



سؤال‌های پرتکرار

شیمی

سال اول دبیرستان

■ ۳۱۷ پرسش تشریحی و چهارگزینه‌ای از آزمون‌های مدارس سراسر کشور

■ همراه با پاسخ تشریحی کامل

■ نمونه سؤال امتحانی برگزیده در نیم‌سال اول و دوم

**مؤلفان:**

جواد احمدی‌شعار، زهرا خردمند، مجید شمس، زهرا صبوریان

**ویراستاران:** مونا علیزاده‌مقدم، بهروز زارعی

**مدیر تولید:** جواد احمدی‌شعار

سوال‌های پرتکرار شیمی سال اول دبیرستان... / مولفان جواد احمدی‌شمار... و دیگران؛ ویراستاران مونا علیزاده‌مقدم، بهروز زارعی.	عنوان و نام پدیدآور
تهران: کتون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۲.	مشخصات نشر
۱۲۰ ص: ۲۹×۲۲ س.م.	مشخصات ظاهری
978-600-00-0070-7	شابک
فیبا	وضعیت فهرست نویسی
جواد احمدی‌شمار، زهرا خردمند، مجید شمس، زهرا صبوریان.	یادداشت
شیمی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)	موضوع
شیمی -- راهنمای آموزشی (متوسطه)	موضوع
شیمی -- پرسش‌ها و پاسخ‌ها (متوسطه)	موضوع
احمدی‌شمار، جواد، ۱۳۶۰ -	شناسه افزوده
علیزاده مقدم، مونا، ۱۳۶۴ -، ویراستار	شناسه افزوده
زارعی، بهروز، ۱۳۶۹ -، ویراستار	شناسه افزوده
۱۳۹۲ س/۲۶۱/۲۰۶ LB۲۰۶۰	ردد بندی کنگره
۳۳۰۳۸۴۱	شماره کتابشناسی ملی

## انتشارات کتون فرهنگی آموزش



سوال‌های پرتکرار شیمی (۱) سال اول دبیرستان (ویرایش سوم)	عنوان:
کاظم قلم چی	برنامه ریزی آموزشی:
جواد احمدی‌شمار، زهرا خردمند، مجید شمس، زهرا صبوریان	مولفان:
مونا علیزاده مقدم، بهروز زارعی	ویراستاران:
مونا علیزاده مقدم	هماهنگی و اجرا:
جواد احمدی‌شمار	مدیر تولید:
لیلا خلخالی	گرافیکست و صفحه آرا:
لیلا خلخالی	حروف چین:
روزبه نائیج نوری	ناظر چاپ:
رحلی	قطع:
سوم (۱۳۹۳)	نوبت چاپ:
۲۰۰۰	تیراژ:
خاورمیانه	لیتوگرافی:
رنگ و نگاره	چاپخانه:
۸۵۰۰ تومان	قیمت:
(ISBN:978-600-00-0070-7) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۰۰۷۰-۷	شابک:

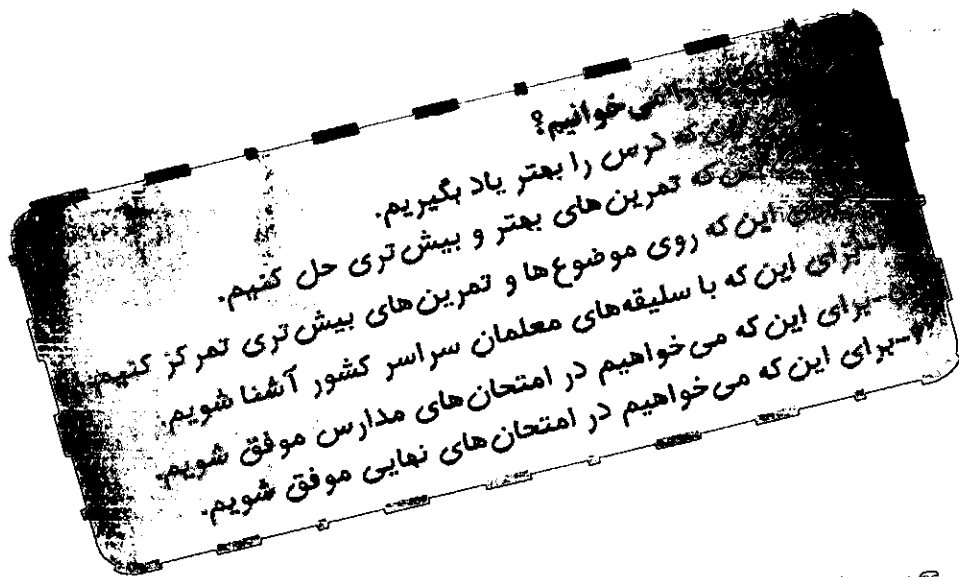
کلیه ی حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند

نشانی: خیابان فلسطین نرسیده به خیابان انقلاب بن بست حاجیان ۱ پلاک ۷

برنامه ریزی هدایت نظارت کاظم قلم چی

بر مجموعه کتاب های سوال های پر تکرار

چاپ اول : ۱۳۹۲  
چاپ دوم و سوم (ویرایش سوم) : ۱۳۹۳



با این کتاب آشنا شوید

کتاب سؤال های پر تکرار از ۳ بخش تشکیل می شود که عبارتند از:

### ۱) نکته های آموزشی

بر مبنای درخت دانش و به ترتیب مطالب کتاب درسی آورده شده است. ترتیب ارائه ی سؤال ها به شکلی است که هر مطلب، مطلب بعدی را آموزش می دهد.

### ۲) سؤال های پر تکرار امتحانی:

سؤال ها از مدارس سراسر کشور جمع آوری شده اند تا دانش آموزان بتوانند با سلیقه های معلمان سراسر آشنا شوند. تمام مطالب کتاب درسی را پوشش داده است.

### ۳) پاسخ نامه ی تشریحی

این قسمت شامل پاسخ های تمامی سوالات می باشد.

کانون فرهنگی آموزش

(قلمچی)

پاسخ

سؤال

فصل اول: مابعدی کم‌یاب در عین فراوانی ..... ۶ ..... ۷۸

فصل دوم: در پی هوایی پاکیزه! ..... ۳۲ ..... ۹۰

سوالات امتحان نهایی نیم‌سال اول ..... ۴۸ ..... ۹۹

فصل سوم: مصرف دوباره تنها راه ادامه ..... ۵۱ ..... ۱۰۲

فصل چهارم: طلای سیاه، اندوخته‌ای رو به پایان ..... ۶۱ ..... ۱۱۱

سوالات امتحان نهایی نیم‌سال دوم ..... ۷۵ ..... ۱۱۹

# فصل اول

## مایعی کم‌یاب در عین فراوانی

