

سرشناسه: خانی، امیررضا، ۱۳۸۱ -  
عنوان و نام پدیدآور: ایمونولوژی ویرایش ۱۴۰۲ / مولف امیررضا خانی؛ مدیریت تدوین صادق شفاقی، حسین فرجی؛ [برای] موسسه آموزشی  
دانش آموختگان تهران.  
مشخصات نشر: تهران: طبیانه، ۱۴۰۲.  
مشخصات ظاهری: ۱۰۰ ص: ۲۹×۲۲ س.م.  
فروست: سیب سبز.  
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۴۲۲-۴۴-۵  
وضعیت فهرست نویسی: فیبا  
موضوع: ایمنی‌شناسی بالینی -- راهنمای آموزشی (عالی)  
**Clinical immunology-- Study and teaching (Higher)**  
ایمنی‌شناسی بالینی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)  
**Clinical immunology -- Examinations, questions, etc. (Higher)**  
پزشکی -- علوم پایه -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)  
**Medical sciences -- Examinations, questions, etc. (Higher)**  
شناسه افزوده: شفاقی، صادق، ۱۳۶۷ -  
شناسه افزوده: Shafaei, Sadegh  
شناسه افزوده: فرجی، حسین، ۱۳۷۹ -  
شناسه افزوده: موسسه آموزشی دانش آموختگان تهران  
رده بندی کنگره: RC۵۸۲  
رده بندی دیویی: ۶۱۶/۰۷۹۰۷۶  
شماره کتابشناسی ملی: ۹۱۷۷۳۵۹  
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

سیب سبز ایمونولوژی (بر اساس منابع آزمون علوم پایه) ویرایش ۱۴۰۲

مؤلف: امیررضا خانی

ناشر: نشر طبیانه

چاپ: مجتمع چاپ و نشر پیشگامان

صفحه آرایی: عاطفه صفاری

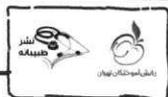
طراح جلد: دپارتمان طراحی و گرافیک پیشگامان

نوبت و سال چاپ: اول ۱۴۰۲

شمارگان: ۲۰۰۰ جلد

قیمت: ۲۰۰ هزار تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۴۲۲-۴۴-۵



☎ ۰۲۱-۶۶۴۰۶۱۷۰

📍 ۰۹۳۵۳۵۸۰۲۳۱

🌐 edutums.ir

📷 daneshamookhtegan

راه‌های تهیه کتاب‌های ما:

تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، بعد از خیابان روانمهر،

بن‌بست سرود، پلاک ۲، واحد همکف

تمام حقوق مادی و معنوی این اثر برای ناشر محفوظ است. مطابق قانون اقدام به کپی کتاب به هر شکل (از جمله کپی کاغذی یا انتشار در

فضای مجازی) شرعاً حرام و قانوناً حرم محسوب شده و حق پیگیری و شکایت در دادگاه برای ناشر محفوظ است.



## فهرست مطالب

### فصل اول

۱	ایمنی ذاتی
۵	ایمنی اکتسابی
۸	ویژگی سلول‌های ایمنی
۹	اعضای لنفاوی

### فصل دوم

۱۶	آنتی ژن - ایمونوژن
۱۹	آنتی بادی

### فصل سوم

۲۶	سایتوکاین
----	-----------

### فصل چهارم

۳۴	سیستم کمپلمان
----	---------------

### فصل پنجم

۴۰	مارکرهای شناسایی
۴۱	تکامل سلول‌های B
۴۴	تکامل سلول‌های T
۴۶	تولرانس

### فصل ششم

۵۱	MHC I
۵۳	MHC II
۵۴	ارتباط HLA و بیماری‌ها