



درسنامه جامع

# داروسازی

آمادگی جهت

آزمون جامع داروسازی

آزمون های بین المللی علوم پایه داروسازی

تألیف

دکتر حسن ترکمندی  
داروساز عمومی

دکتر محمدرضا جوادی  
متخصص داروسازی بالینی

تحت نظارت

دکتر خیر الله غلامی  
استاد دانشکده داروسازی

دکتر سیدناصر استاد  
استاد دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران

سرشناسه  
عنوان و نام پدیدآور :  
مشتخصات نشر :  
مشتخصات ظاهری :  
شابک :  
وضعیت فهرست نویسی :  
موضوع :  
موضوع :  
شناسه افزوده :  
شناسه افزوده :  
شناسه افزوده :  
رده بندی کنگره :  
رده بندی دیویی :  
شماره کتابشناسی ملی :

ترکمنندی، حسن، ۱۳۶۱-  
درسنامه جامع داروسازی / تألیف حسن ترکمنندی، محمدرضا جوادی ؛ تحت نظارت خیرالله غلامی، سیدناصر استاد.  
تهران: آبادیس طب، ۱۳۹۸  
۴۱۲ص. : مصور (رنگی)، جدول، نمودار.  
۷-۰۸-۶۵۱۱-۶۲۲-۹۷۸  
فیپا  
داروسازی -- راهنمای آموزشی (عالی)  
Pharmacy -- Study and teaching (Higher) :  
جوادی، محمدرضا، ۱۳۵۱-  
غلامی، خیرالله، ۱۳۳۸-  
استاد، سیدناصر، ۱۳۴۱-  
۱۰۱-۷۱۱۰۷۶-۶۱۵/۱۰۷۱۱۰۷۶  
۵۸۱۷۰۰۸



نمایندگی های فروش

- اصفهان: کتابفروشی کیا ۳۶۶۹۹۱۱۲ - ۰۳۱  
رشت: کتابفروشی ارجمند ۳۳۳۳۲۸۷۶ - ۰۱۳  
مشهد: کتابفروشی مجد دانش ۳۸۴۴۱۰۱۶ - ۰۵۱  
ارومیه: شهر کتاب پزشکی ۳۲۲۵۲۸۷۹ - ۰۴۴  
تبریز: کتابفروشی شیرنگ ۳۳۴۴۱۸۰۹ - ۰۴۱  
کرج: کتابفروشی پاپیروس ۳۲۴۴۱۰۶۸ - ۰۲۴

| نام کتاب  | درسنامه جامع داروسازی                  |
|-----------|----------------------------------------|
| تألیف     | دکتر حسن ترکمنندی، دکتر محمدرضا جوادی  |
| تحت نظارت | دکتر خیرالله غلامی، دکتر سیدناصر استاد |
| ناشر      | آبادیس طب                              |
| نوبت چاپ  | اول ۱۳۹۸                               |
| صفحه آرا  | مجید شمیمی                             |
| صحافی     | نفیس نگار                              |
| چاپ       | نفیس نگار                              |
| تیراژ     | ۱۰۰۰ نسخه                              |
| شابک      | ۷-۰۸-۶۵۱۱-۶۲۲-۹۷۸                      |
| قیمت      | ۹۹۸۰۰ تومان                            |

مرکز پخش و فروشگاه: انتشارات آبادیس طب

تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۶ آذر، نبش کوچه رهنما، پلاک ۲۴، طبقه اول  
تلفن: ۸۸ ۹۵ ۹۴ ۱۴ - ۸۸ ۹۵ ۳۶ ۸۰ - ۶۶ ۴۱ ۹۶ ۷۳ - ۶۶ ۴۸ ۹۳ ۶۳ تلفکس: ۸۸ ۹۵ ۹۳ ۶۳

بیایید به حقوق دیگران احترام بگذاریم

دوست عزیز، این کتاب دسترنج چند ساله مؤلف، مترجم و ناشر آن است. تکثیر و فروش آن به هر شکلی بدون اجازه از پدیدآورنده غیر اخلاقی، غیر قانونی و غیر شرعی است. نتیجه این عمل نادرست بی‌اعتمادی و پیامدهای ناگوار را در زندگی منجر می‌شود و محیطی ناسالم برای خود و فرزندانمان به وجود می‌آورد.

# مقدمه

## بسمه تعالی

تسلط بر اصول پایه‌ای پزشکی از الزامات مشارکت فعال در مدیریت درمان است که جز با فراگیری، بازآموزی و بروزرسانی اطلاعات پزشکی و دارویی میسر نیست. داروساز متخصص علوم دارویی است و همانند سایر حرف پزشکی، نه تنها از این قاعده مستثنی نیست بلکه با رشد چشمگیر و روزافزون علم در حوزه‌های پزشکی و دارویی، این نیاز در داروسازان بیش از پیش احساس می‌شود. امروزه، ساختار درمان انتظاری فراتر از تامین دارو از متخصصان دارویی، ارائه خدمات دارویی را جزء لاینفک وظایف داروساز می‌داند؛ خدماتی مبتنی بر سبب و اهدای پزشکی.

رشد چشمگیر علم پزشکی در دنیای امروز آنچنان است که مخاطبانش را از مطالعه کتب مرجع به سمت منابع اولیه مثل نتایج مطالعات و مقالات روز هدایت می‌کند. سهم داروسازان نه تنها در تولید علم، بلکه در اشاعه خدمات بیمارمحور آنچنان محسوس بوده است که همواره توانسته پاسخگو نیازهای این جامعه توسعه یافته باشد. در کشور ما نیز پیشرفت‌های قابل توجه و روزافزون در حوزه‌های مختلف علوم دارویی اگرچه مؤید آن است که رشد علوم دارویی بی‌بهره از گسترش روزافزون این علوم در کشورهای پیشرفته نبوده است ولی لازمه توسعه پویا و پایدار در این حوزه، تمرکز بر نیازهای آموزشی، ارتباط تنگاتنگ دانش با خدمات و ارتقا عملکرد اجزای آن است.

مؤلفان

# فهرست

|     |                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------|
| ۹   | بخش اول - مباحث پایه                                             |
| ۱۱  | فصل ۱. گزیده آناتومی انسان                                       |
| ۱۷  | فصل ۲. دستگاه گوارش                                              |
| ۲۵  | فصل ۳. دستگاه عصبی                                               |
| ۲۹  | فصل ۴. دستگاه گردش خون                                           |
| ۳۵  | فصل ۵. دستگاه غدد درون ریز                                       |
| ۴۵  | فصل ۶. دستگاه ادراری                                             |
| ۴۹  | فصل ۷. دستگاه تنفسی                                              |
| ۵۳  | فصل ۸. چشم                                                       |
| ۵۵  | فصل ۹. خون                                                       |
| ۶۱  | فصل ۱۰. بیوشیمی                                                  |
| ۶۹  | فصل ۱۱. تغذیه بیماران                                            |
| ۷۵  | فصل ۱۲. میکروبیولوژی                                             |
| ۸۳  | فصل ۱۳. بیولوژی سلولی و مولکولی                                  |
| ۸۷  | فصل ۱۴. فارماکوزنتیک                                             |
| ۸۹  | فصل ۱۵. ایمنولوژی                                                |
| ۱۰۱ | فصل ۱۶. بیوتکنولوژی                                              |
| ۱۰۳ | فصل ۱۷. سم شناسی                                                 |
| ۱۰۷ | فصل ۱۸. محاسبات در داروسازی                                      |
| ۱۱۱ | فصل ۱۹. فارماکوکینتیک                                            |
| ۱۲۱ | فصل ۲۰. فارماکودینامیک                                           |
| ۱۲۵ | فصل ۲۱. متابولیسم                                                |
| ۱۳۱ | فصل ۲۲. شیمی دارویی و فاماکولوژی داروهای سیستم عصبی              |
| ۱۴۹ | فصل ۲۳. شیمی دارویی و فارماکولوژی داروهای قلبی - عروقی           |
| ۱۶۵ | فصل ۲۴. شیمی دارویی و فارماکولوژی داروهای ضد درد و آنتی هیستامین |
| ۱۷۱ | فصل ۲۵. شیمی دارویی و فارماکولوژی داروهای غدد                    |
| ۱۸۳ | فصل ۲۶. مبانی داروسازی صنعتی                                     |
| ۱۸۹ | فصل ۲۷. اشکال دارویی                                             |
| ۲۰۳ | فصل ۲۸. بیوفارمسی و سیستم های دارورسانی                          |

|     |                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| ۲۰۹ | بخش دوم- مباحث بالینی                                                         |
| ۲۱۱ | فصل ۲۹. درمان با داروهای بدون نسخه (داروهای گوش، دهانی و چشمی)                |
| ۲۱۷ | فصل ۳۰. درمان با داروهای بدون نسخه (داروهای پوستی)                            |
| ۲۲۳ | فصل ۳۱. درمان با داروهای بدون نسخه (کنترل وزن، اختلالات خواب و ترک سیگار)     |
| ۲۲۷ | فصل ۳۲. درمان با داروهای بدون نسخه (تب، درد، سرفه، سرماخوردگی و رینیت آلرژیک) |
| ۲۳۱ | فصل ۳۳. درمان با داروهای بدون نسخه (یبوست، اسهال، هموروئید و سوزش سردل)       |
| ۲۳۷ | فصل ۳۴. درمان با داروهای بدون نسخه (قاعدگی و عفونت قارچی واژن)                |
| ۲۳۹ | فصل ۳۵. آکنه                                                                  |
| ۲۴۳ | فصل ۳۶. بیماری‌های عروق کرونر                                                 |
| ۲۵۵ | فصل ۳۷. آرتی‌های قلبی                                                         |
| ۲۶۳ | فصل ۳۸. پرفشارخونی                                                            |
| ۲۷۳ | فصل ۳۹. نارسایی قلبی                                                          |
| ۲۸۱ | فصل ۴۰. بیماری‌های نرم‌مغز                                                    |
| ۲۸۵ | فصل ۴۱. بیماری‌های عفونی                                                      |
| ۳۰۳ | فصل ۴۲. اختلالات تشنج                                                         |
| ۳۰۹ | فصل ۴۳. بیماری پارکینسون                                                      |
| ۳۱۵ | فصل ۴۴. دمانس (زوال عقل) و آلزایمر                                            |
| ۳۱۹ | فصل ۴۵. مالتیپل اسکلروزیس (ام‌اس)                                             |
| ۳۲۳ | فصل ۴۶. اسکیزوفرنی                                                            |
| ۳۲۷ | فصل ۴۷. اختلالات خلقی، اضطراب، کم توجهی- بیش فعالی و بی خوابی                 |
| ۳۳۷ | فصل ۴۸. آسم و بیماری انسدادی مزمن ریوی                                        |
| ۳۴۹ | فصل ۴۹. استئوآرتریت و آرتریت روماتوئید                                        |
| ۳۵۵ | فصل ۵۰. هایپروآرسمی و نقرس                                                    |
| ۳۶۱ | فصل ۵۱. زخم‌های گوارشی و اختلالات مرتبط با اسید معده                          |
| ۳۶۷ | فصل ۵۲. بیماری التهابی روده و سندرم روده تحریک‌پذیر                           |
| ۳۷۳ | فصل ۵۳. دیابت ملیتوس (دیابت شیرین)                                            |
| ۳۷۹ | فصل ۵۴. بیماری‌های تیروئید                                                    |
| ۳۸۷ | پیوست                                                                         |
| ۳۸۹ | پیوست ۱. تست‌های آزمایشگاهی                                                   |
| ۳۹۷ | پیوست ۲. میکروارگانسیم‌های مهم و بیماری‌های شایع آنها                         |
| ۴۰۱ | پیوست ۳. ویروس‌های مهم و بیماری‌های شایع آنها                                 |
| ۴۰۵ | پیوست ۴. مواد جانبی فرآورده‌های دارویی                                        |