



مجموعه طبقه‌بندی شده

شیمه پایه

سال‌های دوم و سوم دبیرستان

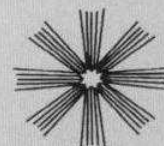
- ۱۶۰۰ پرسش چهارگزینه‌ای همراه با پاسخ تشریحی
 - ۱۲۰ تیپ (نوع)، دسته‌بندی پرسش‌های چهارگزینه‌ای در تیپ‌های مشخص
 - ۷۵۳ سؤال از کنکورهای سراسری دانش‌آموزان (خارج کشور) سال‌های ۸۴ تا ۹۵
 - ۷۴۰ پرسش چهارگزینه‌ای منتخب سوالات آزمون‌های کانون و سایر منابع
 - تألیف ۱۰۷ پرسش چهارگزینه‌ای از کتاب درسی با هدف پوشش کامل کتاب درسی
 - ۵۶ درسنامه‌ی کامل با استفاده از روش آموزش از رشت ۹۵
- ۱۶۰۰ = (کتاب درسی) ۱۰۷ + (کانون و سایر منابع) ۷۴۰ + (کنکور) ۷۵۳

همراه پاسخ تشریحی (متعلق به آخرین تغییرات کتاب درسی)

نظارت علمی: شهرام شاهپوری، فرزاد نجفی کرمان

مؤلفان (به ترتیب الفبا): روح‌اله حاجی سلیمان، شهرام شاهپوری، فرزاد نجفی کرمان

هماینگی و مدیریت تولید: رضا فیاض



سرشناسه	حاجی سلیمانی، روح‌الله، ۱۳۵۷ -
عنوان و نام پدیدآور	مجموعه طبقه‌بندی شده شیمی پایه‌های دوم و سوم دبیرستان
مشخصات نشر	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۴۲۴ ص؛ ۲۲ × ۲۹ س. م.
شابک	978-600-00-0751-5
وضعیت فهرست‌نویسی	فیبای مختصر
یادداشت	فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
شناسه افزوده	شاه‌پرویزی، شهرام، ۱۳۵۷ -
شناسه افزوده	نجفی کرمی، فرزاد، ۱۳۵۵ -
شناسه افزوده	فیاض، رضا، ۱۳۴۶ -
شماره کتابشناسی ملی	۴۲۳۵۰۰۲

>> عنوان کتاب:	مجموعه‌ی طبقه‌بندی شده شیمی پایه‌های دوم و سوم دبیرستان
>> برنامه‌ریزی آموزشی:	کاظم قلم‌چی
>> هماهنگی و مدیر تولید:	رضا فیاض
>> مؤلفان (به ترتیب الفبا):	روح‌الله حاجی سلیمانی، شهرام شاه‌پرویزی، فرزاد نجفی کرمی
>> نظارت علمی:	شهرام شاه‌پرویزی، فرزاد نجفی کرمی
>> مدیر مستندسازی:	اردوان دهبوده، بابک نیک‌نژاد
>> ویراستاران واحد مستندسازی:	علی‌اسد، حسام‌الدین تقوی‌پور، ایمان مسروری، فرشید کامرانی، محمد شمس‌الدینی، مهدیه‌امین قاشقای
>> صفحه‌آرا:	پروانه نصر‌الهی
>> ناظر چاپ:	رضا سعدابادی
>> قطع:	رحلی
>> چاپ:	اول (۱۳۹۵)
>> چاپخانه:	چکادچاپ
>> تیراژ:	۵۰۰۰ جلد
>> لیتوگرافی:	چکادچاپ
>> قیمت:	۳۵۰۰۰ تومان
>> شابک:	۵-۷۵۱-۰۰۰-۶۰۰-۹۷۸ (ISBN:978-600-00-0751-5)

برنامه ریزی هدایت نظارت کاظم قلم چی

بر مجموعه کتاب های طبقه بندی شده

تیراژ

سال

چاپ

۵۰۰۰ جلد

۱۳۹۵

اول

www.ketab.ir

مسیر مطالعه از ادراک تا جمع بندی

در کانون فرهنگی آموزش سعی می‌کنیم بهترین و مناسب‌ترین مسیر مطالعه را طراحی کنیم، آزمون‌های منظم و برنامه‌ای (دو هفته یک بار)، دفتربرنامه‌ریزی، جلسات پنج نفره، همگی، برای این منظور طراحی شده‌اند. یکی از مهم‌ترین عناصر در برنامه‌ی آموزشی، «کتاب» است. با طراحی کتاب‌های آموزشی کانون، به داوطلبان مسیر مطالعه را معرفی می‌کنیم تا با پیمودن آن، خوانندگان به تدریج از مرحله‌ای به مرحله‌ی دیگر گام بگذارند. در این جا به معرفی مراحل پنج‌گانه مطالعه می‌پردازیم:

کتاب درسی، یادداشت‌های کلاسه، کتاب‌های سبز کانون

- مطالعه‌ی کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی‌ترین و ضروری‌ترین مفاهیم
- حل تمرینات کتاب‌های درسی
- مطالعه‌ی یادداشت‌های کلاس درس و جزوات معلمان
- در این قسمت ما کتاب‌های سبز را منتشر کرده‌ایم.

محتوای کتاب‌های سبز، آموزش موضوع به موضوع کتاب درسی است، به گونه‌ای که به طور مفهومی بر مباحث مسلط می‌شوید.

کتاب‌های سؤال‌های پرتکرار، کتاب‌های کار

دومین مرحله‌ی مطالعه در کانون، مرحله‌ی تثبیت با تمرین، یعنی تمرین و حل مسائل تشریحی است. بهتر است ابتدا با کتاب درسی شروع کنید. پس از پاسخ‌گویی به تمرین‌های کتاب درسی به سراغ کتاب کار بروید و متناسب با پیشرفت تدریس در کلاس درس، تمرین‌های متنوع هر مبحث را کار کنید. بهترین منبع برای مرحله‌ی تثبیت، تمرین از کتاب سؤال‌های پرتکرار امتحانی است که از سنوات گذشته امتحانات نهایی و بهترین مدارس سراسر کشور جمع‌آوری و در کتاب سؤال‌های پرتکرار طبقه‌بندی و چاپ شده است. ضمناً تعداد دفعات تکرار هر سؤال نیز در مقابل هر سؤال ذکر شده است.

کتاب‌های آبی، کتاب‌های سبز مرحله دوم

در این مرحله داوطلبان به تمرین سؤال‌های تکرار در همان فصلی که مطالعه کرده‌اند، می‌پردازند. کتاب‌های آبی، شامل ۴ دسته سؤال است: (۱) کنکه، برای سال‌های گذشته آزمون سراسری داخل و خارج کشور، (۲) منتخب سؤال‌های آزمون‌های کانون، (۳) تست‌های منتخب تمرین‌ها، فعالیت‌ها و مثال‌های کتاب درسی جهت پوشش کامل کتاب درسی (۴) منتخب سایر آزمون‌های آزمایشی کشور که به ترتیب فصول طبقه‌بندی شده‌اند. با تمرین این سؤال‌ها، داوطلب از میزان و سطح آموخته‌های خود آگاهی و بر موضوع درسی تسلط نسبی می‌یابد. در کتاب‌های سه سطحی تست‌های آزمون‌های کانون پس از استخراج آمار نتایج هزاران داوطلب شرکت‌کننده، گزینش شده و در سه سطح، نسبتاً دشوار، دشوارتر و دشوارتر چیده شده‌اند. تمرین این کتاب‌ها را پس از کتاب‌های آبی توصیه می‌کنیم. مخاطبان این کتاب‌ها، داوطلبانی هستند که از سطح آموزش متوسط به بالا (بالا ۵۰۰ به بالا) برخوردار می‌باشند.

آزمون‌های منظم

داوطلبان کانون از طریق شرکت در آزمون‌های برنامه‌ای، آموخته‌های خود را ارزیابی می‌کنند. کارنامه‌ی کشوری آزمون‌ها در همان روز ارائه می‌شود. ارزیابی مستمر و مداوم، دانش‌آموزان را همواره در مسیر صحیح نگه می‌دارد و روش‌های اشتباه و سرعت و شتاب نامناسب را تصحیح می‌کند.

کتاب‌های زرد

در پایان دوره، داوطلبان می‌خواهند آموخته‌های خود را جمع‌بندی کنند. یکی از مشکلات امتحانات مختلف و به ویژه کنکور در این است که برخی دانش‌آموزان مباحث جداگانه را خوب فرا می‌گیرند، ولی وقتی می‌خواهند در یک آزمون کامل و مجموعه‌ای شرکت کنند، با مشکل مواجه می‌شوند. پس از مطالعه‌ی تک تک فصل‌ها، داوطلبان با کتاب‌های جمع‌بندی، زرد عمومی و زرد اختصاصی به تمرین سؤال‌های مجموعه‌ای پرداخته و از این طریق به جمع‌بندی مطالب آموخته شده‌ی خود می‌پردازند.

مرحله‌ی اول

ادراک

شروع یادآموزش

مفاهیم اصلی

مرحله‌ی دوم

تثبیت

با

حل مسئله و تمرین

مرحله‌ی سوم

تسلط

با

تست‌های طبقه‌بندی شده

مرحله‌ی چهارم

ارزیابی

برای یادگیری با آزمون‌های برنامه‌ای کانون

مرحله‌ی پنجم

جمع بندی

با

کتاب‌های زرد عمومی و

اختصاصی

و کتاب‌های

جمع بندی و تیزر

توجه: از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید: از طریق تشخیص اولویت‌ها (بر اساس آمارهای زیر) و ابزار ارزیابی (بازنگ آمیزی خانهای ارزیابی)

ارزیابی پیشرفت

آبی سبز زرد

نوع تست	تعداد تست	این خیار خوب	سبز خوب	زرد متوسط
۲	۲۱	☐	☐	☐
۲	۳۲	☐	☐	☐
۲	۳۸	☐	☐	☐
۲	۲۵	☐	☐	☐
۲	۳۱	☐	☐	☐
۴	۷۷	☐	☐	☐
۱۴ (نوع)	۲۲۴ تست			

سهم این میثت در کنکور ۳ سال اخیر: ۲۵۲ تست از مجموعه ۲۳ تست شیمی پایه است

مجموعه طبقه‌بندی شده شیمی پایه - سال هفتم و سوم دبیرستان

نوع تست	تعداد تست	این خیار خوب	سبز خوب	زرد متوسط
۳	۵۲	☐	☐	☐
۳	۳۲	☐	☐	☐
۳	۵۸	☐	☐	☐
۹ (نوع)	۱۴۲ تست			

سهم این میثت در کنکور ۳ سال اخیر: ۲۵۲ تست از مجموعه ۲۳ تست شیمی پایه است

مجموعه طبقه‌بندی شده شیمی پایه - سال هفتم و سوم دبیرستان

نوع تست	تعداد تست	این خیار خوب	سبز خوب	زرد متوسط
۲	۸	☐	☐	☐
۲	۷	☐	☐	☐
۱	۹	☐	☐	☐
۱	۱۲	☐	☐	☐
۲	۳۶	☐	☐	☐
۱	۱۳	☐	☐	☐
۹ (نوع)	۸۵ تست			

سهم این میثت در کنکور ۳ سال اخیر: ۲۵۱ تست از مجموعه ۲۳ تست شیمی پایه است

مجموعه طبقه‌بندی شده شیمی پایه - سال هفتم و سوم دبیرستان

نوع تست	تعداد تست	این خیار خوب	سبز خوب	زرد متوسط
۴	۳	☐	☐	☐
۱	۱۰	☐	☐	☐
۴	۲۸	☐	☐	☐
۱	۴	☐	☐	☐
۲	۱۶	☐	☐	☐
۴	۴۲	☐	☐	☐
۵	۴۷	☐	☐	☐
۲	۲۵	☐	☐	☐
۲۳ (نوع)	۲۱۷ تست			

سهم این میثت در کنکور ۳ سال اخیر: ۲۵۱ تست از مجموعه ۲۳ تست شیمی پایه است

مجموعه طبقه‌بندی شده شیمی پایه - سال هفتم و سوم دبیرستان

نوع تست	تعداد تست	این خیار خوب	سبز خوب	زرد متوسط
۲	۸	☐	☐	☐
۱	۱۸	☐	☐	☐
۲	۱۴	☐	☐	☐
۲	۶	☐	☐	☐
۲	۳۶	☐	☐	☐
۹ (نوع)	۸۲ تست			

سهم این میثت در کنکور ۳ سال اخیر: ۲۵۱ تست از مجموعه ۲۳ تست شیمی پایه است

ساختار اتم: ۶ زیر موضوع / ۲۲۴ تست / ۱۴ تیپ

شماره صفحه	توضیح
۹	۱- مطالعه ساختار ماده، تلاشی به قدمت تاریخ
۱۳	۲- آزمایش‌های رادرفورد روی مواد پرتوزا
۱۹	۳- عدد جرمی و ایزوتوپ‌ها
۲۵	۴- آتش‌بازی و کشف ساختار اتم
۳۰	۵- مدل کوانتومی اتم
۳۶	۶- آرایش الکترونی اتم
۴۰ صفحه	جمع

۶ زیر موضوع

پاسخ تشریحی

خواص تناوبی عناصر: ۳ زیر موضوع / ۱۴۲ تست / ۹ تیپ

شماره صفحه	توضیح
۴۹	۱- جدول تناوبی
۵۷	۲- ویژگی گروهی عناصرها
۶۲	۳- آشنایی با روندهای تناوبی
۷۵ صفحه	جمع

۳ زیر موضوع

پاسخ تشریحی

ترکیب‌های یون: ۶ زیر موضوع / ۳۰۲ تست / ۱ تیپ

شماره صفحه	توضیح
۷۴	۱- قاعده هشتایی و واکنش‌پذیری اتم‌ها
۷۸	۲- ترکیب‌های یونی
۷۸	۳- انرژی شبکه بلور و عوامل مؤثر بر آن
۸۰	۴- خواص ترکیب‌های یونی
۸۲	۵- یون‌های تک‌اتمی و چنداتمی و ترکیب‌های یونی دوتایی و چندتایی
۸۸	۶- آب تبلور
۱۷ صفحه	جمع

۶ زیر موضوع

پاسخ تشریحی

پیوند کووالانسی و ترکیب‌های یون: ۸ زیر موضوع / ۳۱۵ تست / ۲۳ تیپ

شماره صفحه	توضیح
۹۱	۱- ترکیب‌های مولکولی و پیوند کووالانسی
۹۹	۲- انواع فرمول‌های شیمیایی
۱۰۱	۳- ساختار لوویس
۱۰۸	۴- هیبرید رزونانس
۱۰۹	۵- نام‌گذاری ترکیب‌های مولکولی
۱۱۲	۶- شکل هندسی و زاویه پیوندی
۱۱۸	۷- قطبیت مولکول
۱۲۵	۸- نیروهای بین مولکولی
۴۰ صفحه	جمع

۸ زیر موضوع

پاسخ تشریحی

کربن و ترکیبات آن: ۵ زیر موضوع / ۳۲۲ تست / ۹ تیپ

شماره صفحه	توضیح
۱۳۱	۱- کربن عنصری شگفت‌انگیز- الماس و گرافیت
۱۳۳	۲- آلکان‌ها
۱۳۷	۳- آلکن‌ها و آلکین‌ها
۱۳۹	۴- هیدروکربن‌های حلقوی
۱۴۱	۵- شیمی در زندگی
۱۸ صفحه	جمع

۵ زیر موضوع

پاسخ تشریحی

انواع واکنش های شیمیایی و استوکیومتری واکنش: ۱۰ زیرموضوع / ۲۸۸ تست / ۱۹ تیب

شماره صفحه	تعداد تیب (نوع)	تعداد تست	آبی خیار خوب	سبز خوب	زرد متوسط
۱- موازنه	۱	۱۷	☐	☐	☐
۲- انواع واکنش های شیمیایی	۲	۴۹	☐	☐	☐
۳- استوکیومتری مقدماتی	۱	۱۰	☐	☐	☐
۴- استوکیومتری فرمولی	۲	۳۹	☐	☐	☐
۵- استوکیومتری واکنش	۱	۲۹	☐	☐	☐
۶- مفهوم درصد خلوص	۲	۱۵	☐	☐	☐
۷- روابط حجمی گازها	۳	۴۶	☐	☐	☐
۸- واکنش دهنده محدودکننده و اضافی	۱	۱۹	☐	☐	☐
۹- بازده درصدی	۴	۲۸	☐	☐	☐
۱۰- استوکیومتری و زندگی	۲	۲۶	☐	☐	☐

۱۹ تیب (نوع) ۲۸۸ تست

سهم این بیعت در کنکور ۳ سال اخیر: ۴ تست از مجموعه ۲۳ تست شیمی پایه است

جمع ۱۰ زیرموضوع ۴۴ صفحه

پاسخ تشریحی ۳۵۱

ترمودینامیک: ۱۰ زیرموضوع / ۲۶۳ تست / ۲۳ تیب

۱- انرژی و ذره های سازنده ماده	۱۹۳	۲	۲۳	☐	☐	☐
۲- انتقال انرژی بین سامانه و محیط	۱۹۷	۳	۲۶	☐	☐	☐
۳- آنتالپی یک تابع حالت است	۲۰	۲	۱۱	☐	☐	☐
۴- حالت استاندارد ترمودینامیکی و مقداری بودن ΔH	۲۰۳	۲	۱۹	☐	☐	☐
۵- برخی تغییر آنتالپی های مهم	۲۰۷	۲	۳۶	☐	☐	☐
۶- تعیین گرمای واکنش های شیمیایی به روش مستقیم	۲۱۱	۱	۱۳	☐	☐	☐
۷- روش های غیرمستقیم اندازه گیری گرمای واکنش	۲۱۴	۴	۴۲	☐	☐	☐
۸- تعیین گرمای واکنش های شیمیایی با استفاده از آنتالپی های تشکیل	۲۲۱	۲	۲۵	☐	☐	☐
۹- آنتروپی و تعیین جهت پیشرفت واکنش های شیمیایی	۲۲۴		۴۱	☐	☐	☐
۱۰- انرژی آزاد گیبس	۲۳۰	۱	۲۶	☐	☐	☐

۲۳ تیب (نوع) ۲۶۳ تست

سهم این بیعت در کنکور ۳ سال اخیر: ۴ تست از مجموعه ۲۳ تست شیمی پایه است

جمع ۱۰ زیرموضوع ۴۲ صفحه

پاسخ تشریحی ۳۷۴

محلول ها: ۸ زیرموضوع / ۲۵۲ تست / ۱۶ تیب

۱- فاز، حلال های آبی و غیرآبی، پیش بینی انحلال پذیری	۲۳۵	۲	۳۵	☐	☐	☐
۲- آنتالپی انحلال	۲۴۱	۱	۱۷	☐	☐	☐
۳- دما و انحلال پذیری	۲۴۴	۲	۳۰	☐	☐	☐
۴- انحلال پذیری گازها در آب	۲۵۲	۲	۱۷	☐	☐	☐
۵- غلظت و انواع آن	۲۵۵	۴	۶۷	☐	☐	☐
۶- محلول های الکترولیت و غیرالکترولیت	۲۶۲	۱	۱۵	☐	☐	☐
۷- خواص کولیگاتیو	۲۶۴	۲	۳۴	☐	☐	☐
۸- مخلوط های ناهمگن	۲۶۹	۲	۳۷	☐	☐	☐

۱۶ تیب (نوع) ۲۵۲ تست

سهم این بیعت در کنکور ۳ سال اخیر: ۴ تست از مجموعه ۲۳ تست شیمی پایه است

جمع ۸ زیرموضوع ۴۹ صفحه

پاسخ تشریحی ۳۹۹

توازن و تناسب در این کتاب

ضریب توازن و تناسب چیست؟

تعداد سؤال موجود در کتاب به ازای هر تست کنکور را ضریب توازن و تناسب آن کتاب می‌نامیم. ضریب توازن و تناسب را به این خاطر در نظر گرفته‌ایم که تعداد سؤال‌های هر مبحث به طور ناموزون، کم یا زیاد نباشند، بلکه هدفمند و متناسب با بودجه‌بندی همان مبحث تعیین شده باشند.

رعایت این تناسب و توازن، تعداد سؤالات را بهینه می‌کند و شما مطمئن می‌شوید که در هر مبحث به اندازه‌ی کافی و متناسب تمرین وجود دارد و به هیچ مبحثی کم توجهی نشده و یا در هیچ مبحثی افراط و زیاده‌روی صورت نگرفته است. بنابراین بازدهی مطالعاتی شما به حداکثر خواهد رسید.

ضریب توازن از رابطه‌ی زیر به دست می‌آید:

$$\text{ضریب توازن و تناسب این کتاب} = \frac{\text{تعداد کل سؤالات این کتاب}}{\text{بودجه‌بندی مباحث این کتاب در کنکور}} = \frac{1600}{224} \approx 7.14$$

جدول توازن / نمودار توازن در این کتاب

این کتاب شامل ۱۶۰۰ تست است، بنابراین به ازای هر سؤال کنکور سراسری ۶۹ تست در این کتاب موجود است.

نمودار زیر ضریب توازن و تناسب سؤالات هر فصل کتاب را به ازای هر سؤال کنکور سراسری نمایش می‌دهد.

همانطور که در نمودارهای ستونی ملاحظه می‌کنید، تناسب تعداد سؤال‌ها حدوداً رعایت شده است. تعداد سؤال‌های هر فصل این کتاب با اهمیت نسبی آن فصل در کنکور سراسری متوازن است. این همبستگی به شما امکان مدیریت بهینه‌ی زمان را می‌دهد. شما هر فصل را متناسب با اهمیت آن در کنکور مطالعه می‌کنید.

نمودار توازن

محل	ترمودینامیک	استوکیومتری	کربن و ترکیب‌های آلی	پیوند کووالانسی	ضریب توازن	جدول تناوبی	ساختار اتم	تعداد سؤال‌های هر مبحث در این کتاب
۲۵۲	۲۶۳	۲۸۸	۸۲	۲۱۷	۵	۱۴	۲۲۴	تعداد سؤال‌های هر مبحث در این کتاب
۴	۴	۴	۱/۵	۳/۵	۱/۵	۲	۲/۵	تعداد سؤال در کنکور
۶۳	۶۶	۷۲	۵۵	۷۲	۸۵	۷۲	۹۱	تعداد سؤال به ازای هر یک سؤال کنکور

