

۹۵/۸/۲۷

مقدمه ای بر شناخت سرطان

همراه با واژه نامه آکادمیک سرطان

نویسندگان:

چالاک عظیمی (مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه - همدان، زنجان)

حسن زیان (عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان)

بهاره شکری (دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی فیزیک - دانشگاه زنجان)

سرشناسه	عظیمی، چالاک، ۱۳۴۶ -
عنوان و نام پدیدآور	مقدمهای بر شناخت سرطان (همراه با واژه‌نامه آکادمیک سرطان) / نویسندگان چالاک
مشخصات نشر	عظیمی، حسن زیان، بهاره شکری.
مشخصات ظاهری	تهران: گسترش علوم پایه، ۱۳۹۵.
شابک	۲۰۳: مصور، جدول.
وضعیت فهرست نویسی	۱۵۰۰۰۰ ریال ۱-696-490-964-978:
یادداشت	فیبیا
موضوع	واژه‌نامه.
موضوع	سرطان
موضوع	Cancer
موضوع	سرطان -- واژه‌نامه‌ها
موضوع	Cancer -- Dictionaries
شناسه افزوده	ژیان، حسن. ۱۳۴۶ -
شناسه افزوده	شکری، بهاره، ۱۳۴۷ -
رده بندی کنگ	۱۳۹۵ ۷م ۶ع/۲۶۱RC
رده بندی دیویی	۶۱۶/۹۹۴
شماره کتابشناسی ملی	۴۴۸۳۶۸۳

نام کتاب: مقدمه ای بر شناخت سرطان

مؤلفین: چالاک عظیمی - حسن ژبان - بهاره شکری

ناشر: انتشارات گسترش علوم پایه

مدیر فنی: مهدی زنگنه

حروفچینی: قاسمی

طراحی جلد: اسعد اسماعیل پوری

لیتوگرافی: مهرشاد

چاپخانه: آرمانسا

سال نشر: ۱۳۹۵

نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۱۰۰ جلد

قیمت کتاب: ۱۰۰۰۰ تومان

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۴۹۰-۷۹۶-۱

ISBN: 978-964-490-696-1

حق چاپ و نشر محفوظ و مخصوص ناشر می باشد.

دفتر انتشارات و پخش شهرستان: میدان انقلاب، ابتدای کارگر جنوبی، کوچه مهدی زاده، بلاک ۹، طبقه همکف

تلفن: ۱۵ ~ ۶۶۹۰۵۳۱۲

تلفکس: ۰۲۱-۶۶۹۰۵۳۱۶

دفتر سفارشات تهران: خ آزادی، خ جمالزاده جنوبی، خ دیلمان، بلاک ۱۴ واحد ۲

تہران: ۱۴ ~ ۶۶۵۹۵۵۱۳

نماینده‌گی تهران: خ انقلاب، نبش ۱۲ فروردین، پ ۱۴۴۴، کتابفروشی الباس - ۶۶۴۰۵۰۸۴

Emil:gostaresh_op@yahoo.com

www.gostaresh-pub.com

ضمن دقت در این مورد ما را در صورت عدم وجود هوولگرام مطلع سازید.
با تشکر از همکاری شما

سرطان، بیماری که با شنیدن اسمش ما را یاد دردهای مزمن و درمان به صورت شیمیایی می اندازد. بیماری خطرناکی که با کم توجهی و درمان به موقع می تواند به راحتی جان فرد بیمار را بگیرد. متأسفانه این بیماری امروزه به صورت بسیار گسترده در سطح جهان و به خصوص ایران دیده می شود. برای آشنایی هر چه بیشتر شما خوانندگان محترم، در این کتاب به توصیف بیماری سرطان به زبانی ساده می پردازیم.

کتاب حاضر در دو بخش مقدمه ای بر شناخت سرطان و واژه نامه آکادمیک سرطان تنظیم شده است. بخش دوم این کتاب، جهت ارائه تعاریف کوتاه و مختصر از واژه های آکادمیک سرطان طراحی شده است. این تعاریف شامل توصیف تحقیق های انجام شده در زمینه های زیست شناسی مولکولی، ایمونولوژی سرطان و آنکولوژی بالینی می باشد. این کتاب، روند بررسی، آشنایی و درک درستی از زیست شناسی و جنبه های بالینی سرطان را مورد بررسی قرار می دهد.

کتاب حاضر خالی از اشکال نیست. لذا از خوانندگان محترم تقاضا می شود نظرات، انتقادات، اصلاحات و پیشنهادها را به آدرس cn.azimi@piranshahr-iau.ac.ir ارسال نمایند تا به امید ایزد منان در چاپ های بعدی با اعمال پیشنهادهای ارائه شده، بر محتوای علمی آن افزوده گردد.

فهرست مطالب

فصل ۱: بدن انسان و انواع سلول های سازنده آن

- ۲ بدن انسان
- ۲ فیزیولوژی بدن انسان
- ۳ دستگاه های بدن انسان
- ۳ دستگاه های اصلی بدن
- ۳ همونوستا، دن
- ۴ انواع سلول های بدن

فصل ۲: چگونه سرطان ایجاد می شود؟

- ۹ تعریف سرطان
- ۹ سرطان در اصل کلونال است
- ۱۱ سلول های توموری
- ۱۲ بینش در مورد سرطان
- ۱۳ علل سرطان (سبب شناسی)
- ۱۳ شیوه ی زندگی و محیط زیست
- ۱۷ هیستوپاتولوژی و شناسایی سرطان
- ۱۸ مقدمه ای بر سرطان شناسی
- ۲۱ جاودانگی: تقسیم سلولی پیوسته
- ۲۳ سیگنال های رشد پایدار (آنکوژن ها)
- ۲۶ رشد پایدار (oncogene)، به بیان زیست شناسی سرطان
- ۲۶ N تعویض عامل رفعت تکثیر سلول هسته گیرنده
- ۲۷ Ras (تومور سرطانی موش)
- ۲۸ علائم فرعی ضد پیشرفت (ژن های متوقف کننده تومور)
- ۲۹ ژن های متوقف مهار کننده تومور چیست؟ TS6
- ۲۹ سرطان سلول

۲۹	چرخه تنظیم Rb
۳۰	معرفی زیست شناسی سرطان
۳۲	جلوگیری از مرگ سلولی (آپوپتوز)
۳۳	چه موقع آپوپتوز رخ می دهد
۳۴	چه چیزی باعث آغاز آپوپتوز می شود؟
۳۵	آپوپتوز چگونه رخ می دهد؟
۳۶	گریز از مرگ سلول (آپوپتوس)
۳۸	اطمینان از رشد رگ های خونی

فصل ۳- تاریخچه سرطان

۴۱	تاریخچه اولیه سرطان
۴۱	تعریف سرطان
۴۱	قدیمی ترین نسخه های سرطان
۴۲	منشا کلی سرطان
۴۲	سرطان در قرن های ۱۶ تا ۱۸
۴۳	سرطان در قرن ۱۹
۴۳	تئوری های اولیه در مورد دلایل سرطان
۴۳	نظریه هیمورال (مزاجی)
۴۳	نظریه لنف
۴۴	نظریه پلاسما
۴۴	نظریه ناراحتی های مزمن
۴۴	نظریه تروما (شوگ)
۴۴	نظریه بیماری های عفونی
۴۵	پیشرفت دانش پیشرفته درباره دلایل سرطان
۴۵	کارسینوژن های شیمیایی و مردانه
۴۷	آنکوژن ها و ژن های بازدارنده تومور
۴۸	تاریخچه مطالعه اپیدمی سرطان
۴۹	تکامل درمان سرطان

جراحی.....	۴۹
هورمون درمانی.....	۵۱
پرتو درمانی.....	۵۵
شیمی درمانی.....	۵۷
سلول های بنیادی.....	۶۱

فصل ۴: ساختار مولکول DNA

ساختار مولکول DNA.....	۶۷
DNA شکل شده از زنجیره های پلی نوکلئوتیدی.....	۶۷
دو رشته این مارپیچ توسط جفت های بازی در جهت ناموازی با هم نگه داشته می شوند.....	۷۳
دو زنجیره مارپیچ دوتایی دارای ترتیب مکمل هستند.....	۷۴
پیوند هیدروژنی در تشکیل جفت سازی بازی اهمیت دارد.....	۷۵
بازها می توانند از مارپیچ دوتایی بیرون بیایند.....	۷۶
DNA به طور معمول یک مارپیچ دوتایی به سمت راست می باشد.....	۷۷
شیار بزرگ غنی از اطلاعات شیمیایی است.....	۷۸
مارپیچ دوتایی در ترکیبات چندگانه وجود دارد.....	۸۰
گاهی DNA می تواند یک مارپیچ چپ دست تشکیل دهد.....	۸۱
بعضی از مولکول های DNA حلقوی هستند.....	۸۲
توپولوژی DNA.....	۸۳
تعداد اتصالات یک ویژگی توپولوژیکی یکسان در DNA حلقوی وابسته به صورت کوالانسی می باشد.....	۸۳
تعداد اتصالات تشکیل شده از پیچیدن و به خود پیچیدن.....	۸۴
"LK" تعداد اتصال cccDNA کاملاً ریلکس در شرایط فیزیولوژیکی می باشد.....	۸۶
DNA در سلول ها به صورت منفی سوپرکویل می شود.....	۸۷
نوکلئوزوم ها مسئول معرفی سوپرکویل منفی در اکاریوت ها هستند.....	۸۸
توپوایزومرها می توانند باعث ریلکس شدن DNA سوپرکویل شوند.....	۸۸
پروکاریوت ها دارای یک توپوایزومراس خاص هستند که مسئول ارائه سوپرکویل هستند.....	۹۰
توپوایزومرهای DNA می توانند به وسیله الکتروفورس از هم جدا شوند.....	۹۰

یون های ایتیدیم (Ethidium) باعث باز شدن DNA می شوند..... ۹۰

فصل ۵: مطالعه مکانیسم ترمیم مولکول DNA

زمینه تحقیق..... ۹۴

فتوراکتیواسیون - اولین مکانیزم ترمیم مولکول DNA..... ۹۵

پدیده فتوراکتیواسیون..... ۹۵

کشف برش نوکلئوتید..... ۹۶

فوتولیز و سازوکار واکنش آن..... ۹۸

مرمت و بازسازی DNA آسیب دیده توسط فوتولیز..... ۹۹

کشف ترمیم بازها..... ۹۹

ترمیم عدم تطابق..... ۱۰۰

تعمیر عدم تطابق در سلول های پستانداران..... ۱۰۱

خلاصه..... ۱۰۲

فصل ۶: واژه نامه آکادمیک سرده ان

A..... ۱۰۴

B..... ۱۱۴

C..... ۱۱۷

D..... ۱۲۶

E..... ۱۲۸

F..... ۱۳۲

G..... ۱۳۴

H..... ۱۳۷

I..... ۱۴۰

J..... ۱۴۴

K..... ۱۴۵

L..... ۱۴۶

M..... ۱۴۹

۱۵۳.....	N
۱۵۵.....	O
۱۵۶.....	P
۱۶۳.....	Q
۱۶۴.....	R
۱۶۸.....	S
۱۷۱.....	T
۱۷۵.....	U
۱۷۶.....	V
۱۷۷.....	W
۱۷۸.....	X
۱۷۹.....	Y
۱۸۰.....	Z

۱۸۱..... فهرست اختصارات

۱۸۴..... منابع

۱۸۸..... سوابق پژوهشی نویسندگان