

بیوفیزیک
ویژه کنکور کارشناسی ارشد بهداشت

محمد فروغی، حامد امانی

سرشناسه	فروغی دهنوی، محمد، ۱۳۶۸ -
عنوان و نام پدیدآور	بیوفیزیک ویژه کنکور کارشناسی ارشد بهداشت/ محمد فروغی دهنوی، حامد امانی.
مشخصات نشر	تهران: انتشارات علمی سنا، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	۱۳۸ ص:، مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۹۴۷۸۴-۱-۵
وضعیت فهرست نویسی	قیفا
موضوع	فیزیک زیستی -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	فیزیک زیستی -- آزمون ها و تمرین ها (عالی)
موضوع	دانشگاه ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون ها
شناسه افزوده	امانی، حامد، ۱۳۷۰ -
رده بندی کنگره	QH۵۰۵/۴۰۹ ۱۳۹۳
رده بندی دیویی	۵۷۱/۴۰۷
شماره کتابشناسی ملی	۳۶۵۶۰۸۵

انتشارات علمی سنا (مرجع تخصصی علوم پزشکی)

نام کتاب: بیوفیزیک ویژه کنکور کارشناسی ارشد بهداشت

نویسندگان: محمد فروغی دهنوی، حامد امانی

ناشر: علمی سنا

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۷۸۴-۱-۵

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۳

صفحه آرایي: سحر زعفرانی عیلام

طراح جلد: هادی طغیانی

پست الکترونیک: elmsana@gmail.com

فروش اینترنتی (با تخفیف): www.sanapezeshki.com

تیراژ: ۱۰۰۰

قیمت: ۱۲۶/۰۰۰ ریال

کمبود کتاب کنکوری که طیف وسیعی از مباحث و نکات ضروری برای آمادگی آزمون ارشد و دکترای گرو ههای پزشکی را پوشش دهد و مفاهیم نسبتاً پیچیده بیوفیزیک را با حفظ ارتباط منطقی میان آنها به زبانی ساده و قابل فهم بیان نماید ما را بر آن داشت تا کتابی با مشخصات زیر تألیف کنیم:

کتاب حاضر شامل شش فصل است که فصل اول آن به ماکرو مولکول های زیستی و ویژگی های آنها اختصاص دارد. در فصل دوم غشای پلاسمایی و ویژگی های آن را از دیدگاه بیوفیزیکی مورد بررسی قرار می دهد. فصل سوم آن به بیوفیزیک پرتویی و اثرات بیولوژیکی پرتو پرداخته است. فصل چهارم کتاب مباحث یو ترمودینامیک و قوانین ترمودینامیک را مطرح می کند. فصل پنجم کتاب به مبحث بیومکانیک می پردازد. روشهای بیوفیزیکی شامل ویسکوزیته، الکتروفورز، میکروسکوپ، کروماتوگرافی، طیف سنجی و انواع و کاربردهای آنها در فصل ششم کتاب ارائه شده است. در پایان هر فصل نیز سوالات طبقه بندی شده آن فصل که از سوالات سنوات گذشته آزمون های ارشد و دکترای علوم پزشکی انتخاب شده قرار داده شده تا دانشجوی عزیز در پایان مطالعه هر فصل خود را مورد ارزشیابی قرار دهد. از جمله ویژگی های کتاب میتوان به مختصر و مفید بودن مطالب آن و در بر داشتن بخش عمده نکات ضروری بیوفیزیک برای داوطلبانی است که میخواهند در کوتاهترین زمان بهترین نتیجه را بگیرند. تألیف مطالب براساس سر فصل های اعلام شده توسط وزارت بهداشت و توسط دانش اموزندگان نانو تکنولوژی پزشکی صورت گرفته است.

محمد فروغی

حامد آمانی

تأبستان

۱۳۹۳

فهرست:

.....	فصل اول: ماکرومولکول های زیستی ۱
۱.....	خواص کلی اسید آمینه و پروتئین ها
۲.....	ایزومری در اسید آمینه
۳.....	فعالیت نوری در اسید آمینه
.....	ویژگی منحصر به فرد اسید آمینه ۴
۵.....	نمودار رامانندران
.....	سلاوح ساختمانی ۶
.....	فولدینگ پروتئین ها ۸
۹.....	تقارن
۱۰.....	دنا تورا سیون
۱۱.....	پیوندهای پایدار کننده ساختمان پروتئین
.....	تعیین توانی پپتیدها ۱۲
.....	روش های جداسازی پروتئین ها ۱۲
۱۳.....	پروتئومیک
۱۳.....	آنزیم ها
۱۷.....	مهار کننده های آنزیمی (I)
.....	تنظیم فعالیت های کاتالیتیکی آنزیم ها ۱۹
.....	اسیدهای نوکلئیک ۲۰
۲۲.....	توپولوژی DNA
۲۵.....	لپیدها
.....	کربوهیدرات ها (قندها، گلو سیدها، ساکاریدها) ۲۸
۳۱.....	سوالات طبقه بندی شده فصل
.....	فصل دوم: غشای پلاسمائی ۳۳
.....	لپیدهای غشا ۳۴
.....	پروتئین های غشا ۳۵
.....	کربوهیدرات های غشا (گلو سید، قند) ۳۵
.....	سیالیت غشا ۳۷
.....	انتقال مواد از خلال غشا ۳۷
۴۰.....	نفوذپذیری غشا Permiability
۴۴.....	کانال
.....	سوالات طبقه بندی شده فصل ۴۶
۵۴.....	فصل سوم: بیوفیزیک پرتویی
۵۴.....	مدل های اتمی
.....	امواج الکترومغناطیس ۵۵
.....	فرآیندهای رادیواکتیو: ۵۸
۶۱.....	انواع کنتورهای رادیواکتیو
۶۵.....	اثرات زیستی ناشی از قرار گرفتن در برابر پرتو
.....	سوالات طبقه بندی شده فصل ۷۰

فصل چهارم: بیوترمودینامیک ۷۷	۷۷
قانون صفرم تعادل گرمایی	۷۷
قانون اول ترمودینامیک و پایداری انرژی	۷۸
آنتالپی	۷۹
قانون دوم ترمودینامیک ۷۹	۷۹
قانون سوم ترمودینامیک	۸۰
کالریمتری	۸۱
سوالات طبقه بندی شده فصل	۸۲
فصل پنجم: بیوفیزیک بینا	۸۶
ویژگی های چشم	۸۶
بیماری های چشم : ۸۸	۸۸
قسمت های مختلف دستگاه شنوایی	۸۹
شدت صوت و رابطه آن با بندی صدا ۹۰	۹۰
سوالات طبقه بندی شده فصل	۹۲
فصل ششم: روش های بیوفیزیکی ۹۶	۹۶
ویسکوزیته (ناروانی)	۹۶
قانون ویسکوزیته نیوتن	۹۷
انواع ویسکوزیته	۹۸
ته نشین سازی	۹۹
انواع سانتریفیوژ	۱۰۰
کروماتوگرافی	۱۰۱
الکتروفورز	۱۰۵
وسترن بلات ۱۰۶	۱۰۶
انواع میکروسکوپ	۱۰۷
روش های مطالعه ساختمان ۳ بعدی پروتئین ها	۱۱۱
طیف سنجی (اسپکتروسکوپی) ۱۱۲	۱۱۲
امواج الکترومغناطیسی که در سیستم بیولوژیک کاربرد وسیع دارند	۱۱۲
سوالات طبقه بندی شده فصل ۱۱۸	۱۱۸
سوالات سایر بخش های فصل ابزار ها	۱۲۹