

کتاب جامع هنرستان

صنایع غذایی

نکات مهم درسی، سوال‌های امتحان نهایی و تشریحی، سوال‌های کنکور و ۴ گزینه‌ای

همراه با پاسخ تشریحی

شامل: فیزیک ۲، شیمی ۲ و آزمایشگاه، میکروبیولوژی، تغذیه و بهداشت مواد غذایی، اصول کنترل کیفیت، فرآورده‌های دامی و گیاهی

مؤلفان: فهیمه جلیلی، سامیه جمال نبوی، ایرج امینیان، پیمان خواجوی مجد، مجتبی میرزایی

ویراستار: ندا میرآخوخلو

مدیر تولید: بهروز بهشتکار

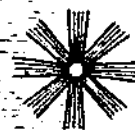
همه‌پرسی و نظارت علمی: زهرا مصطفوی، بهروز بهشتکار

کانون فرهنگی آموزش

عنوان و نام پدیدآور	کتاب جامع هنرستان صنایع غذایی: نکات مهم درسی، سوال‌های امتحان نهایی و تشریحی، سوال‌های کنکور و... / مولفان فهیمه جلیلی... و دیگران؛ ویراستار ندا میرآخورلو؛ مدیر بهروز بهشتکار؛ هماهنگی و نظارت علمی زهرا مصطفوی، بهروز بهشتکار.
مشخصات نشر	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	۲۳۲ ص.
شابک	978-600-126-656-0
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	مولفان فهیمه جلیلی، سامیه جمال‌نبوی، ایرج امینیان، پیمان خواجوی‌مجد، مجتبی میرزایی.
موضوع	مواد غذایی -- صنعت و تجارت -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
موضوع	مواد غذایی -- صنعت و تجارت -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
شناسه افزوده	جلیلی، فهیمه، ۱۳۶۶ -
شناسه افزوده	میرآخورلو، ندا، ویراستار
شناسه افزوده	بهشتکار، بهروز
شناسه افزوده	مصطفوی، زهرا
رده بندی کنگره	۱۳۹۱ ۲۶۷۷۵۵۴۳ / ۳۰۶۰ / ۲۶۷۷
رده بندی دیویی	۲۷۳ / ۲۳۸۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	۲۸۷۹۶۶۶

انتشارات

کانون فرهنگی آموزش



عنوان:	کتاب جامع هنرستان صنایع غذایی
برنامه ریزی آموزشی:	کافظم قلم چی
مولفان:	فهیمه جلیلی - سامیه جمال‌نبوی
	ایرج امینیان - پیمان خواجوی‌مجد - مجتبی میرزایی
هماهنگی و نظارت علمی:	زهرا مصطفوی - بهروز بهشتکار
ویراستار:	ندا میرآخورلو
مدیر تولید:	بهروز بهشتکار
مدیر مستند سازی:	فاطمه ولی‌خانی
ویراستاران واحد مستند سازی:	سروش مظلومی - نیلوفر فرجی
امور کامپیوتری، صفحه‌آرا:	آشنه نوری
طرح روی جلد:	نگار روناسی - لیدا تکبیری
ناظر چاپ:	رضا سعدآبادی
قطع:	رحلی
نوبت چاپ:	اول (۱۳۹۱)
چاپخانه:	خجستگان
تیراژ:	۱۵۰۰
لیتوگرافی:	خجسته
قیمت:	۱۳۵۰۰ تومان
شابک:	ISBN(978-600-126-656-0) ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۶-۶۵۶-۰

کلیه‌ی حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

پیرنامہ ریویزی، ہدایت و نظارت

بر مجموعہ کتاب‌های

کاظم قلم‌چی

جامع

شہر یور ۱۳۹۱

چاپ اول

www.ketab.ir

گرچه برای آموزش کامل هر یک از دروس هنرستانی، کتاب‌های تخصصی همان درس اعم از آموزشی، تشریحی و یا تستی مورد نیاز است که بتوان توسط آن، آموزش در آن درس خاص را تکمیل نمود، اما از سوی دیگر این هم درست است که دروس تخصصی هنرستان یک کل به هم پیوسته بوده و تمایز آشکاری با دروس نظری (فیزیک، ریاضی، زیست و ...) در آن به چشم می‌خورد. شاید به همین دلیل باشد که در کنکور هنرستان، درصد و تراز دروس تخصصی، مجموعاً به عنوان یک «درس اختصاصی» اعلام می‌گردد. لذا نیاز به وجود کتابی جامع که بتواند پاسخ‌گوی نیازهای آموزشی هنرجویان در هر سه زمینه‌ی «خلاصه درس»، «سوال‌های تشریحی و تست» باشد، حس شده و این مورد نه تنها به رشته‌هایی از قبیل نقشه‌برداری، صنایع شیمیایی، طراحی و دوخت و ... مربوط می‌شود، بلکه شامل رشته‌های پر سابقه‌تری هم‌چون حسابداری، کامپیوتر، معماری و ... هم می‌گردد.

کتاب حاضر شامل تمامی دروسی است که به عنوان منابع کنکور سراسری اعلام شده‌اند. هر درس با ارائه‌ی درخت دانش در ابتدای خود، هنرجو را با نمای کلی درس و زیر مباحث‌های آن آشنا می‌سازد.

پس از آن، مباحث هر درس به صورت فصل به فصل ارائه می‌شود. در هر فصل هر یک از سه جزء خلاصه درس، سوال‌های تشریحی و تست به ترتیب ارائه می‌گردد. پاسخ سوال‌های تشریحی در ادامه‌ی آن ولی پاسخ تست‌های چهار گزینه‌ای در انتهای هر درس، به صورت یک‌جا ارائه شده‌اند.

بدیهی است که برای پرداختن به تمام مطالب در تمام دروس با محدودیت حجم کتاب مواجه بوده‌ایم. ولی امیدوارم توانسته باشیم دوگانه‌ی «جامعیت» و «ایجاز» را به شکل مناسبی در یک‌جا پاسخ داده و حل کرده باشیم.

در نهایت این کتاب بر آن است که بتواند با رعایت مختصات فوق، شایستگی نام «کتاب جامع» را برای شما هنرجویان عزیز داشته باشد، آن گونه که به یک کتاب ضروری برای شما بدل گردد.

طبیعی است کتابی با این حجم و با ویژگی‌های ذکر شده نمی‌تواند از هر گونه نقصی بری باشد، نظرات شما در مورد نواقص احتمالی و همچنین پیشنهاداتتان، روشنگر حرکت بعدی ما خواهد بود، خصوصاً از هنرآموزان گرامی (دبیران هنرستانی) خواهش می‌کنم ما را از نظرات خود مطلع نمایند. برای این منظور می‌توانید با آدرس Beheshtkar@kanoon.ir مکاتبه فرمایید.

فیزیک ۲

۸	فیزیک و اندازه‌گیری
۱۱	حرکت شناسی
۱۶	دینامیک
۲۱	کار و انرژی
۲۵	ویژگی‌های ماده
۳۰	گرما و قانون گازها
۳۶	پاسخ تشریحی تست‌های فیزیک ۲

شیمی ۲ و آزمایشگاه

۴۸	ساختار اتم
۵۶	خواص تناوبی عناصرها
۶۲	ترکیب‌های یونی
۶۷	ترکیب‌های کووالانسی
۷۴	کربن و ترکیب‌های آلی
۷۹	پاسخ تشریحی تست‌های شیمی ۲ و آزمایشگاه

میکروبیولوژی

۸۴	تاریخچه‌ی میکروبیولوژی
۸۵	باکتری‌ها
۹۱	قارچ‌ها
۹۶	تعریف ویروس‌ها و تشریح ساختمان آن‌ها
۹۹	نتایج رشد میکروارگانیسم‌ها در مواد غذایی
۱۰۱	پاسخ تشریحی تست‌های میکروبیولوژی

تغذیه و بهداشت مواد غذایی

۱۰۴	تاریخچه و تعاریف
۱۰۷	کربوهیدرات‌ها
۱۱۰	پروتئین‌ها
۱۱۳	چربی‌ها (لیپیدها)
۱۱۶	ویتامین‌ها
۱۲۴	آب و مواد معدنی
۱۳۲	گروه‌های غذایی
۱۳۵	تنظیم برنامه‌های غذایی
۱۳۸	تعادل انرژی در برنامه غذایی
۱۴۰	اختلال در تعادل انرژی
۱۴۳	تغذیه در دوران‌های مختلف زندگی

۱۴۶	 بهداشت مواد غذایی
۱۵۱	 اصول نگهداری مواد غذایی
۱۵۳	 کنترل نگهداری مواد غذایی
۱۵۶	 پاسخ تشریحی تست‌های تغذیه و بهداشت مواد غذایی

اصول کنترل کیفیت

۱۶۶	 تاریخچه و اهمیت کنترل کیفیت مواد غذایی
۱۶۸	 عوامل مؤثر بر کیفیت مواد غذایی
۱۷۱	 مراحل اصلی در کنترل کیفیت
۱۷۵	 بازرسی، استانداردها، قوانین و مقررات مواد غذایی
۱۷۷	 پاسخ تشریحی تست‌های اصول کنترل کیفیت

فرآورده‌های دامی

۱۸۰	 خواص و ترکیبات شیر
۱۸۳	 فساد و تقلبات شیر
۱۸۵	 اصول نگهداری شیر
۱۸۷	 خامه، کره، روغن
۱۸۹	 ماست
۱۹۱	 پنیر
۱۹۳	 بستنی
۱۹۵	 اصول بسته‌بندی شیر و فرآورده‌های آن
۱۹۷	 خواص و ترکیبات گوشت
۱۹۹	 فساد گوشت
۲۰۱	 روش‌های نگهداری گوشت
۲۰۳	 فرآورده‌های گوشت
۲۰۶	 آبزیان و فرآورده‌های دریایی
۲۰۸	 تخم مرغ
۲۱۰	 پاسخ تشریحی تست‌های فرآورده‌های دامی

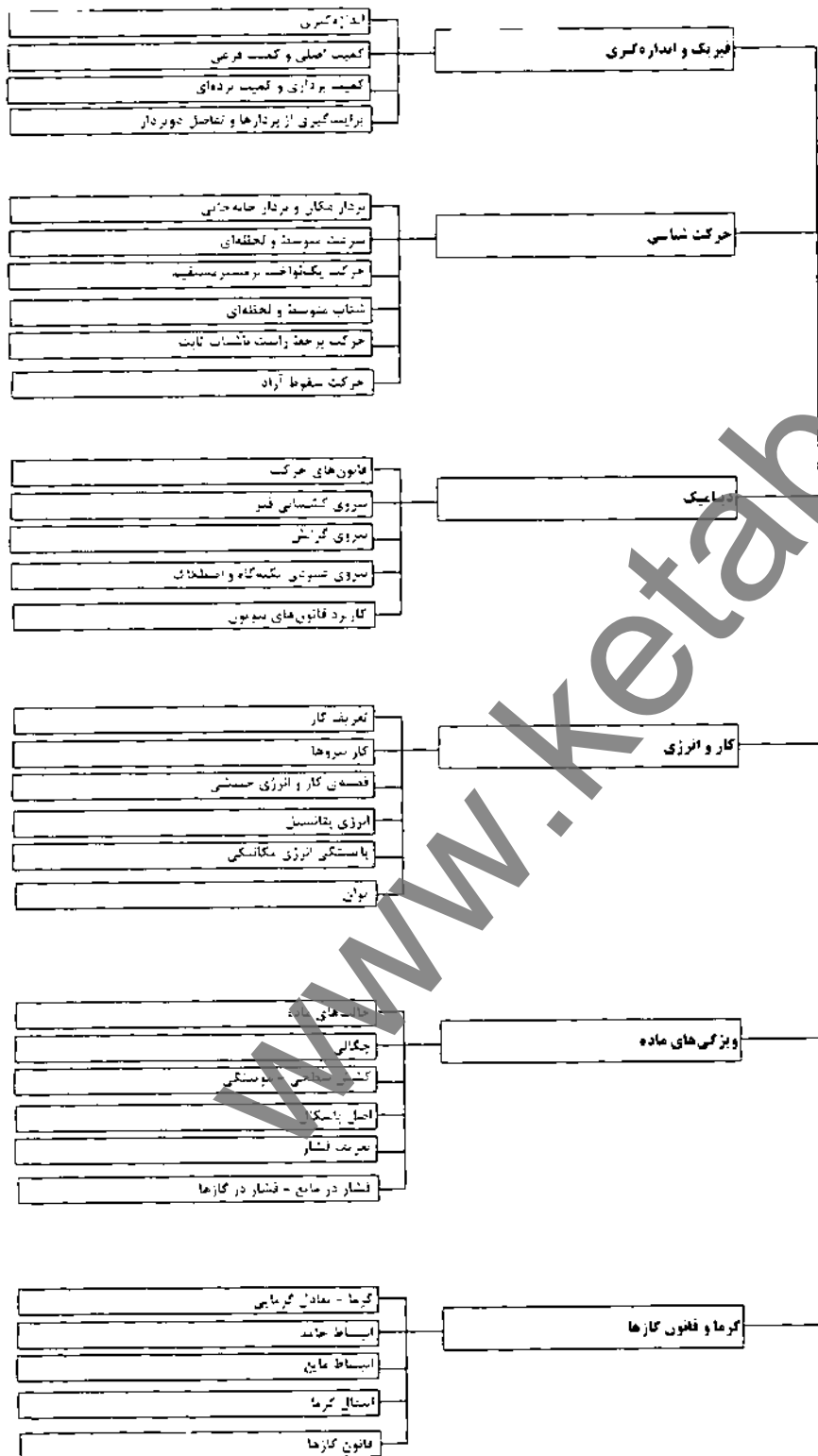
فرآورده‌های گیاهی

۲۱۴	 میوه‌ها
۲۱۶	 اصول نگهداری میوه‌ها
۲۱۹	 سبزی‌ها و اهمیت آن‌ها در تغذیه‌ی انسان
۲۲۰	 سبزی‌ها و اصول نگهداری و فرآیند آن‌ها
۲۲۳	 غلات
۲۲۵	 دانه‌های روغنی
۲۲۷	 گیاهان قندی
۲۲۹	 پاسخ تشریحی تست‌های فرآورده‌های گیاهی
۲۳۱	 بودجه‌بندی



یکی از راههای بهتر
پادگرفتن این است که
موضوعات را سازمان دهی
کنید و برای شان نقشه یا
الگوی یادگیری رسم
نمایید درخت دانش چنین
نقشه‌ای است که اگر روی
آن تمرکز کنید، ذهن‌تان
سازمان شده، یادآوری
مطالب پیش‌تر کرده و
ارتباط مطالب را با
یکدیگر بهتر یاد می‌گیرید

فیزیک ۲



فصل ۱: فیزیک و اندازه‌گیری

نکات مهم درسی

ویژگی یکا: انتخاب یکای هر کمیت به گونه‌ای است که در شرایط فیزیکی تعیین شده، تغییر نکند و در دسترس باشد.

کمیت اصلی: کمیتی که یکای آن به طور مستقل تعریف شده است و یکای آن اصلی است. زمان، طول و جرم سه کمیت اصلی و یکاهای آن‌ها به ترتیب ثانیه (s)، متر (m) و کیلوگرم (kg) است.

کمیت فرعی: کمیت‌هایی مانند حجم، نیرو و ... کمیت‌های فرعی‌اند و یکای آن‌ها برحسب یکاهای اصلی تعریف می‌شوند.

پیشوند یکاهای بزرگ:

دکا (da)، هکتو (h)، کیلو (k)، مگا (M)، گیگا (G) و ترا (T) 10^{12}

پیشوند یکاهای کوچک:

دسی (d)، سانتی (c)، میلی (m)، میکرو (μ)، نانو (n) و پیکو (p) 10^{-12}

● نمادگذاری علمی:

هر مقدار به صورت حاصل ضرب عددی بین ۱ و ۱۰ و توان صحیحی از ۱۰ است.

$$(a \times 10^n, 1 < a < 10, n \in \mathbb{Z})$$

$$6/4 \times 10^6 \text{ m} = \text{شعاع زمین}$$

$$9 \times 10^{-14} \text{ kg} = \text{جرم یک گلبول قرمز}$$

دقت اندازه‌گیری: کم‌ترین مقداری را که یک وسیله می‌تواند اندازه بگیرد، دقت اندازه‌گیری آن است.