

به نام خداوند بخشنده مهربان

## خط به خط با شیمی دهم

شامل

درسنامه

سوال های کتاب

سوال و تمرین اضافی

سوال های چهار گزینه ای

نمونه سوال های المپیاد

سوال های خط به خط

چاپ اول : ۱۳۹۵

نویسندگان:

حیدر معینی

ابراهیم حجتی



سازمان اسناد و کتابخانه ملی  
جمهوری اسلامی ایران

شابک : ۱۸۰۰۰۰ ریال ۷-۶۲۳۰-۰۴-۶۰۰-۹۷۸ :

شماره کتابشناسی ملی : ۴۴۳۹۳۶

عنوان و نام پدیدآور : خط به خط با شیمی دهم: شامل درسنامه، پرسش‌های کتاب، پرسش و تمرین

اضافی...

مشفصات نشر : اصفهان: ابراهیم مجتبی نجف آبادی، ۱۳۹۵.

مشفصات ظاهری

۱۳۸ ص.، مصور، جدول: ۲۹×۲۲ س.م.

یادداشت

فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.

سرشناسه

معیار، م، ۱۳۵۲ -

شناسه افزوده

مجتبی، ابراهیم، ۱۳۶۶ -

وضعیت فهرست

فیپای مختصر

نویسی

## خط به خط با شیمی دهم

■ نویسندگان: حیدر معینی، ابراهیم حجتی

■ لیتوگرافی: سراج ■ چاپ و صحافی: مجتمع چاپ و نشر

■ چاپ اول: ۱۳۹۵

■ تیراژ: ۱۰۰۰ جلد ■ قطع: رحلی

شابک: ۷-۶۲۳۰-۰۴-۶۰۰-۹۷۸

قیمت: ۱۸۰۰۰ تومان

((حق چاپ برای نویسندگان محفوظ است))

## فهرست مطالب

|         |                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------|
| ۸.....  | فصل اول کیهان زادگاه الفبای هستی                        |
| ۹.....  | تشکیل عناصر:                                            |
| ۹.....  | انرژی واکنش های هسته ای:                                |
| ۹.....  | ایزوتوپ ها:                                             |
| ۱۰..... | کاربرد ایزوتوپ های پرتوزا:                              |
| ۱۰..... | پرسش و تمرین                                            |
| ۱۳..... | پرسش های چهار گزینه ای                                  |
| ۱۴..... | طبقه بندی عناصر:                                        |
| ۱۴..... | محاسبه جرم اتمی:                                        |
| ۱۴..... | جرم اتمی میانگین:                                       |
| ۱۵..... | شمارش اتم ها و عدد آوودگادرو ( $6.02 \times 10^{23}$ ): |
| ۱۵..... | پرسش و تمرین:                                           |
| ۱۶..... | پرسش چهار گزینه ای                                      |
| ۱۷..... | نور و طیف سنجش نوری                                     |
| ۱۷..... | نشر نور و طیف نشری خطی                                  |
| ۱۷..... | کشف ساختار اتم                                          |
| ۱۸..... | مدل کوانتومی اتم                                        |
| ۱۸..... | آرایش الکترونی اتم                                      |
| ۱۹..... | دسته بندی عناصر                                         |
| ۱۹..... | پرسش و تمرین                                            |
| ۲۱..... | پرسش های چهار گزینه ای                                  |
| ۲۲..... | ساختار الکترون - نقطه ای                                |
| ۲۲..... | (لوویس) اتم ها                                          |
| ۲۲..... | ساختار الکترون نقطه ای مولکول ها                        |
| ۲۲..... | ترکیب های یونی دوتایی                                   |
| ۲۳..... | پرسش و تمرین                                            |
| ۲۴..... | سوالها خط به خط                                         |
| ۴۷..... | تمرین های دورهای                                        |
| ۵۰..... | پاسخ پرسش و تمرین های فصل اول                           |
| ۵۷..... | فصل دوم رد پای گازها در زندگی                           |

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ۵۸ | سیاره آبی                       |
| ۵۸ | لایه‌های هوا کره                |
| ۵۸ | ترکیب هوا در تروپوسفر           |
| ۵۸ | آرگون                           |
| ۵۹ | اکسیژن                          |
| ۵۹ | انواع سوختن                     |
| ۵۹ | با هم بیندیشیم (کتاب درسی)      |
| ۶۱ | خود را بسنجید                   |
| ۶۲ | قانون پایستگی جرم و موازنه:     |
| ۶۲ | واکنش‌های شیمیایی:              |
| ۶۲ | ترکیب اکسیژن با فلز:            |
| ۶۲ | نام گذاری اکسیدهای حلزی         |
| ۶۳ | اکسید نافلز                     |
| ۶۳ | اکسید فلز در آب:                |
| ۶۳ | اکسید نافلز در آب:              |
| ۶۳ | اثر گلخانه‌ای:                  |
| ۶۴ | پرسش و پاسخ                     |
| ۶۶ | اوزون، دگر شکل اکسیژن ( $O_3$ ) |
| ۶۶ | ضررهای گاز اوزون                |
| ۶۶ | رفتار و قوانین گازها:           |
| ۶۶ | قانون آووگادرو در مورد گازها:   |
| ۶۷ | استوکیومتری (اندازه گیری):      |
| ۶۹ | پرسش‌های چهارگزینه‌ای           |
| ۷۰ | تولید آمونیاک در صنعت           |
| ۷۰ | خود را بیازمایید کتاب درسی      |
| ۷۰ | سوالها خط به خط                 |
| ۹۱ | تمرین‌های دوره‌ای               |
| ۹۳ | پاسخنامه سؤالات فصل دوم         |
| ۹۸ | فصل سوم آب آهنگ زندگی           |
| ۹۹ | در بیکران آب                    |
| ۹۹ | یون‌های موجود در آب:            |

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| ۱۰۰..... | انحلال نمک‌ها:             |
| ۱۰۰..... | ساختار یخ.....             |
| ۱۰۱..... | انحلال مولکولی و یونی..... |
| ۱۰۱..... | انحلال گازها در آب.....    |
| ۱۰۱..... | انحلال مولکولی - یونی..... |
| ۱۰۱..... | غشای نیمه تراوا.....       |
| ۱۰۲..... | پرسش و تمرین.....          |
| ۱۱۱..... | پرسش و تمرین.....          |
| ۱۱۳..... | پرسش‌های چهارگزینه‌ای..... |
| ۱۱۵..... | سوالها خط به خط.....       |
| ۱۲۷..... | تمرین‌های دوره‌ای.....     |
| ۱۳۰..... | پاسخ پرسش‌ها.....          |
| ۱۳۲..... | پاسخ پرسش‌های فصل ۳.....   |

## مقدمه:

با توجه به پراکندگی و سطوح مختلف فراگیری دانش آموزان؛ کتاب‌های آموزش و پرورش متناسب با میانگین قدرت یادگیری دانش آموزان کل کشور تالیف شده است که قطعاً پاسخ گوی فراگیرانی که خواهان دانسته‌های بالاترند، نمی‌باشد. لذا تصمیم گرفتیم این مجموعه را برای دانش آموزان و همکاران تهیه نماییم. این مجموعه شامل:

- ۱- درسنامه که خلاصه درس و نکات مهم است.
  - ۲- سؤال‌های کتاب درسی
  - ۳- سؤال و تمرین اضافی که پرسش از تمام سطوح یادگیری می‌باشد و باعث ارتقاء یادگیری دانش آموزان می‌گردد.
  - ۴- سؤال‌های چهارگزینه‌ای که از کنکور سال‌های قبل انتخاب شده است.
  - ۵- نمونه سؤال برای ال‌پی‌آد که به صورت چهار گزینه‌ای است.
  - ۶- سؤال‌های خودارزیابی که به خط که از متن کتاب طرح شده و شامل منحنی‌ها، شکل‌ها و تمام قسمت‌های کتاب است. برای دریافت فایل PLD کتاب که پاسخ سؤال‌ها خط به خط در آن مشخص شده است، می‌توانید به وب سایت نویسندگان مراجعه و ر قسمت جزوات دانلود نمایید.
- در انتهای هر فصل به تعدادی از سؤالات پاسخ تشریحی داده شده است. از کلیه همکاران محترم شیمی ناحیه ۲ اصفهان که ما را در تهیه این مجموعه یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌نماییم. امید است این مجموعه مورد توجه و استفاده دانش آموزان و همکاران محترم قرار گیرد.
- از خوانندگان محترم تقاضا می‌شود که هر گونه انتقاد و پیشنهاد خود را به یکی از روش‌های زیر با ما در میان بگذارند.
- تلفن همراه: ۰۹۱۳۲۶۹۴۰۹۹ (معینی)، ۰۹۱۳۲۳۰۷۶۸۸ (حاجی)

وب سایت:

shinivar.professora.ir

ebrahimhojati.professora.ir

پست الکترونیک:

m\_eincy@yahoo.com

hojati.ebrahim@gmail.com