



مرجم کاغذ

کتابی برای امتحان موفق!

نگین  
طلایی

## شیمی سوم دبیرستان

جلد اول از نیم دروس اختصاصی (ریاضی-تجربی)

پدیدآورنده: علیرضا باقری طارزی



اولین خدمات پس از فروش کتاب

۳۰ (در صورت لزوم) در صورت خرید از کتابخانه تخصصی

سرشناسه: باقری طاری، علیرضا، ۱۳۴۹.

عنوان و نام پدید آور: نکته های امتحانات شیمی سوم دبیرستان / مؤلف: علیرضا باقری طاری  
مشخصات نشر: تهران، مؤسسه فرهنگی انتشاراتی مرجع کنکور: کانون گسترش علوم، ۱۳۹۰  
مشخصات ظاهری: ۸۰ ص

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۹۳۱-۵۰-۴

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: شیمی - راهنمای آموزشی (متوسطه)

موضوع: شیمی - آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)

رده بندی کنگره: ۱۳۹۰ ۸ ۲۴ ب / QD۴۲۲

رده بندی دیویی: ۵۴۰/۷۶

شماره کتابشناسی ملی: ۲۵۶۵۱۸۱



ناشر: مرجع کنکور

ناشر همکار: کانون گسترش علوم

مدیر مسئول: منصوره حاجی قاسم شربتدار

پروژه ی کتاب های: نکته طلایی

عنوان: نکته های امتحانات شیمی سوم دبیرستان

پدیدآورنده: علیرضا باقری طاری

مسئول صفحه آرایی: علی اشرافی، سامان سپهری نژاد

صفحه آرایی هنری: زهره نکینی، سوسن قشقایی

طراحی و گرافیک جلد: سامان سپهری نژاد

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۰

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۶۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۹۳۱-۵۰-۴

ساختمان مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، رسیده به چهارراه لبافی نژاد، کوچه شهید الوندی، پلاک ۱۲

انبار مرکزی: خیابان انقلاب، خیابان شهید منبری جاوید، پلاک ۴۹

تلفن روابط عمومی: ۶۶۴۸۳۴۲۷-۲۸      تلفن ناوم: ۶۶۴۱۴۳۴۲

پایگاه اینترنتی: [www.kgoo.ir](http://www.kgoo.ir)      پست الکترونیکی: [info@kgoo.ir](mailto:info@kgoo.ir)

صندوق پستی: ۱۳۱۴۵-۵۱۴

# فهرست

| صفحه | عنوان                                       | صفحه | عنوان                                     |
|------|---------------------------------------------|------|-------------------------------------------|
|      | فصل ۳: محلول ها                             |      | فصل ۱: واکنش های شیمیایی و استوکیومتری    |
| ۵۲   | نانو ۱: مواد خالص - فاز و فصل مشترک         | ۱۰   | نانو ۱: نمایش واکنش های شیمیایی           |
| ۵۳   | نانو ۲: محلول های مایع و اجزای آن           | ۱۱   | نانو ۲: موازنه ی معادله شیمیایی به روش... |
| ۵۶   | نانو ۳: انتالپی انحلال                      | ۱۲   | نانو ۳: انواع واکنش های شیمیایی           |
| ۵۹   | نانو ۴: آنتروپی و انحلال                    | ۱۴   | نانو ۴: روابط کم در واکنش های شیمیایی     |
| ۶۰   | نانو ۵: پیش بینی انحلال پذیری ترکیبات...    | ۱۷   | نانو ۵: استوکیومتری فرمولی                |
| ۶۱   | نانو ۶: انحلال پذیری گازها در آب            | ۱۸   | نانو ۶: روابط حجمی                        |
| ۶۱   | نانو ۷: غلظت و روش های بیان آن              | ۱۸   | نانو ۷: استوکیومتری در محلول ها           |
| ۶۴   | نانو ۸: محلول های الکترولیت و غیر الکترولیت | ۲۲   | نانو ۸: واکنش دهنده های محدود کننده و...  |
| ۶۵   | نانو ۹: خواص کولیکاتیو                      | ۲۲   | نانو ۹: بازده واکنش های شیمیایی           |
| ۶۶   | نانو ۱۰: محلول ها                           | ۲۳   | نانو ۱۰: استوکیومتری در زندگی             |
| ۶۸   | نانو ۱۱: پاک کننده های صابونی و...          | ۲۴   | فقط ۲۰ فصل ۱                              |
| ۶۹   | فقط ۲۰ فصل ۳                                | ۲۴   | آزمون تشریحی                              |
| ۷۰   | آزمون تشریحی                                |      | فصل ۲: ترمودینامیک شیمیایی                |
| ۷۳   | آزمون خرداد ماه ۱۳۹۰                        | ۳۰   | نانو ۱: مفاهیم اولیه ترمودینامیک          |
| ۷۷   | یک ساعت مانده به امتحان                     | ۳۱   | نانو ۲: قانون اول ترمودینامیک             |
|      |                                             | ۳۸   | نانو ۳: نحوه ی محاسبه ی انتالپی واکنش     |
|      |                                             | ۴۱   | نانو ۴: آنتروپی و تعیین جهت پیشرفت...     |
|      |                                             | ۴۶   | فقط ۲۰ فصل ۲                              |
|      |                                             | ۴۷   | آزمون تشریحی                              |

## به نام منشأ تفکر و دانایی

انتشارات مرجع کنکور با همکاری کانون گسترش علوم در سال‌های اخیر با شعار «کارآمد، روزآمد و منطقی» که برگرفته از اهداف تعریف شده می‌باشد، بر آن شده است که محصولات و خدمات جدید خود را بر اساس سه مولفه‌ی فوق طراحی و در اختیار مشتریان عزیز قرار دهد.

بنابراین سعی نموده است با نوآوری آموزشی، بتواند کارآمدی محصولات را افزایش دهد. در این راه، استفاده از فناوری روز بسیار کمک کننده بوده است. بخش سوم شعار انتشارات «انعطاف‌پذیری» می‌باشد. بدین معنی است که محصولات و خدمات تن‌خور هر مشتری طراحی خواهد شد و به نوعی هر مشتری یک محصول ویژه خواهد داشت، البته به اجرا رساندن این حرف امری سخت، ولی ممکن است و مورد نظر استراتژیست‌های ۲ دهه آتی شرکت‌های بزرگ چندملیتی می‌باشد. چنین حالتی میسر نخواهد بود مگر اینکه سازمان از تکنولوژی‌های روز دنیا استفاده کند و آنجاست که مشتری خدمات خود را در لحظه با بیشترین رضایت اخذ خواهد نمود.

مدیران انتشارات، با امید و تلاش مضاعف، سعی در طراحی و پیاده‌سازی چنین محصولاتی دارند. محصولات «درس نکته طلایی و تک درس نکته طلایی» در اولین چاپ نمادی از کارآمدی، روزآمدی و تاحدی انعطاف‌پذیری را با خود به همراه می‌آورد. بدین منظور جهت آشنایی شما اهداف و ویژگی‌های این محصول را توضیح می‌دهیم و در بخش بعدی ویژگی‌ها و نحوه کاربرد و استفاده محصولی را که در دست شماست شرح می‌دهیم.

**کتاب دروس نکته طلایی چیست؟**

اولین مجموعه نکات درسی برنامه‌ریزی شده‌ای است که به طور مؤثر موجب تعالی سطح درسی و به خصوص نمره‌های اخذ شده در امتحان‌های مستمر، نیم‌ترم، پایان‌ترم و نهایی می‌شوند. این مجموعه کتاب‌ها به صورت نیم‌دروس عمومی و نیم‌دروس تخصصی و تک‌درس ارائه شده‌اند و نحوه‌ی آموزش و ارائه‌ی نکات به گونه‌ای است که دانش‌آموزان را از مراجعه به کتاب‌های درسی بی‌نیاز می‌کند. سبک کار در این مجموعه کتاب‌ها به این ترتیب است که پس از طرح اهداف گوناگون آموزشی و هر نکته، با هر روش درسی یک یا چند مثال مرتبط با آن موضوع به صورت تست یا سوال ذکر شده است. به این ترتیب دانش‌آموز مطمئن است که تمامی نکاتی که مطالعه می‌کند برای هدف آموزشی او که امتحانات پایانی، نیم‌ترم و کنکور است کاربرد دارد.

یادآور می‌شود مطالعه‌ی کتاب نکته برای یک امتحان موفق است.

### محتوای کتاب

دانش‌آموزان سطح پایین و متوسط به بالا، با خواندن ساعات تعریف شده از این کتاب در قیاس با کتاب‌های دیگر، حداقل ۲ نمره بیش‌تر خواهند گرفت.

### اهداف:

- ۱- قابلیت اعتماد برای خانواده، معلمان و دانش‌آموزان
  - ۲- کسب نمره بالاتر با مطالعه واحد زمانی (در قیاس با سایر کتاب‌ها و جزوات)
  - ۳- پوشش دانش‌آموزان سطح پایین و متوسط به بالا
  - ۴- ارائه خدمات پس از فروش به دانش‌آموزان، معلمان و مدیران مدارس مثل سایت، نشریه، مقالات، روش‌های برنامه‌ریزی و ... از طریق موسسه نانوم
  - ۵- ارائه روش‌های علمی برای اهمیت‌یابی درس‌ها و مفاهیم در امتحانات و پیش‌بینی‌های احتمالی و محاسباتی از آینده
  - ۶- ارائه بهترین نکته‌ها و مفهیم بر قالب یاددهی نقش‌آموز بر طبق نظر بهترین دبیران و موثرترین نکات و جذاب‌ترین و موثرترین روش‌ها
  - ۷- استفاده از تکنولوژی و فناوری‌های روز در جهت ایجاد جذابیت و سهولت رسیدن به اهداف کیفیت و کاربردی بودن کتاب
- تا حدی که حجم بسیاری از آن‌ها (بالای ۸۰٪) توسط دانش‌آموز استفاده شود و جلوگیری از اسراف منابع اولیه، انرژی و زمان
- ۸- آموزش مهارت‌های فرهنگی، اجتماعی و کاربردی در زندگی روزمره برای آینده‌ای بهتر ارائه شده توسط نانوم



نکته مهم این است که با استفاده از نوآوری و تکنولوژی روز ساختارهای  $m$  و  $n$  بر اساس تکرار سوال‌ها و میانگین پوشش نمره‌ای در هر امتحان ارزش‌گذاری شده‌اند.

۲- بخش مستمر (حین سال):

با توجه به نیازهای دوران یادگیری یک دانش‌آموز در طی سال (یادگیری مستمر) و آموزش و تثبیت آن به‌صورت قدم به قدم، قسمت‌های مختلفی در این بخش قرار گرفته است این قسمت‌ها به شرح زیر می‌باشد:

۱-۲- درس در یک نگاه

در این قسمت، مطالب هر فصل یا درس به صورت یکجا ارائه شده است. دانش‌آموز با مطالعه این قسمت می‌تواند نمای کلی از درس یا فصل را به دست بیاورد و ذهن خود را آماده‌ی جذب مطالعه جزئی‌تر مطالب در ادامه بخش کند.

۲-۲- آموزش و نکته‌های نانو طبقه‌بندی

این قسمت مطالب درسی شامل آموزش، نکته، جدول و الگوریتم و موارد دیگر به صورت نانو طبقه‌بندی قرار داده شده است با مطالعه دقیق این قسمت تمامی کتاب درسی همراه با نکته‌های مستمر در آن به ذهن دانش‌آموز منتقل می‌شود.

۳-۲- سوال‌های چالشی با پاسخ

در این قسمت سوال تشریحی همراه با پاسخ در ادامه سوال آورده شده است. سوالات به گونه‌ای طراحی شده‌اند که ذهن دانش‌آموز را کاملاً درگیر کند یا به عبارتی آنچه را که تاکنون دانش‌آموز یاد گرفته به چالش بکشد. با حل این سوالات، دانش‌آموز درک بهتری از آموخته‌های خود پیدا می‌کند و محل کاربرد مطالب درسی را در هر سوال یاد می‌گیرد.

۴-۲- آزمون تشریحی با پاسخ‌نامه یا راهنمای تصحیح

در این قسمت دانش‌آموز با حل کردن سوالات امتحانی آموخته‌های خود را تثبیت می‌کند و میزان یادگیری خود را از طریق یک امتحان محک می‌زند با توجه به عدم پوشش محتوای حاشیه‌ای و ریز در قسمت‌های ۱-۲ و ۲-۲ این قسمت شامل سوال‌هایی مفهومی و ترکیبی است که پاسخ آن‌ها کاملاً تشریحی و توضیحی می‌باشد و مطالب ریز و حاشیه‌ای را پوشش می‌دهد. ۳- بخش شب امتحانی (پایان سال - شب امتحان)

هدف این بخش آماده‌سازی دانش‌آموزان برای شب امتحان (ایام امتحان) است. این بخش دارای قسمت‌های زیر می‌باشد:

۱-۲- نکات شب امتحانی

با توجه به اینکه نکته‌ها و مطالب درسی دارای اهمیت یکسانی در امتحان نیستند. مطالب و نکاتی که اهمیت زیادی دارند و احتمال طرح سوال از آنها بیشتر است در کتاب با ترم مشخص شده‌اند تا دانش‌آموزان در شب امتحان توجه بیشتری به این مطالب کنند و با توجه به کمبود وقت کاربردی‌تر مطالب را مطالعه نمایند.

۲-۲- آزمون خرداد با پاسخ‌نامه و راهنمای تصحیح

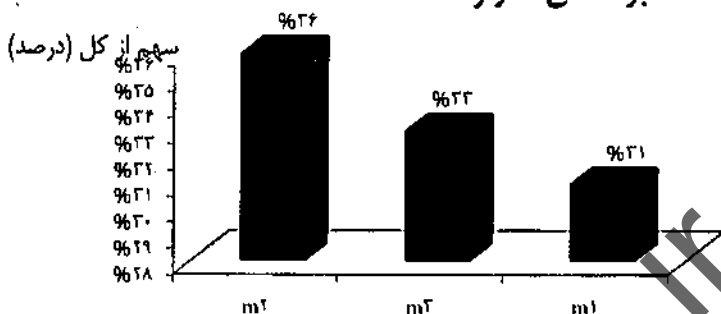
در انتهای هر درس (فیزیک، ادبیات، ریاضی ...) یک آزمون پایانی خرداد همراه با پاسخ‌نامه یا راهنمای تصحیح برای داوطلبان آزمون خرداد گذاشته شده تا داوطلبان با شیوه سوالات امتحانی خرداد و نحوه نمره‌دهی به پاسخ‌ها آشنا شوند و خود را بهتر برای این آزمون آماده کنند.

۳-۲- یک ساعت به امتحان (فلش کارت)

در این قسمت فلش کارت‌هایی که قابلیت جدا شدن از کتاب (یا علایم برش) را دارند طراحی شده است که حکم جمع‌بندی ساعت‌های قبل از امتحان را دارند. دانش‌آموز چند ساعت قبل از امتحان با مرور این مطالب که ضروری‌تر هستند به جمع‌بندی آموخته‌های خود می‌پردازد.

۱- هر چه درصد «تکرار» بالاتر باشد، دانش‌آموزانی که فرصت کم‌تری برای مطالعه دارند می‌بایست بیش‌تر به فصل‌های پر تکرار توجه داشته باشند، مشروط به اینکه محتوای این فصل ارتباطی با فصل‌های قبلی ولی کم‌اهمیت‌تر از آن نداشته باشد در این کتاب به ترتیب ارزش فصل با توجه به نمودار زیر به شرح ذیل است.

## اهمیت mn براساس تکرار

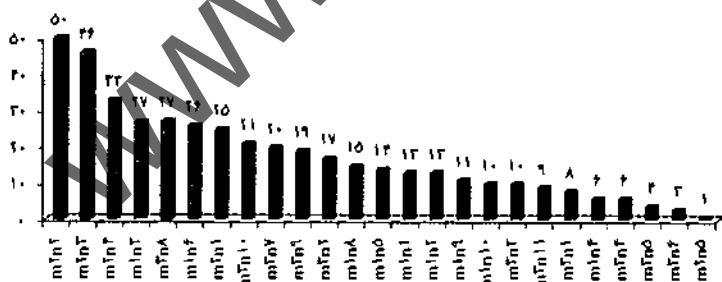


عنوان فصل ها

بنابر این فصل ۲ (ترمودینامیک شیمیایی) برای کسانی که وقت کم دارند و به نمره بالاتری جهت امتحان نیازمندند قابل توجه می‌باشد.  
۲- دانش‌آموزانی که می‌خواهند ماتریس ارزش کل زیر فصل‌های (نانو طبقه‌بندی) کتاب درسی را با توجه به فرصت کم امتحان ببانند (جدول mn بر اساس تکرار) ارائه شده است تا بتواند با توجه به کمبود وقت بیش‌ترین کارایی را داشته باشد.

تعداد تکرار نانو

## اهمیت mn براساس تکرار



کد نانو طبقه بندی

بنابر این: فصل ۲ نانو ۲، فصل ۲ نانو ۳، فصل ۲ نانو ۴، فصل ۱ نانو ۳، درس ۱ نانو ۶ به ترتیب مهم‌ترین نانو‌ها برای کسب نمره‌ی بالاتر می‌باشند.

توجه: جهت مشاهده‌ی مهم‌ترین نانو‌ها برای شب امتحان به نانوهای مشکلی شده در جدول mn کتاب سؤال‌طلایی مراجعه شود.



مرجم کاغذ

## کتاب های تک درس و نیم درس نکته طلایی را منتشر کرد.



### عناوین کتاب های نیم درس

|                       |                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| نیم درس عمومی         | شامل (ادبیات، زبان فارسی، انگلیسی، دین و زندگی، عربی، تاریخ معاصر) |
| نیم درس اختصاصی ریاضی | شامل (شیمی، حسابان، فیزیک، جبر و احتمال، هندسه)                    |
| نیم درس اختصاصی تجربی | شامل (شیمی، ریاضی، فیزیک، زمین شناسی، آلودگی، زیست شناسی)          |

### عناوین کتاب های تک درس



|                     |                                          |
|---------------------|------------------------------------------|
| ادبیات ۳            | جلد اول از نیم درس عمومی                 |
| زبان فارسی ۳        | جلد دوم از نیم درس عمومی                 |
| انگلیسی ۳           | جلد سوم از نیم درس عمومی                 |
| دین و زندگی ۳       | جلد چهارم از نیم درس عمومی               |
| عربی ۳              | جلد پنجم از نیم درس عمومی                |
| تاریخ معاصر         | جلد ششم از نیم درس عمومی                 |
| شیمی ۳              | جلد اول از نیم درس اختصاصی ریاضی - تجربی |
| ریاضیات ۳           | جلد دوم از نیم درس اختصاصی تجربی         |
| فیزیک ۳ و آزمایشگاه | جلد سوم از نیم درس اختصاصی تجربی         |
| زمین شناسی          | جلد چهارم از نیم درس اختصاصی تجربی       |
| آمار و مدل سازی     | جلد پنجم از نیم درس اختصاصی تجربی        |
| زیست شناسی ۲        | جلد ششم از نیم درس اختصاصی تجربی         |
| حسابان              | جلد دوم از نیم درس اختصاصی ریاضی         |
| فیزیک ۳ و آزمایشگاه | جلد سوم از نیم درس اختصاصی ریاضی         |
| جبر و احتمال        | جلد چهارم از نیم درس اختصاصی ریاضی       |
| هندسه ۲             | جلد پنجم از نیم درس اختصاصی ریاضی        |