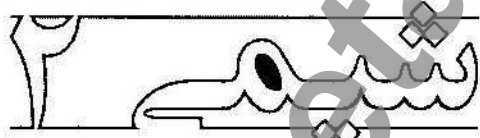


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ویرایش جدید



مؤلف : کاظم شکفته

سرشناسه	: شکفته، کاظم، ۱۳۴۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: شیمی ۲/مؤلف کاظم شکفته.
وضعیت ویراست	: [ویراست]
مشخصات نشر	: مشهد: قاصدک باران، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۵ص: جدول.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۵-۱۶۰-۹
وضعیت فهرست نویسی	: قیفا
یادداشت	: ویراست قبلی: صیانت، ۱۳۸۴ (۴۸۲ص).
موضوع	: دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون‌ها
موضوع	: شیمی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
موضوع	: شیمی -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۳ ش ۷۴۷/ش LB۲۳۵۳
رده بندی دیویی	: ۳۷۸/۱۶۶۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۵۶۸۵۷۳



انشارات قاصدک باران
Ghasedak Baran Publications

نشر قاصدک باران

عنوان:	شیمی ۲
مؤلف:	کاظم شکفته
ناشر:	نشر قاصدک باران
چاپ و صحافی:	گروه اساتید برتر
نوبت چاپ:	اول، ۱۳۹۳
تیراژ:	۱۰۰۰ جلد
قیمت:	ریال ۱۶۰۰۰۰



دفتر مرکزی نشر قاصدک باران:

آدرس: مشهد، بلوار دانشجو، دانشجو ۱، پلاک ۹۱

سرویس پیام کوتاه: ۵۰۰۰۱۰۰۵۰۰۰۱۴۸

تلفن: ۰۵۱۱-۳۸۶۹۹۲۱۷

بایگه اینترنتی: WWW.nashrehghasedak.ir

حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه کپی برداری یا نقل مطالب بدون اجازه کتبی ناشر پیگرد قانونی دارد.

شماره تماس: ۰۹۱۵۳۰۷۰۶۱۲

چاپ و صحافی گروه اساتید برتر

دانش پژوهان گرامی، اینک دو سال از زمان تالیف کتاب شیمی ۲ می گذرد.
دانش آموزان زیادی این کتاب را مطالعه کردند و نظرات و تاییدات آنها مرا بر آن
داشت تا نسبت به بهتر نمودن آن اقدام نمایم. و اکنون نسخه جدید این کتاب
پیش روی شما عزیزان قرار گرفته است و امید آن دارم که در پیچه ای جدید به
سوی شناخت درس شیمی به روی شما بگشاید.

شار و موصی باشید

کاظم شافعی

فصل ۱: ساختار اتم

درس ۱: ذرات اصلی سازنده اتم	۱
۱- الکترون	۱
۲- پروتون	۱
۳- نوترون	۱
جرم اتمی	۳
تفاوت عدد جرمی با جرم اتمی	۴
درس ۲: ایزوتوپ ها	۴
درس ۳: آرایش الکترونی	۹
جدول تناوبی و آرایش الکترونی	۱۴
درس ۴: مدل کوانتومی و اعداد کوانتومی	۱۸
مدل کوانتومی	۱۸
اعداد کوانتومی	۱۸
۱) عدد کوانتومی اصلی (n)	۱۸
۲) عدد کوانتومی اوربیتالی (l)	۱۹
۳) عدد کوانتومی مغناطیسی اوربیتالی (m_l)	۲۰
۴) عدد کوانتومی مغناطیسی اسپین (m_s)	۲۱
استفاده از اعداد کوانتومی در توصیف الکترون	۲۱
درس ۵: طیف نشری خطی مرئی هیدروژن	۲۳
طیف هیدروژن	۲۳
توجیه چگونگی تشکیل طیف هیدروژن	۲۴
جمع بندی	۲۵
سرگذشت اتم و مدل های اتمی	۲۵
نظریه ی اتمی دالتون	۲۵
مدل اتمی تامسون	۲۶
اشکالات مدل تامسون	۲۶
مدل اتمی بور	۲۶
جمع بندی مدل های اتمی	۲۶
درس ۶: آزمایش های مربوط به شناسایی ساختار اتم	۲۷
I. آزمایش های پرتو کاندی	۲۷
II. آزمایش های پرتو زایی	۲۷
آزمایش های رادفورد	۲۸
III. آزمایش های مربوط به پرتوی X	۲۹
موزلی	۲۹
رادرفورد	۲۹
پرسش های چهارگزینه ای پایانی	۳۰
آزمون	۴۱

فصل ۲: خواص تناوبی عناصرها

۴۵	درس ۱: تغییرات خواص در جدول تناوبی
۴۵	۱- تغییرات بار مؤثر هسته Z^* در جدول تناوبی
۴۵	(a) در یک دوره از چپ به راست
۴۵	(b) در یک گروه از بالا به پایین
۴۶	۲- تغییرات شعاع اتمی
۴۶	(a) در یک دوره از چپ به راست
۴۶	(b) در یک گروه از بالا به پایین
۴۷	۳- تغییرات شعاع یونی
۴۸	آنتالپی آب پوشی
۴۹	انرژی شبکه بلور یونی
۴۹	۴- انرژی نخستین یونش
۵۱	تغییر روند انرژی یونش در جدول تناوبی
۵۱	(a) در یک دوره از چپ به راست
۵۲	نمودار انرژی نخستین یونش عناصر دوره دوم
۵۲	(b) در یک گروه از بالا به پایین
۵۴	۵- الکترونگاتیوی
۵۶	درس ۲: بررسی گروهی عناصر
۵۶	I) گروه فلزات قلیایی (1 یا IA) (دسته S)
۵۷	II) گروه فلزات قلیایی خاکی (۲ یا IIA) دسته S
۵۷	III) بررسی عنصرهای گروه سوم تا دوازدهم: (عنصرهای واسطه) دسته d
۵۸	IV) بررسی عنصرهای ۱۳ تا ۱۸ ← دسته P (اوربیتال P در حال پر شدن است)
۵۸	هالوژن‌ها گروه ۱۷ یا VIIA
۵۹	گازهای نجیب: آخرین گروه جدول تناوبی
۵۹	V) هیدروژن: خانواده‌ی تک عنصری
۶۱	جدول تناوبی
۶۲	کلیات در باره جدول مندلیف
۶۲	نتیجه‌گیری مندلیف
۶۴	پرسش‌های چهار گزینه‌ای پایانی
۶۹	آزمون

فصل ۳: ترکیب‌های یونی

۷۱	درس ۱: ترکیب‌های یونی
۷۴	درس ۲: نام‌گذاری و فرمول‌نویسی ترکیب‌های یونی
۷۴	انواع یون‌ها
۷۵	(a) یون‌های تک اتمی
۷۵	I: کاتیون‌ها (یون‌های مثبت)

۷۶	 (II) آنیون‌ها (یون‌های منفی)
۷۶	 (b) یون‌های چند اتمی
۷۸	 فرمول نویسی
۸۱	 نمک‌های آب پوشیده
۸۳	 پرسش‌های چهار گزینه‌ای پایانی
۸۷	 آزمون

فصل ۴: ترکیب‌های کووالانسی

۸۹	 درس ۱: پیوند کووالانسی
۸۹	 ارتباط این نیروها با پایداری و انرژی پتانسیل
۸۹	 نمودار تغییرات پتانسیل
۹۱	 انواع پیوندهای کووالانسی
۹۱	 (a-۱) پیوند کووالانسی
۹۱	 مقایسه جفت الکترون‌های پیوندی و تنها
۹۱	 جفت الکترون پیوندی
۹۱	 جفت الکترون ناپیوندی
۹۲	 (b-۱) پیوند داتیو
۹۳	 (a-۲) پیوند کووالانسی دوقطبی
۹۴	 (b-۲) پیوند کووالانسی ناقطبی
۹۴	 (a-۳) پیوند سیگما (σ)
۹۴	 (b-۳) پیوند پای (π)
۹۵	 درس ۲: مدل الکترون نقطه‌ای
۹۵	 چند نکته در مورد ساختارهای الکترون نقطه‌ای (لوویس)
۹۷	 رسم ساختار الکترون - نقطه‌ای
۱۰۴	 درس ۳: شکل هندسی مولکول‌ها و یون‌ها
۱۰۵	 بررسی زوایای پیوندی
۱۰۵	 مرحله اول: تعیین تعداد قلمروها
۱۰۶	 مرحله دوم: تعیین تعداد جفت الکترون‌های ناپیوندی
۱۰۶	 مرحله سوم: بررسی نوع پیوندها
۱۰۷	 درس ۴: مولکول قطبی و ناقطبی
۱۰۷	 ۱- مولکول‌های دو اتمی
۱۰۷	 ۲- مولکول‌های چند اتمی تک مرکزی
۱۰۸	 طرز تشخیص مولکول‌های قطبی دسته دوم
۱۰۹	 ۳- مولکول‌های چند اتمی و چند مرکزی
۱۰۹	 رزونانس
۱۱۲	 درس ۵: نیروهای بین مولکولی
۱۱۲	 مقدمه

۱۱۲	دسته اول : مواد یونی (جامدات یونی)
۱۱۳	دسته دوم : مواد فلزی (جامدات فلزی)
۱۱۳	دسته سوم : مواد کووالانسی شبکه‌ای (جامدات کووالانسی)
۱۱۳	دسته چهارم : مواد کووالانسی مولکولی
۱۱۳	جمع‌بندی انواع جامدها
۱۱۴	انواع نیروهای بین مولکولی
۱۱۴	۱- نیروی لوندون
۱۱۴	عوامل مؤثر در پیدایش «دو قطبی‌های موقت»
۱۱۴	۲- نیروی جاذبه دو قطبی دو قطبی
۱۱۴	عوامل مؤثر بر اندازه‌ی نیروهای بین مولکولی
۱۱۶	پیوند هیدروژنی
۱۱۷	بررسی دمای جوش ترکیبات هیدروژن‌دار گروه ۱۴ تا ۱۷ جدول
۱۱۷	۱- مقایسه‌ی نقطه جوش ترکیب‌های هیدروژن‌دار گروه ۱۷
۱۱۷	۲- مقایسه نقطه جوش ترکیب‌های هیدروژن‌دار گروه ۱۶
۱۱۷	۳- مقایسه نقطه جوش ترکیب‌های هیدروژن‌دار گروه ۱۵
۱۱۸	۴- مقایسه نقطه جوش ترکیب‌های هیدروژن‌دار گروه ۱۴
۱۱۹	درس ۶: عدد اکسایش
۱۲۰	قواعد تعیین عدد اکسایش
۱۲۳	نام‌گذاری ترکیب‌های مولکولی
۱۲۵	پرسش‌های چهار گزینه‌ای
۱۳۱	آزمون

فصل ۵: کربن و ترکیب‌های آلی

۱۳۵	درس ۱: کربن
۱۳۶	آلوتروپ‌های کربن
۱۳۸	معرفی اصطلاحات مهم
۱۳۸	فرمول مولکولی
۱۳۸	فرمول ساختاری
۱۳۸	ایزومری ساختاری
۱۳۹	فرمول عمومی
۱۳۹	گروه عاملی
۱۳۹	انواع اتم‌های کربن
۱۳۹	بنیان آلکیل
۱۳۹	رادیکال
۱۴۱	ایزومری در ترکیب‌های آلی
۱۴۲	درس ۲: معرفی چند دسته از ترکیب‌های آلی
۱۴۲	هیدروکربن‌ها

۱۴۲	.....	۱: آلکان ها
۱۴۳	.....	۲: آکلن ها
۱۴۴	.....	۳: آلکین ها
۱۴۴	.....	درس ۳: نام گذاری آلکان ها
۱۴۴	.....	۱- آلکان های بدون شاخه
۱۴۵	.....	۲- آلکان با یک شاخه فرعی
۱۴۵	.....	۳- آلکان هایی با بیش از یک شاخه فرعی
۱۴۷	.....	نام گذاری سایر ترکیب های آلی
۱۵۱	.....	پرسش های چهار گزینه ای
۱۵۵	.....	آزمون