

توجه

- از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.
- اولویت‌های مطالعه را تعیین کنید. در هر نوبت مطالعه مشخص کنید کدام موضوع برایتان ضروری‌تر و مهم‌تر است.
- قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ‌آمیزی کنید.

ارزیابی پیشرفت			تعداد سؤال تستی		تعداد سؤال تشریحی		صفحه	موضوع / نکتہ
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	آبی	سبز	زرد	زرد		
آبی	سبز	زرد	۴	۲۲	۷	۶۷	فصل ۱: مولکول‌ها در خدمت تدرستی (صفحه‌های ۶۶ تا ۷۰ کتاب): ۹ موضوع / ۶۷ نکتہ	
آبی	سبز	زرد	۰	۰	۷	۱۵	۱- پاکیزگی محیط با مولکول‌ها	
آبی	سبز	زرد	۹	۰	۱۵	۱۵	۲- در جست و جوی پاک‌کننده‌های جدید	
آبی	سبز	زرد	۶	۳	۱۶	۱۶	۳- پاک‌کننده‌های خورنده	
آبی	سبز	زرد	۰	۱۰	۲۰	۲۰	۴- اسیدها و بازها	
آبی	سبز	زرد	۰	۵	۲۷	۲۷	۵- رسانایی الکتریکی محلول‌ها و قدرت اسیدی	
آبی	سبز	زرد	۳	۲۱	۲۹	۲۹	۶- ثابت تعادل و قدرت اسیدی	
آبی	سبز	زرد	۱	۱۰	۴۴	۴۴	۷- pH، مقیاسی برای تعیین میزان اسیدی بودن	
آبی	سبز	زرد	۸	۱۲	۴۸	۴۸	۸- بازها محلول‌هایی با $14 < pH < 7$	
آبی	سبز	زرد	۰	۱	۵۷	۵۷	۹- شوینده‌های خورنده چگونه عمل می‌کنند؟	
آبی	سبز	زرد	۲۰	۲۰	۶۰	۶۰	• آزمون پایان فصل	
آبی	سبز	زرد	۲۰	۲۰	۶۶	۶۶	• پاسخنامه آزمون پایان فصل	
جمع ۹ موضوع			۵۱ تست	۱۰۴ سؤال تشریحی	۶۵ صفحه	۶۵		

ارزیابی پیشرفت			تعداد سؤال تستی		تعداد سؤال تشریحی		صفحه	موضوع / نکتہ
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	آبی	سبز	زرد	زرد		
آبی	سبز	زرد	۰	۵	۷۲	۱۵	فصل ۲: آرایش و رفاہ در سایه شیمی (صفحه‌های ۱۲۷ تا ۱۳۱ کتاب): ۵ موضوع / ۱۵ نکتہ	
آبی	سبز	زرد	۰	۵	۷۲	۷۲	۱- الکتروشیمی (مقدمه)	
آبی	سبز	زرد	۱۵	۱۲	۷۴	۷۴	۲- انجام واکنش با سفر الکترون	
آبی	سبز	زرد	۴	۲۹	۸۱	۸۱	۳- واکنش‌های شیمیایی و سفر هدایت شده الکترون‌ها	
آبی	سبز	زرد	۳	۹	۱۰۷	۱۰۷	۴- خوردگی، یک واکنش اکسایش-کاهش ناخواسته	
آبی	سبز	زرد	۳	۲	۱۱۳	۱۱۳	۵- تولید فلز آلومینیم خالص به روش چارلز مارتین هال	
آبی	سبز	زرد	۲۰	۲۰	۱۱۶	۱۱۶	• آزمون پایان فصل	
آبی	سبز	زرد	۲۰	۲۰	۱۲۳	۱۲۳	• پاسخنامه آزمون پایان فصل	
جمع ۵ موضوع			۴۲ تست	۷۷ سؤال تشریحی	۵۷ صفحه	۵۷		

ارزیابی پیشرفت			تعداد سؤال تستی		تعداد سؤال تشریحی		صفحه	موضوع / نکتہ
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	آبی	سبز	زرد	زرد		
آبی	سبز	زرد	۲	۲	۱۳۰	۱	فصل ۳: شیمی جلوه‌ای از هنر، زیبایی و ماندگاری (صفحه‌های ۱۲۸ تا ۱۶۶ کتاب): ۹ موضوع / ۱ نکتہ	
آبی	سبز	زرد	۱	۲	۱۳۰	۱۳۰	۱- سیلیس، زیبا، سخت و ماندگار	
آبی	سبز	زرد	۱	۳	۱۳۳	۱۳۳	۲- گرافن، گونه‌ای به ضخامت یک اتم	
آبی	سبز	زرد	۲	۱	۱۳۵	۱۳۵	۳- سازه‌های یخی، زیبا و سخت اما زودگذار	
آبی	سبز	زرد	۸	۰	۱۳۷	۱۳۷	۴- رفتار مولکول‌ها و توزیع الکترون‌ها	
آبی	سبز	زرد	۰	۱	۱۴۳	۱۴۳	۵- هنرنمایی شاره (سیال)‌های مولکولی و یونی برای تولید برق	
آبی	سبز	زرد	۱۱	۵	۱۴۴	۱۴۴	۶- چینش زیبا، منظم و سه بعدی یون‌ها در جامد یونی	
آبی	سبز	زرد	۱	۲	۱۵۲	۱۵۲	۷- فلزها، عنصرهایی شکل‌پذیر با جلایی زیبا	
آبی	سبز	زرد	۱	۱	۱۵۴	۱۵۴	۸- رنگ، نماد زیبایی	
آبی	سبز	زرد	۱	۲	۱۵۶	۱۵۶	۹- تیتانیوم، فلزی فراتر از انتظار	
آبی	سبز	زرد	۲۰	۲۰	۱۵۸	۱۵۸	• آزمون پایان فصل	
آبی	سبز	زرد	۲۰	۲۰	۱۶۳	۱۶۳	• پاسخنامه آزمون پایان فصل	
جمع ۹ موضوع			۴۷ تست	۳۷ سؤال تشریحی	۳۹ صفحه	۳۹		

ارزیابی پیشرفت			تعداد سؤال تستی		تعداد سؤال تشریحی		صفحه	موضوع / نکتہ
مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	آبی	سبز	زرد	زرد		
آبی	سبز	زرد	۱	۴	۱۶۸	۲۰	فصل ۴: شیمی، راهی به سوی آینده‌ای روشن‌تر (صفحه‌های ۱۶۷ تا ۲۱۲ کتاب): ۹ موضوع / ۲۰ نکتہ	
آبی	سبز	زرد	۱	۴	۱۶۸	۱۶۸	۱- به دنبال هوای پاک	
آبی	سبز	زرد	۴	۱۱	۱۷۱	۱۷۱	۲- انرژی فعال‌سازی در واکنش‌های شیمیایی	
آبی	سبز	زرد	۰	۰	۱۷۹	۱۷۹	۳- آمونیاک و بهره‌وری در کشاورزی	
آبی	سبز	زرد	۲	۱۰	۱۸۱	۱۸۱	۴- تغییر حجم سامانه در تعادل‌های گازی	
آبی	سبز	زرد	۲	۷	۱۸۴	۱۸۴	۵- دما، عاملی برای جابه‌جایی تعادل و تغییر K	
آبی	سبز	زرد	۰	۳	۱۸۸	۱۸۸	۶- ارزش فناوری‌های شیمیایی	
آبی	سبز	زرد	۰	۳	۱۹۰	۱۹۰	۷- گروه عاملی، کلید سنتز مولکول‌های آلی	
آبی	سبز	زرد	۰	۰	۱۹۲	۱۹۲	۸- ساخت بطری آب	
آبی	سبز	زرد	۰	۷	۱۹۴	۱۹۴	۹- بازیافت PET	
آبی	سبز	زرد	۲۰	۲۰	۱۹۷	۱۹۷	• آزمون پایان فصل	
آبی	سبز	زرد	۲۰	۲۰	۲۰۷	۲۰۷	• پاسخنامه آزمون پایان فصل	
جمع ۹ موضوع			۲۷ تست	۶۵ سؤال تشریحی	۴۶ صفحه	۴۶		

صفحات کتاب: ۲۱۲ صفحه، تعداد درس‌نامه‌های کتاب: ۱۰۰، تعداد کل نکتہ‌های کتاب: ۱۰۳
 تعداد سؤال‌های چهارگزینه‌ای: ۱۶۷، تعداد سؤال‌های تشریحی: ۲۸۳
 تعداد کل سؤال‌ها: ۴۵۰ سؤال