

پروگنوز علوم پایه پزشکی در ۲۰ روز

فیزیولوژی ۱۴۰۱ (Prognosis)

آموزش مبتنی بر تست

قابل استفاده برای تمامی قطب‌های آمایشی

مدیریت تألیف:

دکتر سید احمد رضوی - دکتر سحر امیریان

سرپرست علمی:

دکتر حامد قلادی

رتبه ۱ کشوری علوم پایه اسفند ۹۸

رتبه ۱ کشوری آزمون پیش‌کارورزی شهریور ۱۴۰۰

دکتر محمدحسین طهماسبیان قهفرخی

رتبه ۱ کشوری علوم پایه شهریور ۹۹

مؤلفین:

دکتر محمدحسین طهماسبیان قهفرخی

دکتر پارسا رحمانی

دکتر سید محمدمهلی حسینی

رتبه ۵ کشوری علوم پایه اسفند ۹۷

۱۴۰۱



سرشناسه : طهماسبیان قهفرخی، محمدحسین، ۱۳۷۷-

عنوان و نام پدیدآور : فیزیولوژی ۱۴۰۱ (prognosis): آموزش مبتنی بر تست قابل استفاده برای تمامی قطب‌های آمایشی/

مولفین محمدحسین طهماسبیان قهفرخی، پارسا رحمانی، سیدمحمد مهدی حسینی؛ مدیریت تالیف

سیداحمد رضوی، سحر امیریان؛ سرپرست علمی حامد قرآنی، محمدحسین طهماسبیان قهفرخی.

تهران: آرتین طب، ۱۴۰۱.

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

فروست

شابک

پروگنوز علوم پایه پزشکی در ۲۰ روز.

978-622-293-265-7 : ۱۴۰۰۰۰ ریال

وضعیت فهرست نویسی : فیا

موضوع

فیزیولوژی -- راهنمای آموزشی Study and teaching -- Physiology

فیزیولوژی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Physiology -- Examinations, questions, etc.

انسان -- فیزیولوژی -- راهنمای آموزشی Human physiology -- Study and teaching

انسان -- فیزیولوژی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Human physiology -- Examinations, questions, etc.

رحمانی، پارسا، ۱۳۷۹- حسینی، سیدمحمد مهدی، ۱۳۷۶- رضوی، سیداحمد، ۱۳۷۴- امیریان، سحر، ۱۳۷۱-

شناسه افزوده

شناسه افزوده : قرآنی، حامد، ۱۳۷۶-

رده بندی کنگره : QP۲/۳۱

رده بندی دیویی : ۱۰۷۶/۵۷۱

شماره کتابشناسی ملی : ۸۷۳۸۶۷۲

اطلاعات رکورد : فیا

کتابشناسی

نام کتاب:	پروگنوز علوم پایه پزشکی در ۲۰ روز فیزیولوژی ۱۴۰۱
مدیریت تألیف:	دکتر سید احمد رضوی، دکتر سحر امیریان
سرپرست علمی:	دکتر حامد قرآنی، دکتر محمدحسین طهماسبیان قهفرخی
مؤلفین:	دکتر محمدحسین طهماسبیان قهفرخی، دکتر پارسا رحمانی دکتر سید محمد مهدی حسینی
ناشر:	انتشارات آرتین طب
حروفچینی و صفحه آرایی:	مehتاب محمدی
نوبت چاپ:	اول - ۱۴۰۱
تیراژ:	۱۰۰ جلد
لیتوگرافی:	ندای دانش
چاپ و صحافی:	محمد
شابک:	۹۷۸-۶۲۲-۲۹۳-۲۶۵-۷
بها:	۱۴۰.۰۰۰ تومان

مرکز پخش:

تهران - بلوار کشاورز - خیابان ۱۶ آذر - پلاک ۶۸ - طبقه سوم

انتشارات آرتین طب :تلفن: ۸۸۹۷۱۴۰۰

:فکس: ۸۸۹۹۵۱۴۱



تمامی حقوق مادی و معنوی این اثر برای ناشر محفوظ است. لذا هر گونه تکثیر و بازنویسی مطالب به هر نحو ممکن در هر گونه رسانه، کتاب، مجله، جزوه و لوح فشرده بدون اجازه کتبی ناشر شرعاً حرام است و موجب پیگرد قانونی می‌شود.

مقدمه

حتماً بخونید

سلام؛

اول از همه ممنونیم که پروگنوز (prognosis) رو برای ادامه‌ی راهت انتخاب کردی! مجموعه کتبی که به قلم رتبه برترهای آزمون‌های اخیر و دانشجویهای باسواد و زیر نظر بهترین اساتید علوم پایه‌ی کشور تألیف شده. امیدواریم بتونیم جواب اعتمادت رو بدیم و برات خاطره‌ی خوبی بسازیم.

و اما در مورد کتاب؛

کتاب حاضر یکی از مجموعه کتاب‌های جمع‌بندی در ۲۰ روز پروگنوزه که برای تألیف و تدوین شون کلی فکر و مشورت شده تا برای داوطلبان آزمون علوم پایه مناسب‌ترین و بهترین باشه.

این مجموعه کتب هدفشون جمع‌بندی مطالب به شیوه‌ی نموداری و الگوریتمی و جدولی و دسته‌بندی شده‌ست؛ یعنی جوری که مجبور نباشی با خونریزی و گراف‌های طولانی نکات رو کنار هم بیاری.

ما این کار رو به خلاصه‌ترین و در عین حال به کامل‌ترین و قابل فهم‌ترین شکل برات انجام دادیم.

حالا با توجه به هر کتاب این سبک می‌تونه متفاوت باشه اما هدف این مجموعه مطابق با شیوه‌ی

یادگیری و آرشو مغز که براساس طرح شبکه‌ی مغزی هست (می‌تونی توو کتاب «گلدن تایم پروگنوز» Golden time

بیشتر در موردش بدونی)، تنظیم بشه تا مطالب کنار هم و در کمترین زمان به یادسپاری و یادآوری بشن.

بخش دیگه‌ی کتاب، تست‌های منتخب از آزمون‌های اخیر تا ردپای طراح رو دنبال کنی و با پاسخ‌هایی

که براساس آخرین رفرنس اعلام شده‌ی وزارت بهداشت و حتی در مواردی با ارجاع به اونها نوشته شدن؛

خیالت از پاسخ‌های تشریحی راحت باشه. ضمن این که با این کار پاسخ‌ها سلیقه‌ای نوشته نمیشن و کاملاً

براساس رفرنس هستن.

پاسخ‌های تشریحی این کتاب‌ها تا جایی که نیاز بوده کامله کامله یعنی حتی اگر نخواستی نمودارها رو

بخونی و طرفدار خوندن کمترین تست در کمترین زمان با کامل‌ترین پاسخی، این سؤالات برای همین گلچین

شدن و کفایت می‌کنن.

لازم به ذکره اکثر کتاب‌های پروگنوز تست‌های تثبیتی دارن که صرفاً کلید صحیح براشون نوشته شده و بدون

پاسخ تشریحی هستن. این سؤالات جنبه‌ی پرسش انتهای درس خوندن رو دارن.

چون برای فهمیدن علت درستی هر گزینه باید به سؤالات منتخب یا نمودارها رجوع کنی؛

این کار در بازآوری مطالب به مغزت کمک می‌کنه.

خب می‌رسیم به دفتر برنامه‌ریزی پروگنوز که همه‌چی تمومه!

هم صفحات یادداشت برای نوشتن نکات هر درس داره که به درد جمع‌بندی آخر می‌خوره؛
هم توضیح کامل راجع به بودجه‌بندی هر درس در آزمون، فصول مهم و نحوه‌ی خوندن‌شون داره؛
هم برنامه‌ریزی درس به درس داره که کمکت می‌کنه آخر کار بدونی هر درس رو چقدر خوندی و چند تا تست زدی؛

هم بخش‌های مشاوره و انگیزشی داره که برای شایع‌ترین مشکلات حین درس خوندن راه‌حل میده.
و در آخر،

این کتاب‌ها قراره خیلی کامل‌تر بشن، ایده‌های جالبی توو راهه و ما به کمکت احتیاج داریم تا حداقل شرمنده داوطلبین بعدی نشیم.

راه‌های ارتباطی با ما رو می‌تونی در زیر این متن ببینی. حرفی، سخنی، فرمایشی داری بهمون برسون لطفاً.
ما هم در عوض حواسمون بهت هست و اگر از کتاب‌های پروگنوز سؤالی داشتی یا مشاوره با رتبه‌های تکررقمی خواستی در خدمت هستیم.

برای بهترین‌ها رو آرزو می‌کنیم همکار جان

دکتر سحر امیریان - دکتر سید احمد رضوی

مدیریت تألیف پروگنوز

بهار ۱۴۰۱

نظرات و پیشنهادات خود را با ما در میان بگذارید:

 **tebahang**

 **@tebahang**

 **WWW.tebahang.ir**

 **tebahang@gmail.com**
info@tebahang.ir

کانال پرسشی و پاسخ علوم پایه پروگنوز
(برترین‌های آزمون علوم پایه اخیر به همراه اساتید برتر آموزش پزشکی به سوالات علمی شما پاسخ می‌دهند)

t.me/prognosisques_olompaaye

فهرست مطالب

فصل ۱: فیزیولوژی سلول و غشاء.....	۱
ساختار غشاء سلولی.....	۱
نقل و انتقال مواد.....	۲
پتانسیل غشاء.....	۳
پتانسیل عمل.....	۴
سؤالات تثبیتی فصل ۱.....	۶
فصل ۲: عضله اسکلتی و صاف.....	۸
ویژگی‌های سیناپسی و انقباضی عضله اسکلتی.....	۸
ویژگی‌های سیناپسی و انقباضی عضله صاف.....	۱۲
انواع فیبر عضله صاف.....	۱۳
سؤالات تثبیتی فصل ۲.....	۱۴
فصل ۳: قلب.....	۱۶
ویژگی‌های عضله قلبی.....	۱۶
منحنی انقباض دهلیز.....	۱۷
انقباض و استراحت بطن‌ها.....	۱۸
تنظیم فشار و جریان خون.....	۱۹
مکانیسم کنترل فشار خون.....	۲۳
قانون پوازوی و عدد رینولد.....	۲۶
توزیع و گردش مایعات در بدن.....	۲۷
ضربان‌سازی و هدایت الکتریکی.....	۳۰
لیدهای قلبی و EKG.....	۳۱
اثرات الکترولیت‌ها بر قلب.....	۳۵
حجم ضربه‌ای.....	۳۶
اختلالات قلبی.....	۳۹
نبض شریانی.....	۴۱
سؤالات تثبیتی فصل ۳.....	۴۲

فصل ۴: فیزیولوژی کلیه..... ۴۸

فیلتراسیون گلومرولی و کنترل جریان خون کلیه..... ۴۸

بازجذب و ترشح کلیوی..... ۵۳

اثرات هورمونی در بازجذب..... ۵۷

کلیرانس کلیوی..... ۵۹

تنظیم اسمولاریته و حجم ادرار..... ۶۰

تنظیم الکترولیت‌های مایعات خارج سلولی..... ۶۷

تعادل اسید و باز..... ۷۰

آنیون گپ..... ۷۶

سؤالات تثبیتی فصل ۴..... ۷۸

فصل ۵: خون..... ۸۴

تولید گلبول قرمز و سایر سلول‌های خونی..... ۸۴

فاکتورهای مؤثر بر خون‌سازی..... ۸۶

انواع سلول‌های خونی و عملکرد آن‌ها..... ۸۹

متابولیسم آهن..... ۹۱

مراحل انعقاد..... ۹۳

مسیر خارجی انعقاد..... ۹۶

مسیر داخلی انعقاد..... ۹۷

پاک‌سازی لخته..... ۹۸

نقش کلسیم در انعقاد خون..... ۹۹

فاکتورهای ضد انعقادی..... ۱۰۰

ویتامین K..... ۱۰۱

داروهای ضد انعقاد..... ۱۰۲

بیماری‌های انعقادی..... ۱۰۳

سؤالات تثبیتی فصل ۵..... ۱۰۵

فصل ۶: ریه..... ۱۰۷

تهویه ریوی..... ۱۰۷

۱۱۲	.....	حجم و ظرفیت‌های ریوی
۱۱۵	.....	گردش خون ریوی
۱۱۸	.....	کنترل تهویه ریوی
۱۲۱	.....	تبادل و انتقال گازهای تنفسی
۱۲۵	.....	سؤالات تثبیتی فصل ۶
۱۲۹	.....	فصل ۷: گوارش
۱۲۹	.....	کنترل عصبی دستگاه گوارش
۱۳۳	.....	حرکات دستگاه گوارش
۱۳۴	.....	رفلکس‌های دستگاه گوارش
۱۳۶	.....	مری
۱۳۹	.....	معدده
۱۴۷	.....	لوزالمعدده
۱۵۲	.....	کبد و کیسه صفرا
۱۵۳	.....	هورمون‌های دستگاه گوارش
۱۵۸	.....	روده باریک
۱۶۰	.....	روده بزرگ
۱۶۲	.....	هضم و جذب
۱۶۷	.....	بزاق
۱۶۸	.....	فصل ۸: اعصاب
۱۶۸	.....	اصول کلی فیزیولوژی نورون
۱۶۹	.....	گیرنده‌ها و مدارهای حسی
۱۷۴	.....	حواس پیکری
۱۸۱	.....	کنترل اعمال حرکتی
۱۸۸	.....	اعمال مخچه
۱۹۳	.....	هسته‌های قاعده‌ای
۱۹۴	.....	هسته‌های ساقه مغز
۱۹۶	.....	اعمال قشر مخ

۱۹۹	.....	اعمال دستگاه لیمبیک و اجزاء مرتبط
۲۰۱	.....	فیزیولوژی خواب
۲۰۵	.....	سیستم اتونوم
۲۰۷	.....	سؤالات تثبیتی فصل ۸
۲۱۹	.....	فصل ۹: بینایی
۲۱۹	.....	اصول اولیه بینایی
۲۲۴	.....	فیزیولوژی گیرنده‌ها
۲۲۷	.....	پردازش اطلاعات حسی بینایی
۲۳۲	.....	فصل ۱۰: شنوایی
۲۳۲	.....	اصول اولیه شنوایی و فیزیولوژی گیرنده‌ها
۲۳۹	.....	پردازش اطلاعات حسی شنوایی
۲۴۳	.....	فصل ۱۱: بویایی
۲۴۳	.....	اصول کلی بویایی
۲۴۴	.....	فصل ۱۲: تولید مثل
۲۴۴	.....	دستگاه تولید مثل جنسی در مردان
۲۵۱	.....	دستگاه تولید مثل جنسی زنان
۲۶۳	.....	فصل ۱۳: غدد و هورمون
۲۶۳	.....	اصول اولیه غدد
۲۶۴	.....	هیپوتالاموس - هیپوفیز
۲۶۷	.....	هورمون‌های تیروئیدی و پاراتیروئیدی
۲۷۲	.....	ویتامین D
۲۷۲	.....	غده فوق کلیه
۲۷۶	.....	هورمون‌های پانکراس
۲۷۹	.....	سؤالات تثبیتی فصل ۱۳
۲۸۶	.....	فصل ۱۴: گیرنده‌های پوستی

فهرست مطالب

۱۳.....	فهرست تاریخی.....
۴۲.....	فهرست موضوعی.....
۴۲.....	عوارض و درآمد.....
۵۷.....	شهرسازی.....
۶۰.....	اراضی و املاک.....
۶۲.....	خدمات شهری.....
۶۴.....	اداری و استخدامی.....
۶۸.....	سایر.....
۷۳.....	آراء هیات عمومی.....