاه، خوابگاه، سرای سالمندان و آسایشگاه و...)
- ۵- نظارت و کنترل بهداشت محیط مهد کودک، مدارس و محیط های آموزشی



# فهرست عناوین

۶- نظارت و کنترل بهداشت مواجهه با انرژی‌های هسته‌ای و امواج الکترومغناطیس در مدارس، مراکز نظامی و انتظامی، پرورشگاه، خوابگاه، زندان، سرای سالمندان

۷- نظارت و کنترل مصرف مواد دخانی در محیط‌های جمعی



# ۱- نظارت و بازرسی از مراکز تهیه، تولید، توزیع نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد غذایی

- شناسائی مراکز تهیه ، توزیع عرضه مواد غذایی (اصلاحه ماده ۱۳).

- همکاری در اجرای طرح تشدید و بازدید بهداشتی در ساعات غیراداری و تعطیلی .

- کنترل بهداشتی مواد غذایی و انجام اقدامات لازم.



# ۱- نظارت و بازرسی از مراکز تهیه، تولید، توزیع نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد غذایی

- نظارت بر عدم فروش مواد غذایی حساس بصورت دوره گردی و سیار و یا فروش اینگونه مواد غذایی در روز بازارها.
- پیگیری جهت اخذ مجوز های قانونی لازم برای وسایل حمل مواد غذایی.
- بازدید از فروشگاه های مواد پروتئینی و لبنی خام و همکاری و اطلاع رسانی لازم به پرسنل محترم دامپزشکی در خصوص کنترل مواد خام لبنی و پروتئینی





# ۱- نظارت و بازرسی از مراکز تهیه، تولید، توزیع نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد غذایی

- ارایه آموزشهای لازم در خصوص رعایت کلیه دستوالعمل های وزارت بهداشت خصوصا رعایت موازین بهداشت فردی توسط مراجعین، و پرسنل رعایت بهداشت لوازم و ابزار کار و همچنین گندزدایی سطوح



# نظارت و بازرسی از اماکن عمومی

- بازدید از اماکن عمومی مشمول شامل آرایشگاه های مردانه و زنانه ،حمام های عمومی ، سالن های ورزشی
- بازدید از اماکن عمومی غیر مشمول : مانند مساجد، تکایا حسینیه ها، آرامستانها، پارک ها و فضای سبز.
- آموزش رعایت پروتکل و مقررات بهداشتی از جمله رعایت فاصله فیزیکی توسط مراجعین،رعایت بهداشت فردی ،رعایت بهداشت تجهیزات و وسایل و رعایت بهداشت سطوح و همچنین رعایت تهویه عمومی مکان.



## ۲- کنترل کیفی بهداشت مواد غذایی در مراکز تهیه، تولید، توزیع نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد غذایی

- کنترل و پایش برنامه حذف جوش شیرین و استفاده از نمک تصفیه شده در فرایند تولید نان های سنتی.



- پایش مصرف و عرضه نمک و ید سنجی در مراکز طبخ و تهیه مواد غذایی و اماکن عمومی و نمونه برداری از نمکهای سطح توزیع

- اجرای برنامه های پیشگیری عوامل محیطی موثر بر بیماری های منتقله از غذا



## ۳- اجرا و پیگیری برنامه های آموزشی و اختصاصی بهداشت مواد غذایی در واحد های صنفی و گروه های هدف

- همکاری در نیازسنجی آموزشی و آموزش های عمومی در زمینه بهداشت محیط و بهداشت مواد غذایی در واحد صنفی مواد غذایی و اماکن عمومی
- ارائه آموزش های تخصصی بهداشت مواد غذایی به گروه های هدف مادران ، دانش آموزان و کسبه .



# ۴- کنترل و نظارت بهداشتی محیط های زندگی جمعی

• شناسایی و طبقه بندی محیط های زندگی جمعی مشمول  
آیین نامه اجرایی قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد  
خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی (مراکز نظامی و  
انتظامی، پرورشگاه، خوابگاه، سرای سالمندان و آسایشگاه  
و....) (بر اساس مجموعه آیین نامه های بهداشت محیط)



## ۵- نظارت و کنترل بهداشت محیط مهد کودک، مدارس و محیط های آموزشی

- بازدید از مدارس تحت پوشش و گزارش مشاهدات از مدارس روستایی به مرجع بالاتر.

- پیگیری و همکاری با مدارس مروج سلامت ، بوفه سالم

- پیگیری طرح یک وعده غذای گرم در مهد کودک های روستایی

- آموزش بهداشت مواد غذایی به دانش آموزان ( طرح ادغام بهداشت مواد غذایی)



## ۶- نظارت و کنترل بهداشت مواجهه با انرژی‌های هسته‌ای و امواج الکترومغناطیس

- بازدید از مدارس، مراکز نظامی و انتظامی، پرورشگاه، خوابگاه، زندان، سرای سالمندان
- آموزش و معرفی تجهیزات خانگی مولد اشعه
- آموزش و معرفی گاز رادیواکتیو رادون و اصول حفاظت در مقابل این گاز
- معرفی پرتوهای فرابنفش خورشیدی و چگونگی حفاظت در مقابل آنها



# ۷- نظارت و کنترل مصرف مواد دخانی در

## محیط های جمعی

۱- همکاری جهت کنترل و کاهش مصرف دخانیات در کلیه محیط های جمعی .

۲- نظارت بر عدم عرضه مواد دخانی در صنوف فاقد پروانه فروش.

۳- پیگیری در خصوص راعایت الزامات عرضه مواد دخانی در صورت دارا بودن مجوز





# خلاصه مطالب و نتیجه گیری :

تعریف بهداشت محیط :کنترل عواملی از محیط که به نحوی بر روی سلامت جسم و روان و اجتماع تاثیر دارند و یا پیشگیری از بیماریهایی که عوامل محیطی در تولید بیماری و یا انتقال آن موثر می باشند.یکی از مهمترین عوامل تاثیر گذار بر سلامتی مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی و اماکن عمومی می باشد که ممکن است در انتقال بیماریهای مختلفی از جمله ،مسمومیتهای غذایی ،بیماریهای انگلی ،بیماریهای عفونی نقش داشته باشند لذا بهورزان محترم در راستای اجرای آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی ، آرایشی وبهداشتی و طبق چک لیستهای مربوطه از این اماکن بازدید بعمل

# پرسش و تمرین

در پایان انتظار می رود دانش آموزان بتوانند به سوالات زیر پاسخ صحیح بدهند.

۱- وظیفه بهورزان را در خصوص نظارت و بازرسی از مراکز تهیه، تولید، توزیع نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد غذایی توضیح دهند.

۲- وظایف اجرایی بهورزان را در راستای کنترل کیفی بهداشت مواد غذایی در مراکز تهیه، تولید، توزیع نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد غذایی بیان نمایید



## پرسش و تمرین

۳- وظایف اجرایی و پیگیری برنامه های آموزشی بهداشت مواد غذایی در واحد های صنفی و گروه های هدف بیان نمایید

۴- وظایف کنترل و نظارتی بهورزان را در محیط های زندگی جمعی بیان نمایید.

۵- گروه های هدف در اجرای طرح ادغام بهداشت مواد غذایی را نام ببرید

۶ - بطور کلی بر اساس اصلاحیه ماده ۱۳ اماکن عمومی به چند دسته کلی تقسیم میشوند.



# پرسش و تمرین

- ۷- در اجرای نظارت و کنترل بهداشت محیط مهد کودک، مدارس و مراکز آموزشی وظایف بهورزان بیان نمایید
- ۸- وظیفه یک بهورز را در خصوص بهداشت مواجهه با انرژی‌های هسته‌ای و امواج الکترومغناطیس بیان نمایید.
- ۹- وظیفه بهورزان را در راستای نظارت و کنترل مصرف مواد دخانی در محیط‌های جمعی توضیح دهید.



## فهرست منابع:

- محتوای آموزشی بهداشت محیط ۱ و ۲ از مجموعه محتوای دروس مراکز آموزش بهورزی دانشگاه علوم پزشکی مشهد زمستان ۱۳۹۶
- مرکز مدیریت سلامت محیط کار قوانین و دستورالعمل های بهداشت محیط کشور سال ۱۳۷۷
- مرکز مدیریت سلامت محیط کار آیین نامه بهداشت محیط ایران سال ۱۳۷۱

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به  
آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد واحد آموزش  
بهورزی

[asgharia1@mums.ac.ir](mailto:asgharia1@mums.ac.ir)

بهداشت محیط  
آشنایی با برنامه های جاری بهداشت محیط  
بخش سوم سلامت محیط های جمعی

# مشخصات سند



• مشخصات مدرس:

• علی اصغری

• کارشناس بهداشت

محیط

• مربی مرکز آموزش بهورزی

شهرستان چناران

• دانشگاه علوم پزشکی و

خدمات بهداشتی مشهد

• مشخصات بسته آموزشی:

• حیطه درس : بهداشت محیط

• تاریخ بازنگری : اردیبهشت

۱۳۹۹

• نوبت تهیه : edi1

• نام فایل - BM3-ashnayi-ba-

barnamehai –behdasht-  
mohit-edi1





# اهداف آموزشی:

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- ۱- برنامه ها و فعالیتهای جاری بهداشت محیط، در مدیریت محیط های جمعی را توضیح دهد.
- ۲- فعالیتهای و اقدامات لازم توسط بهورن، جهت اجرای هر برنامه را توضیح دهد.
- ۳- قوانین و الزامات قانونی مربوط به اجرای هر برنامه را بیان نماید.



## ج) فهرست عناوین:

- ۱- نظارت و بازرسی از مراکز تهیه، تولید، توزیع نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد غذایی
- ۲- کنترل کیفی بهداشت مواد غذایی در مراکز تهیه، تولید، توزیع نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد غذایی
- ۳- اجرا و پیگیری برنامه های آموزشی و اختصاصی بهداشت مواد غذایی در واحدهای صنفی و گروه های هدف
- ۴- کنترل و نظارت بهداشتی محیط های زندگی جمعی (مراکز نظامی و انتظامی، پرورشگاه، خوابگاه، سرای سالمندان و آسایشگاه و...)
- ۵- نظارت و کنترل بهداشت محیط مهد کودک، مدارس و محیط های آموزشی



# فهرست عناوین

- ۶- نظارت و کنترل بهداشت مواجهه با انرژی‌های هسته‌ای و امواج الکترومغناطیس در مدارس، مراکز نظامی و انتظامی، پرورشگاه، خوابگاه، زندان، سرای سالمندان
- ۷- نظارت و کنترل مصرف مواد دخانی در محیط‌های جمعی



# ۱- نظارت و بازرسی از مراکز تهیه، تولید، توزیع نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد غذایی

- شناسائی مراکز تهیه ، توزیع عرضه مواد غذایی  
آئین نامه اجرائی قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد  
خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی
- اجرای طرح تشدید و بازدید بهداشتی در ساعات  
غیراداری و تعطیلی بجز اقدامات و مداخلات قانونی
- کنترل بهداشتی مواد غذایی و انجام اقدامات لازم  
طبق فرم های هشگانه طرح ادغام بهداشت مواد  
غذایی



## ۲- کنترل کیفی بهداشت مواد غذایی در مراکز تهیه، تولید، توزیع نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد غذایی

- کنترل و پایش برنامه حذف جوش شیرین و استفاده از نمک تصفیه شده در فرایند تولید نان های سنتی.



- پایش مصرف و عرضه نمک و ید سنجی در مراکز طبخ و تهیه مواد غذایی و اماکن عمومی و نمونه برداری از نمکهای سطح توزیع

- اجرای برنامه های پیشگیری عوامل محیطی موثر بر بیماری های منتقله از غذا



## ۳- اجرا و پیگیری برنامه های آموزشی و اختصاصی بهداشت مواد غذایی در واحد های صنفي و گروه های هدف

- همکاری در نیاز سنجی آموزشی و آموزش های عمومی در زمینه  
بهداشت محیط و بهداشت مواد غذایی در واحد صنفي مواد غذایی  
و اماکن عمومی



# ۴-کنترل و نظارت بهداشتی محیط های زندگی جمعی

- شناسایی و طبقه بندی محیط های زندگی جمعی مشمول آیین نامه اجرایی قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی ، آرایشی و بهداشتی (مراکز نظامی و انتظامی، پرورشگاه، خوابگاه، سرای سالمندان و آسایشگاه و...) (بر اساس مجموعه آیین نامه های بهداشت محیط)



## ۵- نظارت و کنترل بهداشت محیط مهد کودک ،مدارس و محیط های آموزشی

- بازدید از مدارس تحت پوشش و گزارش مشاهدات از  
مدارس روستایی به مرجع بالاتر(بر اساس آیین نامه  
بهداشت محیط مدارس)





# ۶- نظارت و کنترل بهداشت مواجهه با انرژی‌های هسته‌ای و امواج الکترومغناطیس در مدارس، مراکز نظامی و انتظامی ، پرورشگاه، خوابگاه، زندان، سرای سالمندان

- آموزش و معرفی تجهیزات خانگی مولد اشعه
- آموزش و معرفی گاز رادیواکتیو رادون و اصول حفاظت در مقابل این گاز
- معرفی پرتوهای فرابنفش خورشیدی و چگونگی حفاظت در مقابل آنها



# ۷- نظارت و کنترل مصرف مواد دخانی در محیط های جمعی

- همکاری جهت کنترل و کاهش مصرف دخانیات در کلیه محیط های جمعی و نظارت بر عدم عرضه مواد دخانی در صنوف فاقد پروانه فروش.



# خلاصه مطالب و نتیجه گیری :

تعریف بهداشت محیط :کنترل عواملی از محیط که به نحوی بر روی سلامت جسم و روان و اجتماع تاثیر دارند و یا پیشگیری از بیماریهایی که عوامل محیطی در تولید بیماری و یا انتقال آن موثر می باشند.یکی از مهمترین عوامل تاثیر گذار بر سلامتی مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی و اماکن عمومی می باشد که ممکن است در انتقال بیماریهای مختلفی از جمله ،مسمومیتهای غذایی ،بیماریهای انگلی ،بیماریهای عفونی نقش داشته باشند لذا بهورزان محترم در راستای اجرای آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی ، آرایشی وبهداشتی و طبق چک لیستهای مربوطه از این اماکن بازدید بعمل

# پرسش و تمرین

- در پایان انتظار می رود دانش آموزان بتوانند به سوالات زیر پاسخ صحیح بدهند.
- ۱- برنامه های جاری در بخش مدیریت محیط های جمعی را نام ببرید.
- ۲- فعالیت ها و اقدامات هر برنامه را بر اساس شرح وظایف بهورزان بیان نمایید
- ۳- قوانین و مقررات جاری و همچنین الزامات قانونی هر برنامه را توضیح دهید.



## فهرست منابع:

- محتوای آموزشی بهداشت محیط ۱ و ۲ از مجموعه محتوای دروس مراکز آموزش بهورزی دانشگاه علوم پزشکی مشهد زمستان ۱۳۹۶
- مرکز مدیریت سلامت محیط کار قوانین و دستورالعمل های بهداشت محیط کشور سال ۱۳۷۷
- مرکز مدیریت سلامت محیط کار آیین نامه بهداشت محیط ایران سال ۱۳۷۱

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی به  
آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد واحد آموزش  
بهورزی

[asgharia1@mums.ac.ir](mailto:asgharia1@mums.ac.ir)

# آشنایی با نظام اطلاعات و فرم های اطلاعاتی بهداشت محیط

قسمت سوم

# مشخصات سند:



• مشخصات مدرس:

• علی اصغری

• کارشناس بهداشت محیط

• مربی مرکز آموزش بهورزی شهرستان  
چناران

• دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی مشهد

• مشخصات بسته آموزشی:

• حیطه درس : بهداشت محیط

• تاریخ بازنگری : اردیبهشت ۱۳۹۹

• نوبت تهیه : edi1

• نام فایل - Bm3-ashnayi-ba-nezame-

etelaat –va-formhaye-etelaati –

behdasht-mohit-edi1





## اهداف آموزشی :

- ۱- فرم های شماره ۱۱/۴ را بطور صحیح تکمیل نماید
- ۲- فرم صورتجلسه شورای بهداشت تهیه و تنظیم نماید.
- ۳- فرم آماری شورای بهداشت روستا را به روش صحیح تکمیل نماید .
- ۴- فرم گزارش عملکرد برنامه ادغام بهداشت مواد غذایی را تکمیل نماید.
- ۵- روش ید سنجی از خانوار و ثبت آن در فرم سامانه را بداند.
- ۶- فرم آماری ید سنجی از مراکز را بتواند به روش صحیح تکمیل نماید.
- ۷- فرم آماری روستا مهد را بتواند به روش صحیح تکمیل نماید



## فهرست عناوین :

- ۱- اطلاعات مربوط به جمع آوری و دفع زباله و فضولات حیوانی روستا.
- ۲- فرم صورتجلسه شورای بهداشت (فرم شماره ۱/۱۱).
- ۴- فرم آمار تعداد جلسات شورای بهداشت (فرم شماره ۴).
- ۵- فرم گزارش عملکرد برنامه ادغام بهداشت مواد غذایی
- ۶- فرم یدسنجی از خانوار
- ۷- فرم آماری یدسنجی از مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی
- ۸- فرم آماری روستا مهد.
- ۹- خلاصه و نتیجه گیری .



# فرم اطلاعات مربوط به جمع آوری و دفع زباله و فضولات حیوانی روستا شماره فرم ۱۱/۴

مرکز خدمات جامع سلامت روستایی  
خانه بهداشت .....

اطلاعات مربوط به جمع آوری و دفع زباله و فضولات حیوانی  
روستای .... سال .....

الف نحوه جمع آوری و دفع زباله توسط پاکبان  
۱- وسیله جمع آوری :

الف) چرخ دستی (ب) گاری (ج) تراکتور (ه) وانت (و) تیلر غیره  
۲- تعداد دفعات جمع آوری زباله در هفته .....بار

۳- نحوه دفع زباله: الف) تلنبار کردن (ب) سوزاندن (ج) دفن بهداشتی  
۴- فاصله محل دفن از روستا .....کیلومتر

مسیر بادهای غالب از محل دفن به طرف الف) روستا (ب) بالعکس

۵- حصار کشی دفن زباله : الف) محصورشده (ب) محصور نشده

بصورت فصلی تکمیل می گردد

الف) اطلاعات مربوط به نحوه جمع آوری زباله توسط پاکبان، نوع وسیله، تعداد دفعات در هفته، نحوه دفع زباله، فاصله محل دفن از روستا و وضعیت حصار کشی مشخص می گردد

ب) شرایط و اطلاعات مربوط به دفع اختصاصی زباله توسط روستائیان شامل تعداد کل، خانوارهایی که زباله را می سوزانند و زباله را دفن می کنند ثبت می گردد.



# فرم اطلاعات مربوط به جمع آوری و دفع زباله و فضولات حیوانی روستا (شماره فرم ۱۱/۴)

ب) جمع آوری و دفع اختصاصی زباله توسط روستائیان :  
۱- تعداد کل خانوار .....  
۲- تعداد خانوار هایی که زباله را می سوزانند.  
تعداد خانوارهایی که زباله را به نحو بهداشتی صحیح دفن می کنند.

ج) جمع آوری و دفع فضولات حیوانی ۱- تعداد خانوار دارای دام  
۲- دفع فضولات حیوانی الف) قابل قبول ب) غیر قابل قبول  
توضیح : ۱- جمع آوری و دفن زباله در صورتی بهداشتی است که :  
توسط پاکبان جمع آوری و در خارج روستا در محل دارای شرایط دفن  
شود.

ب) بطور اختصاصی بیش از ۷۵٪ خانوارها زباله را به طریق قابل قبول  
سوزانده یا دفن کنند.

- دفع فضولات حیوانی در صورتی قابل قبول است که بیش از ۷۵٪  
خانوار های دارای دام ، فضولات حیوانی را به خارج از روستا در  
محل مناسب منتقل نمایند  
- نام و نام خانوادگی بهورز و امضاء.....

• ج) نحوه جمع آوری و دفع فضولات حیوانی  
مشخص می گردد

• توضیحات: شرایط بهداشتی جمع آوری و  
دفن بهداشتی زباله :

• الف) جمع آوری و در خارج از روستا در  
محل که دارای ضوابط بهداشتی می باشد  
دفن شود

• ب) در روش اختصاصی ۷۵ درصد  
خانوارها زباله را به طریق بهداشتی  
بسوزانند یا دفن نمایند.



# صورتجلسه شورای بهداشت ( شماره فرم ۱۱/۱ )

صورتجلسه توسط بهورز بعنوان دبیر جلسه تنظیم می گردد.

تکمیل اطلاعات سر برگ

الف) دستور کار جلسه که قرار است در مورد آن موضوع صحبت و گفتگو شود. که معمولاً یک موضوع پیگیری مصوبات جلسه قبل می باشد.

ب) اقداماتی که در راستای مصوبات جلسات قبل انجام شده ثبت می گردد.

مرکز بهداشت شهرستان .....

خانه بهداشت .....

مرکز خدمات جامع سلامت روستایی.....

بررسی مشکلات بهداشتی روستایی.....

تاریخ تشکیل جلسه .....

محل تشکیل جلسه.....

دستور جلسه

گزارش اقدامات انجام یافته مربوط به جلسه قبل

موضوعات مورد بحث و تصمیمات اتخاذ شده :

۱-..... ۲-..... ۳-.....

تقسیم کار و تعیین وظایف اعضای شورا جهت اقدام و پیگیری های لازم

۱-..... ۲-..... ۳-.....

تاریخ برگزاری و موضوع مورد بحث جلسه آینده:

نام و نام خانوادگی شرکت کنندگان در جلسه

اسامی غایبین .....



# صور تجلسه شورای بهداشت ( شماره فرم 11/1 )

مرکز بهداشت شهرستان .....	مرکز خدمات جامع سلامت روستایی.....	
خانه بهداشت .....	بررسی مشکلات بهداشتی روستایی.....	
تاریخ تشکیل جلسه .....		
محل تشکیل جلسه.....		
دستور جلسه		
گزارش اقدامات انجام یافته مربوط به جلسه قبل		
موضوعات مورد بحث و تصمیمات اتخاذ شده :		
.....۱	.....۲	.....۳
تقسیم کار و تعیین وظایف اعضای شورا جهت اقدام و پیگیر های لازم		
.....۱	.....۲	.....۳
تاریخ برگزاری و موضوع مورد بحث جلسه آینده:		
نام و نام خانوادگی شرکت کنندگان در جلسه		
اسامی غایبین .....		



# فرم آمار تعداد جلسات تشکیل شده شورای بهداشت (فرم شماره ۴)

این فرم آماری بصورت ماهیانه در خانه بهداشت تکمیل می شود  
تکمیل اطلاعات سربرگ فرم

- ۱- ثبت تعداد روستاهای اصلی و قمر دارای شورای بهداشت فعال تا این ماه
  - ۲- ثبت تعداد جلسات شورای بهداشت تشکیل شده روستای اصلی در این ماه
- تکمیل شده روستای اصلی در این ماه همراه با تاریخ تشکیل آن

فرم شماره: ۴ مرکز بهداشت شهرستان چناران

ماه: \_\_\_\_\_ سال: \_\_\_\_\_  
نام دهستان: \_\_\_\_\_  
نام خانه بهداشت: \_\_\_\_\_  
تعداد روستا قمر: \_\_\_\_\_

ویژه تکمیل در خانه بهداشت  
و ارسال به مرکز بهداشتی - درمانی مربوطه

« فرم آمار تعداد جلسات تشکیل شده شورای بهداشت روستا »

۱- تعداد روستاهای ( اصلی و قمر ) دارای شورای بهداشت فعال تا این ماه: \_\_\_\_\_

۲- تعداد جلسات شورای بهداشت تشکیل شده روستای اصلی در این ماه: \_\_\_\_\_ تاریخ تشکیل جلسه: \_\_\_\_\_

۳- تعداد جلسات شورای بهداشت تشکیل شده روستای قمر در این ماه: \_\_\_\_\_ تاریخ تشکیل جلسه: \_\_\_\_\_

۴- ذکر نام روستاهایی که در این ماه جلسه شورای بهداشت تشکیل شده است: \_\_\_\_\_

۵- اهم مشکلات بهداشتی مطرح شده: \_\_\_\_\_



# فرم آمار تعداد جلسات تشکیل شده شورای بهداشت (فرم شماره ۴)

۳- ثبت تعداد جلسات شورای بهداشت تشکیل شده روستای قمر در این ماه همراه با تاریخ .

۴- ذکر نام روستاهایی که در این ماه جلسه شورای بهداشت تشکیل شده است

۵- اهم مشکلات بهداشتی مطرح شده بصورت خلاصه ثبت می گردد

مرکز بهداشت شهرستان چناران	
فرم شماره: ۴	مرکز بهداشتی درمانی: _____
ماه: _____ سال: _____	نام دهستان: _____
ویژه تکمیل در خانه بهداشت	نام خانه بهداشت: _____
و ارسال به مرکز بهداشتی - درمانی مربوطه	تعداد روستا قمر: _____
« فرم آمار تعداد جلسات تشکیل شده شورای بهداشت روستا »	
۱- تعداد روستاهای (اصلی و قمر) دارای شورای بهداشت فعال تا این ماه: _____	
۲- تعداد جلسات شورای بهداشت تشکیل شده روستای اصلی در این ماه: _____ تاریخ تشکیل جلسه: _____	
۳- تعداد جلسات شورای بهداشت تشکیل شده روستای قمر در این ماه: _____ تاریخ تشکیل جلسه: _____	
۴- ذکر نام روستاهایی که در این ماه جلسه شورای بهداشت تشکیل شده است: _____	
۵- اهم مشکلات بهداشتی مطرح شده: _____	





# فرم آمار تعداد جلسات تشکیل شده شورای بهداشت (فرم شماره ۴)

۶- نتایج بدست آمده:

۷- پیگیری مصوبات جلسات قبل: انجام شده  انجام نشده  به نتیجه رسیده  به نتیجه نرسیده

ذکر علت:

شورای بهداشت تجسم عینی مشارکتهای مردمی و همکاریهای بین بخشی در حل معضلات بهداشتی منطقه و تأمین سلامت جامعه است

نام و نام خانوادگی دبیر شورای بهداشت روستا (بهورز) \_\_\_\_\_ امضاء

رونوشت:

- خانه بهداشت جهت پیگیری

۶- نتایجی که بدست آمده و یا مصوبات جلسه بطور خلاصه ثبت می گردد.

۷- پیگیری مصوبات جلسات قبل باید مشخص بشود. و اگر به هر دلیل انجام نشده دلیل آن باید ذکر گردد

• ذکر نام و نام خانوادگی بهورز و امضا

• تنظیم این فرم در ۲ نسخه یک نسخه جهت ارسال به مرکز خدمات و یک نسخه بایگانی در پوشه شورای بهداشت



# فرم گزارش عملکرد برنامه ادغام بهداشت مواد غذایی

گزارش عملکرد برنامه ادغام بهداشت مواد غذایی در نظام شبکه (روستایی) ششماهه ..... سال .....																																							
شهرستان	مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی	پیشه وران مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی		دانش آموزان		مادران		تعداد مواد تهیه و توزیع شده از مراکز	تعداد موارد بازدید انجام شده از مراکز	مواد غذایی توقیف شده		تعداد مواردی که بازرسی مرکز توقیف مواد غذایی توسط بهورز را تأیید نموده است	موارد نمونه برداری از مواد غذایی	مقدار مواد غذایی خارج شده از مصرف انسانی			تعداد موارد معرفی شده به مراجع قضائی توسط مرکز بهداشت	تعداد موارد معرفی شده به مراجع قضائی توسط مرکز بهداشت	تعداد خانۀ بهداشت	دارای ابزار توقیف	مراکز روستایی	دارای ابزار نمونه برداری	مراکز شهری	دارای ابزار نمونه برداری	پایگاه بهداشت	دارای ابزار نمونه برداری													
		تعداد	کل	تعداد	کل	تعداد	کل			تعداد	کل			تعداد	کل	تعداد											کل	تعداد	کل	تعداد	کل	تعداد	کل	تعداد	کل				



# فرم نوع نمک مصرفی خانوار

- این فرم در انتهای فرم ارزیابی خانوار در برابر بلایا ( DART ) قرار دارد
- نوع نمک ید دار تصفیه شده ■ نمک دریا ■ نمک سنگ و غیره ■
- بایر سش از خانوار و انجام ید سنجی با کیت یدسنجی
- و آموزش در خصوص شرایط نگهداری نمک یددار (دور از نور ، رطوبت و حرارت ) ، زمان مصرف آن



# فرم ید سنجی با کیت از مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی و اماکن عمومی

**بسمه تعالی**

فرم گزارش بررسی نمک‌های خوراکی مصرفی اماکن عمومی و مراکز عرضه مواد غذایی

خانه بهداشت : \_\_\_\_\_

ماه انجام بررسی : \_\_\_\_\_

ردیف	اماکن	تعداد مراکز موجود	تعداد موارد یدسنجی	وضعیت ید در نمک		
				صفر	۸ تا	۱۵ تا
۱	بیمارستان					
۲	رستوران					
۳	اغذیه فروشی (سندویچ، پیتزا، قهوه خانه، کبلی و...)					
۴	سربازخانه، زندان، پاسگاه، کلابتری، پایگاه بسیج					
۵	کارگاه یا کارخانه					
۶	مهدکودک و مراکز توانبخشی، آسایشگاه سالمندان					
۷	بوغه مدارس و مراکز آموزشی					
۸	سلف سرویس ادارات و سازمان ها و دانشگاه					
۹	مرکز طبخ و توزیع غذا					

تاریخ تکمیل : \_\_\_\_\_

نام و نام خانوادگی بهورز : \_\_\_\_\_



# فرم آماری بهداشت محیط روستا مهد (شش ماهه)

خانه بهداشت .....		مرکز بهداشتی و درمانی روستایی .....	
بهداشت محیط روستا مهد			
تعداد	زمان	شش ماهه اول سال	شش ماهه دوم سال
روستا مهد	کل		
	بهسازی		
	بهداشتی		
تعداد کل شاغلین			
کل کودکان تحت پوشش			
شاغلین	دارای گواهینامه دوره بهداشت عمومی		
	دارای کارت معاینه معتبر		
	لباس کار مناسب		
تسهیلات بهداشتی	توالت بهداشتی		
	دستشوئی بهداشتی		
دارای به آب آشامیدنی	شبکه شهری یا روستایی		
	چاه خصوصی		
	خرید آب		



# فرم آماری بهداشت محیط روستا مهد ( شش ماهه )

خانه بهداشت .....		مرکز بهداشتی و درمانی روستایی .....	
بهداشت محیط روستا مهد			
شش ماهه دوم سال	شش ماهه اول سال	زمان	تعداد
		کل	روستا مهد
		بهسازی	
		بهداشتی	
		تعداد کل شاغلین	
		کل کودکان تحت پوشش	
		نصب بخاری یا سیستم گرمایشی	وضعیت ایمنی مناسب
		جعبه کمک‌های اولیه	
		دارای وضعیت سیم‌کشی و برق ساختمان	
		تجهیزات و لوازم بازی ایمن	
		فاقد محل طبخ غذا (خرید از خارج از مهد کودک)	وضعیت تهیه و عرضه مواد غذایی
		دارای سرو غذا در محل (دارای آشپزخانه)	
		تعداد موارد نمونه برداری از مواد غذایی	
		دارای یخچال در محل تهیه و عرضه مواد غذایی	
		کف حیاط بازی	وضعیت مطلوب ساختمان
		آشپزخانه بهسازی	
		کف اتاق‌ها و راهروها	
		دیوار اتاق‌ها و راهروها	
		درب و پنجره‌ها	
		نام و نام خانوادگی بهورز :	تاریخ تکمیل فرم :



## خلاصه و نتیجه گیری

• امروزه جهت بهره برداری بهتر از اطلاعات می توان از تکنولوژی مناسب استفاده نمود که این امر مستلزم دارا بودن سیستم ثبت و گزارش دهی و ساماندهی اطلاعات می باشد و این مهم نیز باید بر اساس اطلاعات کلیه بخش های ذیربط از جمله وضعیت دفع فاضلاب ، زباله، شرایط نگهداری دام ، وضعیت دفع بهداشتی فضولات حیوانی ، وضعیت بهداشتی سرویس های توالت و حمام باشد تا بهورز از وضعیت موجود در هر زمان اطلاع لازم و کافی داشته باشد و براساس وضعیت موجود و هدف (حد انتظار) برنامه ریزی و در صورت وجود موانع در رسیدن به اهداف ، با تشکیل جلسات برون بخشی و درون بخشی و یا جلسات شورای بهداشت نسبت به رفع مشکلات اقدام نماید .



## پرسش و تمرین:

- ۱- نحوه ی تکمیل فرمهای شماره ۱۱/۴ و رایبان نمایید
- ۲- فرم صورتجلسه شورای بهداشت را به روش صحیح تکمیل نمایید
- ۳- فرم آماری شورای بهداشت را به تنهایی بتواند تکمیل نماید.
- ۴- فرم آماری طرح ادغام بهداشت مواد غذایی بتواند تکمیل نماید
- ۵- فرمهای مربوط به ید سنجی و آمار مربوطه را تکمیل نمایید.
- ۶- فرم آماری روستا مهد را در تکمیل نمایید.





## فهرست منابع:

- جزوات بهداشت محیط ۱ و ۲ مجموعه دروس مراکز آموزش بهورزی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ویرایش سوم پاییز ۹۶
- مجموعه ی طرح یکنواخت سازی کشوری فرمهای کاربردی بهداشت محیط تدوین شده در کارگاه طرح یکنواخت سازی استان گلستان توسط شرکت کنندگان سال ۱۳۸۲
- دستورالعمل های مرکز مدیریت سلامت محیط کار وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

لطفا نظرات و پیشنهادات خود را پیرامون این بسته آموزشی  
به آدرس زیر ارسال کنید.

- معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد واحد آموزش بهورزی
- [asgharia1@mums.ac.ir](mailto:asgharia1@mums.ac.ir)

# آموزش بهداشت محیط به افراد و گروهها

در زمینه بهداشت محیط



# مشخصات سند



مشخصات مدرس:

تصویر پرسنلی مدرس:

قدیر گندم کار

کارشناس ارشد آموزش محیط زیست

مربی مرکز آموزش بهورزی امام رضا (ع)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

## مشخصات بسته آموزشی

- حیطة درس: بهداشت محیط
- تهیه شده توسط جناب مهندس:  
عبدالرئوف متفکر رودی
- مربی مرکز آموزش بهورزی خواف
- تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۹/۰۵/۰۶
- نوبت تهیه: ۶
- نام فایل:

**BM-amoozesh-BM-be-afraad-  
va-gorooaha-edi-6**



# اهداف آموزشی

از فراگیران انتظار می رود پس از مطالعه و یادگیری مباحث بتوانند:

- انواع روشهای آموزشی را نام ببرند.
- خدماتی که در حوزه آموزش بهداشت محیط می تواند به مردم ارائه شود را لیست نمایند.
- سه مورد از خدمات قابل آموزش به مردم را شرح دهند.



# فهرست عناوین

- مقدمه
- انواع روشهای آموزشی
- خدماتی که در حوزه آموزش بهداشت محیط می تواند به مردم ارائه شود



## مقدمه

با توجه به طرح ادغام بهداشت محیط و سلامت کار در نظام شبکه، کار نظارت و آموزش موارد فوق به بهوزان محول شد.



# روش آموزش

- آموزش حضوری و آموزش غیر حضوری
- آموزش فردی و آموزش گروهی
- آموزش بدون پاسخواند و آموزش با پاسخورانده
- آموزش فعال و آموزش غیر فعال: هنگامی که گوش می کنید، فراموش می کنید! هنگامی که می بینید، به خاطر می آورید! و هنگامی که انجام می دهید، یاد می گیرید!





# روش آموزش

- استفاده از مواد کمک آموزشی: اگر بدانیم که درصد یادگیری در یک سخنرانی بر حسب پیام های کلامی و غیر کلامی سخنران عبارتند از {زبان و حرکات بدن ( ۵۵٪)، کلمات ( ۷٪ )، لحن صدا ( ۳۸٪ )}، آنگاه دیدگاهمان در مورد روش آموزش تغییر می کند!



# خدمات بهداشت محیط

۱- آموزش و نظارت بر تأمین آب آشامیدنی سالم

۲- آموزش و نظارت بر دفع بهداشتی مدفوع و فضولات و زباله

۳- آموزش و نظارت بر مبارزه با حشرات و جوندگان

۴- آموزش و نظارت بر تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی

۵- آموزش و نظارت بر بهداشت مسکن و اماکن عمومی

۶- آموزش در خصوص گندزدها و ضد عفونی کننده ها

۷- آموزش در خصوص سموم و آفت کش ها

۸- آموزش و نظارت بر منابع و اماکن آلاینده هوا



# آموزش در زمینه آب بهداشتی سالم

- آب سالم آبی است زلال، بی رنگ، بدون بو و طعم خاصی بوده و گوارا نیز باشد و فاقد هر گونه عوامل بیماری زا بوده و مواد شیمیایی موجود در آن در حد مجاز باشد و هیچ گونه خطر و زیانی برای سلامتی و بهداشت انسان نداشته باشد.
- برای سالم سازی آب در منازل (در مصارف کم) سه روش کلی وجود دارد:

۱- صاف کردن

۲- جوشاندن به مدت یک دقیقه از زمان شروع جوشیدن

۳- گندزدایی توسط مواد شیمیایی استفاده از کلر مادر (کلر ۱ درصد) { ۱۵ گرم کلر (یک قاشق غذا خوری) از پرکلرین در یک ظرف تیره ریخته و به حجم یک لیتر می رسانیم }

حال؛ ۳ قطره از این محلول برای گندزدایی یک لیتر کافی است (آبهای روشن و زلال) و بعد از گذشت حداقل نیم ساعت، آب قابل شرب است.





# آموزش مبارزه با حشرات و جوندگان

- روشهای مبارزه

- ۱- فیزیکی یا زیست محیطی

- ۲- شیمیایی

- ۳- بیولوژیکی یا زیست شناختی

- ۴- ژنتیکی

- ۵- تلفیقی

- اساسی ترین راه مبارزه، بهسازی محیط و رعایت نظافت ساختمان و خانه ها است.



# آموزش بر تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی

- رعایت اصول بهداشت در مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی از ضروریات است و عدم رعایت این اصول می تواند مشکلات فراوانی برای انسان فراهم کند و باعث انتشار بیماریهای واگیر دار و مسری باشد. بایستی متصدیان به چهار نکته توجه نمایند.

۱- رعایت بهداشت فردی تهیه کننده و فروشنده

۲- بهداشت مواد غذایی

۳- بهداشت ابزار و تجهیزات

۴-بهداشت ساختمان



# مشخصات مواد غذایی بسته بندی شده مجاز

- برچسب مواد غذایی بسته بندی شده مجاز بایستی دارای مشخصات زیر باشد:
  - ۱- نام محصول و مواد تشکیل دهنده آن
  - ۲- نام و نشانی کارخانه یا کارگاه سازنده
  - ۳- شرایط نگهداری
  - ۴- شماره پروانه بهداشتی ساخت از وزارت بهداشت یا شناسه نظارت
  - ۵- تاریخ تولید و انقضاء مصرف
  - ۶- علامت استاندارد



# آموزش بهداشت مسکن و اماکن عمومی

• در یک مسکن خوب و بهداشتی بایستی چهار اصل مورد توجه قرار گیرد

۱- تأمین احتیاجات اساسی جسمی (انتخاب زمین محل ساختمان، تهویه، حرارت و ورطوبت، نور و روشنایی)

۲- تأمین احتیاجات اساسی روانی (سطح زیر بنا و ظرفیت اتاقها، صدا و اثرات ناشی از آن در مسکن)

۳- جلوگیری از بروز و انتقال بیماریهای واگیر دار (بهداشت آب مورد مصرف، جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب، مدفوع و زباله، بهداشت آشپزخانه)

۴- جلوگیری از سوانح و حوادث (جلوگیری از برق گرفتگی، جلوگیری از آتش سوزی، مسمومیت ناشی از گاز و سموم و مواد غذایی، جلوگیری از سقوط پشت بام، پله ها، بالکن و پنجره ها)





# آموزش در خصوص گندزدها و ضد عفونی کننده ها

• گندزدها به دسته کلی تقسیم می شوند:

۱- فیزیکی شامل: حرارت، برودت، خشک کردن، نورخورشید

۲- شیمیایی شامل: کلر، کرئولین، الکل، آلدئیدها، بتادین، هالامید، آهک



# سالم سازی سبزیجات و میوه جات

۱- پاکسازی

۲- انگل زدایی: با مایع ظرفشویی (سه تا پنج قطره مایع ظرفشویی به ازای هر لیتر آب و هم زدن آرام از کف ظرف و ریختن سبزیجات در داخل آن به مدت ۵ دقیقه)

۳- گندزدایی: برای گندزدایی نصف قاشق چایخوری پودر پرکلرین ۷۰٪ در داخل پنج لیتر آب حل نموده و سپس سبزیجات در در داخل آن به مدت پنج دقیقه قرار میدهم تا میکرو بها از بین برود.

۴- مرحله آخر؛ شستشوی سبزیجات سالم سازی شده برای جدا شدن باقیمانده کلر از آن با تاکید بر اینکه سبزیجات باید از روی محلول برداشته شوند



# تهیه شیر آهک

- یک ماده گند زدای ارزان قیمت بدون بو و با کاربرد آسان و بی خطر است.
- برای تهیه شیر آهک دو روش وجود دارد.

۱- روش حجمی؛ یک پیمانه آهک با چهار پیمانه آب

۲- روش وزنی؛ یک کیلو آهک با ۸ تا ۱۰ کیلو آب

- از این ماده میتوان برای گندزدایی توالت، خلط، مدفوع و استفراغ بیمارستان و بایستی و اسطبلها استفاده نمود.
- شیر آهک قادر است در مدت یک ساعت میکروپ حصبه و وبا را از بین ببرد.



# آموزش در خصوص سموم و آفت کش ها

- روشهای مصرف سموم
  - و راههای ورود سم به بدن
- ۱- تنفسی یا استنشاقی
  - ۲- پوستی
  - ۳- گوارش



# آموزش منابع و اماکن آلاینده هوا

- آموزش منابع آلاینده هوا مانند خودروها و تراکتور و سوخت منازل و همچنین سوزاندن زباله یا درختان و خار و خاشاک

- آموزش آلوده شدن هوای درون اماکن و منازل و هوای بیرون

- آلاینده های هوا به دو دسته تقسیم می شوند:

۱- آلاینده های اولیه شامل: منو اکسید کربن، اکسیدهای گوگرد، اکسیدهای نیتروژن، هیدروکربنها و ذرات معلق

۲- آلاینده های ثانویه شامل: ازن، پیروکسی استیل نیترات، پیروکسی بنزوئیل نیترات



# آموزش در خصوص سلامت کار

• آموزش موارد ذیل به کارگران می تواند در حفظ سلامتی کارگران موثر باشد:

۱- عوامل زیان آور محیط کار و تأثیر آنها بر سلامتی

۲- نحوه استفاده صحیح از ابزار کار

۳- روشهای پیشگیری از تأثیر عوامل زیان آور بر سلامتی

۴- نحوی استفاده درست از وسایل حفاظت فردی



# خلاصه درس

با توجه به طرح ادغام بهداشت محیط و سلامت کار در نظام شبکه، کار نظارت و آموزش موارد فوق به بهوزان محول شد. روشهای آموزشی مختلف انداما به طور خلاصه می توان به این تقسیم بندی اشاره کرد. آموزش حضوری و آموزش غیر حضوری، آموزش فردی و آموزش گروهی، آموزش فعال و آموزش غیر فعال!

و خدمات بهداشت محیط به طور خلاصه عبارتند از: آموزش و نظارت بر تأمین آب آشامیدنی سالم، آموزش و نظارت بر دفع بهداشتی مدفوع و فضولات و زباله، آموزش و نظارت بر مبارزه با حشرات و جوندگان، آموزش و نظارت بر تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی، آموزش و نظارت بر بهداشت مسکن و اماکن عمومی، آموزش در خصوص گندزدهاها و ضد عفونی کننده ها، آموزش در خصوص سموم و آفت کش ها، آموزش و نظارت بر منابع و اماکن آلاینده هوا.



# تمرین ها

۱- با پژوهش و پرسش از بزرگان روستا، انواع روشهای آموزشی مؤثر از نظر آنان را لیست نمایید.

۲- روشهای آموزشی لیست شده بالا را با روشهای آموزشی که تا کنون آموخته اید با هم مقایسه کنید.

۳- روش سالم سازی سبزیجات را به خانوار خود آموزش دهید.





# پرسش ها

۱. انواع روشهای آموزشی کدامند؟
۲. خدماتی که در حوزه آموزش بهداشت محیط می تواند به مردم ارائه شود کدامند؟
۳. روش آموزش سالم سازی سبزیجات و میوه جات چگونه است؟



# مراجع

۱- واحد آموزش بهورزی مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت. جزوه  
درسی بهداشت محیط. مرکز بهداشت استان خراسان رضوی، ۱۳۹۶



لطفاً نظرات و پیشنهادات خود پیرامون این  
بسته آموزشی را به آدرس زیر ارسال کنید.

معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد



آشنایی با نمک پیدار و پدسنجی



# مشخصات سند



## مشخصات مدرس:

- تصویر پرسنلی مدرس:

قدیر گندم کار

کارشناس ارشد آموزش محیط زیست

مربی مرکز آموزش بهورزی امام رضا (ع)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

## مشخصات بسته آموزشی

- حیطه درس: بهداشت محیط
- تاریخ آخرین بازنگری: 1399/05/06
- نوبت تهیه: ۵
- نام فایل:
- BM-ashenae-ba-namak-yod-dar-va-yod-sanjee-edi-5



# اهداف آموزشی

در پایان از فراگیران انتظار می‌رود بتوانند؛

تأثیراتی که کمبود ید بر انسانها به ویژه کودکان دارد را شرح دهند.

در مورد کنترل کیفیت نمک های خوراکی و نظارت بر تولید نمک و مسئولیت آن شرح دهند.

مسئول نظارت بر نمک مصرفی در سطح عرضه و مصرف را شناخته و روش اجرای آن را بیان کنند.

روش کار ید سنجی را شرح دهند.



# فهرست عناوین

مقدمه

تأثیرات کمبود ید بر انسانها به ویژه کودکان

کنترل کیفیت نمک های خوراکی

نظارت بر تولید نمک

نظارت بر نمک مصرفی در سطح عرضه و مصرف

روش کار ید سنجی



## مقدمه

کمبود ید و اختلالات ناشی از آن، با طیف وسیعی از تظاهرات بالینی، از سالها پیش به عنوان یکی از مشکلات تغذیه ای در کشور بوده است. عقب ماندگی رشد، ناهنجاریهای مادرزادی، هیپوتیروئیدی مادرزادی، کر و لالی، سقط جنین و مرده زایی، اختلال شنوایی، کاهش ضریب هوشی و افت تحصیلی در کودکان از جمله عوارض شدید کمبود ید است.





## مقدمه

لذا پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید یکی از اولویتهای بهداشتی کشور به شمار می رود.



## مقدمه

از آنجایی که کمبود ید در آب و خاک عامل اصلی بروز این اختلالات است، و با توجه به اینکه دریافت مقدار کافی ید از طریق رژیم غذایی در بسیاری از کشورها بستگی به عوامل متعددی مانند بازرگانی و مسائل اجتماعی و زراعتی و ... دارد، حتی پس از تأمین مقدار کافی و اصلاح کمبود آن، در صورتی که برنامه های کنترلی متوقف گردد، این اختلالات می تواند دوباره عارض شود.



## مقدمه

بنابراین؛ پایش منظم وضعیت دریافت ید در جامعه ضروری و در اولویت برنامه های بهداشتی کشور قرار دارد.



## مقدمه

در این راستا؛ دستور عمل اجرایی پایش برنامه کشوری پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید (IDD) توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه و مرکز سلامت محیط و کار معاونت بهداشت با همکاری اداره کل امور مواد غذایی، آرایشی و بهداشتی و مرکز آزمایشگاههای کنترل غذا و دارو و تجهیزات پزشکی سازمان غذا و دارو بازنگری شده و برای اجرا به دانشگاههای علوم پزشکی کشور ابلاغ شد.



# دستور عمل

اجرای برنامه پیشگیری و کنترل کمبود ید و یددارکردن نمکهای خوراکی طی سالیان گذشته موجب کاهش قابل ملاحظه شیوع گواتر در کشور شده است. براساس نتایج چهارمین پایش ملی برنامه پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید که در سال ۱۳۸۶ انجام شده است، شیوع گواتر از ۶۸٪ در سال ۱۳۶۸ به ۶.۵٪ رسیده است که مبین استمرار موفقیت در مهار کمبود ید در کشور و پیشگیری از اختلالات ناشی از آن شده است ...!



# دستور عمل

... که قبل از شروع برنامه نه تنها به صورت گواتر آندمیک در همه استان ها و هیپراندمیک در بیش از یک سوم استان ها وجود داشت، بلکه اثرات وخیم آن بر کاهش رشد ذهنی و جسمی، قدرت یادگیری، آستانه شنوایی و اعمال پسیکوموتور به ویژه در کودکان، نوجوانان و جوانان مشهود بود.



## دستور عمل

در این مرحله، نکته مهم، استمرار برنامه و رسیدن به هدف نهایی که حذف اختلال های ناشی از کمبود ید است، می باشد. استمرار برنامه پیشگیری از اختلال های ناشی از کمبود ید در گرو پایش مرتب و مستمر فعالیت های اجرایی، دریافت پس خوراند و تصحیح و حل مشکلات احتمالی با همکاری های تنگاتنگ درون بخشی و بین بخشی است.



# دستور عمل

کشورهای زیادی به دلیل نداشتن برنامه های پایش و نظارت بر روند مصرف نمک یددار، میزان دسترسی مردم (پوشش مصرف) و میزان ید موجود در نمک های یددار دچار شکست شده اند. با پایش و ارزیابی مراحل یددار کردن نمک می توان وضعیت پیشرفت برنامه کنترل IDD را مشخص نمود.





# دستور عمل

پایش میزان ید در نمکهای خوراکی کشور مهمترین بخش پایش برنامه حذف اختلالات ناشی از کمبود ید است. هدف اصلی پایش در سطح تولید حصول اطمینان از میزان ید نمک ، درجه خلوص و سایر ویژگیهای نمک یددار و روند اجرای برنامه در حین تولید و مصرف است.



# دستور عمل

در برنامه پیشگیری و مبارزه با اختلالات ناشی از کمبود ید، به منظور اطمینان از کفایت دریافت ید افراد جامعه، پایش منظم و دوره ای میانه ید ادرار جمعیت در معرض خطر از اهمیت ویژه ای برخوردار است.



# کنترل کیفیت نمک خوراکی در سطح تولید

مسئولیت انجام کنترل کیفیت نمک های خوراکی به عهده واحدهای تولیدکننده نمک خوراکی است. به منظور پایش مرتب میزان ید نمک در سطح تولید، کلیه واحدهای تولیدکننده نمک خوراکی موظفند آزمایشگاه کنترل کیفیت در محل کارخانه داشته باشند. نظارت در سطح تولید توسط کارشناسان اداره نظارت بر مواد غذایی و آزمایشگاه های کنترل مواد غذایی صورت می گیرد.



# کنترل کیفیت نمک خوراکی در سطح توزیع:

در ابتدای هر سال، بازرسین بهداشت محیط مستقر در مراکز خدمات جامع سلامت، ضمن بازدید از مراکز عرضه و فروش، انواع نمک های خوراکی موجود در محدوده جغرافیایی تحت پوشش را شناسایی کرده و فهرست نمک های شناسایی شده را تهیه و با فهرست واحدهای تولید و بسته بندی نمک دارای پروانه ساخت معتبر مقایسه کرده و نسبت به تکمیل فهرست انواع نمک های خوراکی تصفیه شده یددار موجود در مناطق تحت پوشش، تا ۱۵ اردیبهشت ماه هر سال اقدام می نمایند.



# کنترل کیفیت نمک خوراکی در سطح توزیع:

در صورت مشاهده نمک غیرمجاز، آن را جمع آوری یا توقیف میکنند، سپس با تنظیم صورتجلسه، نسبت به معدوم سازی نمک غیر مجاز و یا ارجاع متصدی واحد عرضه نمک به مراجع قضایی، اقدام می نمایند.



# کنترل کیفیت نمک خوراکی در سطح توزیع:

مرکز بهداشت شهرستان موظف است در ابتدای هر سال جدول زمان بندی نمونه برداری از نمک ها را برای هر یک از مراکز خدمات جامع سلامت تحت پوشش خود تهیه و در اختیار آنان قرار دهد.



# کنترل کیفیت نمک خوراکی در سطح توزیع:

بازرس بهداشت محیط مستقر در مرکز خدمات جامع سلامت موظف است بر اساس جدول زمانبندی دریافتی از مرکز بهداشت شهرستان نسبت به نمونه برداری از نمک ها با تنظیم صورتجلسه اقدام نماید.



# نحوه یدسنجی نمک خوراکی در سطح توزیع

بازرس بهداشت محیط موظف است در هر فصل ضمن بازدید از مراکز تهیه و توزیع غذا و اماکن عمومی مشمول، از کلیه نام های تجاری نمک های موجود نمونه برداری نموده و یدسنجی را انجام دهد. (حداقل ۲۵٪ این مراکز و اماکن شامل رستوران، بیمارستان، اغذیه فروشی، سربازخانه، کارخانه یا کارگاه ها، بوفه مدارس و مهد کودک، زندان، آسایشگاه سالمندان، سلف سرویس ادارات و...)





# نحوه یدسنجی نمک خوراکی در سطح توزیع

یادآوری: یدسنجی نمک های خوراکی در مراکز و اماکن مذکور باید به گونه ای انجام شود که در طول یک سال ۱۰۰٪ نمک های موجود (کلیه نام های تجاری) در منطقه مورد یدسنجی قرار گیرند.



# نحوه یدسنجی نمک خوراکی در سطح توزیع

بازرسین بهداشت محیط مراکز خدمات جامع سلامت هر سه ماه یک بار نتایج سنجش نمک های مصرفی اماکن عمومی و مراکز عرضه مواد غذایی را به مرکز بهداشت شهرستان ارسال می نمایند.



# سنجش نمک خوراکی در سطح خانوارهای شهری

به منظور اطلاع از پوشش مصرف نمک یددار تصفیه در خانوارهای شهری معمولاً از مصرف نمک یددار تصفیه شده در خانوار سوال شده و یا با استفاده از کیت یدسنج، نمک مصرفی خانوار مورد آزمایش قرار می گیرد.



# سنجش نمک خوراکی در سطح خانوارهای روستایی

بهورز خانه بهداشت در سرشماری اول سال از نمک های مصرفی خانوار توسط کیت یدسنج، یدسنجی انجام داده و نتایج را در پرونده الکترونیک سلامت خانوار ثبت می کند. همچنین جدول پوشش مصرف نمک یددار خانوارهای روستایی را در روی زیج حیاتی (در صورت وجود) تکمیل می نماید.



# سنجش نمک خوراکی در سطح خانوارهای روستایی

در زیج حیاتی الکترونیک، بررسی درصد پوشش یدسنجی از خانوارهای تحت پوشش، راهنمای مناسبی برای ملاحظه میزان دسترسی به اهداف مطرح شده در یدسنجی است.



# سنجش نمک خوراکی در سطح خانوارهای روستایی

یادآوری: اطلاعات مربوط به مصرف نمک یددار تصفیه شده در خانوارهای روستایی از نتایج بررسی های مقطعی در مقاطع سالانه و پنج ساله نیز به دست خواهد آمد.



# سنجش نمک خوراکی در سطح خانوارهای روستایی

همچنین بهورز باید هر شش ماه یک بار برای ارائه آموزش های لازم در خصوص مصرف نمک یددار تصفیه شده، کاهش مصرف نمک و... به مدارس مراجعه کرده و قبلاً از دانش آموزان بخواهد یک قاشق چایخوری از نمک مصرفی خانوار را در یک کاغذ کوچک پیچیده به مدرسه بیاورند.



# سنجش نمک خوراکی در سطح خانوارهای روستایی

بهورز می بایست با استفاده از کیت یدسنج از ید دار بودن نمک مصرفی اطمینان حاصل کرده، نتایج آن را یادداشت و در سوابق خود نگهداری نماید و نتیجه را در پرونده الکترونیک سلامت خانوار درج نماید.





# روش کار ید سنجی



# روش کار ید سنجی

مقداری حدود یک قاشق چایخوری از نمک مصرفی خانوار یا محلهای

سرو مواد غذایی (نمکپاش یا ظرف نگهداری نمک) را برداشته و یک یا دو قطره

از محلول معرف ید سنجی روی آن بریزید.



# روش کار ید سنجی

بلافاصله، رنگ حاصل شده را با نشانگر روی بطری محلول ید سنجی یا جعبه حامل آن مقایسه کنید.



# روش کار ید سنجی

در صورتی که نتیجه فاقد رنگ باشد یا همانند ریختن چند قطره آب روی نمک باشد، نمک مورد آزمایش فاقد ید است.

در صورتی که رنگ مایل به بنفش یا آبی ظاهر شد، آن را با طیف رنگی روی جعبه یا ظرف ید سنج مقایسه کنید و آن را بین ۸ تا ۳۰ گاما ثبت نمایید.



# خلاصه درس

کمبود ید و اختلالات ناشی از آن، با طیف وسیعی از تظاهرات بالینی، از سالها پیش به عنوان یکی از مشکلات تغذیه ای در کشور بوده است. عقب ماندگی رشد، ناهنجاریهای مادرزادی، هیپوتیروئیدی مادرزادی، کر و لالی، سقط جنین و مرده زایی، اختلال شنوایی، کاهش ضریب هوشی و افت تحصیلی در کودکان از جمله عوارض شدید کمبود ید است. بنابراین؛ پایش منظم وضعیت دریافت ید در جامعه ضروری و در اولویت برنامه های بهداشتی کشور قرار دارد. اجرای برنامه پیشگیری و کنترل کمبود ید و یددارکردن نمکهای خوراکی طی سالیان گذشته موجب کاهش قابل ملاحظه شیوع گواتر در کشور شده است. پایش میزان ید در نمکهای خوراکی کشور مهمترین بخش پایش برنامه حذف اختلالات ناشی از کمبود ید است.



# خلاصه درس

مسئولیت انجام کنترل کیفیت نمک های خوراکی به عهده واحدهای تولیدکننده نمک خوراکی است. نظارت در سطح تولید توسط کارشناسان اداره نظارت بر مواد غذایی و آزمایشگاه های کنترل مواد غذایی صورت می گیرد. بازرسین بهداشت محیط مراکز خدمات جامع سلامت، در صورت مشاهده نمک غیرمجاز در سطح عرضه، آن را جمع آوری یا توقیف و با تنظیم صورتجلسه، نسبت به معدوم سازی نمک غیر مجاز و یا ارجاع متصدی واحد عرضه نمک به مراجع قضایی، اقدام می نمایند. همچنین موظفند در هر فصل ضمن بازدید از مراکز و اماکن تهیه و توزیع غذا در حداقل ۲۵٪ این مراکز و اماکن از همه نام های تجاری نمک های موجود نمونه برداری نموده و یدسنجی را انجام دهد. بهورز خانه بهداشت نیز از نمک های مصرفی خانوار، یدسنجی انجام داده و نتایج را در پرونده الکترونیک سلامت خانوار ثبت می کند.



## تمرین

۱- مقدار ید موجود در نمک مصرفی خانوار خود و پنج خانوار از اطرافیان خود را اندازه گیری و ثبت نمایید.

۲- روش نگهداری نمک مصرفی خانوار خود را بررسی و یادداشت نمایید و سپس با جستجو در منابع معتبر روش درست آن را بیابید و با روش فعلی خانوار خود مقایسه کنید.



# پرسش ها

◉ کمبود ید چه تأثیراتی بر انسان به ویژه کودکان دارد؟

◉ مسئولیت نظارت بر تولید نمک به عهده چه ارگان یا سازمانی است؟

◉ مسئولیت نظارت بر نمک مصرفی در سطح عرضه و مصرف به عهده چه ارگان یا سازمانی است؟

◉ روش کار ید سنجی چگونه است؟





# مراجع

۱- وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دستورالعمل اجرایی پایش برنامه

کشوری پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید (IDD). ۱۳۹۶

۲- وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دستورالعمل اجرایی پایش برنامه

کشوری پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید (IDD). ۱۳۸۹



لطفاً نظرات و پیشنهادات خود پیرامون این بسته  
آموزشی را به آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد



آشنایی با

روش های جمع آوری و دفع مواد زائد

بخش ۱: دفع مواد زائد جامد



# مشخصات سند



مشخصات مدرس:

❖ تصویر پرسنلی مدرس:

قدیر گندم کار

کارشناس ارشد آموزش محیط زیست

مربی مرکز آموزش بهورزی امام رضا (ع)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

مشخصات بسته آموزشی

- حیطه درس: بهداشت محیط
- تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۹/۰۴/۲۸
- نوبت تهیه: ۶
- نام فایل:

**BM-ashenae-ba-raveshhaye-jamavari-vadafe-mavade-zaed-01-edi-6**



# اهداف رفتاری

از فراگیران انتظار می‌رود با یادگیری مباحث این این بسته آموزشی بتواند؛

○ اجزاء تشکیل دهنده مواد زائد جامد را نام ببرند.

○ اهمیت جمع‌آوری و دفع مواد زائد جامد را شرح دهند.

○ مراحل جمع‌آوری زباله در روستا را بیان کنند.

○ روشهای مختلف دفع نهایی زباله را شرح دهند.

○ روش دفع بهداشتی زباله در خانه بهداشت را شرح دهند.



# فهرست عناوین

○ مقدمه

○ تعریف و اجزاء تشکیل دهنده مواد زائد جامد (پسماندها)

○ اهمیت جمع‌آوری و دفع مواد زائد جامد (پسماندها)

○ مراحل جمع‌آوری زباله در روستا

○ دفع نهایی زباله

○ دفع بهداشتی زباله در خانه بهداشت



# مقدمه

زباله یا مواد زائد (پسماندها) در نتیجه فعالیت و کار انسان تولید می‌شود. رشد جمعیت و افزایش استانداردهای زندگی و رشد تکنولوژی، باعث افزایش کمیت و پیچیدگی در کیفیت این مواد می‌شود.



# تعریف پسماند

پسماند: به مواد جامد، مایع و گاز (غیر از فاضلاب) گفته میشود که به طور مستقیم یا غیرمستقیم حاصل از فعالیت انسان بوده و از نظر تولیدکننده زائد تلقی میشود.





# اجزاء تشکیل دهنده مواد زائد جامد

پسماندها به پنج گروه تقسیم میشوند:

۱- پسماندهای عادی: به کلیه پسماندهایی گفته میشود

که به صورت معمول از فعالیتهای روزمره انسانها در

شهرها، روستاها و خارج از آنها تولید می شود از قبیل زباله

های خانگی و نخاله های ساختمانی



# اجزاء تشکیل دهنده مواد زائد جامد

پسماندها به پنج گروه تقسیم میشوند:

۲- پسماندهای پزشکی (بیمارستانی): به کلیه

پسماندهای عفونی و زیان آور ناشی از بیمارستانها، مراکز

بهداشتی، درمانی، آزمایشگاههای تشخیص طبی و سایر

مراکز مشابه گفته می شود.



# اجزاء تشکیل دهنده مواد زائد جامد

پسماندها به پنج گروه تقسیم میشوند:

۳- پسماندهای ویژه: به کلیه پسماندهایی گفته میشود که

به دلیل بالا بودن حداقل یکی از خواص خطرناک از قبیل سمیت،

بیماری زایی، قابلیت انفجار یا اشتعال، خوردگی و مشابه آن به

مراقبت ویژه نیاز داشته باشد و آن دسته از پسماندهای پزشکی و

نیز بخشی از پسماندهای عادی، صنعتی، کشاورزی که نیاز به

مدیریت خاص دارند جزء پسماندهای ویژه محسوب میشوند.



# اجزاء تشکیل دهنده مواد زائد جامد

پسماندها به پنج گروه تقسیم میشوند:

۴- پسماندهای کشاورزی: به پسماندهای ناشی از فعالیتهای تولیدی در بخش کشاورزی گفته میشود از قبیل فضولات، لاشه حیوانات (دام، طیور و آبزیان) محصولات کشاورزی فاسد یا غیرقابل مصرف.



# اجزاء تشکیل دهنده مواد زائد جامد

پسماندها به پنج گروه تقسیم میشوند:

۵- پسماندهای صنعتی: به کلیه پسماندهای ناشی از

فعالیت‌های صنعتی و معدنی و پسماندهای پالایشگاهی

صنایع گاز، نفت و پتروشیمی و نیروگاهی و امثال آن گفته

میشود از قبیل براده‌ها، سرریزها و لجنهای صنعتی.



# مدیریت اجرایی پسماند

**تعریف:** شخصیت حقیقی یا حقوقی است که مسئول

برنامه ریزی، ساماندهی، مراقبت و عملیات اجرایی مربوط به

تولید، جمع آوری، ذخیره سازی، جداسازی، حمل و نقل،

بازیافت، پردازش و دفع پسماندها و همچنین آموزش و اطلاع

رسانی در این زمینه میباشد.



# اهمیت جمع‌آوری و دفع مواد زائد جامد

جمع‌آوری و دفع مواد زائد جامد از جنبه‌های زیر

دارای اهمیت است:

(الف) جنبه‌های بهداشتی

(ب) جنبه اقتصادی

(ج) جنبه زیباسازی



# اهمیت جمع آوری و دفع مواد زائد جامد

جمع آوری و دفع مواد زائد جامد به دلیل جنبه‌های بهداشتی ذیل دارای اهمیت است:

۱- آلودگی هوا

۲- آلودگی آب

۳- آلودگی خاک

۴- جلب و پرورش جوندگان





# جنبه اقتصادی و زیباشناختی

از طریق بازیافت مواد موجود در زباله می‌توان علاوه بر حفظ منابع و بهداشت، سود اقتصادی فراوانی کسب نمود. به همین دلیل امروزه از زباله به عنوان طلای کثیف نام می‌برند.

جمع‌آوری و دفع صحیح زباله باعث زیبایی و پاکیزگی محیط‌زیست می‌شود.



# مراحل جمع‌آوری زباله در روستا

عملیات مربوط به مدیریت زباله شامل ۳ مرحله است:

۱. نگهداری زباله
۲. جمع‌آوری و حمل زباله
۳. دفع نهایی زباله



# نگهداری زباله

این مرحله از زمان تولید تا هنگام جمع‌آوری را شامل می‌شود که ممکن است به دو صورت انجام شود:

- نگهداری زباله در منازل و اماکن
- نگهداری زباله در جایگاه‌های موقت به منظور جمع‌آوری و حمل آن به محل دفع نهایی زباله



# جمع آوری زباله

الف - نگهداری زباله در کیسه‌های پلاستیکی و یا بشکه‌های مستعمل و جمع آوری و تخلیه آنها در کامیون‌های زباله‌کش



# جمع آوری زباله

ب - حمل زباله از منازل بوسیله گاری‌های دستی و انتقال  
مستقیم آنها به کامیون‌های سرپوشیده



# جمع آوری زباله

ج - جمع آوری زباله از منازل و مراکز تولید و انتقال آن به جایگاه‌های موقت که عموماً در شهرهای قدیمی به علت وجود کوچه‌های تنگ و باریک، عدم دسترسی به ماشین‌آلات ویژه حمل و نقل معمول است.



# جمع آوری زباله

د - کاربرد وانت‌ها در حمل و نقل زباله‌ها؛ که طی چند سال اخیر در بسیاری از شهرهای کشور معمول گردیده و روشی است که زباله مستقیماً از کوچه و خیابان‌های باریک برداشته شده و به ایستگاه‌های انتقال یا محله‌های دفع، حمل می‌گردد.



# راه‌اندازی طرح جمع‌آوری و دفع زباله

برای راه‌اندازی طرح جمع‌آوری و دفع زباله باید: آموزش بهداشت همگانی، تشکیل جلسه شورای بهداشت و بررسی مسایل و مشکلات کار، مشخص کردن محل دفع یا دفن زباله، تعیین روزهای جمع‌آوری زباله، تعیین فرد مسئول جمع‌آوری و وسیله حمل زباله، مشخص کردن هزینه‌ها، مشخص کردن افرادی از اعضای شورای اسلامی یا معتمدین محل جهت مدیریت طرح جمع‌آوری زباله انجام شود.





# انواع روش‌های دفع زباله

ب - سوزاندن در زباله سوز

الف - دفن بهداشتی زباله

د - تغذیه دام و طیور

ج - بازیافت و تهیه کود گیاهی

و- بیوگاز

هـ - بازیافت مواد زائد جامد



# دفن بهداشتی زباله

در دفن بهداشتی زباله می بایست به انتخاب محل مناسب، جهت وزش باد، وضعیت توپوگرافی منطقه، شرایط جوی، محصور نمودن محل دفن زباله، و ... توجه شود.

مهمترین خطر زیست محیطی دفن زباله، آلوده شدن منابع آبهای زیرزمینی و یا آبهای سطحی است.



# روش‌های مختلف دفن بهداشتی زباله

روش‌های مختلف دفن بهداشتی زباله بر حسب موقعیت جغرافیایی، سطح آب‌های زیرزمینی و میزان خاک قابل دسترس عبارتند از مسطح، سراشیپی، ترانشه‌ای.



# روش‌های دفن بهداشتی زباله

روش مسطح درموقعی استفاده می‌شود که زمین برای گودبرداری، مناسب نباشد. در این روش زباله‌ها بعد از تخلیه به صورت نوارهای باریکی به ضخامت ۴۰-۷۵ سانتی‌متر در روی زمین پخش شده و فشرده می‌شوند تا ضخامت آن‌ها به ۱۸۰-۳۰۰ سانتی‌متر برسد. پس از این، باید روی این مواد را با پوششی ۳۰ تا ۶۰ سانتی متری از خاک فشرده پوشاند.



# روش‌های دفن بهداشتی زباله

اغلب در مواردی که مقدار کمی خاک برای پوشش زباله در دسترس باشد از روش سراشویی استفاده می‌نمایند که مساعدترین منطقه برای این عملیات مناطق کوهستانی با شیب کم است که خوشبختانه در کشور ما فراوان یافت می‌شود.



# روش‌های دفن بهداشتی زباله

روش ترانشه‌ای یا گودالی در مناطقی که خاک به عمق

کافی در دسترس بوده و سطح آب‌های زیر زمینی به کفایت پایین

است مورد استفاده قرار می‌گیرد.



# سوزاندن زباله

از زمان‌های گذشته، بشر برای از بین بردن کثافات و آلودگی‌ها از آتش استفاده می‌کرده‌است. در حال حاضر نیز برخی از جوامع برای از بین بردن زباله‌ها اقدام به سوزاندن این مواد می‌کنند که باید اصلاح شود.



# سوزاندن زباله مراکز درمانی و خانه بهداشت

از آنجا که آلودگی بیولوژیکی و عفونی زباله‌های مراکز درمانی و همچنین خانه‌های بهداشت بیش از انواع دیگر زباله است، یکی از بهترین روش‌ها برای دفع این نوع زباله، استفاده از زباله سوز می‌باشد.





# سوزاندن زباله مراکز درمانی و خانه بهداشت

حرارت موجود در زباله سوزها حدود ۹۰۰ تا ۱۱۰۰ درجه است که تمام میکروبها را از بین برده، مواد مخرب لایه ازن که در روش سوزاندن معمولی تولید می‌شوند را تجزیه کرده و هیچ‌گونه آلودگی زیست محیطی بر جای نمی‌گذارد. اما...!



# سوزاندن زباله مراکز درمانی و خانه بهداشت

باتوجه به آلودگی حرارتی حاصل از سوزاندن زباله‌های عفونی مراکز بهداشتی و درمانی و خانه های بهداشت، روش بهینه دفع زباله های عفونی، بی خطر سازی آن با حرارت مرطوب (اتوکلاوکردن) است که بعد از آن می تواند به همراه زباله های معمولی دفع می گردد.



# سوزاندن زباله مراکز درمانی و خانه بهداشت

برای جمع‌آوری و نگهداری پسماندهای تیز و برنده مانند سرسوزن، تیغ و شیشه‌های شکسته بایستی از ظروف مقاوم مانند سفتی باکس و یا قوطی‌های فلزی استفاده نمود و نبایستی از کیسه‌های پلاستیکی استفاده شود.



# روش‌های تهیه کود گیاهی از زباله

تجزیه سریع مواد آلی جامد و نیمه جامد مرطوب به وسیله موجودات هوازی و بیهوازی تحت شرایط خاص از مواد زائد را کمپوست می‌گویند. تهیه کمپوست از فضولات حیوانی، فضولات انسانی، لجن سپتیک تانک، مواد زائد آلی غذایی و مواد زائد کشاورزی، از نظر بهداشتی و اقتصادی بسیار مقرون به صرفه است.



# روش‌های تهیه کود گیاهی از زباله

سه روش برای کمپوست کردن مواد زائد آلی در روستاها می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد:



# روش‌های تهیه کود گیاهی از زباله

۱- روش چاله؛ که بیشتر در مناطقی که دارای آب و هوای سرد و وزش باد نسبتاً زیاد است مورد استفاده قرار می‌گیرد. استفاده از این روش در مناطقی که آب‌های زیرزمینی بالا باشد میسر نیست.



# روش‌های تهیه کود گیاهی از زباله

باکتری‌های موجود در مواد زائد، درجه حرارتی بین ۶۰ تا ۷۰ درجه سانتیگراد تولید می‌کنند که ضمن پاستوریزه شدن آن، باعث تبدیل این مواد به پودر می‌شوند که کود بسیار مناسبی است و می‌تواند در کشاورزی مورد استفاده قرار گیرد.



# روش‌های تهیه کود گیاهی از زباله

۲- روش پشته؛ که بایستی مواد زائد جامد آلی را روی زمین نسبتاً مسطح به صورت پشته ریخت و برای جلوگیری از تشکیل ماندآب در اطراف آن بایستی زهکشی کافی انجام شود. اندازه تلبار پشته‌ها، با رطوبت موجود در مواد زائد آلی و درجه حرارت هوا تغییر خواهد کرد.





# روش‌های تهیه کود گیاهی از زباله

ضمناً توده مواد را باید به طور هفتگی زیر و رو و هوادهی نمود. پس از چند هفته، رنگ، بو و مشخصات ظاهری تغییر می‌کند و کمپوستی با بوی خاک و رنگ سیاه مایل به قهوه‌ای تشکیل می‌گردد.



# روش‌های تهیه کود گیاهی از زباله

۳ - ورمی کمپوست؛ مجموعه‌ای از فضولات کرم به همراه مواد آلی تجزیه شده و نیز اجساد کرم‌هاست که برای گیاه ارزش غذایی فراوانی دارد. فرایندی است نیمه هوازی (حدود ۸۰٪ رطوبت) که توسط گونه‌ای خاص از کرم‌ها، قارچ‌ها، باکتری‌ها، و اکتینومیست‌ها انجام می‌شود.



# جداسازی مواد زباله برای تغذیه دام

استفاده از زباله برای تغذیه دام و طیور در گذشته رواج داشته است. هم‌اکنون این کار به روش غیر بهداشتی در روستاها و اطراف شهرها صورت می‌گیرد. پس مانده مواد غذایی و محصولات کشاورزی در صورتی که فاقد آلودگی باشد و نیز تحت شرایط بهداشتی جمع‌آوری شده باشد می‌تواند به مصرف دام و طیور برسد.



# بازیافت مواد زائد جامد

از نظر کلی تمام موادی را که مصرف‌کنندگان به دور می‌ریزند، می‌توان بازیابی کرد. یکی از مهم‌ترین اهداف پردازش مواد زائد جامد، بازیافت و جداسازی ترکیبات با ارزش از داخل زباله و تبدیل آن به مواد اولیه می‌باشد. از مهم‌ترین این تکنیک‌ها می‌توان به دو روش عمده تفکیک از مبدأ و تفکیک در مقصد اشاره کرد:



# الف - تفکیک از مبدأ تولید

الف - تفکیک از مبدأ تولید؛ از مهم‌ترین و کم‌هزینه‌ترین و بهترین روش‌های جداسازی و تفکیک مواد زائد محسوب می‌شود. از محسنات این روش عدم اختلاط و آلودگی مواد زاید قابل بازیافت با هم و در نتیجه عدم نیاز به ضدعفونی و شستشوی مضاعف و همچنین صرف هزینه‌های مازاد است.



# الف - تفکیک از مبدأ تولید

ب - تفکیک در مقصد؛ که زایدات قابل بازیافت پس از ورود به مراکز انتقال و یا دفع، به روش سنتی و با صرف نیروی انسانی و یا با سیستم‌های مکانیزه مانند سرند، آهن‌ریا، تونل باد و... تفکیک و جداسازی می‌گردند.



# توصیه‌های بهداشتی

زباله منازل بایستی به طور روزانه جمع‌آوری شده و در ظرف‌های مناسب و بهداشتی درب‌دار و قابل شستشو دارای کیسه زباله در محل مناسبی از منزل نگهداری و حداقل هفته‌ای دو بار از منزل خارج شود.



# توصیه‌های بهداشتی

اشیاء تیز و برنده فلزی و تیغ‌های کهنه را در یک ظرف یا قوطی ریخته و سپس داخل سطل زباله بیندازند.

از ریختن زباله روی زمین و یا جمع‌آوری کردن آن در گوشه حیاط خودداری کنند.





# توصیه‌های بهداشتی

لاستیک و مواد پلاستیکی و قوطی‌های اسپری (افشانه) را نباید سوزانید. چون دود و بخارات سمی و زیان‌آور ایجاد نموده و یا منفجر شده و ایجاد جراحات و صدمات جسمی می‌کند.

زباله و فضولات حیوانی کوچه‌ها و معابر روستا بایستی با همکاری کلیه اهالی و شورای روستا به طور منظم جمع‌آوری شود.



# خلاصه درس

زباله جزء لاینفک زندگی انسان است. مواد زائد جامد در تقسیم بندی شامل زباله،

پسمانده، آشغال، خاکستر، لاشه حیوانات، خاکروبه خیابانی، مواد زائد صنعتی، فضولات

ساختمانی، و مواد زائد خطرناک می باشد. جمع آوری مواد زائد جامد از جنبه های بهداشتی،

اقتصادی و زیباشناختی اهمیت دارد. عملیات مربوط به دفع مواد زائد شامل ۳ مرحله است:

نگهداری، جمع آوری و حمل، و دفع نهایی. روشهای دفع نیز عبارتند از دفن بهداشتی،

سوزاندن در زباله سوز، جداسازی برای تغذیه دام و طیور، تهیه گاز از زباله (بیوگاز) و

بازیافت (تهیه کود گیاهی یا کمپوست و بازیافت).



# تمرین ها

۱- با جستجو در منابع مختلف معتبر، مزایای ورمی کمپوست را بیابید.

۲- ضمن بررسی فرایند جمع آوری و دفع مواد زائد جامد روستای خود، مستنداتی مانند عکس تهیه نموده و برای ارائه به کلاس، آماده کنید.



# پرسش ها

اجزاء تشکیل دهنده مواد زائد کدامند؟

اهمیت جمع آوری و دفع مواد زائد در چیست؟

مراحل جمع آوری زباله در روستا کدامند؟

روشهای مختلف دفع نهایی زباله کدامند؟

روش دفع بهداشتی زباله در خانه بهداشت چیست؟



# مراجع

۱- واحد آموزش بهورزی مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت. جزوه

درسی بهداشت محیط. مرکز بهداشت استان خراسان رضوی، ۱۳۹۶

۲- اصل یکصدم قانون اساسی جمهوری اسلامی

۳- قانون تشکیلات، وظایف و انتخابات شوراهای اسلامی کشور

۴- قانون و آئین نامه اجرایی قانون مدیریت پسماند، ۱۳۹۰



لطفاً نظرات و پیشنهادات خود پیرامون این  
بسته آموزشی را به آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد



آشنایی با

روش های جمع آوری و دفع مواد زائد

بخش ۲: دفع مدفوع انسانی، کودبار حیوانی و فاضلاب



# مشخصات سند



مشخصات مدرس:

تصویر پرسنلی مدرس:

قدیر گندم کار

کارشناس ارشد آموزش محیط زیست

مربی مرکز آموزش بهورزی امام رضا (ع)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

مشخصات بسته آموزشی

- حیطه درس: بهداشت محیط
- تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۹/۰۴/۲۹
- نوبت تهیه: ۶
- نام فایل:

**BM-ashenae-ba-  
raveshhaye-jamavari-va-  
dafe-mava  
de-zaed-02-edi-6**





# اهداف آموزشی

از فراگیران انتظار میرود پس از مطالعه این مبحث بتواند؛

مخاطرات بهداشتی ناشی از دفع ناصحیح مدفوع 

انواع مستراحها در مناطق روستایی 

ویژگیها و شرایط قابل قبول یک مستراح بهداشتی 

روش استفاده بهداشتی از فضولات انسانی و حیوانی 

روشهای صحیح دفع فاضلاب 



# فهرست عناوین

مقدمه

مخاطرات بهداشتی ناشی از دفع ناصحیح مدفوع

انواع مستراحها در مناطق روستایی

ویژگیها و شرایط قابل قبول یک مستراح بهداشتی

روش استفاده بهداشتی از فضولات انسانی و حیوانی

روشهای صحیح دفع فاضلاب



# مقدمه

عدم استفاده از مستراح در همه کشورهای دنیا در گذشته نه چندان دور عمومیت داشته و به تدریج و با توجه به وضع بهداشتی آنها تغییر کرده است. به عنوان مثال در سال ۱۹۴۳ در انگلستان ۳۰ درصد از جمعیت کشور در روستاها زندگی می کردند. از این جمعیت ۲۳ درصدشان فاقد مستراح بوده و در فضای آزاد قضای حاجت می کردند.



# مقدمه

در همین سال ۱۶ میلیون روستایی در آمریکای شمالی فاقد توالت بودند و بیماری حصبه، اسهال و کرم قلابدار بزرگترین رقم را نشان می داد.

در ژاپن از سال ۱۹۳۰ برنامه دفع مدفوع بطریق بهداشتی بتدریج شروع گردید. و با پیشرفت این برنامه بیماری آسکاریس از ۶۵ درصد تقلیل و در سال ۱۹۷۳ به صفر رسیده است. آماری از سری لانکا در سال ۱۹۴۳ نشان میدهد که ۸۰ درصد جمعیت به بیماری کرم قلابدار مبتلا بوده اند.



# مقدمه

دفع فاضلاب در ایران قدیم، اکثراً به صورت ابتدایی و نامطلوب صورت می‌گرفته است. بر حسب شرایط محلی، فاضلاب خانگی در چاه‌های محفظه‌های روباز مجاور توالت‌ها جمع‌آوری و پس از تخلیه آن را مستقیماً در مزارع کشاورزی به عنوان کود مورد استفاده قرار می‌دادند. این نحوه دفع و نیز مجاورت چاه‌های دفع فاضلاب با چاه‌های آب آشامیدنی عامل اصلی اشاعه بیماری‌های عفونی و انگلی و اپیدمی‌های وسیع بوده است.

# مقدمه

در حال حاضر تنها تغییر و تحولی که در این زمینه به عمل آمده؛ استفاده از گندگاه (مخزن گنداب یا سپتیک تانک) است. تجزیه میکرووبها در این مخازن تا اندازه‌ای در کاهش آلودگی موثر است، لکن استفاده مستقیم از پس‌آب مخزن گنداب در مزارع کشاورزی که در پاره‌ای از نقاط مرسوم است، که مجاز نیست.



# مخاطرات بهداشتی ناشی از دفع ناصحیح مدفوع

۱. شیوع بیماریهای عفونی و انگلی در جامعه
۲. مرگ و میر ناشی از بیماریهای عفونی و انگلی در جامعه
۳. کاهش نیروی کار و میزان تولید
۴. زشت و نازیبا شدن محیط زندگی



# مستراح‌های مناطق روستایی

مستراح‌هایی که ممکن است در مناطق روستایی مورد استفاده قرار گیرند عبارتند از: مستراح بهداشتی معمولی، مستراح گوده‌ای و کانالی، مستراح آبگیر، مستراح آبی، مستراح کودی، مستراح معمولی اصلاح شده تهویه‌ای و مستراح شیمیایی





# ویژگیهای مستراح بهداشتی

- ۱ - سطح زمین را آلوده نکند.
- ۲ - آبهای زیرزمینی و آبهای سطحی را آلوده نکند.
- ۳ - مگس، سوسک و سایر حشرات به آن دسترسی نداشته باشند.
- ۴ - نقل و انتقال روی مدفوع تازه انجام نشود.
- ۵ - متعفن و بدنما نباشد.
- ۶ - طرح انتخابی ساده و کم هزینه باشد.



# ویژگیهای مستراح بهداشتی

نوعی از مستراح است که ضمن دارا بودن شرایط نسبتاً بهداشتی، قابل احداث در روستاها بوده و ساختن آن نیاز به هزینه زیادی ندارد که دارای چاه به قطر ۹۰ سانتی متر و عمق حدود ۵ متر و در زمینهای سخت تا ۱۰ متر، با فاصله حدود ۱۵ متر و گاهی تا ۳۰ متر و در پایین دست چاه آب آشامیدنی می باشد. کف چاه حدود سه متر از سطح آبهای زیرزمینی بالاتر است. دهانه چاه طوقه چینی شده و با مصالح بادوام پوشیده شود تا نقل و انتقال روی آن صورت نگیرد.



# ویژگیهای مستراح بهداشتی

سطح نشیمن یا سنگ مستراح و اطراف آن باید از مصالح بادوام و غیر قابل نفوذ و قابل شستشو مانند بتون، کاشی، سفال، سنگ چینی، سرامیک ساخته شود. کف اتاقک مستراح و دیوارهای داخلی آن حداقل تا یک متر و در مستراح‌های دارای دستشویی تا ارتفاع ۱.۵ متر قابل شستشو باشد. پنجره‌ای به ابعاد حدود ۴۰×۵۰ سانتیمتر (۲۰ درصد سطح کف اتاقک) به منظور تهویه و تأمین نور نصب شود.



# ویژگیهای مستراح بهداشتی

ابعاد داخلی اتاقک عموماً یک متر در یک متر و حداکثر  $1.20 \times 1.20$  متر کافی خواهد بود؛ اما در صورت استفاده از دستشویی در داخل اتاقک، ابعاد آن حدود  $1.50 \times 1.20$  در نظر گرفته می‌شود. حداقل ارتفاع داخلی مستراح ۲ متر و ارتفاع درب ورودی کمتر از ۱.۸ متر نباشد. فضای خالی اطراف اتاقک نباید به عنوان انباری، مرغدانی و یا محل نگهداری اشیاء زائد مورد استفاده قرار گیرد.



# ویژگیهای مستراح بهداشتی

حتی‌الامکان داخل اتاقک مستراح دارای شیر آب سالم متصل به آب مصرفی منزل باشد و ترجیحاً بیرون یا داخل اتاقک مجهز به دستشویی گردد. در صورت نبودن شبکه لوله کشی آب استفاده از یک بشکه شیردار داخل اتاقک مستراح ضرورت دارد. هنگام احداث مستراح بهداشتی لازم است از یک قطعه شتر گلو به صورت لوله‌ای **U** شکل که از آب پر می‌شود و در زیر کاسه نشیمن قرار می‌گیرد، استفاده شود.



## مستراح کودی (انبارهدار)

در این مستراح، دو انباره برای استفاده متناوب ایجاد می‌گردد تا در صورت پرشدن یکی، از انباره دوم استفاده شود. انباره‌ها به صورت غیر قابل نفوذ احداث شده تا مدفوع در آن بماند و متعفن گردد و تصفیه گردد و هنگام خالی کردن محتویات آن کمترین آلودگی را داشته باشد.



# استفاده بهداشتی از مدفوع

در توالت بهداشتی و توالت کودی، در صورت پر شدن یک حلقه چاه، درب آن به مدت یک سال مسدود شده و از چاه دوم استفاده می شود. محتویات چاه اول پس از یک سال به کمک دریچه‌ای که در خارج از مستراح قرار دارد، تخلیه می‌گردد.



# مستراح گوده‌ای یا کانالی (صحرائی)

احداث مستراح گوده‌ای برای افرادی که در حال حرکت هستند و یا نمی‌توانند برای مدت زمان طولانی در یک نقطه سکونت نمایند (عشایر) و همچنین در مواقع بروز حوادث و بلایا توصیه می‌شود. برای این کار زمین را به عمق ۱ تا ۲ متر به صورت شیار حفر می‌کنند و خاک حاصله را به اطراف می‌ریزند و برای حفاظت اطراف آن از چادر، گونی، چوب، حصیر و غیره استفاده می‌نمایند. پس از هر بار دفع مدفوع با بیل روی آن خاک می‌ریزند تا از دسترس حشرات دور نگهداشته شود. هنگام ترک محل نیز شیار را کاملاً با خاک می‌پوشانند.





# مستراح متصل به سپتیک تانک یا مخزن (مستراح آبگیر)

سپتیک تانک یک مخزن ته‌نشینی غیر قابل نفوذ است که فاضلاب توسط آب از طریق یک لوله کوتاه به داخل آن ریخته می‌شود. معمولاً سپتیک تانک دارای دو اتاقک مجزا است که حجم اولی تقریباً دو برابر حجم دومی است. زیرا بیشتر مواد در اتاقک اول ته‌نشین می‌شود.



## مستراح متصل به سپتیک تانک یا مخزن (مستراح آبگیر)

سپتیک تانک یک روش دفع فاضلاب نیست بلکه فقط به جداسازی و تجزیه مواد از فاضلاب کمک می‌کند بطوریکه، در ۲۴ ساعت اولیه حدود ۶۰ الی ۷۰ درصد مواد قابل ته‌نشینی از فاضلاب جدا می‌گردد. پساب سپتیک تانک معمولاً به کمک چاه جاذب یا ترانشه در زمین دفع می‌شود و لجن باقیمانده در مخزن هر چند وقت یکبار تخلیه می‌گردد.



# مستراح آبی

مستراح آبی از یک مخزن آب، یک نشیمن و یک لوله آویز که از انتهای سوراخ نشیمن در آب مخزن فرو رفته تشکیل شده است. لجن حاصله که در اثر فعل و انفعال میکروب‌ها به یک چهارم حجم اولیه تقلیل یافته است در ته مخزن انباشته می‌شود و بایستی هر چند یک بار تخلیه گردد. از این گونه مستراح‌ها بیشتر در نقاطی که سطح آب زیرزمینی بالا است یا در مناطقی که طبقات زمین سنگی است استفاده می‌شود.



# دفع پس آب مستراح‌های آبی و آبگیر

۱ - چاه جاذب

۲ - دفع زیر سطحی: در این روش، در جاهایی که سطح آب زیر زمینی بالاست، بر اثر جریان فاضلاب داخل لوله‌هایی که زیر خاک سطح زمین با فاصله ۳ تا ۵ سانتی‌متر کنار همدیگر قرار گرفته‌اند، از محلهای اتصال باز، فاضلاب جذب خاک اطراف می‌گردد.

۳ - گودشنی (ترانشه): که پساب مستراح پس از جریان در این لوله‌ها به مرور جذب خاک اطراف لوله می‌گردد.



# دفع پس آب مستراح‌های آبی و آبگیر

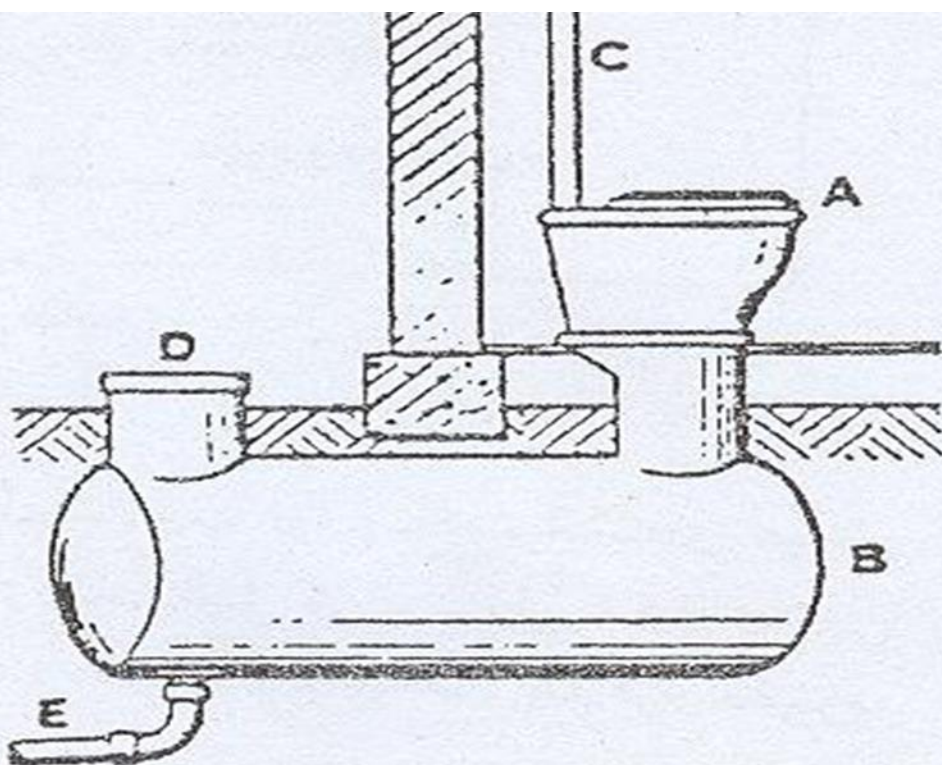
۱ - چاه جاذب

۲ - دفع زیر سطحی: در این روش، در جاهایی که سطح آب زیر زمینی بالاست، بر اثر جریان فاضلاب داخل لوله‌هایی که زیر خاک سطح زمین با فاصله ۳ تا ۵ سانتی‌متر کنار همدیگر قرار گرفته‌اند، از محلهای اتصال باز، فاضلاب جذب خاک اطراف می‌گردد.

۳ - گودشنی (ترانشه): که پس‌اب مستراح پس از جریان در این لوله‌ها به مرور جذب خاک اطراف لوله می‌گردد.

# مستراح شیمیایی

این نوع مستراح دارای مخزن فلزی است که از آلیاژ مخصوص فولاد و مس ساخته شده است. نشیمن آن، مستقیماً روی مخزن قرار دارد و عمل تهویه توسط لوله‌ای انجام می‌گیرد.



- A - نشیمن مستراح که در داخل بنا نصب شده است
- B - مخزن محتوای سود سوزآور
- C - لوله هواکش
- D - دریچه بازدید مخزن
- E - آب گذر



# مستراح شیمیایی

ظرفیت تقریبی مخزن د محدود ۵۰۰ لیتر می باشد. به ازای هر ۵۰ لیتر حجم آن ۱۱.۳ کیلوگرم سودسوزآور به مخزن اضافه می شود. این محلول که با یک همزن، دائماً هم زده می شود، علاوه بر گندزدایی کردن محیط، عوامل بیماریزا از قبیل باکتریها و تخم های انگل را معدوم می کند. این نوع مستراح برای قایق، کشتی، هواپیما و کاروانهای متحرک و ثابت کاربرد دارد.



# اهداف تصفیه فاضلاب

۱- تأمین شرایط بهداشت عمومی

۲- حفظ محیط زیست

۳- بازیافت فاضلاب

۴- تولید کود طبیعی

۵- تولید انرژی





# دفع بهداشتی فضولات حیوانی

برای استفاده بهداشتی از فضولات حیوانی، می توان آن را داخل گودالی (به عمق یک متر و عرض مناسب) دفن نموده و حدود نیم متر خاک روی آن ریخت و پس از ۶ ماه از آن به عنوان کود استفاده می کنند. در این روش، فضولات مورد تجزیه باکتری ها قرار می گیرد و تجزیه و تصفیه شده و تمام انگل ها و میکروب ها در اثر حرارت ناشی از فعل و انفعالات باکتری ها از بین می رود.



# دفع بهداشتی فضولات حیوانی

بر اساس ماده ۱۱ آئین نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها، کلیه مراکز تولید کننده پسماندهای ویژه همچنین تولید کنندگان جزء ویژه پسماند عادی ( خانگی ) باید نسبت به جداسازی پسماندهای ویژه از پسماندهای عادی در محل تولید اقدام نمایند.

و بر اساس ماده ۲۱ آن، پسماندهای دامپزشکی به عنوان پسماندهای ویژه کشاورزی، مشمول ماده ( ۱۱ ) قانون می باشند.



# خلاصه درس

مستراح‌هایی که ممکن است در مناطق روستایی مورد استفاده قرار گیرند عبارتند از؛  
مستراح بهداشتی معمولی، مستراح گوده‌ای و کانالی، مستراح آبگیر، مستراح آبی، مستراح  
کودی، مستراح معمولی اصلاح شده تهویه‌ای و مستراح شیمیایی. دفع ناصحیح مدفوع  
مخاطرات بهداشتی برای انسان در پی دارد. اهداف تصفیه فاضلاب عبارتند از؛ تأمین  
شرایط بهداشت عمومی، حفظ محیط‌زیست، بازیافت فاضلاب، تولید کود طبیعی و تولید  
انرژی. برای استفاده بهداشتی از مدفوع انسانی، آن را به مدت یک سال در چاه یا مخزن  
سرپوشیده دفن می‌کنیم و در مورد فضولات حیوانی، ۶ ماه. و پس از آن، به عنوان کود  
استفاده می‌کنیم.



# تمرین ها

۱- با پژوهش و پرسش از بزرگان روستا، انواع مستراحها و انواع روشهای دفع فاضلاب مورد استفاده آنان را لیست نمایید.



# پرسش ها

- مخاطرات بهداشتی ناشی از دفع ناصحیح مدفوع کدامند؟
- انواع مستراحها در مناطق روستایی کدامند؟
- ویژگیها و شرایط قابل قبول یک مستراح بهداشتی چیست؟
- روش استفاده بهداشتی از فضولات انسانی و حیوانی چگونه است؟
- روشهای صحیح دفع بهداشتی فاضلاب کدامند؟



# مراجع

۱- واحد آموزش بهورزی مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت. جزوه

درسی بهداشت محیط، مرکز بهداشت استان خراسان رضوی، ۱۳۹۶

۲- ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی

۳- آئین نامه اجرایی قانون مدیریت پسماند، ۱۳۹۰



لطفاً نظرات و پیشنهادات خود پیرامون این  
بسته آموزشی را به آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد



# بهداشت مسکن





# مشخصات سند

## مشخصات مدرس



کبری علی بابافرخانی

کارشناس ارشد آموزش سلامت جامعه  
نگر

مربی مرکز آموزش بهورزی شهرستان  
قوچان

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی  
درمانی مشهد

## مشخصات بسته آموزشی

- حیطة درس: بهداشت محیط
- تاریخ آخرین بازنگری:  
۱۸ تیر ۱۳۹۹
- نوبت تهیه: ۲
- نام فایل: BM-bahdashte  
-maskan-editon2



# اهداف آموزشی

انتظار می‌رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

1. چهار اصل مهم یک مسکن بهداشتی را لیست کند.
2. عوارض سوء ناشی از زندگی در مسکن غیر بهداشتی را توضیح دهند.
3. سندرم بیمار ساختمان را تعریف کند.
4. راه‌هایی جلوگیری از اثرات سوء گاز رادون بر سلامت افراد در منازل را لیست کند.
5. نقش یک مسکن بهداشتی در جلوگیری از بروز بیماری‌های واگیردار را شرح دهد.



# فهرست عناوین:

- مقدمه
- تعاریف
- اصول بهداشت مسکن
- مسکن غیر بهداشتی
- شرایط اساسی در بهداشت مسکن
- تامین احتیاجات اساسی جسمی
- تامین احتیاجات اساسی روحی
- جلوگیری از بروز وانتقال بیماریهای واگیردار
- جلوگیری از بروز سوانح وحوادث
- خلاصه مطالب و نتیجه گیری
- پرسش و تمرین



# مقدمه

اگرچه رعایت اصول بهداشت فردی می تواند تا حدودی ضامن سلامت انسان باشد. اما به تنهایی کافی نیست. بلکه مراقبت اصول بهداشت در تمام ارکان زندگی از جمله مسکن باید مد نظر قرار گیرد. در مسکن غیر بهداشتی میزان مرگ و میر ناشی از حوادث ۲/۵ برابر و میزان مرگ و میر خام ۶۵٪ بیشتر از مرگ و میر در مسکن بهداشتی است، در حال حاضر مهندسین ساختمان در مورد مسایل بهداشت جسمی و روانی در ساخت مسکن دقت نظر دارند.



# تعاریف

## مسکن

ساختمانی است که برای سرپناه استفاده می شود و دارای وسایل و تجهیزات و دستگاههای مورد احتیاج یا مطلوب برای رفاه اجتماعی و سلامت روانی و جسمی فرد باشد.

## بهداشت مسکن

به مجموعه شرایط کیفی و کمی اطلاق می شود که تحت آن شرایط نیازهای اساسی جسمی و روحی ساکنین مسکن تامین گردیده و از بروز و انتقال بیماریهای واگیردار، سوانح و حوادث ناگوار تا حد امکان جلوگیری شود.



# اصول بهداشت مسکن

- تامین احتیاجات اساسی جسمی
- تامین احتیاجات اساسی روانی
- جلوگیری از بروز و انتقال بیماریهای واگیردار
- جلوگیری از بروز سوانح و حوادث



# مسکن غیر بهداشتی

مسکنی است که بدون نظر گرفتن نیازهای اساسی افراد ساکن در آن ساخته می‌شود.

در یک مسکن غیر بهداشتی مشکلات زیر بوجود می‌آید :

✓ انتقال و انتشار بیماریها

✓ خطرات فیزیکی

✓ خطرات شیمیایی



# شرایط اساسی در بهداشت مسکن

- ✓ از نظر موقعیت ساختمان، وضعیت آب آشامیدنی، دفع مدفوع و فاضلاب و جمع آوری زباله قابل قبول باشد.
- ✓ مشخصات ساختمان از نقطه نظر نور، تهویه، حرارت، رطوبت و سر و صدا آنچنان باشد که سلامت جسمی و روحی ساکنین را تأمین کند.
- ✓ از بروز و انتقال بیماریهای واگیر دار و همچنین از بروز حوادث و سوانح تا حد امکان جلوگیری نماید.





# تأمین احتیاجات اساسی جسمی

- انتخاب زمین محل ساختمان
  - ✓ حتی الامکان در محدوده بافت روستایی باشد
  - ✓ عرض کوچه‌ها از ۸ متر کمتر نباشد.
  - ✓ زمین انتخاب شده در محل پست و مرطوب نباشد.
  - ✓ سطح آب‌های زیر زمینی پایین باشد.
  - ✓ حتی المقدور نباید در نقاط پر سر و صدا بنا گردد.
  - ✓ در جهت وزش بادهای موسمی و دائمی بنا نشود.



# تأمین احتیاجات اساسی جسمی

## • تهویه:

✓ هوای محل مسکونی باید عاری از هر گونه آلودگی نظیر دود ، بوی نامطبوع توالت ، ذرات گرد و غبار و گازهای مضر باشد.

✓ توصیه می شود پنجره باز شو داشته باشد تا هوای موجود در اتاقها بطور مرتب تهویه گرد.

✓ سندرم بیماری ساختمان به دلیل تهویه ناکافی، آلاینده های شیمیایی از منابع داخلی یا فضای خارجی ساختمان و آلاینده های بیولوژیکی ایجاد می شود.



# تأمین احتیاجات اساسی جسمی

## تهویه

گاز رادون در مصالح مورد استفاده در ساختمان وجود دارد. در صورت در معرض بودن طولانی با این گاز امکان ابتلا فرد به برونشیت و سرطان ریه وجود دارد. برای جلوگیری از اثرات سوء گاز رادون بر سلامت فرد رعایت موارد زیر توصیه می شود:

- ✓ اصلاح و بهبود تهویه مناسب ساختمان
- ✓ بستن درز و شکاف کف و دیوار ساختمان
- ✓ عایق بندی مناسب ساختمان



# تأمین احتیاجات اساسی جسمی

## • حرارت و رطوبت

- ✓ حرارت داخل ساختمان در فصول سرد ۱۸ درجه سانتیگراد و در فصول گرم ۲۱ درجه سانتیگراد نیز رطوبت ۴۰ درصد
- ✓ رایج ترین وسیله گرم کننده در بعضی روستاها کرسی است. مناسبترین وسیله گرم کننده در روستاها بخاری های لوله دار است.
- ✓ بهداشتی ترین منابع گرم کننده مسکن دستگاه های حرارت مرکزی (شوفاز) و تهویه مطبوع هستند.
- ✓ باید توجه داشت طراحی ساختمان منزل و انتخاب روش گرم کردن با توجه به شرایط آب و هوایی انجام گیرد.



# تأمین احتیاجات اساسی جسمی

• اثر نور و روشنایی و رنگ در مسکن  
✓ نور طبیعی:

طرفی کمبود نور و روشنایی سبب اختلال دید، ناراحتی و خستگی چشم می شود.

در منازل بایستی وسعت پنجره‌ها حداقل ۱۵ تا ۲۰ درصد سطح کف اتاق در نظر گرفته شود

✓ روشنایی مصنوعی:

برای تامین روشنایی کافی در اتاق نشیمن حداقل از سه نقطه و برای سایر اتاقهای دیگر از دو نقطه روشنایی به اتاق داد. بنابراین مناسبترین رنگها برای رنگ آمیزی اتاقهای مسکونی رنگ سفید مات و گرم روشن است



# تأمین احتیاجات اساسی روحی

✓ سطح زیربنای مسکن و ظرفیت اتاقها

✓ صدا و اثرات ناشی از آن در مسکن

سطح زیربنای مسکن و ظرفیت اتاقها:

○ برای یک نفر ۱۴ تا ۱۵ متر مربع و برای هر فرد اضافی ۸ تا ۱۰ متر مربع زیر بنا در نظر گرفته شود.

○ فضایی اتاق خواب برای یک نفر حدود ۷ متر مربع و برای هر فرد اضافی ۵ متر مربع است .

○ یک اتاق ۳ نفره حداقل ۱۷ متر مربع مساحت مورد نیاز است.

$$(7+5+5) = 17$$

○ ساختن محوطه بازی برای کودکان

○ ایجادباغچه یا فضای سبز



# تأمین احتیاجات اساسی روحی

ب) صدا و اثرات ناشی از آن در مسکن:

اقدامات لازم برای کم کردن انتقال صدا به داخل واحد مسکونی شامل:



✓ قطور کردن دیوارها

✓ دوجداره کردن پنجره‌ها و سقف

✓ برخی از صداها را می‌توان از بین برد و یا میزان آنرا کاهش داد.



# جلوگیری از بروز و انتقال بیماریهای واگیردار

## • آب مورد مصرف

- ✓ چنانچه روستا از سیستم شبکه آبرسانی برخوردار باشد باید هر واحد مسکونی دارای انشعاب خصوصی باشد.
- ✓ در صورتی که آب لوله کشی در دسترس نباشد، می توان از منابع دیگر آب نظیر آب چشمه بهسازی استفاده کرد.
- ✓ قبل از استفاده آب به روش مناسب گندزدایی انجام شود.





# جلوگیری از بروز و انتقال بیماریهای واگیردار

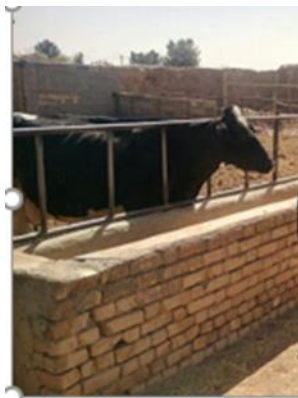
## • جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب، مدفوع و زباله

✓ برای دفع فاضلاب خانه در مناطق روستایی که سیستم عمومی جمع آوری فاضلاب وجود ندارد، می توان از چاههای جاذب استفاده شود.

✓ هر خانوار، باید مستراح و دستشویی بهداشتی جداگانه وجود داشته باشد.

✓ چنانچه در مناطقی سیستم جمع آوری زباله وجود نداشته باشد، باید هر روز زباله را در گودالی ریخته و روی آن را کاملاً با خاک بپوشانند.

✓ محل نگهداری حیوانات باید از محل زندگی انسان مجزا باشد.



# جلوگیری از بروز و انتقال بیماریهای واگیردار

## • آشپزخانه

هر خانه مسکونی باید یک آشپزخانه جداگانه داشته باشد که در برابر گردوغبار و دود محافظت شده، نور کافی داشته و جای لازم برای نگهداری غذا، سوخت و تدارکات داشته باشد.

دارای آب کافی و ظرفشویی برای شستن ظروف آشپزخانه و مجهز به سیستمی برای خروج فاضلاب باشد.



# جلوگیری از سوانح و حوادث

مهمترین سوانح و حوادثی در منازل

✓ مسمومیت ناشی از گاز و سموم و مواد غذایی

✓ سقوط از پشت بام و پله‌ها ، بالکن و پنجره

✓ برق گرفتگی

✓ آتش سوزی



# جلوگیری از سوانح و حوادث

- جلوگیری از برق گرفتگی و صدمات ناشی از باید:
  - ✓ از سیستم برق کشی ساختمان مرتباً بازدید نموده و در صورت نیاز نسبت به تعمیر و مرمت آنها اقدام گردد.
  - ✓ در هنگام استفاده از وسایل برقی از سیم اتصال به زمین استفاده شود.
  - ✓ از قرار دادن کلید برق و یا پریز در داخل حمام خودداری گردد.
  - ✓ نقاطی از ساختمان منازل که سیم و کلید برق در نزدیکی لوله‌های آب قرار دارند باید کاملاً عایق سازی شوند.



# جلوگیری از سوانح و حوادث

- جلوگیری از آتش سوزی و حوادث ناشی از آن
  - ✓ اساسی ترین کار، استفاده از مصالح ساختمانی است که کمتر قابل اشتعال باشد.
  - ✓ مواد سوختنی مثل نفت و گازوئیل و گاز همیشه در محل مطمئن و مناسب و دور از گرما و آتش نگهداری شوند.
  - ✓ دستگاههای سوخت از قبیل آبگرمکن ، بخاری هر چند وقت یکبار از نظر سالم بودن و ایمنی کنترل شوند.



# جلوگیری از سوانح و حوادث

- مسمومیت ناشی از گاز و سموم و مواد غذایی
  - ✓ وسایل تولید کننده حرارت دارای دودکش و مجهز به کلاهک باشد.
  - ✓ وسایل تولید کننده حرارت حداقل سالی یکبار از نظر سالم بودن و ایمنی کنترل شود.
  - ✓ هرگز نباید سموم دفع آفات نباتی، مرگ موش، حشره کشها، نفت و داروهای شیمیایی را در دسترس کودکان قرار داد.
  - ✓ سموم، حشره کشها و داروهای شیمیایی را در قفسه مخصوص و دور از دسترس کودکان نگهداری شود.



# جلوگیری از سوانح و حوادث

• جلوگیری از سقوط پشت بام، پله‌ها و بالکن

✓ ارتفاعات مثل پشت بام و پله‌ها و بالکن در اطراف آنها باید نرده آهنی یا دیواری به ارتفاع ۷۵ سانتی متر نصب شود.

✓ عرض پله حداقل ۳۰ سانتیمتر و ارتفاع آن ۱۸-۱۵ سانتیمتر باشد.

✓ ثابت کردن کف پوش پله‌ها به وسیله گیره‌های مخصوص پله



# خلاصه مطالب و نتیجه گیری

مسکن مناسب باید از نظر موقعیت ساختمان، وضعیت آب آشامیدنی، دفع مدفوع و فاضلاب و جمع آوری زباله قابل قبول باشد و مشخصات ساختمان از نقطه نظر نور، تهویه، حرارت، رطوبت و سر و صدا آنچنان باشد که سلامت جسمی و روحی ساکنین را تأمین کند و از بروز و انتقال بیماریهای واگیر دار و همچنین از بروز حوادث و سوانح تا حد امکان جلوگیری نماید. یکی از عوامل اصلی مؤثر بر سلامت، محیط مسکونی است، چرا که شرایط مسکن بر اساس بسیاری از عوامل با سلامت انسان در ارتباط است.





# پرسش و تمرین

- 1) ویژگی های اساسی یک مسکن بهداشتی را توضیح دهید.
- 2) نقش یک مسکن بهداشتی در جلوگیری از بروز بیماریهای واگیردار را شرح دهید.
- 3) سندرم بیمار ساختمان را تعریف کنید.
- 4) راه هایی جلوگیری از اثرات سوء گاز رادون بر سلامت افراد در منزل لیست کنید.
- 5) سطح لازم برای یک اتاق خواب ۲ نفره را محاسبه کنید.
- 6) راهکارهای اجرایی برای رفع موقعیت های خطر در منازل روستایی را بیان کنید.



# فهرست منابع

- ✓ مدیریت توسعه شبکه و ارتقا سلامت، بهداشت محیط (۲) از مجموعه جزوات مراکز آموزش بهورزی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۱۳۹۶
- ✓ کیاسالار، م. سبک زندگی سالم (راهنمای خود مراقبتی خانواده (۳)، وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی، ۱۳۹۶
- ✓ اسعدی، س. اسیدنوزادی، م. مقاله بررسی سندرم ساختمان بیمار، نشانه ها و عوامل خطر آن در کارکنان شاغل در برخی از ساختمانهای دانشگاه، ۱۳۸۸
- ✓ خسروی نژاد، همکاران. مقاله بررسی شیوع سندرم بیماری ساختمان (SBS) در بین کارکنان بیمارستان مصطفی خمینی شهر ایلام، ۱۳۹۴

لطفاً نظرات و پیشنهادات خود پیرامون این بسته  
آموزشی را به آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی درمانی مشهد آموزش بهورزی

بہدائنت ہوا



# مشخصات سند



مشخصات مدرس:

قدیر گندم کار

کارشناس ارشد آموزش محیط زیست

مربی مرکز آموزش بهورزی امام رضا (ع)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

مشخصات بسته آموزشی

• حیطة درس: بهداشت محیط

• تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۹/۰۵/۰۶

• نوبت تهیه: ۶

• نام فایل: BM-behdasht-havaa-edi-6



# اهداف آموزشی

از فراگیران انتظار می‌رود بتوانند در پایان به درستی؛

۱- آلودگی هوا را تعریف کنند.

۲- اهمیت آلودگی هوا را بیان کنند.

۳- آلاینده‌های هوا را نام برده و شرح دهند.

۴- اثرات جوّی آلودگی هوا را به تفسیر بیان کنند.

۵- راهکارهای اجرایی برای کاهش آلودگی هوا را شرح دهند.



# فهرست عناوین

✓مقدمه

✓تعریف آلودگی هوا

✓اهمیت آلودگی هوا

✓آلاینده‌های هوا

✓اثرات جوّی آلودگی هوا

✓سهم ما در کاهش آلودگی هوا



## مقدمه

سالانه حدود ۳ میلیون نفر در جهان بر اثر آلودگی هوا جان خود را از دست می‌دهند که ۹۰ درصد آنان در کشورهای توسعه یافته هستند. از آنجایی که کلید اصلی کاهش آلودگی هوا، مشارکت مردمی و افزایش هماهنگی بین بخشی است، ۲۹ دی ماه به عنوان روز ملی هوای پاک اعلام شده است.





# تعریف آلودگی هوا

وجود یک یا چند آلاینده در هوا با غلظت و مدتی که برای زندگی انسان، حیوان یا گیاه ضرر داشته باشد، یا به اشیاء و متعلقات انسان آسیب برساند، و یا اینکه در راحتی و آسایش انسان اختلال ایجاد نماید.



# اهمیت آلودگی هوا

از دیدگاه متخصصان، آلودگی هوا بر اندام ها و اعضاء بدن انسان (قلب، اعصاب و روان، مغز، دستگاه گوارش، چشم) و بر کودکان تأثیر گذار است. آلودگی هوا بر سایر جانداران، آب و خاک، بناهای تاریخی و اقتصاد تأثیر فراوان دارد.



# آلاینده های هوا

آلاینده های هوا به دو دسته کلی زیر تقسیم می شوند:

۱- آلاینده های اولیه

۲- آلاینده های ثانویه



# آلاینده های اولیه

آلاینده های اولیه؛ آلاینده هایی هستند که بطور مستقیم از منبع آلوده کننده وارد هوا می شوند. مانند: سرب، منوکسید کربن (CO)، اکسید های گوگرد ( $SO_x$ )، اکسید های نیتروژن ( $NO_x$ )، هیدروکربن ها و ذرات معلق.



# آلاینده های ثانویه

آلاینده های ثانویه؛ آن دسته از آلاینده ها هستند که بر اثر بر هم کنش عوامل محیطی مانند نور خورشید، رطوبت و واکنش های فتوشیمیایی، هیدرولیز و اکسیداسیون روی آلاینده های اولیه تولید می شود و به طور کلی، منشاء این آلاینده ها، آلاینده های اولیه ای هستند که وارد اتمسفر می شوند.



# آلاینده های ثانویه

برخی آلاینده های ثانویه شامل: ازن (O<sub>3</sub>)، پیروکسی استیل نیترات (P.A.N)، پیروکسی بنزوییل نیترات (P.B.N) و ...



# سرب (Pb)

انتشار سرب و ترکیبات سرب‌دار عمدتاً به دلیل استفاده از تترا اتیل سرب در بنزین بود که توان ضد کوبش را در هنگام احتراق بنزین افزایش می‌داد که امروزه از موادی دیگر به جای تترا اتیل سرب در بنزین استفاده می‌شود. عمدتاً سرب به صورت ذرات به هوا منتشر می‌شود و جذب آن از طریق تنفس و انتقال به خون باعث مسمومیت‌هایی شده و به پیوندهای عصبی (به ویژه در کودکان) آسیب می‌رساند و موجب بیماری‌های خونی و مغزی می‌شود.



## ازن (O3)

ازن در اثر واکنش‌های فتوشیمیایی بین هیدروکربن‌های خروجی از آگزوز ماشین‌ها (THC) و اکسیدهای نیتروژن (NOX) و در اتمسفر بوجود می‌آید. این آلاینده اساساً توسط هیچ منبعی به محیط منتشر نمی‌شود بلکه بوسیله واکنش بین آلاینده‌های اتمسفر تولید می‌شود.





## ازن (03)

از جمله اثرات مضر این آلاینده بر سلامتی انسان، سوزش چشم و ریه‌ها می‌باشد. ازن همچنین موجب کاهش بازدهی محصولات کشاورزی و از بین رفتن جنگل‌ها و اکوسیستم گیاهی می‌شود.



# آلودگی هوای منازل

آلودگی هوای داخل منازل بعنوان یک معضل اصلی نواحی روستائی بشمار می آید. میلیونها نفر از مردم فقیر در نواحی شهری نیز این آلودگی را تحمل می کنند. آلودگی هوای داخل منازل از آن جهت در دنیا مهم است که میلیون ها نفر به سوخته های فسیلی که البته اغلب آنها مانند چوب، ذغال، فضولات حیوانی برای گرما و پخت و پز بکار می روند وابسته اند. این سوخته ها بدلیل احتراق ناقص مقادیر زیادی دود حاوی آلاینده های مختلف بطور مستقیم در درون منازل بدون تهویه مناسب، انتشار می یابند. به عوامل دیگری نیز به شرح زیر می توان اشاره کرد: سموم و حشره کشها، چسبها و مواد شیمیایی و شوینده و پاک کننده ها، مصرف دخانیات، حضور حشرات و جوندگان یا حیوانات، برخی مصالح ساختمانی، وجود و ماندن پسماندها و...!



# اثرات جوئی آلودگی هوا

اثر گلخانه‌ای (Green House Effect) ✓

تخریب لایه ازن ✓

باران های اسیدی (Acid Rain) ✓

وارونگی هوا یا وارونگی دما (Inversion) ✓



# اثر گلخانه‌ای

زمانی که در ناحیه ای از جو، بر اثر آلودگی هوا، برخی گازهای پایدار که مهمترین آنها دی اکسید کربن ( $CO_2$ ) (معروف به گازهای گلخانه‌ای)، می‌باشد، تراکم پیدا کنند، بیشتر اشعه خورشید که بدون مزاحمت به سطح زمین می‌رسد، به دلیل ظرفیت زیاد این گازها در جذب حرارت اشعه مادون قرمز (I.R) منعکس شده از سطح زمین را جذب کرده و مانع از عبور آن از سطح زمین به سوی جو بالا می‌شوند.



# اثر گلخانه‌ای

همین امر باعث افزایش حرارت کره زمین می‌شود و گرم شدن کره زمین منجر به تغییرات آب و هوایی، بالا آمدن سطح آب دریاها، ذوب شدن یخ در قطبین، اثرات کشاورزی، آب گرفتگی مزارع در اثر افزایش بارندگی، فرسایش خاک و کاهش محصولات خواهد شد.



# تخریب لایه ازن

وجود ازن ( $O_3$ ) در لایه ای از جو زمین به نام استراتوسفر از این جهت برای انسان لازم و ضروری است که در حالت طبیعی تا ۹۹٪ اشعه ماوراء بنفش خورشید (U.V) را جذب می‌کند و مانع از رسیدن آن به سطح زمین می‌شود. آلاینده‌هایی مانند اکسیدهای ازت، کلروفلوئوروکربن‌های (CFC) موجود در اسپری‌ها و خنک‌کننده یخچال‌های قدیمی و ... بر ازن موجود در لایه استراتوسفر اثر گذاشته و باعث تخریب این لایه می‌گردند.

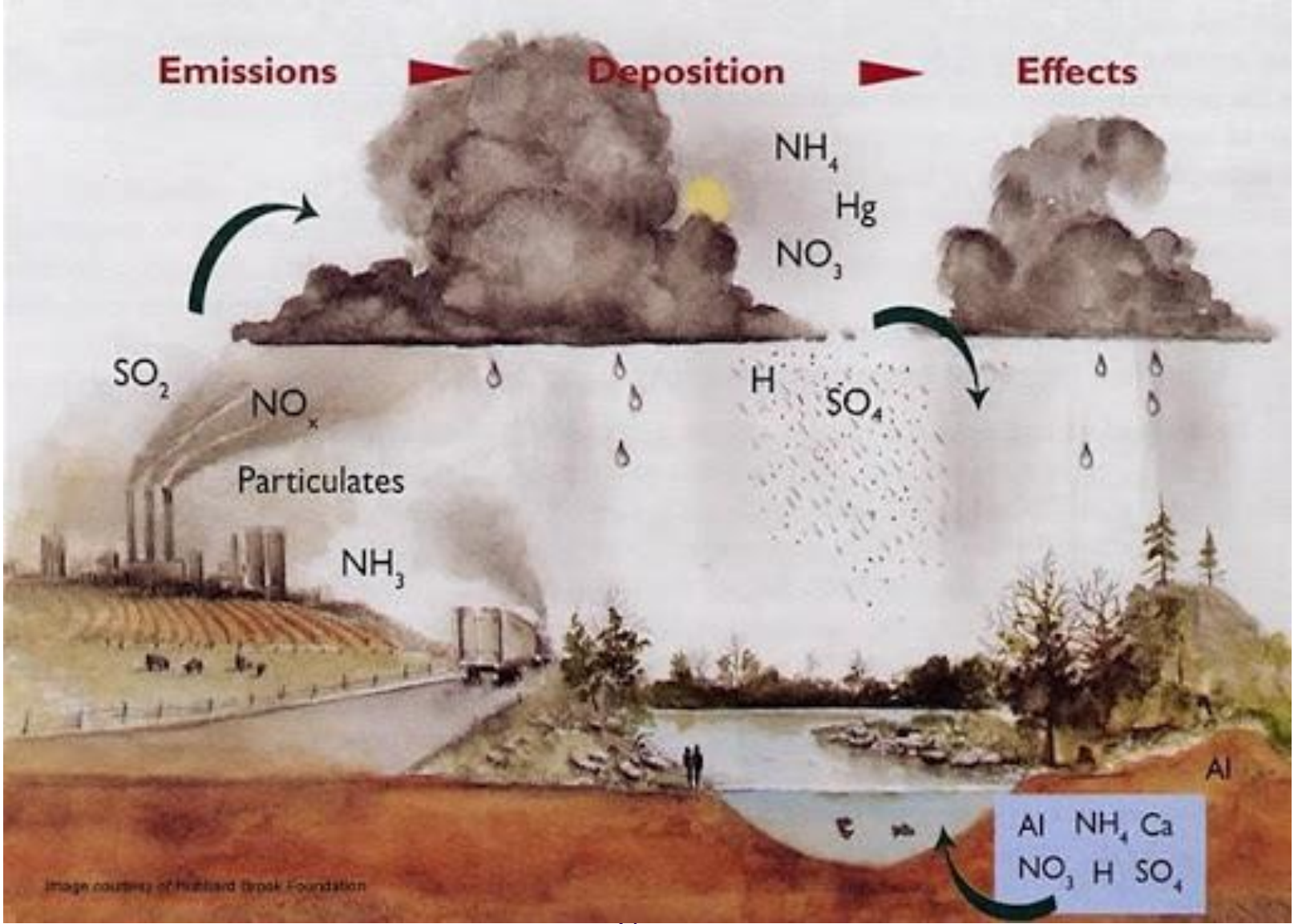


# تخریب لایه ازن

تخریب این چتر حفاظتی و رسیدن اشعه ماوراء بنفش خورشید به سطح زمین، خطرانی نظیر التهاب پوست، التهاب قرنیه، آب مروارید، آسیب به شبکه، سرطان پوست و... را برای انسان در بر خواهد داشت. امروزه بجای کلروفلوئوروکربن‌ها، هیدروفلوئوروکربن‌ها به کار می‌روند که اثر تخریبی بر لایه ازن ندارد.



# بارانهای اسیدی





# بارانهای اسیدی

از شسته شدن اکسیدهای گوگرد و اکسیدهای ازت موجود در هوا توسط نزولات جوئی و ریزش آن بر سطح زمین بصورت اسید سولفوریک و اسید نیتریک، باران های اسیدی حاصل می گردد. باران های اسیدی باعث تغییر کیفیت شیمیایی و اسیدی شدن خاک و آبهای سطحی و زیرزمینی می شود.



# بارانهای اسیدی

پخش و پراکنده شدن آلاینده ها در هوا، سبب ایجاد بارانهای اسیدی در صدها کیلومتر دورتر از منابع تولیدشان می شود. مقدار این باران ها در طول ۲۲ سال گذشته به دنبال انقلاب صنعتی، ۱۰ برابر شده است.



# وارونگی هوا (وارونگی دما)



# وارونگی هوا (وارونگی دما)

در شرایط عادی، به ازای هر کیلومتر افزایش ارتفاع از سطح زمین، ۱۰ درجه از دمای هوا کاسته می‌شود. در چنین شرایطی بر اثر پراکندگی اتمسفری، آلاینده‌ها در هوا سیر صعودی خود را ادامه می‌دهند و در نتیجه غلظت آنها در هوا کم شده و آلودگی هوا کمتر می‌گردد. ولی در شرایط وارونگی با افزایش ارتفاع، درجه حرارت افزایش پیدا می‌کند. لذا بر اثر پایداری اتمسفر و عدم اختلاط هوا، آلاینده‌ها از سیر صعودی باز مانده و در سطح زمین باقی می‌مانند که این امر سبب تشدید آلودگی هوا می‌شود.



# شاخص کیفیت هوا



# شاخص کیفیت هوا (AQI)

به طور کلی شاخص کیفیت هوا AQI شاخصی برای پیش بینی روزانه کیفیت هوا است. این شاخص مردم را از کیفیت هوا (پاک بودن یا آلوده بودن آن) آگاه می کند و میزان ارتباط آن با سطوح سلامت را ارایه می کند. به عبارت دیگر میزان تأثیر هوای آلوده بر سلامت انسان را نشان می دهد و درک آن را توسط عموم مردم آسان می سازد.



# سطوح مختلف AQI مرتبط با سلامت انسان

شاخص کیفیت هوا (AQI)، کیفیت هوا را در شش دسته قرار می دهد که هر دسته را به سطوح مختلف سلامت انسان مربوط می سازد.



# سطوح مختلف AQI مرتبط با سلامت انسان

خوب یا پاک





# سطوح مختلف AQI مرتبط با سلامت انسان

پاک :

مقدار AQI در این حالت بین ۰ و ۵۰ است.

کیفیت هوا رضایت بخش است و آلودگی هوا بی خطر یا کم خطر است. این حالت را با رنگ سبز نشان می دهند.



سطوح مختلف AQI مرتبط با سلامت انسان

متوسط یا سالم



# سطوح مختلف AQI مرتبط با سلامت انسان

سالم:

مقدار AQI در این حالت بین ۵۱ تا ۱۰۰ است. در این حالت، کسانی که نسبت به آزن حساسیت ویژه ای دارند ممکن است علائم تنفسی از خود بروز دهند. این حالت را با رنگ زرد نشان می دهند.



سطوح مختلف AQI مرتبط با سلامت انسان

ناسالم برای

گروه‌های حساس



# سطوح مختلف AQI مرتبط با سلامت انسان

ناسالم برای گروه های حساس:

میزان AQI در این حالت بین ۱۰۱ و ۱۵۰ است. بعضی از افراد گروههای حساس ممکن است اثرات بهداشتی خاصی را تجربه کنند. ولی وقتی آلودگی هوا در این سطح قرار دارد، عموم مردم تحت تأثیر قرار نمی گیرند. این حالت را با رنگ نارنجی نشان می دهند.



# سطوح مختلف AQI مرتبط با سلامت انسان

ناسالم



# سطوح مختلف AQI مرتبط با سلامت انسان

ناسالم:

میزان AQI در این حالت بین ۱۵۱ و ۲۰۰ است. هر فردی ممکن است اثرات بهداشتی AQI بالا را در این سطح تجربه کند.



سطوح مختلف AQI مرتبط با سلامت انسان

خطی ناسالم





# سطوح مختلف AQI مرتبط با سلامت انسان

خیلی ناسالم:

AQI در این حالت بین ۲۰۱ تا ۳۰۰ می باشد. این میزان از AQI (بین ۲۰۱ تا ۳۰۰) هشدار برای سلامتی به حساب می آید. و بدین معنی است که هر کسی ممکن است اثرات جدی تری را بر سلامت خود تجربه کند. این حالت را به رنگ بنفش نشان می دهند.



# سطوح مختلف AQI مرتبط با سلامت انسان

خطرناک



# سطوح مختلف AQI مرتبط با سلامت انسان

خطرناک:

AQI در این وضعیت بالاتر از ۳۰۰ است و خطاری جدی برای سلامت انسان بوده و اعلام وضع اضطراری است. در این وضعیت، احتمالاً تمام افراد جامعه تحت تأثیر قرار می گیرند. این حالت را با رنگ ارغوانی نشان می دهند.



# تمرین

مفهوم رنگ ها در شاخص کیفیت هوا را در شکل زیر برای هر یک از سطوح AQI بیان کنید!

عنوان این سطح چیست؟
مقدار AQI چقدر است؟-؟
چه مفهومی دارد؟



# سهام ما در کاهش آلودگی هوا

شاید خیلی‌ها ندانند!!!

هرکدام از ما می‌توانیم تا ۷ برابر

در آلودگی هوا یا کاهش آن

نقش داشته باشیم!

اما چگونه؟





# سهم ما در کاهش آلودگی هوا

رانندگی صحیح، بهبود کیفیت سوخت، انجام معاینه فنی دقیق و سالانه، بالابردن کیفیت حمل و نقل شهری و مخصوصاً مترو، خود داری از تخریب محیط زیست، دفع بهداشتی زباله و فضولات حیوانی در بهبود شرایط و کمک به کاهش آلودگی هوا به یک اندازه مؤثر هستند.



# سهم ما در کاهش آلودگی هوا

و نقش ما به عنوان شهروند، همان قدر مهم است که نقش هر

مسئولی!!! هر کس، در هر جایگاهی، می تواند نقش مهم و تعیین کننده داشته

باشد. مشکل آلودگی هوا صددرصد قابل حل است.





# خلاصه درس

از دیدگاه متخصصان، آلودگی هوا بر اندام ها و اعضاء بدن انسان به ویژه بر کودکان تأثیر گذار است. آلاینده های هوا به دو دسته کلی زیر تقسیم می شوند: آلاینده های اولیه و آلاینده های ثانویه.

از اثرات جوی آلاینده های هوا می توان به اثر گلخانه ای، تخریب لایه ازن، باران های اسیدی، وارونگی هوا (وارونگی دما) اشاره کرد. شاخص کیفیت هوا AQI شاخصی برای پیش بینی روزانه کیفیت هوا است. این شاخص مردم را از کیفیت هوا آگاه می سازد و میزان ارتباط آن با سطوح سلامت را ارایه می کند.



# خلاصه درس

شاخص کیفیت هوا AQI، کیفیت هوا را در شش دسته قرار می دهد؛ پاک، سالم، ناسالم برای گروههای حساس، ناسالم، خیلی ناسالم و خطرناک.

بهبود کیفیت سوخت، انجام معاینه فنی، تصحیح الگوی رانندگی، بالابردن کیفیت حمل و نقل شهری و مخصوصاً مترو، خود داری از تخریب محیط زیست، دفع بهداشتی زباله و فضولات حیوانی و ... در بهبود شرایط مؤثر هستند.



# تمرین ۱

وضعیت خانوار خود را از نظر توجه به آلوده کننده های هوا بررسی کنید؟

شرح تمرین؛ مواردی چون حفاظت از محیط زیست، نوع سوخت خانوار، نحوه استفاده از سوخت و منابع انرژی، دفع بهداشتی زباله، سوزاندن زباله و ...، دفع صحیح مدفوع انسانی و فضولات دامی، استفاده از وسیله نقلیه، توجه به سلامت وسایل نقلیه و غیره را بررسی نمایید.



## تمرین ۲

- ✓ تجربه خود از سفر به شهرهای بزرگ دارای آلودگی هوا را بنویسید و اگر تابلو نشان دهنده شاخص کیفیت هوا را در جایی دیده اید، برداشت خود از آن را بنویسید.
- ✓ شرایط و وضعیت هوا در این شهرها را با محل زندگی خود مقایسه کنید.



# پرسش ها

- ۱- آلودگی هوا چیست؟
- ۲- اهمیت آلودگی هوا در چیست؟
- ۳- آلاینده‌های هوا کدامند، شرح دهید؟
- ۴- اثرات جوّی آلودگی هوا کدامند؟
- ۵- راهکارهای اجرایی برای کاهش آلودگی هوا کدامند؟
- ۶- شما به عنوان عضوی از جامعه، برای کاهش آلودگی هوا چه کاری انجام می‌دهید؟



# مرجع

۱- واحد آموزش بهورزی مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت. جزوه درسی بهداشت محیط. مرکز

بهداشت استان خراسان رضوی، ۱۳۹۶



لطفاً نظرات و پیشنهادات خود پیرامون این بسته  
آموزشی را به آدرس زیر ارسال کنید.

معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد



بہدائنت پر توہا





# مشخصات سند



مشخصات مدرس:

قدیر گندم کار

کارشناس ارشد آموزش محیط زیست

مربی مرکز آموزش بهورزی امام رضا (ع)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

مشخصات بسته آموزشی

• حیطه درس: بهداشت محیط

• تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۹/۰۴/۱۲

• نوبت تهیه: ۴

• نام فایل: BM-behdasht-partoha-edi-4



# اهداف آموزشی

در پایان از فراگیران انتظار می‌رود بتوانند به درستی؛

۱- پرتو را تعریف کنند.

۲- گستره استفاده از انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس را بیان کنند.

۳- منابع انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس نام برده و شرح دهند.

۴- انواع پرتوها را نام برده و به تفسیر شرح دهند.

۵- منابع پرتوگیری انسان را نام برده و هر یک را شرح دهند.

۶- چهار مورد از برنامه های بهداشت پرتوها را بیان کنند.



# فهرست عناوین

✓ مقدمه

✓ تعریف پرتو

✓ گستره استفاده از انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس

✓ منابع مولد انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس

✓ انواع پرتوها

✓ میزان پرتوگیری انسان از منابع

✓ برنامه های بهداشت پرتوها



## مقدمه

در معرض قرار گرفتن و کاربرد روزافزون پرتوهای یونساز و غیریونساز در رشته های مختلف صنایع، علوم پزشکی، کشاورزی، آموزش و پژوهش، امری مفید و اجتناب ناپذیر و بعضا منحصر به فرد است. معهذا عدم رعایت نکات ایمنی به هنگام کار با پرتوها می تواند خطرات جدی برای کارکنان، مردم، محیط زیست و حتی نسلهای آینده به همراه داشته باشد.



# تعریف پرتو (Radiation)

شکلی از انرژی که عمدتاً قابل حس و لمس توسط انسان نمی باشد. به طوری که اگر شخصی تا حد مرگ از پرتوهای یونساز انرژی دریافت کند، بدنش در حد خوردن یک فنجان قهوه گرم می شود. این شکل از انرژی به دو صورت موج و یا ذره در محیط منتشر می شود.



# گستره استفاده از انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس

این انرژی ها نسبت به سایر اشکال انرژی، از ویژگی های انحصاری برخوردار می باشند. لذا اگرچه برخی به نحوی جزء انرژی های فسیلی محسوب می گردند، اما آلایندهی کم، در دسترس و اقتصادی بودن آنها موجب شده که انسان آگاهانه و به سرعت، این انرژی ها را در همه عرصه های زندگی از جمله صنعت، هوا فضا، تولید نیرو، تحقیقات، پزشکی و ..... جایگزین سایر اشکال انرژی نماید.



# منبع مولد اشعه

به مواد پرتوزا (رادیواکتیو) اعم از طبیعی و یا مصنوعی و یا مواد و اشیاء حاوی آن و یا دستگاهها و تاسیسات مولد آن منبع مولد اشعه گفته می شود.



# منابع مولد انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس

انسان از دو منبع اصلی تحت تأثیر این انرژی ها قرار می گیرد.

**Natural Sources**

۱. منابع طبیعی مولد اشعه

**Artificial Sources**

۲. منابع مصنوعی مولد اشعه (انسان ساخت)





# انواع پرتوها

پرتوها به دو دسته کلی تقسیم می شوند:

**الف: پرتوهای یونساز: Ionizing Radiation**

**ب: پرتوهای غیر یونساز: Nonionizing Radiation**



# پرتوهای یونساز

اگر مقدار انرژی پرتو در حدی باشد که در حین عبور از هوا، توانایی یونیزه کردن اتم های هوا را دارا بوده و یا در صورت برخورد با بافت بیولوژیکی، توان آسیب به باندهای شیمیایی بافت را داشته باشد یونساز محسوب می گردد. این پرتوها داری طول موج کمتر از ۱۰۰ نانومتر می باشند.

از نظر حفاظت در برابر اشعه، به پرتوهایی مانند ایکس، گاما، بتا، نوترون، آلفا و

ذرات اتمی دیگر اطلاق می گردد که قادر به یونسازی در ماده می باشند.



# پرتوهای غیر یونساز

پرتوهایی که حاوی انرژی می باشند و توان ایجاد آسیب به انسان و موجودات زنده را دارند اما مقدار انرژی آنها و ویژگی های آسیب رسانی آنها با پرتوهای یونساز متفاوت است. طول موج این پرتوها بیشتر از ۱۰۰ نانومتر است.

از نظر حفاظت در برابر اشعه، به پرتوهایی مانند ماوراء بنفش و مادون قرمز، ماکروویو، لیزر، امواج رادیویی و نظایر آن اطلاق می گردد که قادر به یونسازی در

ماده نمی باشند.



# پرتوگیری انسان از منابع

میزان پرتوگیری انسان از کدام منابع بیشتر است؟



# پرتوگیری انسان از منابع

الف: پرتوهای یونساز طبیعی:

تقریباً بیش از ۸۰ درصد پرتوگیری انسان از این نوع پرتوها می باشد که شامل موارد زیر است.

✓ گاز رادیواکتیو رادون ۲۲۲

✓ پرتوگیری های داخل بدنی

✓ پرتوگیری انسان از منابع یونساز کیهانی



# پرتوهای یونساز طبیعی

۱. گاز رادیواکتیو رادون ۲۲۲ :

بیش از ۵۰ درصد پرتو گیری انسان را این گاز به خود اختصاص می دهد. رادون ۲۲۲ از دختران اورانیم بوده و مواجهه با آن موجبات ایجاد گسترده سرطان ریه را فراهم می آورد. بطوریکه WHO این گاز را به عنوان دومین عامل سرطان ریه بعد از سیگار معرفی کرده است. این گاز از طریق مصالح ساختمانی و نیز از منافذ زیرزمینها به منازل نفوذ می کند و در صورت کمبود تهویه سبب بروز سرطان ریه می شود.



# پرتوهای یونساز طبیعی

## 2. پرتوگیری های داخل بدنی

دومین پرتو طبیعی یونساز، پرتوگیری از منابع داخل بدنی است که توسط آب و غذا وارد بدن شده و حدود ۱۰ درصد آسیب های طبیعی پرتویی ( از ۸۰ درصد فوق الذکر) را به انسان تحمیل می نماید. لذا توجه جدی به تغذیه مردم از دیدگاه کاهش پرتوگیری ها، از اهمیت ویژه ای برخوردار است.



# پرتوهای یونساز طبیعی

۳. پرتوگیری انسان از منابع یونساز کیهانی:

نظر به این که تشعشعات کیهانی عموماً یونساز و پرنرژی می باشند به محض ورود به اتمسفر کره زمین و مواجهه با اتم های عناصر، رادیوایزوتوپ های مختلف را تولید می نمایند که در صورت مواجهه انسان با این رادیوایزوتوپ ها موجبات تهدید سلامت را فراهم می آورند.





# میزان پرتوگیری انسان از منابع

ب: پرتوگیری **غیریونساز** طبیعی:

عمده ترین منبع طبیعی غیریونساز، تشعشعات خورشیدی می باشد. در بین این تشعشعات، بیشترین آسیب را پرتوهای فرابنفش که خود دارای چهار طیف **UVA**، **UVB**، **UVC** و **UVV** می باشد را به خود اختصاص داده است. پرتوهای آنها **UVV** و کم انرژی ترین آنها **UVA** است.



# پرتوگیری غیر یونساز طبیعی

قابل توجه است که بیشترین آسیب به انسان توسط طیف UVA ایجاد می گردد. به این مفهوم که طیف های UVV و UVC و تا حدودی UVB ماورابنفش خورشیدی تقریباً توسط اتمسفر اطراف زمین فیلتر می شوند و به زمین نمی رسند. اما پرتوهای طیف A که کمترین انرژی را دارند به راحتی نه تنها از لایه های اتمسفر عبور می کند بلکه در مواجهه با بدن پس از عبور از لایه شاخی پوست، از درم عبور و انرژی خود را در اپیدرم تخلیه و باعث تحریک رنگدانه ها و تیرگی پوست می شود.



# پرتوگیری غیر یونساز طبیعی

لذا بیشترین آسیب های پوستی و چشمی از منابع طبیعی غیر یونساز توسط پرتوهای فرابنفش خورشیدی طیف A ایجاد می گردد. این مشکل به خصوص در کشورهای که هنوز در قالب برنامه ای بدون و ملی به کاهش آسیب های ناشی از UV خورشیدی اقدام نمی گردد مقدار آسیب ها و خسارت های اقتصادی به شدت زیادی را تحمیل می نماید. به طور مثال در ایران بیش از ۷۰ درصد علل سرطان های پوست، پیرپوستی زودرس و کاتاراکت، ناشی از مواجهه عموم مردم با پرتوهای فرابنفش خورشیدی می باشد.



# پرتوگیری انسان از منابع

پ: پرتوهای **غیر طبیعی** (یونساز و غیریونساز):

همچنان که ذکر شد انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس در کلیه امورات زندگی به کار گرفته می شوند و این بکارگیری روزافزون نیز می باشد. برای مثال می توان به تعدادی از کاربری های آن ها اشاره کرد:



# پرتوهای غیر طبیعی (یونساز و غیر یونساز)

۱. پرتو پزشکی (پرتو تشخیصی و درمانی)

۵. علوم کشاورزی

۲. تولید نیرو

۶. علوم تحقیقات و فناوری

۳. عمق سنجی، سطح بندی، ضخامت سنجی

۷. ارتباطات الکترونیکی و مجازی

در صنایع مختلف

۸. ....

۴. علوم فضائی



# برنامه های بهداشت پرتوها

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در راستای تحقق رسالت سازمانی خود، با آگاهی کافی از ضرورت نظارت قانونی مدون بر کاهش اثرات پرتوها و انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس، در قالب برنامه بهداشت پرتوهای مرکز سلامت محیط و کار، برنامه های عملیاتی زیر را ارائه نموده است.



# برنامه های بهداشت پرتوها

۱. برنامه ملی بهداشت گاز رادون
۲. برنامه ملی بهداشت مواجهه با پرتوهای فرابنفش خورشیدی
۳. برنامه بهداشت مواجهه با منابع مولد اشعه در امور پزشکی
۴. برنامه بهداشت مواجهه با پرتوهای منتشره از سیستم های مخابراتی و ارتباطات الکترونیکی
۵. برنامه مواجهه بهداشتی با حوادث پرتویی
۶. برنامه ملی بهداشت مواجهه با میدان های الکتریکی و مغناطیسی (الکترومغناطیس)



# خلاصه درس

کاربرد روزافزون پرتوهای یونساز و غیریونساز در رشته های مختلف صنایع، علوم پزشکی، کشاورزی، آموزش و پژوهش، امری مفید و اجتناب ناپذیر و بعضاً منحصر به فرد است. پرتو شکلی از انرژی است که عمدتاً قابل حس و لمس توسط انسان نمی باشد. به طوری که اگر شخصی تا حد مرگ از پرتوهای یونساز انرژی دریافت کند، بدنش در حد خوردن یک فنجان قهوه گرم می شود. این شکل از انرژی به دو صورت موج و یا ذره در محیط منتشر می شود. انسان از دو منبع اصلی طبیعی و غیرطبیعی (مصنوعی) تحت تأثیر این انرژی ها قرار می گیرد. پرتوها به دو دسته کلی پرتوهای یونساز و پرتوهای غیریونساز تقسیم می شوند. منابع پرتوگیری انسان عبارتند از؛ پرتوهای یونساز طبیعی، پرتوگیری غیریونساز طبیعی و پرتوهای غیر طبیعی (یونساز و غیریونساز) که میزان پرتوگیری انسان از منابع طبیعی یونساز بیشتر و حدود ۸۰٪ است.





# تمرین

۱- تجربیات خود از مشاهده یا برخورد با تشعشعات یونیزان و غیر یونیزان را لیست نمایید.

۲- در مورد برنامه های بهداشت پرتوهای وزارت بهداشت بررسی نموده و اقدامات اجرایی که در خانه های بهداشت در حال اجرا می باشد را لیست نمایید.



# پرسش ها

- ۱- پرتو چیست؟
- ۲- انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس در کجا کاربرد دارد؟
- ۳- منابع انرژی های هسته ای و امواج الکترومغناطیس کدامند؟
- ۴- انواع پرتوها کدامند؟
- ۵- منابع پرتوگیری انسان کدامند و میزان پرتوگیری از کدام منبع بیشتر است؟
- ۶- برنامه های بهداشت پرتوها در وزارت بهداشت کدامند؟



# مراجع

- ۱- واحد آموزش بهورزی. جزوه درسی بهداشت محیط. مرکز بهداشت استان خراسان رضوی، ۱۳۹۶
- ۲- استاندارد ملی ۷۷۵۱؛ حفاظت در برابر پرتوهای یونساز و ایمنی منابع پرتو
- ۳- قانون حفاظت در برابر اشعه مصوب فروردین ۱۳۶۸
- ۴- آئین نامه اجرائی قانون حفاظت در برابر اشعه مصوب هیأت وزیران مورخه ۱۳۸۶/۰۷/۱۵
- ۵- مرکز سلامت محیط و کار. بهداشت پرتوها. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قابل دسترس از آدرس:

<http://markazsalamat.behdasht.gov.ir/page> بهداشت پرتوها



لطفاً نظرات و پیشنهادات خود پیرامون این بسته  
آموزشی را به آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد



# اقدامات بهداشت محیط در مواقع اضطراری وبلايا



# مشخصات سند

مشخصات مدرس



کبری علی بابافرخانی

کارشناس ارشد آموزش سلامت  
جامعه نگر

مربی مرکز آموزش بهورزی  
شهرستان قوچان

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی درمانی مشهد

مشخصات بسته آموزشی

حیطه درس: بهداشت محیط

تاریخ آخرین بازنگری: ۱۹ تیر ۱۳۹۹

نوبت تهیه: ۲

نام فایل:

BM-eghdamate-bahdashte  
mohit-dar mavagheh-ezterari-  
va-balaya-edi2



# اهداف آموزشی

انتظار می‌رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- 1) مهمترین اقدامات بهداشت محیطی در مواقع اضطراری و بلایا را لیست نماید.
- 2) روشهای گندزدایی آب در مواقع اضطراری و بلایا را شرح دهد.
- 3) روش های دفع بهداشتی زباله در مواقع اضطراری و بلایا را توضیح دهد.
- 4) روش های بهداشتی مبارزه با حشرات در شرایط اضطرار و بلایا توضیح دهد.
- 5) نکاتی که در انتخاب و استفاده از چادرها باید رعایت گردد، را لیست کند.
- 6) توصیه های ضروری بهداشت مواد غذایی هنگام وقوع بلایا را توضیح دهد.



# فهرست عناوین:

- مقدمه
- جستجو، نجات، تخلیه
- مهم ترین آثار بلایا بر محیط
- اهمیت آب در شرایط اضطراری و بلایا
- تأمین آب آشامیدنی سالم
- تأمین سرپناه موقت
- دفع مدفوع در اردوگاه ها و سرپناه های موقت
- دفع بهداشتی زباله در شرایط اضطراری و بلایا





# فهرست عناوین:

- دفن اجساد انسان و لاشه حیوانات
- حشرات و جونندگان و مقابله با آن ها
- تسهیلات بهداشتی
- مهم ترین دلایل بروز مشکلات غذا رسانی در بحران
- بهداشت مواد غذایی
- خلاصه و نتیجه گیری
- پرسش و تمرین



## مقدمه

شرایط اضطراری و بلایای طبیعی همواره کره زمین را تحت تاثیر قرار می دهد و بدون شک زندگی انسان، همواره با خطر ناشی از بلایا همراه بوده است. که در اثر آن، الگوی طبیعی زندگی و یا اکوسیستم مختل شده است، بنابراین رسیدگی به امور بهداشت ، نظیر تأمین آب آشامیدنی سالم، دفع بهداشتی زباله، تأمین تغذیه و سرپناه مناسب، وسایر موارد بهداشتی دیگر مهم و ضروری است و نیاز به مداخله استثنایی و اضطراری برای نجات و حفظ زندگی انسانها و یا محیط زیست دارد.



# جستجو، نجات، تخلیه

دوره فعال بلا ممکن است از چند ثانیه تا چند روز بطول انجامد.

پس از وقوع بلا، فوری ترین وظیفه عبارت است :

✓ تخلیه؛ نجات اشخاصی که زیر آوار مانده اند.

✓ مراقبت از مصدومین

✓ یافتن و دفن جنازه های افراد و لاشه حیوانات

✓ مبارزه باحریق

✓ انتقال آسیب دیدگان به محل مناسب



# مهم ترین آثار بلایا بر محیط

- ✓ آلودگی منابع آب آشامیدنی
- ✓ از بین رفتن منازل
- ✓ آلودگی مواد غذایی
- ✓ ایجاد وقفه و اختلال در سیستم دفع زباله و فاضلاب
- ✓ افزایش ناقلین
- ✓ اجساد انسانی
- ✓ لاشه های حیوان



# اهمیت آب در شرایط اضطراری و بلایا

پس از بروز بلایا و حوادث غیرمترقبه، یکی از مهم ترین مسائلی که در زمینه حفظ سلامت عمومی موردتوجه قرار می گیرد سالم سازی آب آشامیدنی است. در شرایط اضطراری، منابع آب در دسترس جهت مصارف بهداشتی، شرب و طبخ غذا بسیار محدود است. لذا ضروری است تا با توجه به خطرات و فواید بهداشتی کاربردهای آب در کوتاه مدت و بلندمدت، حجم مناسب آب جهت مصارف بهداشتی در دسترس مردم باشد تا از بروز بیماری های ناشی از کم آبی جلوگیری شود.



# تأمین آب آشامیدنی سالم

- منابع تأمین آب در شرایط اضطراری و بلایا عبارتند از:
  - ✓ آب باران : منبع کارآمد و بهداشتی جهت آب شرب تأمین نیست.
  - ✓ آب های سطحی : از نظر میکروبی ناسالم، غیر قابل اعتماد است.
  - ✓ آب های زیرزمینی: اغلب موارد دارای کیفیت مطلوبی است. با این حال اطمینان از عدم آلودگی این منابع و گندزدایی آن ها قبل از بهره برداری جهت شرب ضروری است.



# تأمین آب آشامیدنی سالم

## گندزدائی آب شرایط اضطراری وبلایا

✓ جوشاندن : ساده ترین و در دسترس ترین روش گندزدائی آب است که جهت اینکار کافی است به مدت ۱ دقیقه آب جوشیده شود تا عوامل میکروبی آن از بین برود(از زمان شروع جوش)



## ✓ کلرزنی آب :

- استفاده از کلر مادر
- قرص های کلر
- مخازن و تانکرهای ذخیره آب



# تأمین آب آشامیدنی سالم

## استفاده از کلر مادر

یکی از روش های ساده برای گندزدایی و تهیه آب آشامیدنی سالم در شرایط اضطرار و بلایا ، استفاده از محلول کلر مادر است، (۷-۳ قطره محلول کلر مادر برای گندزدایی هر لیتر آب). بهورزان ضمن آموزش دقیق به خانوارها در زمینه استفاده از کلر مادر بایستی بر نحوه عمل نظارت نموده و کلر آزاد باقیمانده را کنترل نمایند مقدار کلر آزاد باقیمانده در شرایط اضطراری نیم تا یک میلی گرم بر لیتر است.





# تأمین آب آشامیدنی سالم

تهیه کلر مادر از وایتکس ۵ درصد

برای تهیه کلر مادر از وایتکس ۵٪ باید مقدار ۲۰۰CC آب ژاول را برداشته و به حجم یک لیتر برسانید محلول حاصله دارای یک درصد کلر است .

## قرص های کلر

برچسب روی بسته بندی این قرص ها، غلظت کلر موجود در قرص ها، موارد کاربرد و دستورالعمل مصرف را مشخص می نماید.



# تأمین آب آشامیدنی سالم

## کلرینه کردن آب مخازن

- ✓ ابتدا باید حجم مخزن را محاسبه نماییم .
- ✓ به ازای هر متر مکعب از آب ۳ تا ۵ گرم پودر پرکلرین
- ✓ پرکلرین مورد نیاز را در یک سطل یا ظرف آب حل شود.



- ✓ کلرسنجی پس از گذشت حداقل نیم ساعت
- ✓ پس از گذشت حداقل نیم ساعت آب مناسب برای شرب

# تأمین آب آشامیدنی سالم

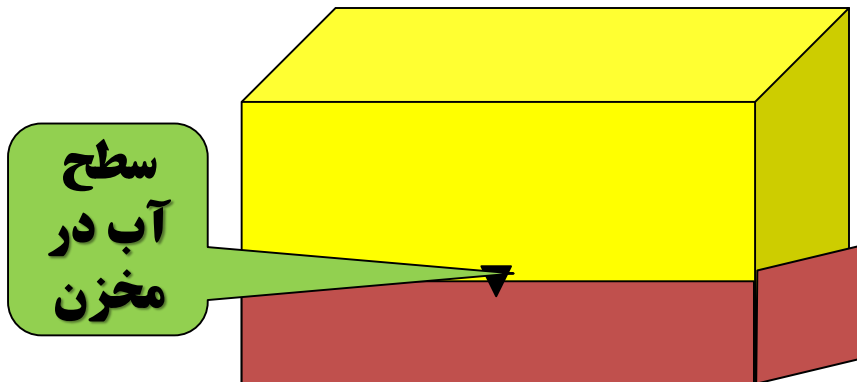
کلرینه کردن آب مخازن

✓ حجم آب = ارتفاع آب × (عرض مخزن × طول مخزن)

مترمکعب ۶ =  $۱ \times (۳ \times ۲)$  = حجم آب

✓ گرم پرکلرین ۱۸ =  $۶ \times ۳$

✓ گرم پرکلرین ۳۰ =  $۶ \times ۵$



# تأمین سرپناه موقت

روش های عمده و متداول در تأمین سرپناه در شرایط اضطراری عبارتند از:



✓ چادر

✓ استفاده از مصالح بومی

✓ سرپناه های از پیش ساخته

✓ سرپناه های امن عمومی



# تأمین سرپناه موقت

در انتخاب و استفاده از چادرها باید نکات زیر رعایت گردد:

- ✓ محل زمین اردوگاه های در محل مناسبی باشد.
- ✓ چادرها سبک و کم حجم بوده و حمل آن آسان باشد.
- ✓ نظافت عمومی اردوگاه باید همه روزه انجام گیرد.
- ✓ در داخل چادر باید حداقل ۳ متر مربع زمین برای هر نفر وجود داشته باشد.



# تأمین سرپناه موقت

✓ محل نصب چادرها از نظر وزش بادهای شدید در امان باشد.

✓ وسعت اردوگاه حدوداً ۳ تا ۴ هکتار برای هر ۱۰۰۰ نفر باشد

✓ مستراح ها باید در بلوک هایی در پشت چادرها تعبیه گردند.

✓ محلهای برداشت آب نیز باید خوب زهکشی شوند تا از ایجاد گل و لجن جلوگیری شود.



# دفع مدفوع

## در اردوگاه ها و سرپناه های موقتی

دفع غیر بهداشتی مدفوع باعث مشکلاتی مانند: ایجاد ملهای زاد و ولد مگس، آلودگی خاک و ... می شود.

در توقفگاه بین راه تا مساکن موقتی، مستراح صحرایی ایجاد شود.  
در زمان حفر چاه فاضلاب به سطح آب زیرزمینی و جنس زمین توجه شود.



# دفن اجساد انسان و لاشه حیوانات

## دفن اجساد انسان

می بایست هر چه سریعتر نسبت به جمع‌آوری اجساد اقدام شود. در مورد بیماران مشکوک فوت شده کلیه مراحل غسل و دفن باید تحت نظر یک نفر مهندس بهداشت محیط انجام پذیرد.

## دفن لاشه حیوانات

برای جلوگیری از عفونت‌های محیط می توان نسبت به دفن لاشه حیوانات در عمق حداقل ۱۲۰ سانتیمتر زمین اقدام نمود.





# دفع بهداشتی زباله در مواقع اضطرار و بلایا

زباله موجب جلب و تکثیر موش، مگس ...و باعث انتشار بیماری خواهد شد.

دفع زباله با فاصله ۲ کیلومتری منطقه مسکونی انجام پذیرد.  
یکی از روشهای دفع بهداشتی زباله در شرایط اضطراری زباله دفن است.

روش سوزاندن زباله هادر موارد عفونی بودن زباله ها ضروری می باشد.



# حشرات و جوندگان و مقابله با آن ها

حشرات و جوندگان عوامل انتقال و سرایت بسیاری از بیماری های انگلی و عفونی هستند.

روش های بهداشتی مبارزه با حشرات شرایط اضطرار  
وبلایا عبارتند از:

✓ روش فیزیکی

✓ روش های شیمیایی

✓ در شرایط اضطراری از مبارزه تلفیقی استفاده شود.



# تسهیلات بهداشتی

- ✓ در سرپناه های موقت و اردوگاه ها باید تسهیلات همگانی برای حفظ نظافت شخصی فراهم شود.
- ✓ این تسهیلات از بیماریهای پوستی و آلودگی محیط که منجر به مشکلات بعدی می شود جلوگیری می نمایند.
- ✓ برای هر صد نفر باید یک دوش تهیه کرد.
- ✓ آب مصرفی کل برای استحمام بر پایه ۳۰ تا ۳۵ لیتر برای هر نفر در هفته محاسبه شود.



# مهم ترین دلایل بروز مشکلات غذا رسانی در بحران

- ✓ تخریب منابع تولید مواد غذایی
- ✓ اختلال در روند توزیع غذاها
- ✓ آلوده شدن آب های لوله کشی
- ✓ از بین رفتن مراکز ذخیره مواد غذایی
- ✓ قطع برق و از بین رفتن وسایل نگهداری مواد غذایی
- ✓ آشفته شدن وضعیت مالی خانواده ها و نبود امکان خرید مواد غذایی



# بهداشت مواد غذایی

- توصیه های ضروری تغذیه هنگام وقوع بلایا
- ✓ در حد امکان از غذای کنسرو شده استفاده کنید .
  - ✓ از کنسروهای آسیب دیده به هیچ وجه استفاده نکنید.
  - ✓ به تاریخ تولید و انقضای مواد غذایی کنسرو شده دقت کنید.
  - ✓ قبل از مصرف مواد غذایی کنسرو شده طبق دستورالعمل طبق بجوشانید



# بهداشت مواد غذایی

توصیه های ضروری تغذیه هنگام وقوع بلایا

- در صورت قطع برق، در ماه گرم سال روی یخچال و فریزر را با مواد عایق بپوشانید.



- روزانه حداقل ۱ تا ۱.۵ لیتر آب سالم استفاده کنید.

- سبزی و میوه های خام قبل از مصرف سالمسازی کنید.



- از پختن غذا در داخل چادر خودداری کنید.

- از مصرف مواد غذایی کپک زده،... خودداری کنید.



# خلاصه و نتیجه گیری

برای گندزدایی و تهیه آب آشامیدنی سالم، در شرایط اضطراری وبلایا می توان از روش های محلول کلر مادر و جوشاندن استفاده کرد.

در هنگام تخلیه و حرکت مردم در نقاط توقفگاه بین راه تا مساکن موقتی چاله هائی به عمق یک تا دو متر حفر نمود تا مردم از آنها برای دفع مدفوع و زباله استفاده نماید.

برای مبارزه به حشرات در شرایط اضطرار وبلایا از مبارزه تلفیقی استفاده شود.

راحت ترین ومتداولترین نوع سرپناه در مواقع اضطرار وبلایا چادر است.



# خلاصه و نتیجه گیری

در جریان وقوع بلایا انبارهای مواد غذایی و فروشگاه های مواد غذایی ...خراب می شود یا آسیب می بینند و این امر منجر به خراب شدن و فساد مواد غذایی می گردد. توصیه می شود در هنگام وقوع بلایا از مواد غذایی کنسرو شده استفاده کنید و به تاریخ تولید و انقضای مواد غذایی کنسرو شده دقت کنید و سبزی و میوه های خام را قبل از مصرف سالمسازی کنید. و برای جلوگیری از کم آبی روزانه حداقل ۱ تا ۱.۵ لیتر آب سالم استفاده کنید





# پرسش

- 1) مهمترین اقدامات بهداشت محیطی در مواقع اضطراری وبلایا را لیست نمایید.
- 2) روشهای گندزدایی آب در مواقع اضطراری وبلایا را شرح دهید.
- 3) روش های دفع بهداشتی زباله در مواقع اضطراری وبلایا را توضیح دهید.
- 4) روش های بهداشتی مبارزه با حشرات شرایط اضطرار وبلایا توضیح دهید.
- 5) نکاتی که در انتخاب و استفاده از چادرها باید رعایت گردد، را لیست کنید.
- 6) توصیه های ضروری بهداشت مواد غذایی هنگام وقوع حادثه را توضیح دهد.



# تمرین عملی

- 1) در مدت ۵ دقیقه مقدار یک لیتر محلول کلر مادر را با دقت ۹۰٪ از وایتکس تهیه نمایید.
- 2) در مدت ۱۰ دقیقه آب یک ظرف ۱۰ لیتری را با استفاده از محلول کلر مادر با دقت ۹۰٪، گندزدایی نمایید.
- 3) ماکت یک توالت صحرایی را طراحی کنید.

# فهرست مراجع

- مدیریت توسعه شبکه و ارتقا سلامت، اقدامات در بروز بلایا از مجموعه جزوات مراکز آموزش بهورزی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۱۳۹۸
- مدیریت توسعه شبکه و ارتقا سلامت، بهداشت محیط (۲ و ۱) از مجموعه جزوات مراکز آموزش بهورزی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۱۳۹۶
- کیاسالار، م. سبک زندگی سالم (راهنمای خود مراقبتی خانواده (۳)، وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی، ۱۳۹۶
- مرکز بهداشت استان گلستان، اقدامات در بروز بلایا از مجموعه کتب مرکز آموزش بهورزی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، ۱۳۹۰
- دستورالعمل برنامه پاسخ به بلایا و فوریت‌ها، وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی ۱۳۹۴
- پذیرا، م. مدیریت بهداشت محیط در شرایط اضطراری، زمستان ۱۳۸۵
- معاونت امور بهداشتی، مدیریت خدمات بهداشتی در حوادث و بلایا، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر.

# لطفاً نظرات و پیشنهادات خود پیرامون این بسته آموزشی را به آدرس زیر ارسال کنید

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی  
درمانی مشهد آموزش بهورزی