

## شیوه آیازدهم ریاضی و تجربی

۱. از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.
۲. اولویت‌های مطالعه را تعیین کنید. در هر نوبت مطالعه مشخص کنید کدام موضوع برایتان ضروری‌تر و مهم‌تر است.
۳. میزان تسلط و نیاز آموزشی خود را در نظر گرفتن کارنامه‌ها و خودآزمایی‌تان.
۴. قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودآزمایی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ‌آمیزی کنید.

## از زبان پیش‌رفت

| سلطنت نیستم | سلطنت | نسبت مسلط | سلطنت | تعداد سوال | صفحه سوال | صفحه درس نامه | قدر هدایای زمینی را بدانیم : ۱۰ زیرموضع / ۱۶۷ سوال |
|-------------|-------|-----------|-------|------------|-----------|---------------|--|
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۱۱         | ۸         | ۸             | ۱- هدایای زمینی                                    |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۱۷         | ۱۲        | ۱۱            | ۲- الگوها و روندها در رفتار مواد و عنصرها          |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۱۸         | ۱۷        | ۱۶            | ۳- رفتار عنصرها و شعاع اتم‌ها                      |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۸          | ۲۲        | ۲۱            | ۴- دنیای رنگی با عنصرهای دسته A                    |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۱۷         | ۲۶        | ۲۵            | ۵- عنصرها به چه شکلی در طبیعت یافت می‌شوند؟        |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۳۵         | ۳۱        | ۳۰            | ۶- دنیای واقعی واکنش‌ها                            |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۸          | ۳۹        | ۳۸            | ۷- نفت و فلز هدایای زمینی                          |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۲۷         | ۴۲        | ۴۱            | ۸- کربن و آلkan‌ها                                 |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۱۳         | ۵۰        | ۴۹            | ۹- سایر هیدروکربن‌ها                               |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۱۳         | ۵۵        | ۵۴            | ۱۰- نفت، ماده‌ای که اقتصاد جهان را دگرگون ساخت     |

## ۱۰ صفحه درس نامه ۴۱ صفحه سوال ۱۶۷ سوال

## جمع ۱۰ زیرموضع

## از زبان پیش‌رفت

| سلطنت نیستم | سلطنت | نسبت مسلط | سلطنت | تعداد سوال | صفحه سوال | صفحه درس نامه | در پی غذای سالم : ۱۲ زیرموضع / ۲۳۷ سوال            |
|-------------|-------|-----------|-------|------------|-----------|---------------|--|
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۱۱         | ۶۰        | ۶۰            | ۱- غذا و انرژی                                     |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۳۵         | ۶۴        | ۶۴            | ۲- دما و گرما                                      |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۲۷         | ۷۴        | ۷۳            | ۳- انرژی گرمایی و گرمایشی                          |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۱۹         | ۸۰        | ۸۰            | ۴- آنتالپی، همان محتوای انرژی                      |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۲۲         | ۸۵        | ۸۵            | ۵- آنتالپی پیوند و میانگین آن                      |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۲۱         | ۹۱        | ۹۱            | ۶- آنتالپی سوختن، تکیه‌گاهی برای تأمین انرژی       |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۳۰         | ۹۷        | ۹۷            | ۷- روش‌های تعیین $\Delta H$ واکنش                  |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۱۳         | ۱۰۵       | ۱۰۵           | ۸- آنتالپی پیوند، راهی برای تعیین $\Delta H$ واکنش |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۱۹         | ۱۰۹       | ۱۰۹           | ۹- غذایی سالم، آهنج واکنش                          |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۸          | ۱۱۴       | ۱۱۴           | ۱۰- سرعت واکنش از دیدگاه کمی                       |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۱۳         | ۱۱۶       | ۱۱۶           | ۱۱- سرعت متوسط و شب نمودار مول- زمان               |
| زرد         | سبز   | آبی       |       | ۱۹         | ۱۲۱       | ۱۲۰           | ۱۲- سرعت واکنش و پسماند                            |

## ۹ صفحه درس نامه ۵۷ صفحه سوال ۲۳۷ سوال

## جمع ۱۲ زیرموضع

از زیبایی پیشرفت

| پوشاک، نیازی پایان ناپذیر : ۸ زیرموضع / ۱۱۱ سؤال | صفحه درس نامه | صفحه سؤال | تعداد سؤال | مساعم | نسبت مساعم | سلعمن | سلعمن دیستم |
|--|---------------|-----------|------------|-------|------------|-------|-------------|
| ۱- پوشاک و الیاف                                 | ۱۲۷           | ۱۲۷       | ۷          | زرد   | سبز        | آبی   | زرد         |
| ۲- الیاف و درشت‌مولکول‌ها                        | ۱۲۹           | ۱۲۹       | ۱۱         | زرد   | سبز        | آبی   | زرد         |
| ۳- پلیمری‌شدن (بسپارش)                           | ۱۳۲           | ۱۳۲       | ۲۱         | زرد   | سبز        | آبی   | زرد         |
| ۴- پلی‌استرها                                    | ۱۳۷           | ۱۳۷       | ۶          | زرد   | سبز        | آبی   | زرد         |
| ۵- الکل‌ها و اسیدها                              | ۱۳۹           | ۱۳۹       | ۲۰         | زرد   | سبز        | آبی   | زرد         |
| ۶- واکنش استری شدن                               | ۱۴۵           | ۱۴۵       | ۱۵         | زرد   | سبز        | آبی   | زرد         |
| ۷- پلی‌آمیدها                                    | ۱۴۹           | ۱۴۹       | ۱۰         | زرد   | سبز        | آبی   | زرد         |
| ۸- پلیمرهای زیست تخریب‌پذیر                      | ۱۵۲           | ۱۵۲       | ۲۱         | زرد   | سبز        | آبی   | زرد         |

جمع ۸ زیرموضع

۵ صفحه درس نامه

۲۵ صفحه سؤال

۱۱۱ سؤال