

درسنامه‌ی کارشناسی ارشد
بهداشت و ایمنی مواد غذایی

همراه با
مجموعه آزمون‌های کارشناسی ارشد
در پاسخ تشریحی سوالات

www.ketab.ir

- درسنامه‌ی کارشناسی ارشد بهداشت و ایمنی مواد غذایی (شامل آزمون‌های کارشناسی ارشد با پاسخ تشریحی سوالات)
- گردآوری و تألیف بهادر حاجی‌محمدی، محمدحسن احرامپوش، سپیده خلعتیری، فرخنده ایزدی
- ناشر نشر جامعه‌نگر
- نوبت و سال چاپ اول ۱۳۹۳ شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
- صفحه‌آرایی آرساکو، طرح جلد اله‌مرادی
- لیتوگرافی ابرنگ، چاپ، صحافی: معرفت
- بها: ۱۷۹۰۰ تومان
- شابک: ۰ - ۳۲۷ - ۱۰۱ - ۶۰۰ - ۹۷۸

این اثر مشمول قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان می‌باشد. هیچ بخشی از کتاب به هیچ شکلی هم از فتوکپی یا بازنویسی مطالب در هر گونه رسانه‌یی من جمله کتاب، لوح فشرده و مجلات، بدون اجازه‌ی کتبی ناشر قابل استفاده نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود.

عنوان	بهداشت و ایمنی مواد غذایی؛ همراه با مجموعه آزمون‌های کارشناسی ارشد و پاسخ تشریحی سوالات / گردآوری و تألیف بهادر حاجی محمدی... [و دیگران].
مشخصات نشر	تهران: جامعه‌نگر، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	۱۸ × ۲۱۰ ص.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۱۰۱-۳۲۷-۰
وضعیت فهرست‌نویسی	گردآوری و تألیف بهادر حاجی‌محمدی، محمدحسن احرام پوش، سپیده خلعتیری، فرخنده ایزدی.
یادداشت	الای: جامعه‌نگر
یادداشت	یادداشت
عنوان دیگر	درسنامه کارشناسی ارشد
موضوع	ایمنی مواد غذایی - ایران - آزمون‌ها
موضوع	بهداشت و ایمنی مواد غذایی - ایران - آزمون‌ها
موضوع	مواد غذایی - ایمنی - آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع	تغذیه - ایمنی - آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع	تغذیه - ایمنی - آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع	آزمون دوره‌های تحصیلات - ایران
شناسنامه‌ی افزوده	حاجی‌محمدی، بهادر
ردمبندی کنگره	۱۳۹۳ / ۹۲۳۲۶ / B۲۲۵۳
ردمبندی دیویی	۳۷۸ / ۱۶۶۴
شماره‌ی کتاب‌شناسی	۳۴۶۵۴۳

ناشر برگزیده‌ی دانشگاهی سال ۱۳۹۳

فروشگاه مرکزی نشر جامعه‌نگر
تهران: خ انقلاب - مقابل درب اصلی دانشگاه تهران - خ فخر رازی - خ نظری غربی - شماره‌ی ۴ - تلفن: ۶۶۴۹۳۷ - ۶۶۴۹۴۱۸۷
فروش اینترنتی: www.jameenegar.com

کتاب‌فروشی‌های معتبر پزشکی سراسر کشور

- اهواز: رشد - شرق - اردبیل: خدام - اراک: دانشجو - ارومیه: شاهد انارگران - اصفهان: پارسا - کبا - رازی - پژواک - شیراز: علی - اندیشه
- بجنورد: ارسطو - بروجرد: ولایت - بندرعباس: استاد - بوشهر: کتاب‌فروشی عمادی - بیرجند: آذین - تالش: جامعه‌نگر - تبریز: آریک
- تنکابن: میرچی - جهرم: کلبه کتاب - خرم‌دره: مسلم ۲ - خرم‌آباد: نشر دانشگاهیان - خوی: اندیشه - رشت: دانشگاه آزاد پل طالقان - ساری: آریک
- زابل: رازی - زاهدان: کالج - زنجان: شهرکتاب - مهدیس - ساری: هدف - دانشجو امیرکبیر - سمنان: نسیم - اشراق ۲ - سبزوار: نشر ارس - شیراز: نشر ارس
- مرکز کتاب دانشگاه علوم پزشکی شیراز - چاللی - قبه فاضل - کاشان: خانه کتاب - قوچان: نواندیش - کرمان: پایپروس - حاجی‌پور - کرمان: کرمان
- کتاب: گرگان: جلالی - گناباد: کتابستان - لاهیجان: مرکز کتاب دانشگاهی - مشهد: مجد دانش - نمایندگان علوم پزشکی جهاد دانشگاهی - مشهد: روزاندیش - یزد: بوعلی سینا - خالنجانی

فهرست مطالب

بخش یکم: مبحث میکروبیشناسی مواد غذایی.....	۱
فصل یکم: چکیده‌ی مبحث.....	۳
منابع و منشاء اولیه میکروارگانیسم‌های مواد غذایی.....	۳
میکروارگانیسم‌های اتمسفر.....	۳
باکتری‌ها و قارچ‌های موجود در هوا.....	۳
میکروارگانیسم‌های خاک.....	۳
میکروارگانیسم‌های آب.....	۳
میکروارگانیسم‌های گیاهان.....	۴
میکروارگانیسم‌های با منشاء حیوانی.....	۴
عوامل موثر بر رشد و زندگی میکروارگانیسم‌ها در مواد غذایی.....	۴
فاکتورهای درونی (Intrinsic factors).....	۴
pH.....	۵
غلظت نمک.....	۵
فعالیت آب.....	۵
پتانسیل اکسیداسیون و احیاء.....	۶
ترکیبات مغذی.....	۶
موانع و اجزاء ضد میکروب.....	۷
فاکتورهای خارجی (Extrinsic factors).....	۷
فاکتورهای ضمنی (Implicit factors).....	۸
فاکتورهای مربوط به فرآیند (Processing factors).....	۹
میکروبیولوژی محصولات غذایی اولیه.....	۹
میکروبیولوژی شیر.....	۹
میکروبیولوژی گوشت.....	۱۰
میکروبیولوژی محصولات گیاهی.....	۱۲
تخم مرغ.....	۱۳
سس‌های سالاد و مایونز.....	۱۴
غلات.....	۱۴
فراورده‌های نانواپی.....	۱۴
مواد غذایی تخمیری و میکروبی.....	۱۴
میکروارگانیسم‌های شرکت کننده در تخمیر.....	۱۴
محصولات تخمیری.....	۱۵
محصولات تخمیری حاصل از سبزی‌ها.....	۱۵
میکروبیولوژی نگهداری مواد غذایی.....	۱۶
نگهداری مواد غذایی با استفاده دمای بالا.....	۱۶
نگهداری در درجه حرارت پایین - سرد کردن و انجماد.....	۱۷
تشنش.....	۱۸
فراوری با فشار بالا (HPP, HHP) - پاسکالیزاسیون.....	۱۹
نگهدارنده‌های شیمیایی.....	۱۹

۲۰	اسیدهای آلی و استرها
۲۱	ترکیبات ضد عفونی کننده مواد غذایی
۲۱	دود دادن
۲۱	ترکیبات با اثر ضد میکروبی غیر مستقیم
۲۲	کنترل زیستی
۲۲	اصلاح اتمسفر
۲۲	کنترل فعالیت آب
۲۳	تفکیک کردن
۲۳	مفهوم هرذل (Hurdle)
۲۳	خطرات ناشی از مواد غذایی
۲۳	عوامل باکتریایی مولد بیماری‌های ناشی از مواد غذایی
۲۹	مسئومیت اسکومبروتید
۲۹	عوامل غیر باکتریایی مولد بیماری‌های ناشی از مصرف مواد غذایی
۲۹	علمینت‌ها (کرم‌های پهن) و نماتودها (کرم‌های لوله‌ای)
۳۰	پرتوزوها (پارازیت‌ها)
۳۰	مسموم ماهی سواترا
۳۰	توکسین‌های سائوسری
۳۰	مایکوتوکسین‌ها
۳۰	مایکوتوکسین‌های سپرواس
۳۱	عوامل تولید مایکوتوکسین در پسته (مسموم زرد برنج)
۳۱	ارگوتیسم
۳۱	ویروس‌های ناشی از مواد غذایی
۳۱	پریون (عامل جنون گاوی)
۳۲	شاخص‌های ایمنی و کیفیت میکروبی مواد غذایی
۳۲	ارگانسیم‌ها و متابولیت‌های شاخص کیفیت
۳۲	شاخص‌های ایمنی مواد غذایی
۳۳	روش‌های شناسایی میکروارگانسیم‌ها
۳۳	روش‌های کشت، میکروسکوپی
۳۳	آزمون‌های مستقیم میکروبی
۳۳	تکنیک‌های کشتی
۳۴	آزمون‌های احیاء رنگ
۳۴	روش‌های شیمیایی، بیولوژیکی و فیزیکی
۳۴	روش‌های شیمیایی
۳۴	روش‌های سریع
۳۴	۱- روش‌های ایمونولوژیکی
۳۴	۲- روش‌های مبتنی بر ژنتیک مولکولی DNA/RNA
۳۵	۳- روش‌های فیزیکی
۳۵	آزمون‌های بیولوژیکی
۳۵	اصول HACCP

فصل دوم: آزمون سال ۱۳۸۸ - بخش میکروبی شناسی مواد غذایی..... ۳۷

پاسخ تشریحی..... ۴۰

فصل سوم: آزمون سال ۱۳۸۹ - بخش میکروبیشناسی مواد غذایی.....	۴۵
پاسخ تشریحی.....	۴۸
فصل چهارم: آزمون سال ۱۳۹۰ - بخش میکروبیشناسی مواد غذایی.....	۵۳
پاسخ تشریحی.....	۵۶
فصل پنجم: آزمون سال ۱۳۹۱ - بخش میکروبیشناسی مواد غذایی.....	۶۱
پاسخ تشریحی.....	۶۴
فصل ششم: آزمون سال ۱۳۹۲ - بخش میکروبیشناسی مواد غذایی.....	۶۹
پاسخ تشریحی.....	۷۱
منابع.....	۷۵

بخش دوم: مبحث اصول نگهداری مواد غذایی.....	۷۷
فصل یک: چکیده‌ی مبحث.....	۷۹
عوامل موثر در فساد مواد غذایی.....	۷۹
۱- میکروارگانیسم‌ها.....	۷۹
۲- فاکتورهای فساد و جوندگان.....	۷۹
۳- آنزیم‌های فاسد کننده.....	۸۰
۴- رطوبت.....	۸۰
۵- اکسیژن.....	۸۰
۶- حرارت.....	۸۰
۷- نور.....	۸۰
۸- مدت زمان نگهداری.....	۸۱
۹- pH.....	۸۱
مواد غذایی از نقطه نظر pH.....	۸۱
انواع فساد در مواد غذایی.....	۸۱
نگهداری مواد غذایی تازه.....	۸۱
نگهداری مواد گیاهی.....	۸۲
عوامل موثر در نگهداری مواد گیاهی در سردخانه.....	۸۲
نگهداری مواد حیوانی.....	۸۳
سیستم‌های ایجادکننده سرما.....	۸۴
اتمسفر کنترل شده و اتمسفر اصلاح شده.....	۸۵
مکانیسم اثر اتمسفر کنترل شده و اتمسفر اصلاح شده.....	۸۵
بسته‌های مواد غذایی با اتمسفر اصلاح شده (MAP).....	۸۶
مواد مورد استفاده برای بسته‌بندی.....	۸۶
نگهداری دانه‌های غذایی.....	۸۶
آنزیم زدایی.....	۸۶
اهداف به کارگیری بلانچینگ.....	۸۷
سنجش کارایی فرایند آنزیم زدایی.....	۸۷
روش‌های آنزیم زدایی.....	۸۷
اثر آنزیم زدایی بر ماده غذایی.....	۸۷
انجماد.....	۸۸
عوامل مربوط به روش و سیستم منجمدکننده.....	۸۸

۸۸	عوامل ناشی از اجزاء تشکیل دهنده و ویژگی‌های ساختمانی ماده غذایی
۸۹	مدت انجماد
۸۹	سیستم‌های انجماد
۸۹	نکات کلی در خصوص انجماد مواد غذایی
۹۰	تغییرات ماده غذایی در اثر انجماد
۹۱	تغییر در ماده غذایی در اثر نگهداری بعد از انجماد
۹۱	کریستال شدن مجدد
۹۲	اثر بر میکروارگانیسم‌ها
۹۲	آب کردن یخ (یخ‌زدایی)
۹۳	ویژگی‌های حسی
۹۳	بسته‌بندی
۹۳	نیم کردن حرارتی
۹۳	ریلیزاسیون
۹۳	پاستوریزاسیون
۹۴	اثر اجزاء تشکیل دهنده بر میکروارگانیسم‌ها
۹۴	انتقال حرارت در یخ‌زنی
۹۴	روش‌های انجماد
۹۴	۱- فرایند مواد غذایی
۹۵	۲- فرایند مواد غذایی خارج ظرف
۹۷	علل و انواع فساد
۹۸	انواع قوطی‌های باد کرده
۹۸	تغییرات ماده غذایی در عقیم کردن حرارتی
۱۰۰	غلظت کردن
۱۰۰	انواع روش‌های تغلیظ
۱۰۲	خشک کردن
۱۰۲	مزایای مواد غذایی خشک شده
۱۰۳	خشک کردن و فعالیت آب
۱۰۳	انواع روش‌های خشک کردن
۱۰۵	اثر خشک کردن بر ماده غذایی
۱۰۷	آب‌دار کردن مجدد
۱۰۷	خشک کردن انجمادی
۱۰۷	کیفیت مواد خشک شده انجمادی
۱۰۷	بسته‌بندی
۱۰۸	تخمیر
۱۰۸	فواید تخمیر
۱۰۸	ترتیب تجزیه مواد در اثر تخمیر
۱۰۸	عوامل کنترل‌کننده تخمیر
۱۰۸	حفظ فعالیت کشت
۱۰۹	انواع تخمیر
۱۰۹	سرکه
۱۰۹	عمل‌آوری و شور کردن
۱۱۰	عمل‌آوری گوشت

۱۱۱	روش‌های عمل‌آوری
۱۱۱	دود دادن
۱۱۱	اثرات مطلوب و نامطلوب دود دادن
۱۱۱	روش‌های تولید دود
۱۱۱	روش‌های استفاده از دود
۱۱۲	شور کردن ماهی
۱۱۲	شور کردن سبزی‌ها و میوه‌ها
۱۱۲	نگهداری شیمیایی مواد غذایی
۱۱۲	مواد ضد میکروب
۱۱۳	تابش دهی
۱۱۳	کاربرد
۱۱۳	منابع تابش
۱۱۳	نوع اثر
۱۱۳	فرایندهای تابش‌دهی
۱۱۴	نکات کلی
۱۱۵	فصل دوم: آزمون سال ۱۳۸۸ - بخش اصول نگهداری مواد غذایی
۱۱۸	پاسخ تشریحی
۱۲۳	فصل سوم: آزمون سال ۱۳۸۹ - بخش اصول نگهداری مواد غذایی
۱۲۶	پاسخ تشریحی
۱۳۱	فصل چهارم: آزمون سال ۱۳۹۰ - بخش اصول نگهداری مواد غذایی
۱۳۴	پاسخ تشریحی
۱۳۹	فصل پنجم: آزمون سال ۱۳۹۱ - بخش اصول نگهداری مواد غذایی
۱۴۲	پاسخ تشریحی
۱۴۷	فصل ششم: آزمون سال ۱۳۹۲ - بخش اصول نگهداری مواد غذایی
۱۴۹	پاسخ تشریحی
۱۵۵	منابع
۱۵۷	بخش سوم: مبحث شیمی مواد غذایی
۱۵۹	فصل یکم: چکیده‌ی مبحث
۱۵۹	آب
۱۵۹	پراکنندگی اجزاء در سیستم‌های غذایی
۱۵۹	کلونیدها
۱۶۰	ژل‌ها
۱۶۰	امولسیون
۱۶۰	کف
۱۶۱	پروتئین‌ها
۱۶۱	انواع اسید آمینه
۱۶۱	انواع پروتئین
۱۶۱	ساختمان پروتئین
۱۶۱	دنا توره شدن

۱۶۲	خواص کاربردی پروتئین‌ها
۱۶۲	قهوه‌ای شدن غیر آنزیمی
۱۶۳	کیفیت تغذیه‌ای پروتئین‌ها
۱۶۳	میزان کارایی پروتئین
۱۶۳	تغییر در ارزش تغذیه‌ای پروتئین‌ها
۱۶۴	پروتئین‌های گوشت
۱۶۴	پروتئین شیر
۱۶۴	پروتئین تخم مرغ
۱۶۵	پروتئین گندم
۱۶۵	پروتئین سویا
۱۶۶	پروتئین‌ها
۱۶۶	انواع لیپیدها
۱۶۶	نوع اسید چرب
۱۶۶	خصوصیات فیزیکی و شیمیایی اسید چرب
۱۶۷	مورفولوژی
۱۶۷	نکات
۱۶۷	اکسیداسیون
۱۶۸	فتواکسیداسیون
۱۶۸	عوامل موثر در اکسیداسیون چربی
۱۶۸	ترکیبات طبیعی دارای خواص آنتی‌اکسیدانی
۱۶۹	آنتی‌اکسیدان‌های سنتزی
۱۶۹	فاکتور حفاظت (Pf)
۱۶۹	سینرژست‌ها
۱۶۹	فساد اکسیداتیو
۱۶۹	اثر اکسیداسیون بر طعم روغن
۱۷۰	هیدروژناسیون
۱۷۰	استر کردن داخلی
۱۷۰	مواد غیر قابل صابونی شونده
۱۷۰	کربوهیدرات‌ها
۱۷۰	انواع کربوهیدرات‌ها
۱۷۱	واکنش‌های شیمیایی منوساکاریدها
۱۷۲	الیگوساکاریدها
۱۷۲	کارامل شدن
۱۷۳	پلی‌ساکاریدها
۱۷۳	ژلاتینی شدن
۱۷۴	بیاتی
۱۷۴	نشاسته‌های تغییر یافته
۱۷۵	شربت یا سیروپ ذرت
۱۷۵	گلیکوزن
۱۷۵	سلولز
۱۷۵	همی‌سلولز
۱۷۵	پکتین

۱۷۶	تشکیل ژل پکتین
۱۷۶	صمغ‌ها
۱۷۸	آنزیم‌ها
۱۷۸	اثر عوامل مختلف بر فعالیت آنزیم‌ها
۱۷۸	pH
۱۷۹	انواع آنزیم
۱۷۹	آنزیم‌های شاخص فرایند
۱۷۹	خصوصیات آنزیم‌ها
۱۸۱	لیپو کسیناز
۱۸۱	کاتالازها
۱۸۱	پراکسیدازها
۱۸۱	گدانتین اکسیداز
۱۸۱	آنزیم‌های پکتیک
۱۸۲	فیتازها
۱۸۲	آنزیم‌های پکتیک
۱۸۲	رنگ مواد غذایی
۱۸۲	میوگلوبین و گلوبین
۱۸۳	کلروفیل
۱۸۳	کاروتنوئیدها
۱۸۵	رنگ‌های تایید شده
۱۸۵	ویتامین‌ها
۱۸۵	ویتامین A
۱۸۶	ویتامین D
۱۸۶	ویتامین E
۱۸۶	ویتامین K
۱۸۶	ویتامین C
۱۸۷	ویتامین B ₁ (تیامین)
۱۸۷	ویتامین B ₂ (ریبوفلاوین)
۱۸۷	ویتامین B ₆
۱۸۷	ویتامین B ₁₂
۱۸۸	اسید پنتوتنیک
۱۸۸	نیاسین
۱۸۸	اسید فولیک
۱۸۸	بیوتین
۱۸۸	مواد معدنی
۱۸۸	مواد معدنی عمده
۱۸۹	عناصر ناچیز اساسی
۱۸۹	نکات
۱۸۹	طعم مواد غذایی
۱۸۹	مزه
۱۹۱	افزایش دهنده طعم مواد غذایی
۱۹۱	بوی مواد غذایی

۱۹۱	اتصال مواد طعم‌زا
۱۹۱	طعم میوه و سبزی
۱۹۱	طعم نان
۱۹۱	طعم مواد لبنی
۱۹۲	طعم گوشت
۱۹۲	طعم چای
۱۹۲	طعم قهوه
۱۹۲	بدطعمی
۱۹۳	افزودنی‌های مواد غذایی
۱۹۳	مواد ضد میکروبی
۱۹۵	اسیدها
۱۹۵	بازدارنده‌ها
۱۹۵	رنگ‌ها
۱۹۵	مواد و سیستم‌های ایجادکننده گاز
۱۹۵	اکسیدکننده‌ها
۱۹۶	فسفاتها
۱۹۶	امولسیونرها
۱۹۶	مواد جاذب‌الرطوبت
۱۹۷	عوامل سفت‌کننده
۱۹۷	عوامل شفاف‌کننده
۱۹۷	عوامل ضد کلوخه‌ای و روغن‌ساز
۱۹۷	عوامل تشکیل‌دهنده کمپلکس
۱۹۷	شیرین‌کننده‌های کاهش‌دهنده کالری - ریافتی
۱۹۸	پروپیلانت‌ها
۱۹۹	ترکیبات نامطلوب در مواد غذایی
۱۹۹	مواد سمی راه یافته به ماده غذایی
۱۹۹	هیدروکربن‌های آروماتیک چند حلقه‌ای
۱۹۹	PCB (Polychlorinated Biphenyls)
۱۹۹	آفت‌کش‌ها
۱۹۹	داروهای حیوانی و جنسی
۲۰۰	سموم میکروبی
۲۰۰	مواد رادیواکتیو
۲۰۰	مواد سمی طبیعی موجود در مواد غذایی
۲۰۲	مواد آلرژی‌زا
۲۰۳	فصل دوم: آزمون سال ۱۳۸۸ - بخش شیمی مواد غذایی
۲۰۶	پاسخ تشریحی
۲۱۱	فصل سوم: آزمون سال ۱۳۸۹ - بخش شیمی مواد غذایی
۲۱۴	پاسخ تشریحی
۲۱۹	فصل چهارم: آزمون سال ۱۳۹۰ - بخش شیمی مواد غذایی
۲۲۱	پاسخ تشریحی

فصل پنجم: آزمون سال ۱۳۹۱ - بخش شیمی مواد غذایی	۲۲۶
پاسخ تشریحی	۲۲۸
فصل ششم: آزمون سال ۱۳۹۲ - بخش شیمی مواد غذایی	۲۳۳
پاسخ تشریحی	۲۳۶
منابع	۲۴۱
 بخش چهارم: مبحث کلیات بهداشت و ایمنی مواد غذایی	۲۴۳
فصل یکم: چکیده‌ی مبحث	۲۴۵
عقوت‌های و مسمومیت‌های غذایی	۲۴۵
عوامل مخاطره‌آمیز آلودگی مواد غذایی	۲۴۵
غذاهای غذایی	۲۴۵
مسمومیت‌های غذائی میکروبی	۲۴۷
مسمومیت‌های قارچی	۲۴۹
مسمومیت‌ها و خطرات ناشی از بقایای داروها و مواد شیمیایی	۲۴۹
آفات گیاهی	۲۵۰
مواد مع آفات عموم کلره و فسفره)	۲۵۱
آلودگی	۲۵۱
فساد مواد غذایی	۲۵۲
عوامل تعیین‌کننده فساد میکروبی	۲۵۲
تجمع و جانشینی میکروبی در	۲۵۳
گوشت	۲۵۳
ماهی	۲۵۳
تخم مرغ	۲۵۴
شیر	۲۵۴
استفاده از میکروارگانیسم‌ها در صنایع غذایی	۲۵۴
عوامل موثر در فساد غیرمیکروبی	۲۵۴
فعالیت آنزیم‌های موجود در ماده غذائی	۲۵۴
اکسیژن، گرما، نور و رطوبت	۲۵۵
روش‌های نگهداری مواد غذایی و اثرات بهداشتی آنها	۲۵۵
روش‌های فیزیکی	۲۵۵
استفاده از پرتوها (تابش اشعه)	۲۵۵
روش‌های شیمیائی	۲۵۶
دود دادن	۲۵۷
افزودن اسید	۲۵۷
استفاده از مواد نگهدارنده	۲۵۸
میزان خطرات مواد غذایی	۲۵۸
مواد غذایی بیخطر	۲۵۸
مواد غذایی با میزان خطر پایین	۲۵۸
مواد غذایی با میزان خطر متوسط	۲۵۸
مواد غذایی با میزان خطر بالا	۲۵۸
مواد غذایی بسیار خطرناک	۲۵۸

۲۵۹	آلاینده‌های مواد غذایی
۲۵۹	بهداشت شیر
۲۵۹	نقطه ذوب چربی شیر
۲۵۹	اندیس یا عدد ید
۲۵۹	نقطه ایزوالکتریک پروتئین‌ها
۲۶۰	پروتئین‌های شیر
۲۶۰	رسوب کازین به وسیله آنزیم‌ها
۲۶۰	پروتئین‌های سرم شیر
۲۶۰	تغییر ماهیت پروتئین‌ها
۲۶۰	آنزیم پراکسیداز
۲۶۰	آنزیم کاتالاز
۲۶۱	آنزیم فسفاتاز
۲۶۱	آنزیم لیپاز
۲۶۱	لاکتوز (قند شیر)
۲۶۱	پامپیجی مژده شیر
۲۶۱	رنگدادهای شیر
۲۶۱	نمک‌های شیر
۲۶۱	اکسیداسیون شیر
۲۶۲	اکسیداسیون پروتئین‌ها
۲۶۲	لیپولیز
۲۶۲	نقطه انجماد شیر
۲۶۲	pH شیر
۲۶۲	کلستروم یا آغوز
۲۶۲	تعداد باکتری‌های شیر
۲۶۳	میکروارگانیزم‌های مسبب ورم پستان در شیر
۲۶۳	میکروارگانیزم‌های بیماری‌زای انسان و شیر خام
۲۶۳	سازوکارهای دفاعی غیراختصاصی شیر
۲۶۴	انواع روش‌های سالم‌سازی شیر
۲۶۴	کیفیت شیر
۲۶۴	اثر فرایند UHT بر روی ترکیبات شیر
۲۶۴	سیمبیوتیک‌ها
۲۶۵	انواع کازئین شیر
۲۶۵	آب پنیر
۲۶۵	پاک‌کننده‌ها
۲۶۶	تایید عطلیات شستشو
۲۶۶	اصول و روش‌های تولید سوسیس و کالباس
۲۶۶	مواد اولیه و افزودنی‌های کاربردی
۲۶۷	پر کردن در شرایط خلأ
۲۶۷	کیفیت سوسیس و کالباس
۲۶۷	تجزیه و تحلیل خطر و نقاط کنترل بحرانی
۲۶۸	شناسایی نقاط کنترل بحرانی در فرایند

۲۶۸.....برقراری اقدامات پیشگیرانه با تعیین حدود بحرانی برای نقاط کنترل
شرایط عمومی واحدهای تولیدی و فراورده‌های گوشتی..... ۲۶۸

فصل دوم: آزمون سال ۱۳۸۸ - بخش کلیات بهداشت و ایمنی مواد غذایی ۲۶۹
پاسخ تشریحی ۲۷۲
فصل سوم: آزمون سال ۱۳۸۹ - بخش کلیات بهداشت و ایمنی مواد غذایی ۲۷۷
پاسخ تشریحی ۲۸۰
فصل چهارم: آزمون سال ۱۳۹۰ - بخش کلیات بهداشت و ایمنی مواد غذایی ۲۸۵
پاسخ تشریحی ۲۸۸
فصل پنجم: آزمون سال ۱۳۹۱ - بخش کلیات بهداشت و ایمنی مواد غذایی ۲۹۳
پاسخ تشریحی ۲۹۶
فصل ششم: آزمون سال ۱۳۹۲ - بخش کلیات بهداشت و ایمنی مواد غذایی ۳۰۱
پاسخ تشریحی ۳۰۴
منابع ۳۰۹

* * *

مقدمه

با توجه به ضرورت دسترسی به غذای ایمن و بهداشتی در جوامع بشری، سازمان های بهداشتی مختلف در جهان از جمله سازمان بهداشت جهانی و سازمان خوار و بار جهانی این موضوع را در اولویت برنامه های بهداشتی قرار داده و کارگروه های مرتبط را ایجاد کرده اند. در کشور ما تأسیس رشته کارشناسی ارشد بهداشت و ایمنی مواد غذایی بر اساس رأی صادره در سی و هفتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در تاریخ ۱۳۸۷/۵/۶ به تصویب رسید. متعاقباً در سال ۱۳۸۸، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران اقدام به پذیرش دانشجو در اولین دوره این رشته نمود. شایان ذکر است که در سال ۱۳۹۰ برای نخستین بار در بین دانشگاه های علوم پزشکی کشور در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، گروه بهداشت و ایمنی مواد غذایی به عنوان گروه آموزشی مستقر و مع شروع به کار کرد. بر اساس آنچه که ذکر شد، طبیعتاً با توجه نوپا و جدید بودن رشته کارشناسی ارشد بهداشت و ایمنی مواد غذایی، خلاء وجود یک کتاب آموزشی در این زمینه قابل پیش بینی بود. از طرفی طرح مکرر ابهامات و سؤالات توسط داوطلبان شرکت در این رشته، انگیزه گروه حاضر را برای تدوین کتابی در این حیطه بیشتر نمود.

کتاب پیش رو، در پی پاسخ به سؤالات داوطلبان شرکت در این رشته و به چاپ می رسد، حاوی برخی از مهم ترین نکات آموزشی برای استفاده ی متقاضیان شرکت در آزمون ورودی کارشناسی ارشد رشته بهداشت و ایمنی مواد غذایی است؛ به طوری که برای هر یک از اهداف آموزشی تخصصی آزمون ورودی این رشته، چکیده بحث مشتمل بر بعضی از مهم ترین نکات کلیدی ارائه شده است. بر اساس این اهداف، برای آشنایی داوطلبان با سؤالات آزمون کارشناسی ارشد، نمونه ای از سؤالات آزمون های برگزار شده در سال های اخیر به همراه پاسخ تشریحی مطرح گشته است.

باید اشاره شود که کلیه منابع مورد استفاده برای تدوین این درسنامه و نیز پاسخ های تشریحی سؤالات، صرفاً برگرفته از منابع علمی و کتب اعلام شده توسط وزارت بهداشت و آموزش پزشکی کشور می باشد. البته بدیهی است مطالعه ی کامل سایر منابع موجود، در حصول موفقیت بیشتر در آزمون نهایی موثر است. مخاطبان محترم می توانند نظرات پیشنهادی و اصلاحی خود را از طریق پست الکترونیکی (hajjipoharman@u.ac.ir) مطرح نمایند تا انشاء الله در چاپ های بعدی، مورد بازبینی قرار گیرد. در خاتمه برای کلیه ی دانشجویان و دانش پژوهان گرامی از خداوند منان آرزوی توفیق روزافزون مسئلت می شود.

زمستان ۱۳۹۲
