

زندگے و آثار جابر بن حیان



متراسدی

سرشناسه : اسدی، محمد، ۱۳۶۴-

عنوان و نام پدیدآور : زندگی و آثار جابرین حیان / نویسنده محمد اسدی؛

مشخصات نشر : قم: امام همام ، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری : ۱۵۲ ص؛ ۱۴/۵×۲۱/۵ س.م.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۳۴-۲۱-۰

وضعیت فهرست نویسی : فیا

موضوع : جابرین حیان، ۱۲۰ - ۱۹۸ ق.

موضوع: دانشمندان اسلامی -- سرگذشتنامه

Muslim scientists -- Biography موضوع:

موضوع : شیمیدانان -- سرگذشتنامه

Chemists -- Biography موضوع:

رده‌بندی کنگره: QD۲۲

رده‌بندی دیویی: ۵۴۰/۹۲

شماره کتابشناسی ملی: ۵۶۹۸۴۵۵

انتشار: تمام همام

زندگی و آثار جابرین حیان

نویسنده: محمد اسدی

طرح جلد: جواد واعظی

نظارت چاپ: حسین مطیع

تاریخ انتشار: ۱۳۹۴ - نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۱۰۰۰ تومان

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۳۴-۲۱-۰

نشانی: قم، صفاشهر، ۱۵ متری دوم، پلاک ۱۵۶

ارتباط با مشتریان: ۰۲۵۳۲۸۵۶۰۰۸

hadi_matin88@yahoo.com

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

فهرست

۹	 مقدمه
۱۲	 زندگینامه کاملی از جابر بن حیان
۱۶	 قلع
۱۶	 آهن
۱۷	 طلا
۱۷	 زهره (=مس)
۱۸	 جیوه
۱۸	 نقره
۲۲	 امام صادق (ع)، بهترین استاد جابر بن حیان
۲۲	 ولادت
۲۳	 نام، نسب و القاب
۲۴	 فرزندان امام صادق (ع)
۲۶	 دختران امام صادق (ع)
۲۶	 سیمای آن حضرت
۲۷	 حاکمان دوران امامت ایشان
۲۸	 فعالیت‌های علمی
۲۸	 مناظرات علمی
۳۱	 خصوصیات اخلاقی امام صادق (ع)
۳۲	 شهادت
۳۲	 نقش جابر بن حیان در شیمی
۳۷	 عقیده جابر در مورد فلزات

۳۷	 دستاوردها
۳۹	 تاریخچه علم شیمی و نقش جابر بن حیان در شیمی
۴۴	 نگاه گذرا
۴۸	 شاخه‌های شیمی
۴۸	 عنصر شیمیایی
۴۹	 مولکول
۵۰	 مولکول
۵۰	 خاصیت مولکولها
۵۱	 ماکرومولکول ها
۵۱	 ترکیبات غیر مولکولی
۵۲	 شیمی و آلودگی محیط زیست
۵۳	 مواد شیمیایی و نظرات دانشمندان
۵۳	 راههای جلوگیری از آلودگی
۵۴	 قلمروهای شیمی
۵۵	 شیمی اتمسفر
۵۵	 علم در تمدن اسلام
۵۸	 نهضت شکوفایی علمی در تمدن اسلامی
۶۱	 نهادهای سیاسی، اجتماعی و علمی تمدن اسلامی
۶۸	 علل اعتقادی، فرهنگی و اجتماعی شکوفایی تمدن اسلامی
۷۲	 تأثیر فرهنگ‌ها و تمدن‌های پیشین
۷۷	 خدمات متقابل اسلام و ایران
۸۱	 تاریخ ایران نقش دانشمندان در آن
۸۲	 تاریخ ایران قبل از اسلام
۸۲	 تاریخ ایران قبل از آریایی ها
۸۴	 مهاجرت آریایی ها به ایران

۸۵	تاریخ ایران باستان.....
۸۵	مادها حدود ۷۰۸ تا ۵۵۰ ق.م.....
۸۵	هخامنشیان - ۵۵۰ تا ۳۳۰ ق.م.....
۸۶	سلوکیان.....
۸۶	اشکانیان - ۲۵۰ قبل از میلاد تا حدود ۲۲۶ میلادی.....
۸۷	ساسانیان.....
۸۸	تاریخ ایران بعد از اسلام.....
۹۲	دوره‌های تاریخی ایران بعد از اسلام.....
۹۴	اکثر شافعات دانشمندان مسلمان.....
۱۰۷	۵ اختراع دانشمندان مسلمان که جهان را دگرگون کرد.....
۱۰۷	قهوه.....
۱۰۸	جبر.....
۱۰۹	دانشگاه‌های رتبه بندی شده.....
۱۱۰	دسته‌های موزیک نظامی.....
۱۱۰	دروبین.....
۱۱۱	دستاوردهای مهم دانشمندان مسلمان.....
۱۱۲	دستاوردهای حیرت انگیز دانشمندان مسلمان.....
۱۱۳	اعتراف غرب.....
۱۱۵	ستاره‌ای به نام دهان ماهی.....
۱۲۰	سوالی حسرت انگیز.....
۱۲۲	عجایب علم شیمی از نگاه جابر بن حیان.....
۱۲۲	۱- واکنش سزیم با آب.....
۱۲۲	۲- انفجار یک تن باروت.....
۱۲۳	۳- مسابقه اسید و باز برای خوردن فلز.....
۱۲۳	۴- اوبلک.....

- ۵- حباب یخ خشک ۱۲۴
- ۶- تشکیل کریستال یخ ۱۲۴
- ۷- واکنش بریگز روش ۱۲۴
- ۸- مار ۱۲۵
- ۹- واکنش ترمیت ۱۲۵
- نظریه‌های جابر بن حیان درباره علم شیمی در قرآن ۱۲۵
- لایه‌های جو و نقش آن ۱۲۶
- پیش‌بینی قرآن در مورد آلودگی محیط زیست ۱۲۹
- انبار شیمی در قرآن ۱۳۰
- نفجار (نابوشیمی) ۱۳۸
- ساختن پوشک با استفاده از هیدروژن پری اکسید و نقره ۱۳۸
- آیا آرد (آرد کدوم) می‌تواند منفجر شود؟ ۱۳۹
- ۱۰ اختراع مهم مسلمانان و حضور جابر بن حیان در آن ۱۴۰
- نظریه‌های جابر بن حیان درباره علم شیمی در قرآن ۱۴۰
- لایه‌های جو و نقش آن ۱۴۱

مقدمه

ابوموسی جابر ابن حیان (زاده حدود سال ۱۰۰ هجری شمسی معادل با ۷۲۱ میلادی در طوس - در گذشته حدود سال ۱۹۴ هجری شمسی معادل با ۸۱۵ میلادی در کوفه) دانشمند و کیمیاگر و فیلسوف ایرانی بود. او را «پدر علم شیمی» نامیده‌اند و بسیاری از روش‌ها (مانند تقطیر) و انواع ابزارهای اساسی شیمی مانند قرع و انبیق را به او نسبت می‌دهند.

ابوموسی جابر ابن حیان، کیمیاگر برجسته ایران، در سال صد هجری شمسی در شهر توس از تابع خراسان متولد شد. مدت کوتاهی پس از تولدش، پدر او که یک داروساز شناخته شده و پیرو مذهب شیعه بود، به دلیل نقشی که در براندازی حکومت اموی داشت، دستگیر شد و به قتل رسید.

جابر به نوشته‌های باقیمانده از پدرش علاقه مند شد و به ادامه حرفة او پرداخت. او با شوق و علاقه به یادگیری علوم دیگر نیز می‌پرداخت. همین، سبب هجرت او از توس به کوفه که در آن زمان مرکز علمی جهان بود شد. کتاب‌ها و رسالات متعدد جابر، سال‌ها بعد

از او، توجه کیمیاگران اروپایی را به خود جلب کرد و سال‌ها از آن به عنوان منبع معتبری استفاده می‌کردند. به گفته آن‌ها، این کتاب‌ها تأثیر عمیقی بر تغییر و تصحیح دیدگاه کیمیاگران غربی گذاشته‌است. عاقبت، جابر ابن حیان، در سال صد و نود و چهار هـ ش (معادل با ۸۱۵ میلادی) در شهر کوفه درگذشت.

در اختراعات مرتبط با شیعه همواره جابر یکی از شاگردان بزرگ امام ششم شیعیان جعفر صادق معرفی می‌شود و آنچه مسلم است این است که جابر خود را شاگرد جعفر صادق می‌دانسته از سویی دیگر برخی مستشرقین غربی مانند هانری کوربن در زمینه شاگردی جابر برای جعفر صادق با احتیاط تشکیک کرده یا مانند الیزر پاول کراوس، مستشرق یهودی، آن را از اساس رد کرده‌اند؛ اگر چه پاسخ‌هایی نیز در رد ادعای کراوس از جمله رساله «مسئله جابری» منتشر شده است.

در مورد تاریخ دقیق تولد و مرگ و محل تولد وی اختلاف نظر وجود دارد. به گفته برخی وی متولد سال ۱۰۰ هجری شمسی و وفات وی در سال ۱۹۴ هجری شمسی بوده‌است. برخی نیز او را متولد سال ۱۰۳ هجری شمسی دانسته و وفات وی را در سال ۲۰۰ هجری شمسی ذکر کرده‌اند. با این حال دانشنامه بریتانیکا وی را متولد

سال ۷۲۱ میلادی و وفات وی را در سال ۸۱۵ میلادی (نزدیک به هزار و دویست سال پیش) ثبت کرده‌است.

جابر بن حیان نخستین شیمیدان ایرانی است. وی اولین کسی است که به علم شیمی شهرت و آوازه بخشید و بی‌تردید نخستین مسلمانی است که شایستگی کسب عنوان شیمیدان را دارد.

عقیده جابر این بود همچنان که طبیعت می‌تواند اشیاء را به یکدیگر تبدیل دهد، مانند تبدیل خاک و آب به گیاه و تبدیل گیاه به موم و عسل به وسیله زنبور عسل و تبدیل قلع به نقره در زیر زمین و ... کیمیاگر نیز می‌تواند با تقلید از طبیعت و استفاده از تجربه‌ها و آزمایش‌ها همان کار طبیعت را در مدت زمانی کوتاه‌تر انجام دهد. اما کیمیاگر برای اینکه بتواند یک شیء را به شیء دیگر تبدیل کند، به وسیله‌ای نیازمند است که اصطلاحاً آن را اکسیر می‌نامند.

اکسیر در علم کیمیا، به منزله دارو در علم پزشکی است. جابر اکسیر را که از آن در کارهای کیمیایی خود استفاده می‌کرد، از انواع موجودات سه‌گانه (فلزات، حیوانات و گیاهان) به دست می‌آورد.