



رامون کاخال
پیشگام عصب پڑوہی نوین

نویسنده:

دکتر واحد داداش زاده

زیر نظر دکتر داریوش نسبی تهرانی عصب شناس



سرشناسه: داداش زاده، واحد، ۱۳۴۳ -
عنوان و نام پدیدآور: رامون کاخال / واحد داداش زاده؛ ویراستار ع ح سازمند.
مشخصات نشر: تهران: دانژه، ۱۳۸۷.
مشخصات ظاهری: ۱۴۴ ص: مصور، عکس: ۹/۵ × ۱۹ س م.
فروست: مجموعه ۱۲۰ جلدی بزرگان روان شناسی و تعلیم و تربیت: [ج ۱۹]
شابک: دوره: ۹۷۸-۹۶۴-۷۹۳۲-۰۰۰-۴: ج. ۱۹: ۹۷۸-۶۰۰-۵۰۷۰-۹۹-۶
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت: کتابخانه: ص [۱۲۴] - [۱۳۱]
موضوع: رامون ای کاخال، سلتیاگو. ۱۸۵۲ - ۱۹۳۴ م.
موضوع: روانکاوان
موضوع: مربیان
شناسه افزوده: سازمند، علی حسین، ۱۳۲۷ - ویراستار
شناسه افزوده: مجموعه ۱۲۰ جلدی بزرگان روان شناسی و تعلیم و تربیت: [ج ۱۹]
رده بندی کنگره: ج ۱۹ م ۳/۱۱ BF۱۰۹
رده بندی دیویی: ۱۵۰/۱۹۵-۹۲۲
شماره کتابشناسی ملی: ۱۵۵۵۶۹۳

عنوان: رامون کاخال
نویسنده: دکتر واحد داداش زاده
ویراستار: ع ح سازمند
صفحه آرا: گروه سایه سان
ناشر: نشر دانژه
لیتوگرافی، چاپ و صحافی: طیف نگار
شمارگان: ۱۱۰۰ نسخه
قطع: پالتویی
قیمت: ۲۵۰۰ تومان
نوبت چاپ: چاپ اول - ۱۳۸۷
شابک (دوره): ۹۷۸-۹۶۴-۷۹۳۲-۰۰۰-۴
شابک (جلد ۱۹): ۹۷۸-۶۰۰-۵۰۷۰-۹۹-۶

کتابخانه عمومی برای ناشران و کتابداران

تهران: خیابان استاد مطهری - خیابان سلیمان خاطر (امیرآتابک)، کوچه اسلامی، شماره ۴/۲
کدپستی: ۱۵۷۸۶۳۵۸۱۱ صندوق پستی: ۴۱۵۵-۴۱۵۶-۴۱۵۷ تلفن: ۸۸۸۴۶۱۴۸ - ۸۸۸۴۲۵۴۳ تلفکس: ۸۸۸۱۲۰۸۳
فروش اینترنتی و آشنایی با نشر دانژه در: www.iketab.com
e-mail: danjehpub@hotmail.com
www.danjehpub.com

فهرست

صفحه	عنوان
۹	پیش گفتار.....
۱۱	سال شمار زندگی کاخال.....

فصل اول: زندگی نامه

۱۵	زندگی نامه.....
۲۴	سفر به خاکا و شروع تحصیل زبان لاتین.....
۲۷	ادامه دروس دوره متوسطه در وسکا.....
۲۹	تنبيه در نتیجه علاقه مفرط به نقاشی.....
۳۲	ماجرای اولین آشنایی با کالبد شناسی.....
۳۴	انقلاب سپتامبر ۱۸۶۸ به نام گلوریوسا (شکوهمند) و.....
۳۶	آغاز تحصیل دوره دانشگاهی پزشکی.....
۳۶	علاقه شدید به ادبیات، ژیمناستیک و فلسفه.....
۴۰	خاطره‌ای از عشق و مبارزه طلبی.....
۴۱	پیوستن به ارتش و سفر به کوبا.....
۴۵	شکل گیری شخصیت علمی کاخال (از زاراگوزا تا والنسیا و بارسلون).....
۴۵	رهایی از سل، فعالیت‌های حرفه‌ای در عکاسی و بالاخره ازدواج.....
۵۷	سفر به آلمان (اولین سفر خارجی کاخال و آشنایی دانشمندان بزرگ با وی).....
۶۶	سفر به انگلستان.....
۷۰	سفر به آمریکا.....
۷۳	جایزه نوبل پزشکی ۱۹۰۶.....
۷۹	چگونگی حضور کاخال در مراسم اهدای جایزه نوبل.....
۸۴	مخالفت‌های ظاهراً علمی بعد از دریافت جایزه نوبل.....
۸۵	برخی جوایز دیگر کاخال.....

فصل دوم: میراث علمی

۸۷	 میراث علمی
۹۱	 عصب زایی
۹۵	 مخروط رشد
۹۵	 قطبش فعال یا قطبش سوی آکسونی
۹۹	 تحقیق بر روی سلولهای مخچه
۱۰۱	 بازسازی و تخریب یاخته عصبی
۱۰۵	 تقسیم بندی دوره‌های فعالیت علمی کاخال
۱۱۱	 تغییرات اخیر در نظریه نورونی
۱۱۲	 سال‌های انتهایی عمر

فصل سوم: میراث فرهنگی و گفتارهای نفز

۱۱۷	 میراث فرهنگی و گفتارهای نفز
۱۲۳	 پس‌گفتار: دانش یا دانشمند؟
۱۲۷	 پی‌نوشت
۱۳۱	 منابع
۱۳۵	 پیوست
۱۳۷	 واژه‌نما
۱۳۹	 موضوع نما
۱۴۰	 نام نما
۱۴۲	 جای‌نما

پیش‌گفتار

نوشتن درباره رامون کاخال برای ارائه در این مجموعه گرانسنگ که به همت انتشارات دانژه در حال چاپ است برایم همچون سیر و سلوک بنظر میرسید. هر چه بیشتر در احوالات این مرد بزرگ دقت می‌نمودم بیشتر احساس می‌کردم که نه تنها در مورد یک دانشمند علوم تجربی بلکه در مورد حکیمی با ابعاد مختلف شخصیتی و علمی که می‌تواند با حکمای بزرگ تاریخ مورد مقایسه قرار گیرد، قلم می‌زنم. و هر چه پیشتر رفتم، بیشتر در مقابل روح سترگ این دانشمند اسپانیایی احساس خضوع و فروتنی می‌نمودم. گویا کاخال نه تنها بعنوان یک دانشمند علم بافت‌شناسی اعصاب بلکه بمثابة یک الگوی اخلاقی نیز میتواند سرمشق جویندگان حقیقت قرار گیرد.

همان گونه که اشاره نمودم، کاخال مانند حکمای باستان که جامع علوم زمانه خود بودند نه تنها اشراف کامل در حیطه دانش تخصصی خود داشت و بدون او پیشرفتهای امروزی در زمینه مغز و اعصاب نمیتوانست سالها به عقب بیفتد، بلکه هر آنچه وی در دوره‌ای از زندگی به آن دست زد از ادبیات و روانشناسی گرفته تا عکاسی و لیتوگرافی حاکی از احاطه بر علوم و فنون متعدد بود و نبوغ و پشتکار وصف ناپذیرش در تمامی آنچه از وی برجا مانده آشکار و بارز است و مرا این آرزو بس که امیدوار باشم زندگانی این مرد بزرگ

الگوی برای دانشجویان و جوانانی باشد که احتمالاً خواننده این کتاب خواهند بود.

در نوشتن این کتاب بیشترین استفاده را از کتاب «خاطرات زندگی من» نوشته این دانشمند بزرگ که یک زندگینامه کامل و استثنایی است برده‌ام. چاپ آن میان سال‌های ۱۹۰۱ الی ۱۹۱۷ به مرور تکمیل شده و در پایتخت اسپانیا منتشر شده و البته ماخذ اینجانب ترجمه انگلیسی این اثر است که اولین بار در سال ۱۹۳۷ در آمریکا به چاپ رسیده و تجدید چاپ سوم آن مربوط به سال ۱۹۹۶ است که مورد استفاده قرار گرفت.

در انتها بر خود لازم می‌دانم از استادان بزرگوارم جناب آقای دکتر نسبی تهرانی بخاطر مقاله انتهایی اثر که به عنوان پس‌گفتار به نگارش درآمده و بازخوانی و ویرایش علمی کتاب که حاصل زحمات ایشان است و نیز از جناب آقای دکتر سازمند مدیرانتشارات وزین دانش که بر من منت نهاده این مهم را بر عهده اینجانب نهادند و با صبوری ویرایش ادبی متن و چاپ آن را به انجام رساندند و در انجام این وظیفه بیشترین حمایت علمی و معنوی را از من نمودند تشکر و قدردانی نمایم.

دکتر داداش زاده

پاییز ۱۳۸۷

سال شمار زندگی کاخال

اول ماه مه ۱۸۵۲: تولد سانتیاگو رامون کاخال در پتیا^۱ از توابع ایالت ناوار^۲ واقع در منطقه زاراگوزا^۳ در شمال شرقی اسپانیا

سال های ۱۸۵۲-۱۸۵۶: زندگی در پتیا، لارس^۴ و لونا^۵ و تولد برادر سانتیاگو رامون کاخال بنام پدرو^۶ در شهر لارس در سال ۱۸۵۴

سال های ۱۸۵۶-۱۸۶۰: سال های اقامت در والپالماس^۷ و تولد خواهران سانتیاگو به نام های پائولا^۸ و خورخا^۹

۱۸۶۱: رفتن به شهر خاکا^{۱۰} برای تحصیل دروس زبان لاتین در کالج پدران اسکولا پین^{۱۱} که توسط کشیشان کاتولیک اداره می شد.

۱۸۶۴-۱۸۶۸: سال های تحصیل دوران متوسطه در انستیتوی وسکا ۱۸۶۸: انقلاب سپتامبر علیه حکومت ایزابل دوم پادشاه اسپانیا و شرکت سانتیاگو در این ناآرامی ها و همدلی وی با این انقلاب و پایان دوران متوسطه.

۱۸۷۰: پدر سانتیاگو یعنی خوستو رامون کاساسوس^{۱۲} در این سال بعنوان پرفسور در بخش کالبدشناسی دانشگاه زاراگوزا پذیرفته می شود.

۱۸۷۱-۱۸۷۳: تحصیل پزشکی در دانشگاه زاراگوزا

- ژوئن ۱۸۷۳: سفر به کوبا به عنوان پزشک ارتش اسپانیا
- ۱۸۷۵: استخدام در دانشگاه زاراگوزا به عنوان دستیار در بخش کالبدشناسی (بعد از بازگشت از کوبا و خروج از ارتش اسپانیا)
- ۱۸۷۷: خرید اولین میکروسکوپ شخصی از محل پس انداز دریافتی‌های خود در ایام خدمت نظام در کوبا.
- ۱۸۷۹: احراز مدیریت موزه آناتومی دانشکده پزشکی زاراگوزا
- ۱۸۷۹: ازدواج، با سیلوریا فانیاناس گارسیا^{۱۳}
- ۱۸۸۰: چاپ اولین مقالات علمی کاخال در زاراگوزا
- ۱۸۸۳: احراز کرسی آناتومی دانشگاه والنسیا^{۱۴}
- ۱۸۸۵: دریافت میکروسکوپ زایس^{۱۵} از دولت محلی والنسیا به عنوان جایزه به پاس انجام پژوهش درباره همه‌گیر شناسی وبا
- ۱۸۸۶: آغاز پژوهش اختصاصی و متمرکز بر روی دستگاه اعصاب
- ۱۸۸۷: احراز کرسی بافت شناسی پایه و پاتولوژیک در دانشگاه بارسلون^{۱۶}
- ۱۸۸۷: سفر به والنسیا و آشنایی با روش رنگ آمیزی کرومات نقره که توسط پرفسور گلژی کشف شده بود (کامیلو گلژی^{۱۷} استاد دانشگاه پابویا^{۱۸}) که به یاری سیمارو^{۱۹} روان شناس اسپانیایی این آشنایی صورت گرفت. روش گلژی ۱۴ سال پیش از این آشنایی ابداع شده بود.
- ۱۸۸۹: اولین سفر علمی کاخال به خارج از اسپانیا برای شرکت در کنگره انجمن آناتومی آلمان در شهر برلین.
- ۱۸۹۱: دکتر آلبرشت کوللیکر^{۲۰} پرفسور دانشگاه وورتنبورگ^{۲۱} و دکتر والدیر^{۲۲} پرفسور آناتومی در دانشکده پزشکی برلین به طرفداران نظریه نورونی و کاخال پیوستند.

- ۱۸۹۴: سفر به انگلستان و دریافت عنوان افتخاری «سخنران کرونین»^{۲۳} از انجمن سلطنتی
- ۱۸۹۶: دریافت جایزه *فاول*^{۲۴} از انجمن زیست‌شناسی پاریس
- ۱۸۹۹: سفر به آمریکا (نیویورک) به دعوت مسئولین دانشگاه کلارک^{۲۵}
- در *ورچستر*^{۲۶} بمناسبت دهمین سالگرد تاسیس آن دانشگاه جهت ایراد سخنرانی علمی به‌همراه دانشمندان مشهور دیگر از اروپا و آمریکا.
- ۱۹۰۰: دریافت جایزه‌ای بنام مسکو که در کنگره بین‌المللی پزشکی پاریس به مبلغ شش هزار فرانک به وی اهدا شد.
- ۱۹۰۱: چاپ کتاب «*خاطرات زندگی من*»^{۲۷} به مرور و در بخش‌های مختلف در طی سال‌های ۱۹۰۱ الی ۱۹۱۷ در مادرید
- ۱۹۰۲: تأسیس انستیتوی تحقیقات بیولوژیک توسط کاخال
- ۱۹۰۳: کشف روش رنگ آمیزی نیترا ت نقره توسط کاخال
- ۱۹۰۵: دریافت جایزه *هلم هولتزر*^{۲۸} از آکادمی سلطنتی علوم برلین (به افتخار فیزیکدان شهیر آلمانی)
- ۱۹۰۶: دریافت جایزه نوبل فیزیولوژی یا پزشکی همراه با کامیلو گلزی بافت‌شناس ایتالیایی.
- ۱۹۰۹-۱۹۱۰: چاپ کتاب «بافت‌شناسی سیستم اعصاب انسان و مهره‌داران»
- ۱۹۱۳-۱۹۱۴: چاپ کتاب «تخریب و بازسازی سیستم عصبی»
- ۱۹۲۲: نامگذاری انستیتوی تحقیقات بیولوژیک بنام انستیتوی کاخال به مناسبت بازنشستگی وی و چاپ کتاب در بزرگداشت او در دو مجلد
- ۱۹۲۳: چاپ اول کتاب «*گفتگوهای کافه‌ای*»^{۲۹}
- ۱۹۳۰: مرگ همسر کاخال

۱۹۳۴: چاپ اول کتاب «جهانی که در هشتاد سال دیده‌ام»^{۲۰}

۱۹۳۴: مرگ کاخال در ساعت یازده بعد از ظهر روز هفدهم اکتبر

۱۹۳۴ و تدفین در گورستان شهر مادرید پایتخت اسپانیا در کنار گور

همسرش بنا به وصیت رامون کاخال