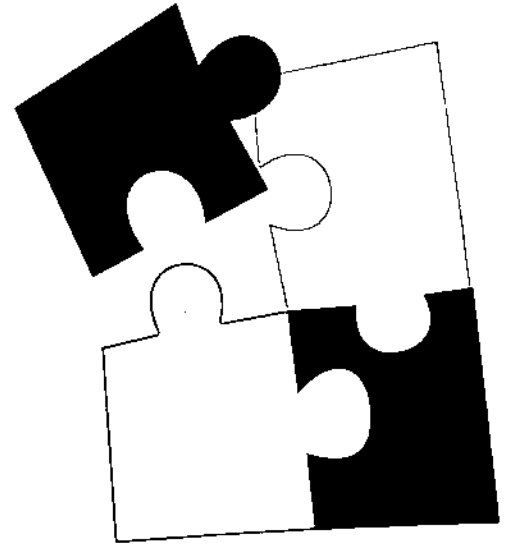




بستہ مدیریت کلاسی

با این بستہ همه با هم یاد می گیریم



عنوان و نام پدیدآور:	بسته مدیریت کلاسی، کتاب کار شیمی ۳- معینی، حسین.
مشخصات نشر:	تهران: مرآت دانش، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری:	۲۲۴ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک:	978-600-125-227-3
وضعیت فهرست‌نویسی:	فیا.
موضوع:	شیمی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
موضوع:	شیمی -- راهنمای آموزشی (متوسطه)
رده‌بندی کنگره:	LB۳۰۶۰/۲۶/ک۱۱۸۶۴ ۱۳۸۹
رده‌بندی دیویی:	۳۷۳/۳۳۸۰۷۶
شماره‌ی کتابشناسی ملی:	۲۰۹۴۶۱۶

بسته مدیریت کلاسی / کتاب کار شیمی ۳

♦ دپارتمان علمی شیمی دبیرستان (به ترتیب حروف الفبا):
روح‌الله حاجی سلیمانی، سهیل طبری،
سپیده فلاح، حسن محمد،
حسین معینی

مؤلف: حسین معینی
بازنگر علمی: سهیل طبری
ناشر: مرآت دانش
گرافیک: فائزه شکوری، رضا مرادی
تایپ و صفحه‌آرایی: منیره آشتا، مریم پزشک
ناظر فنی چاپ: فاطمه حسن‌زاده
لیتوگرافی: رایانه نگار
چاپ و صحافی: ستاره سبز / فرانگر
نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۰
تیراژ: ۳۰۰۰
قیمت: ۶۵۰۰۰ ریال

«پروژه بسته مدیریت کلاسی»

کنترل زمان‌بندی پروژه: محمدرضا نیازی

کنترل فنی تایپ و صفحه‌آرایی: رقیه احمدی

کنترل محتوای پروژه: احمد اصغرزاده

دفتر مرکزی مرآت:

آدرس: تهران، خیابان کریم‌خان زند، ابتدای خردمند شمالی، ساختمان شماره ۸۰

تلفن: ۹ - ۸۸۱۳۵۲۰ (ده خط) / فاکس: ۸۸۱۳۵۱۹ / سرویس پیام کوتاه (SMS): ۳۰۰۴۰۲۰

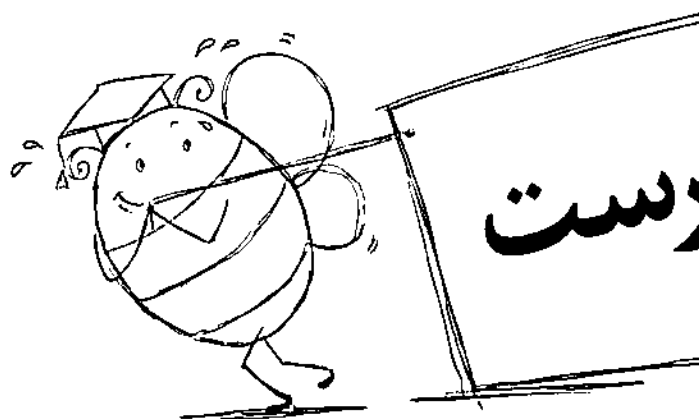
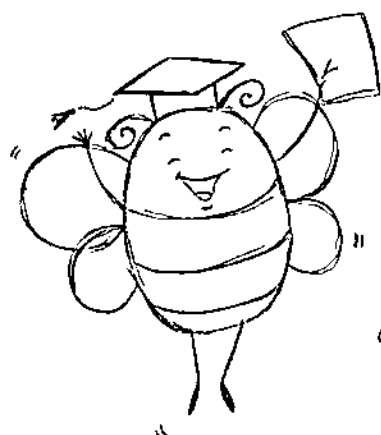
صندوق پستی: ۳۷۶ - ۱۵۸۵۵ / پایگاه اینترنتی: <http://www.meraat.ir>

پایگاه اینترنتی بسته مدیریت کلاسی: <http://www.meraatpack.ir>

نمایشگاه مرکزی مرآت:

آدرس: خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، بین خیابان روانمهر و لبافی‌نژاد، پلاک ۲۰۷.

تلفن: ۱۰۱ - ۶۶۴۷۵۱۰۰ / فاکس: ۶۶۴۷۵۱۱۶



فهرست

چهار	مقدمه ناشر
شش	هفته‌های آموزشی شیمی ۳
۷	فرمول‌نویسی، نام‌گذاری مواد، واکنش‌های شیمیایی و شیوه‌ی نمایش آن‌ها
۱۵	هفته آموزشی ۱
۲۱	موازنه‌ی واکنش‌ها، انواع واکنش‌های شیمیایی (واکنش‌های ترکیب و سوختن)
۲۹	هفته آموزشی ۲
۳۷	انواع واکنش‌های شیمیایی (تجزیه، جابه‌جایی یگانه و دوگانه)، یادآوری مفهوم مول و جرم اتمی
۴۵	هفته آموزشی ۳
۵۵	استوکیومتری فرمولی، فرمول تجربی و مولکولی
۶۳	هفته آموزشی ۴
۷۳	استوکیومتری واکنش
۸۰	هفته آموزشی ۵
۸۵	درصد خلوص و روابط حجمی در گازها
۹۳	هفته آموزشی ۶
۹۹	استوکیومتری در محلول‌ها
۱۰۷	هفته آموزشی ۷
۱۱۵	واکنش‌دهنده‌ی محدودکننده و واکنش‌دهنده‌ی اضافی، بازده واکنش‌های شیمیایی
۱۲۵	هفته آموزشی ۸
۱۳۵	استوکیومتری و زندگی، مسایل ترکیبی
۱۴۱	هفته آموزشی ۹
۱۴۷	بخش ۱: واکنش‌های شیمیایی و استوکیومتری
۱۵۵	آزمون فصلی
۱۶۳	انرژی و ذره‌های سازنده‌ی ماده، ترمودینامیک چیست، سامانه و انواع آن
۱۷۱	هفته آموزشی ۱۰
۱۷۹	خواص سامانه، جاری شدن انرژی در سامانه، انرژی درونی و قانون اول ترمودینامیک
۱۸۹	هفته آموزشی ۱۱
۱۹۷	قانون اول ترمودینامیک در حالت‌های مختلف، آنتالپی
۲۰۴	هفته آموزشی ۱۲
۲۰۹	آنتالپی حالت استاندارد، آنتالپی استاندارد تشکیل، سوختن و تبخیر
۲۱۳	هفته آموزشی ۱۳
۲۱۷	آنتالپی استاندارد ذوب، تصعید و پیوند، گرماسنجی و قانون هس
۲۲۴	هفته آموزشی ۱۴
۲۲۹	محاسبه‌ی گرمای واکنش‌ها، آنتروپی و تعیین جهت پیشرفت واکنش
۲۳۴	هفته آموزشی ۱۵
۲۳۹	بخش ۲: ترمودینامیک شیمیایی
۲۴۴	آزمون فصلی
۲۴۹	محلول‌ها، فاز چیست، محلول‌های مایع و اجزای آن، انحلال‌پذیری مواد در آب
۲۵۴	هفته آموزشی ۱۶
۲۵۹	چرا محلول‌ها به وجود می‌آیند؟
۲۶۴	هفته آموزشی ۱۷
۲۶۹	آنتالپی و آنتروپی انحلال، اثر دما بر میزان حلالیت
۲۷۴	هفته آموزشی ۱۸
۲۷۹	تغییر انحلال‌پذیری ترکیب‌های یونی با دما، پیش‌بینی انحلال‌پذیری آن‌ها و انحلال‌پذیری گازها در آب
۲۸۴	هفته آموزشی ۱۹
۲۸۹	غلظت و دیگر روش‌های بیان آن
۲۹۴	هفته آموزشی ۲۰
۲۹۹	مروری بر غلظت‌ها، محلول‌های الکترولیت و غیرالکترولیت، درصد تفکیک یونی
۳۰۴	هفته آموزشی ۲۱
۳۰۹	خواص کولیگاتیو محلول‌ها
۳۱۳	هفته آموزشی ۲۲
۳۱۷	کلوئیدها، پاک‌کننده‌های صابونی و غیرصابونی
۳۲۴	هفته آموزشی ۲۳
۳۲۹	بخش ۳: محلول‌ها
۳۳۴	آزمون فصلی
۳۳۹	نمونه سؤالات امتحان نهایی (۱)
۳۴۴	نمونه سؤالات امتحان نهایی (۲)
۳۴۹	نمونه سؤالات امتحان نهایی (۳)

در کشور ما کتاب درسی ابزار اصلی آموزش به‌شمار می‌آید و معلمان و دانش‌آموزان در فعالیتهای یاددهی و یادگیری به این ماده‌ی آموزشی تکیه دارند. اگرچه این امر دارای مزایای بسیاری همچون پرهیز از پراکنده‌کاری است، اما کتاب درسی به تنهایی نمی‌تواند بار توجه به تفاوت‌های فردی و آموزش کامل به همه‌ی سطوح دانش‌آموزان را به دوش بکشد. هنگامی می‌توان به آینده‌ی نظام آموزشی امیدوار بود که با به‌کارگیری یک سیستم آموزشی حول محور کتاب درسی عناصر تأثیرگذار در فرآیند یاددهی و یادگیری را با بهینه‌ترین حالت در فرآیند آموزش دخیل کرده.

مرکز نوآوری‌های آموزشی مرآت در راستای تقویت تفکر سیستمی در مدارس کشور پس از سه سال بررسی محتوای سیستم‌های موفق آموزشی دیگر کشورها، اقدام به تولید و توزیع بسته‌ی مدیریت کلاسی کرده است. بسته‌ی مدیریت کلاسی شامل چهار جزء «کتاب راهنمای تدریس»، «کاربرگ»، «کتاب کار» و «آزمون‌های هماهنگ» است که هریک ابزاری برای نیل به هدفی جزئی‌تر در مقصودی کلی برای رسیدن به اهداف آموزشی کتاب درسی است. به صورت مشخص، کتاب راهنمای تدریس، محتوای آموزشی را غنا می‌بخشد. کاربرگ فرایند یاددهی را تضمین می‌کند، کتاب کار یادگیری دانش‌آموز را تکمیل و تثبیت می‌نماید و در آخر آزمون‌های هماهنگ ارزشیابی اقدامات انجام شده را در قالب گزارشات مختلف ارائه می‌کند.

محصول پیش روی شما کتاب کار نام دارد که به صورت خلاصه این‌گونه تعریف می‌شود: کتاب کار مجموعه‌ای از فعالیتهای متنوع و برگرفته از اهداف آموزشی کتاب درسی است که برای تکمیل فرآیند یادگیری و تعمیق مطالب آموزشی دانش‌آموزان در منزل مورد استفاده قرار می‌گیرد که با توجه به تفاوت‌های فردی آن‌ها و متناسب با طرح درس معلم (هفته‌های آموزشی) تدوین شده است. برای آماده‌سازی آن مراحل زیر صورت گرفته است:

- تقسیم‌بندی کتاب درسی به صورت وزن‌دار (متناسب با ساعت تدریس هر قسمت) به هفته‌های آموزشی
- استخراج اهداف آموزشی هر هفته‌ی آموزشی و مشخص کردن انتظاراتی یادگیری از دانش‌آموزان
- استفاده از انواع سؤال‌های تشریحی، کوتاه‌پاسخ، جورکردنی، چهارگزینه‌ای و ... متناسب با تأمین اهداف آموزشی هر هفته جهت تعمیق مطالب و مهارت‌یابی بیشتر متناسب با تفاوت‌های فردی
- استفاده از حاشیه کتاب برای ارائه مطالب جذاب و خواندنی متناسب با محتوای آموزشی هر مبحث درسی
- ارتباط سؤالات و بودجه‌بندی کتاب کار با اهداف آموزشی کتاب راهنمای تدریس و سؤالات کاربرگ

در واقع از کتاب کار می‌توان به صورت‌های زیر در منزل استفاده نمود:

- ابزار تعمیق، بسط و تعمیم مطالب درسی در منزل به صورت گام به گام
 - ابزار فعال کردن دانش آموز در جهت تثبیت و تکمیل یادگیری متناسب با زمان
 - ابزار شخصی‌سازی آموزش با توجه به تفاوت‌های فردی
 - ابزار استمرار و استحکام فرآیند یادگیری از طریق ارائه‌ی تکالیف گوناگون
 - ابزار بازخوردگیری از فرآیند یادگیری دانش‌آموزان به صورت گردشی (با توجه به قابلیت پرفراژ صفحات)
 - ابزار افزایش معلومات عمومی دانش‌آموزان
 - ابزاری برای دانش‌آموزانی که به تنهایی یاد می‌گیرند
 - ابزاری برای تحقق یادگیری تا سقف آموزش در منزل
- جهت دریافت اطلاعات بیشتر پیرامون مبانی علمی، نظری و حقوقی اجزای بسته‌ی مدیریت کلاسی مرآت و همچنین ارتباط با پدیدآورندگان این بسته می‌توانید به سایت www.meraatpack.ir مراجعه نمایید.

هفته‌های آموزشی



هفته ۱.....	فرمول نویسی، نام‌گذاری مواد، واکنش‌های شیمیایی و شیوه‌ی نمایش آن‌ها
هفته ۲.....	موازنه‌ی واکنش‌ها، انواع واکنش‌های شیمیایی (واکنش‌های ترکیب و سوختن)
هفته ۳.....	انواع واکنش‌های شیمیایی (تجزیه، جابه‌جایی یگانه و دوگانه)، یادآوری مفهوم مول و جرم اتمی
هفته ۴.....	استوکیومتری فرمولی، فرمول تجربی و مولکولی
هفته ۵.....	استوکیومتری واکنش
هفته ۶.....	درصد خلوص و روابط حجمی در گازها
هفته ۷.....	استوکیومتری در محلول‌ها
هفته ۸.....	واکنش‌دهنده‌ی محدودکننده و واکنش‌دهنده‌ی اضافی، بازده واکنش‌های شیمیایی
هفته ۹.....	استوکیومتری و زندگی، مسایل ترکیبی
هفته ۱۰.....	انرژی و ذره‌های سازنده‌ی ماده، ترمودینامیک چیست، سامانه و انواع آن
هفته ۱۱.....	خواص سامانه، جاری شدن انرژی در سامانه، انرژی درونی و قانون اول ترمودینامیک
هفته ۱۲.....	قانون اول ترمودینامیک در حالت‌های مختلف، آنتالپی
هفته ۱۳.....	آنتالپی حالت استاندارد، آنتالپی استاندارد تشکیل، سوختن و تبخیر
هفته ۱۴.....	آنتالپی استاندارد ذوب، تصفید و پیوند، گرماسنجی و قانون هس
هفته ۱۵.....	محاسبه‌ی گرمای واکنش‌ها، آنتروپی و تعیین جهت پیشرفت واکنش
هفته ۱۶.....	محلول‌ها، فاز چیست، محلول‌های مایع و اجزای آن، انحلال‌پذیری مواد در آب
هفته ۱۷.....	چرا محلول‌ها به وجود می‌آیند؟
هفته ۱۸.....	آنتالپی و آنتروپی انحلال، اثر دما بر میزان حلالیت
هفته ۱۹.....	تغییر انحلال‌پذیری ترکیب‌های یونی با دما، پیش‌بینی انحلال‌پذیری آن‌ها و انحلال‌پذیری گازها در آب
هفته ۲۰.....	غلظت و دیگر روش‌های بیان آن
هفته ۲۱.....	مروری بر غلظت‌ها، محلول‌های الکترولیت و غیرالکترولیت، درصد تفکیک یونی
هفته ۲۲.....	خواص کولیگاتیو محلول‌ها
هفته ۲۳.....	کلوئیدها، پاک‌کننده‌های صابونی و غیرصابونی