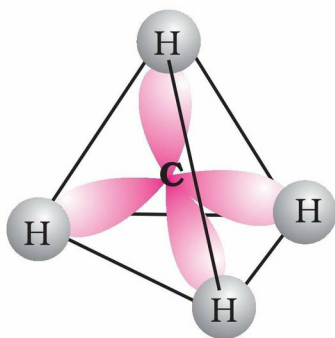


# قدر هدایای زمینی را بدانیم

فصل ۱ شیمی یازدهم



مقایسه شعاع اتمی | 29 دقیقه

فلزها

نافلزها

شبه فلزها

مقایسه خصلت فلزی و نافلزی | 26 دقیقه

مقایسه ویژگی های فلزها، نافلزها و شبه فلزها | 39 دقیقه

مقایسه واکنش پذیری | 39 دقیقه

استخراج فلزها | 17 دقیقه

شناسایی یون ها | 13 دقیقه

استخراج فلز از طبیعت

استوکیومتری واکنش (درصد خلوص و بازده درصدی) (تستی) | 2 ساعت

استوکیومتری درصد خلوص و بازده درصدی (به روش ضریب تبدیل)

کربن

آلکان ها | 32 دقیقه

آلکن ها | 13 دقیقه

آلکین ها | 32 دقیقه

گروه آلکیل | 9 دقیقه

نام گذاری آلکان های شاخه دار | 1 ساعت و 24 دقیقه

نام گذاری آلکن یا آلکین های شاخه دار | 24 دقیقه

ایزومر | 40 دقیقه

هیدروکربن های حلقوی | 36 دقیقه

فرمول نقطه - خط | 16 دقیقه

مقایسه برخی ویژگی های آلکان های راست زنجیر | 23 دقیقه

واکنش های افزایشی آلکن ها | 1 ساعت و 2 دقیقه

واکنش سوختن هیدروکربن ها | 27 دقیقه

نفت خام و زغال سنگ | 28 دقیقه

# در پی غذای سالم

## فصل ۲ شیمی یازدهم

مفاهیم ترموشیمی (دما / انرژی گرمایی / گرما / ظرفیت گرمایی) | ۱ ساعت و ۳۱ دقیقه

گرما در واکنش های شیمیایی / عوامل موثر بر آنتالپی واکنش | ۴۵ دقیقه

تعیین آنتالپی واکنش | ۱۹ دقیقه

قانون هس

واکنش های چند مرحله ای | ۱۴ دقیقه

آنتالپی سوختن و ارزش سوختی | ۲۱ دقیقه

آنتالپی پیوند | ۴۶ دقیقه

ترکیب ترموشیمی و استوکیومتری | ۸ دقیقه

مسائل ترموشیمی

• مسائل آنتالپی پیوندها | ۵۳ دقیقه

• مسائل آنتالپی سوختن و ارزش سوختی | ۳۵ دقیقه

• مسائل قانون هس | ۲۹ دقیقه

• مسائل واکنش های چند مرحله ای | ۴۰ دقیقه

آنتالپی انحلال | ۱۶ دقیقه

آنتالپی تصعید | ۱۲ دقیقه

ارزش سوختی | ۱۶ دقیقه

گروه های عاملی | ۲ ساعت و ۲۵ دقیقه

سینتیک

• مفاهیم و مسائل سرعت | ۱ ساعت و ۵۰ دقیقه

• واکنش فلز روی با محلول مس (II) سولفات | ۱۱ دقیقه

• واکنش کلسیم کربنات با هیدروکلریک اسید | ۴۸ دقیقه

• واکنش مالتوز با آب و تشکیل گلوکز | ۲۴ دقیقه

• تعیین ضریب مواد | ۱۴ دقیقه

• تحلیل مسائل سینتیک | ۱ ساعت و ۳۶ دقیقه

عوامل موثر بر سرعت | ۱ ساعت و ۱۰ دقیقه

ردپای غذا



# پوشاک، نیازی پایان ناپذیر

فصل ۳ شیمی یازدهم



الیاف طبیعی و ساختگی

پلیمرهای افزایشی | ۱۱ ساعت و ۱۱ دقیقه

ویتامین ها | ۳۷ دقیقه

الکل ها | ۵۰ دقیقه

کربوکسیلیک اسیدها | ۲۷ دقیقه

استرها / واکنش های استری شدن / واکنش آبکافت استر | ۱۸ ساعت و ۱۸ دقیقه

آمین ها و آمیدها | ۳۸ دقیقه

پلی استرها / پلی آمیدها | ۱ ساعت و ۳۰ دقیقه

پلیمرها: ماندگار یا زیست تخریب پذیر

