

۱۳۷۲۵۲۳

# بسمه تعالی کتاب کار تحلیلی

## شیمی ۲

شامل :

سوالات تألیفی

سوالات امتحانی هماهنگ و  
سوالات کنکورهای سراسری و آزاد

- ❖ سوالات چند سال اخیر امتحانی مدارس دولتی به صورت طبقه بندی و سطح بندی مباحث
- ❖ سوالات کنکورهای سراسری و آزاد سال های اخیر
- ❖ آزمون های پایان فصل (آزمون های سه گانه): طراحی ۳ آزمون سطح بندی در انتهای هر فصل (ترکیبی (در سطح متوسط) - پرفراوان - ویژه مدارس خاص)
- ❖ آزمون در آزمون: طراحی سوالات ترکیبی از فصل ها (از فصل دوم به بعد)
- ❖ پاسخ آزمون (۱): پاسخ آزمون ترکیبی هر فصل
- ❖ آزمون های جامع انتهای کتاب: ارائه ۳ آزمون جامع سطح بندی شده از کلیه مباحث کتاب (متوسط - پرفراوان - مدارس خاص)
- ❖ به همراه ۱ دوره آزمون پایانی دوم و یک دوره آزمون پایانی ترم اول
- ❖ ارائه مجموعه نکات مهم درس ها به صورت فلش کارت

مؤلفان : معصومه احمد حکیمی - منصوره امیدی

- سرشناسه: احمد حکیمی، معصومه، ۱۳۵۵-
- عنوان و نام پدید آور: شیمی ۲: سوالات تالیفی سوالات امتحانی هماهنگ و سوالات کنکورهای سراسری و آزاد: سوالات چند سال اخیر امتحانی مدارس دولتی به صورت طبقه بندی و سطح...
- مشخصات نشر: تهران: انتشارات راه، ۱۳۹۴.
- مشخصات ظاهری: ۱۸۰ ص؛ ۲۲ × ۲۹ س.م.
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۷۲-۸۸۲-۱
- وضعیت فهرست نویسی: فیپای مختصر
- یادداشت: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است
- یادداشت: بالای عنوان: کتاب کار تحلیلی
- شناسه افزوده: امیدی، منصوره، ۱۳۵۶-
- شماره کتابشناسی ملی: ۴۰۱۰۲۷۹

- نام کتاب: شیمی ۲
- مؤلفان: معصومه احمد حکیمی - منصوره امیدی
- ویراستار علمی: یاسر ایزدی
- برنامه ریزی تألیف: گوهر فریدونی
- صفحه آرا: فرزانه فتح الله زاده
- لیتوگرافی، چاپخانه و صیافی: مجموعه انتشارات راه
- سال نشر: ۱۳۹۴
- نوبت چاپ: اول
- شمارگان: ۱۰۰۰ جلد
- قیمت: ۱۴۵۰۰ تومان
- کد کتاب: ۱۰۰۴۰
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۷۲-۸۸۲-۱
- ISBN: 978-600-272-882-1

شماره تلفن های بخش فروش و پذیرش نمایندگی:

- دپارتمان کتب پایه تا دانشگاه (دبیرستان): ..... ۶۶۵۷۴۹۷۳-۷۵ ..... تلفکس: ۶۶۹۲۸۹۴۸-۲۱
- دپارتمان کتب پیام نور و دانشگاهی: ..... ۶۶۵۹۴۵۶۸-۷۰ ..... تلفکس: ۶۶۹۲۸۸۹۵-۲۱
- دپارتمان کتب زبان - حقوق، کارشناسی ارشد و دکترا: ..... ۶۶۵۷۴۹۷۰-۷۲ ..... تلفکس: ۶۶۹۲۹۴۷۲-۲۱
- دفتر تألیف: جهت همکاری و تماس مؤلفان، اسانید و معلمان ..... ۶۶۴۰۰۰۸۴-۲۱

- فروشگاه شماره (۱) انتشارات راه: انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، نبش خیابان شهدای ژاندارمری، پلاک ۲۷۷
- تلفن فروشگاه: ۰۲۱-۶۶۴۰۰۱۴۷ -- ۰۲۱-۶۶۴۰۰۱۱۵
- ایمیل: [Info@rahpub.com](mailto:Info@rahpub.com)
- فروشگاه اینترنتی: [www.rahpub.com](http://www.rahpub.com)
- پیامک: ۳۰۰۰۶۸۶۳۳۳۳۳

کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات راه محفوظ است.

هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق استفاده از عنوان کتاب تحلیلی و همچنین چاپ و نشر تمام یا بخشی از این اثر را به هر صورت اعم از فتوکپی، چاپ کتاب یا جزوه و حتی برداشت به صورت دستنویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده ی قانون حمایت از ناشران تحت پیگرد جدی قانونی قرار می گیرند.

بی‌شک همواره یکی از ضرورت‌ها و الزامات یادگیری بهتر و مؤثرتر در دوران تحصیل، انجام تمرینات و مسائل متنوع و پیوسته است.

تنوع تمرینات و مسائل بیشتر دانش‌آموز را هرچه افزون‌تر جهت انجام امتحانات پیش‌رو آماده و مهیا می‌نماید. انتشارات راه در این راستا اقدام به تهیه کتاب‌هایی تحت عنوان «کتاب کار» نموده است. کتاب شیمی ۲ (ویژه رشته علوم تجربی - ریاضی و فیزیک) از جمله این کتاب‌ها است که مشتمل بر بخش‌های متنوع ذیل بوده و بی‌تردید در ارتقای سطح علمی و توان پاسخ‌گویی به تمرینات کتاب دانش‌آموزان عزیز را یاری خواهد رساند. کتابی که پیش رو دارید علاوه بر طرح مسائل و تمرینات کتاب، سوالات امتحانات مدارس دولتی و سوالات کنکور سال‌های اخیر را برای دانش‌آموزان برکلاس در بر دارد.

در ذیل مهمترین اهداف و مزایای کتاب کار تحلیلی انتشارات راه عبارتند از:

- ۱) طبقه‌بندی و سطح‌بندی: هر فصل به چند مبحث طبقه‌بندی شده و برای هر مبحث تمرین‌های کتاب درسی، سوالات تالیفی، امتحانی هماهنگ و کنکور به صورت سطح‌بندی شده در نظر گرفته شده است. از آن جایی که این مهم باعث می‌شود که دانش‌آموزان با سوالات مشابه مواجه شوند، از سردرگمی آن‌ها کاسته خواهد شد.
  - ۲) استفاده بهینه از زمان: این کتاب، یک کتاب کار می‌باشد، در نتیجه از زمانی که برای نوشتن صورت مسائل صرف می‌شود کاسته شده و دبیران محترم فرصت پیدا می‌کنند که در کلاس، مسائل گوناگون بیشتری را حل کنند و همچنین مشابه تمرین‌های حل شده، تمرین‌های اضافه، در اختیار دانش‌آموزان قرار بدهند.
  - ۳) آزمون‌های پایان بخش: در این کتاب ۳ آزمون در انتهای هر فصل در نظر گرفته شده که آزمون اول ترکیبی از مباحث فصل، آزمون دوم سوالات پرفراوان امتحانی و آزمون سوم سوالات ویژه مدارس خاص را در برمی‌گیرد.
  - ۴) آزمون در آزمون: در انتهای فصل‌های دوم به بعد، آزمونی از ترکیب فصل‌های قبل و همان فصل قرار گرفته که در سطح سوالات امتحانات هماهنگ می‌باشد.
  - ۵) نکات برگزیده: مجموعه‌ای از نکات مهم در قالب فلش کارت که در انتهای کتاب می‌باشد.
- همچنین شایان ذکر است این کتاب شامل ابتدایی‌ترین تا پیچیده‌ترین مسائل قابل طرح در سطح مباحث کتاب و نیز استفاده از آدرس‌دهی دقیق جهت راهنمایی دانش‌آموزان به کتاب درسی می‌باشد.
- همچنین از همه‌ی دبیران و دانش‌آموزان محترم که ما را در ارتقای کیفی این اثر با ارائه پیشنهادات و انتقادات سازنده خود یاری می‌نمایند سپاسگزاریم.

## فهرست مطالب

### فصل اول: ساختار اتم

#### بخش اول:

|                                         |   |
|-----------------------------------------|---|
| تمرینات کتاب.....                       | ۶ |
| سؤالات تألیفی.....                      | ۶ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۸ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۹ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۹ |

#### بخش دوم:

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| تمرینات کتاب.....                       | ۱۱ |
| سؤالات تألیفی.....                      | ۱۲ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۱۴ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۱۵ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۱۶ |

#### بخش سوم:

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| سؤالات تألیفی.....                      | ۱۷ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۱۸ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۱۹ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۲۰ |

#### بخش چهارم:

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| تمرینات کتاب.....                       | ۲۲ |
| سؤالات تألیفی.....                      | ۲۴ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۲۵ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۲۶ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۲۶ |
| آزمون (۱).....                          | ۲۸ |
| آزمون (۲).....                          | ۲۹ |
| آزمون (۳).....                          | ۳۱ |
| پاسخ آزمون (۱).....                     | ۳۳ |

### فصل دوم: خواص تناوبی عنصرها

#### بخش اول:

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| تمرینات کتاب.....                       | ۳۶ |
| سؤالات تألیفی.....                      | ۳۶ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۳۸ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۳۹ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۴۰ |

#### بخش دوم:

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| تمرینات کتاب.....                       | ۴۱ |
| سؤالات تألیفی.....                      | ۴۱ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۴۲ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۴۳ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۴۴ |

#### بخش سوم:

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| تمرینات کتاب.....                       | ۴۶ |
| سؤالات تألیفی.....                      | ۴۷ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۴۸ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۴۹ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۵۱ |
| آزمون (۱).....                          | ۵۳ |

### فصل سوم: پیوند یونی و ترکیب‌های یونی

#### بخش اول:

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| تمرینات کتاب.....                       | ۶۲ |
| سؤالات تألیفی.....                      | ۶۲ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۶۳ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۶۴ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۶۵ |

#### بخش دوم:

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| تمرینات کتاب.....                       | ۶۶ |
| سؤالات تألیفی.....                      | ۶۶ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۶۷ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۶۸ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۷۰ |

#### بخش سوم:

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| تمرینات کتاب.....                       | ۷۲ |
| سؤالات تألیفی.....                      | ۷۲ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۷۳ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۷۴ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۷۵ |
| آزمون (۱).....                          | ۷۶ |
| آزمون (۲).....                          | ۷۷ |
| آزمون (۳).....                          | ۷۸ |
| آزمون در آزمون.....                     | ۸۰ |
| پاسخ آزمون (۱).....                     | ۸۱ |

### فصل چهارم: پیوند کووالانسی و ترکیب‌های مولکولی

#### بخش اول:

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| سؤالات تألیفی.....                      | ۸۴ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۸۵ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۸۶ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۸۸ |

#### بخش دوم:

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| تمرینات کتاب.....                       | ۹۰ |
| سؤالات تألیفی.....                      | ۹۰ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۹۱ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۹۲ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۹۴ |

#### بخش سوم:

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| تمرینات کتاب.....                    | ۹۵ |
| سؤالات تألیفی.....                   | ۹۵ |
| سؤالات امتحانی.....                  | ۹۶ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد..... | ۹۷ |

#### بخش چهارم:

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| تمرینات کتاب.....                       | ۹۹  |
| سؤالات تألیفی.....                      | ۹۹  |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۱۰۰ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۱۰۱ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۱۰۳ |

#### بخش پنجم:

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| تمرینات کتاب.....                       | ۱۰۵ |
| سؤالات تألیفی.....                      | ۱۰۶ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۱۰۷ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۱۰۸ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۱۱۰ |
| آزمون (۱).....                          | ۱۱۲ |
| آزمون (۲).....                          | ۱۱۴ |
| آزمون (۳).....                          | ۱۱۵ |
| آزمون در آزمون.....                     | ۱۱۷ |
| پاسخ آزمون (۱).....                     | ۱۱۹ |

### فصل پنجم: کربن و شیمی آلی

#### بخش اول:

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| تمرینات کتاب.....                       | ۱۲۲ |
| سؤالات تألیفی.....                      | ۱۲۳ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۱۲۳ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۱۲۴ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۱۲۷ |

#### بخش دوم:

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| تمرینات کتاب.....                       | ۱۲۹ |
| سؤالات تألیفی.....                      | ۱۳۰ |
| سؤالات امتحانی.....                     | ۱۳۱ |
| سؤالات مدارس تیزهوشان و المپیاد.....    | ۱۳۲ |
| سؤالات کنکور دانشگاه سراسری و آزاد..... | ۱۳۶ |
| آزمون (۱).....                          | ۱۴۰ |
| آزمون (۲).....                          | ۱۴۲ |
| آزمون (۳).....                          | ۱۴۴ |
| آزمون در آزمون.....                     | ۱۴۵ |
| پاسخ آزمون (۱).....                     | ۱۴۷ |

#### آزمون‌های جامع

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| آزمون امتحانی ترم اول..... | ۱۴۹ |
| آزمون جامع (۱).....        | ۱۵۱ |
| آزمون جامع (۲).....        | ۱۵۳ |
| آزمون جامع (۳).....        | ۱۵۴ |

#### امتحانات تالیفی

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| سؤالات امتحانی خرداد ۹۳.....    | ۱۵۷ |
| سؤالات امتحانی اردیبهشت ۹۴..... | ۱۵۹ |

#### فصلش کارت

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| خلاصه و نکات برتر دروس..... | ۱۶۱ |
|-----------------------------|-----|