کانون فرهنگی آموزش قلم‌چی

# برنامه راهبردی نیم سال اول

# دروس اختصاصی پایهٔ دوازدهم ریاضی

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

## شهریور ۱۴۰۱

| نام پروژه | تاریخ آزمون | نمودار پیشروی | ریاضی ۱ | حسابان ۱ | هندسه ۱ | هندسه ۲ | آمار و احتمال | فیزیک ۱ | فیزیک۲ | شیمی۱ | شیمی ۲ | حسابان ۲ | هندسه ۳ | ریاضیات گسسته | فیزیک ۳ | شیمی۳ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| پروژهٔ «۱» آزمون تعیین سطح | ۸ مهر | کل کتاب | کل کتاب | | | | | | | | | تابع، مثلثات<br>صفحه‌های ۱ تا ۴۴ | ماتریس و کاربردها<br>صفحه‌های ۹ تا ۳۱ | آشنایی با نظریه اعداد<br>صفحه‌های ۱ تا ۳۰ | حرکت بر خط راست، دینامیک و حرکت دایره‌ای<br>صفحه‌های ۱ تا ۴۶ | صفحه‌های ۱ تا ۳۶ |

۸ مهر دومین سکوی مقایسه درس‌های پایه در برنامه راهبردی است. پاسخ‌گویی به درس‌های دهم و یازدهم هر دو اجباری است.

| تاریخ آزمون | نمودار پیشروی | نیم‌سال اول (پاسخ‌گویی اجباری است.) | | | | | نحوه پاسخ‌گویی به درس‌های دهم و یازدهم<br>پاسخ‌گویی به ریاضیات پایه (مباحث غیرمرتبط ریاضی۱ و حسابان۱)، هندسه۱ و آمار و احتمال (بخش احتمال)، فیزیک۱ و شیمی۱ اجباری است و در تراز کل لحاظ می‌شود. برای متعادل‌کردن حجم مطالعاتی پاسخ‌گویی به درس هندسه۲ اختیاری است؛ در صورت پاسخ‌گویی نمره دانش‌آموز در کارنامه درج‌شده ولی در تراز کل اثری ندارد. پاسخ‌گویی به دروس فیزیک۲ و شیمی۲ انتخابی است، بدین معنی که یک مجموعه ۱۰ سوالی مازاد از دروس فیزیک۱ و شیمی۱ کنار آن‌ها قرار گرفته است که از بین این سوالات مازاد و سوالات فیزیک ۲ و شیمی ۲ ، دانش آموز به اختیار یکی را باید پاسخ دهد. | | | | | | | | نیم‌سال دوم (پاسخ‌گویی اختیاری است.) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| تاریخ آزمون | نمودار پیشروی | حسابان ۲ | هندسه ۳ | ریاضیات گسسته | فیزیک ۳ | شیمی۳ | ریاضیات پایه | هندسه ۱ و آمار و احتمال | هندسه ۲ و آمار و احتمال | فیزیک ۱و۲ | | شیمی ۱و۲ | | حسابان ۲ | هندسه ۳ | ریاضیات گسسته | فیزیک ۳ | شیمی ۳ |
| ۲۲ مهر | نیم‌سال اول دوازدهم(اجباری) ۱۰<br>پایه(اجباری) ۱۰<br>نیم سال دوم دوازدهم(اختیاری) ۱۰ | حسابان ۲<br>تابع: صفحه‌های ۱ تا ۱۲<br>ریاضی ۱<br>تابع: صفحه‌های ۹۴ تا ۱۱۷<br>حسابان ۱<br>تابع: صفحه‌های ۳۷ تا ۵۲ | ماتریس و کاربردها<br>صفحه‌های ۹ تا ۲۱ | آشنایی با نظریه اعداد<br>صفحه‌های ۱ تا ۱۲ | حرکت بر خط راست<br>صفحه‌های ۱ تا ۱۰ | مولکول‌ها در خدمت تندرستی<br>صفحه‌های ۱ تا ۱۶ | – | هندسه ۱<br>ترسیم‌های هندسی و استدلال<br>صفحه‌های ۹ تا ۲۷ | هندسه ۲<br>دایره<br>صفحه‌های ۹ تا ۲۰ | فیزیک ۱<br>فیزیک و اندازه‌گیری<br>صفحه‌های ۱ تا ۲۲ | فیزیک ۲<br>الکتریسیته ساکن<br>صفحه‌های ۱ تا ۲۳ | شیمی ۱<br>کیهان زادگاه الفبای هستی<br>صفحه‌های ۱ تا ۲۲ | شیمی ۲<br>قدر هدایای زمینی را بدانیم<br>صفحه‌های ۱ تا ۲۸ | مشتق<br>صفحه‌های ۷۱ تا ۸۳ | آشنایی با مقاطع مخروطی (تا سر سهمی)<br>صفحه‌های ۴۷ تا ۵۰ | گراف و مدل‌سازی<br>صفحه‌های ۴۳ تا ۵۴ | نوسان و موج<br>صفحه‌های ۶۹ تا ۷۸ | شیمی جلوه‌ای از هنر، زیبایی و ماندگاری (تا سر هنرنمایی شاره)<br>صفحه‌های ۶۵ تا ۷۵ |
| ۱۳۳ پیمانه | | ۲۱ پیمانه | ۷ پیمانه | ۴ پیمانه | ۶ پیمانه | ۱۱ پیمانه | | ۱۴ پیمانه | ۱۲ پیمانه | ۱۱ پیمانه | ۱۵ پیمانه | ۱۲ پیمانه | ۱۶ پیمانه | ۲ پیمانه | ۵ پیمانه | ۵ پیمانه | ۶ پیمانه | ۱۰ پیمانه |
| ۶ آبان | نیم‌سال اول دوازدهم ۶ ۵<br>پایه اجباری ۱۰<br>نیم سال دوم دوازدهم(اختیاری) ۵ ۵ | حسابان ۲<br>تابع: صفحه‌های ۱ تا ۱۸<br>حسابان ۱<br>تابع: صفحه‌های ۵۴ تا ۷۰ | ماتریس و کاربردها (تا سر حل دستگاه معادلات)<br>صفحه‌های ۹ تا ۲۲ | آشنایی با نظریه اعداد<br>صفحه‌های ۱ تا ۱۷ | حرکت بر خط راست<br>صفحه‌های ۱ تا ۱۵ | مولکول‌ها در خدمت تندرستی<br>صفحه‌های ۱ تا ۲۸ | – | هندسه ۱<br>قضیهٔ تالس، تشابه و کاربردهای آن<br>صفحه‌های ۲۹ تا ۵۱ | هندسه ۲<br>دایره<br>صفحه‌های ۲۱ تا ۳۱ | فیزیک ۱<br>ویژگی‌های فیزیکی مواد<br>صفحه‌های ۲۳ تا ۵۲ | فیزیک ۲<br>الکتریسیته ساکن<br>صفحه‌های ۲۳ تا ۴۴ | شیمی ۱<br>کیهان زادگاه الفبای هستی + ردپای گازها در زندگی<br>صفحه‌های ۲۴ تا ۵۲ | شیمی ۲<br>قدر هدایای زمینی را بدانیم + در پی غذای سالم<br>صفحه‌های ۲۸ تا ۵۸ | مشتق<br>صفحه‌های ۷۱ تا ۸۹ | آشنایی با مقاطع مخروطی (تا سر ویژگی بازتابندگی سهمی)<br>صفحه‌های ۴۷ تا ۵۶ | گراف و مدل‌سازی، ترکیبیات (شمارش)<br>صفحه‌های ۴۳ تا ۵۹<br>ریاضی ۱<br>شمارش، بدون شمردن<br>صفحه‌های ۱۱۸ تا ۱۴۰ | نوسان و موج<br>صفحه‌های ۶۹ تا ۸۸ | شیمی جلوه‌ای از هنر، زیبایی و ماندگاری<br>صفحه‌های ۶۵ تا ۸۸ |
| ۱۷۳ پیمانه | | ۲۴ پیمانه | ۳ پیمانه | ۹ پیمانه | ۷ پیمانه | ۱۳ پیمانه | | ۲۰ پیمانه | ۱۲ پیمانه | ۲۵ پیمانه | ۸ پیمانه | ۲۴ پیمانه | ۲۱ پیمانه | ۳ پیمانه | ۶ پیمانه | ۱۰ پیمانه | ۷ پیمانه | ۱۰ پیمانه |
| ۲۰ آبان | نیم‌سال اول دوازدهم ۴ ۳ ۳<br>پایه اجباری ۱۰<br>نیم سال دوم دوازدهم(اختیاری) ۵ ۵ | حسابان ۲<br>تابع، مثلثات: صفحه‌های ۱۳ تا ۳۴<br>ریاضی ۱<br>مثلثات: صفحه‌های ۲۸ تا ۴۶<br>حسابان ۱<br>مثلثات: صفحه‌های ۹۱ تا ۱۰۹ | ماتریس و کاربردها<br>صفحه‌های ۲۲ تا ۳۱ | آشنایی با نظریه اعداد<br>صفحه‌های ۹ تا ۲۵ | حرکت بر خط راست<br>صفحه‌های ۱۰ تا ۲۸ | مولکول‌ها در خدمت تندرستی<br>صفحه‌های ۱۶ تا ۳۶ | ریاضی ۱<br>مجموعه، الگو و دنباله، توان‌های گویا و عبارت‌های جبری<br>صفحه‌های ۱ تا ۲۷ و ۴۷ تا ۶۷<br>حسابان ۱<br>جبر و معادله<br>صفحه‌های ۱ تا ۶ | هندسه ۱<br>چندضلعی‌ها<br>صفحه‌های ۵۳ تا ۷۳ | هندسه ۲<br>تبدیل‌های هندسی و کاربردها<br>صفحه‌های ۳۳ تا ۵۶ | فیزیک ۱<br>کار، انرژی و توان<br>صفحه‌های ۵۳ تا ۸۲ | فیزیک ۲<br>جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم<br>صفحه‌های ۴۵ تا ۶۶ | شیمی ۱<br>ردپای گازها در زندگی<br>صفحه‌های ۵۳ تا ۸۴ | شیمی ۲<br>در پی غذای سالم<br>صفحه‌های ۴۹ تا ۶۳ | مشتق<br>صفحه‌های ۸۴ تا ۱۰۱ | آشنایی با مقاطع مخروطی<br>صفحه‌های ۵۰ تا ۵۹ | ترکیبیات (شمارش)<br>صفحه‌های ۵۶ تا ۶۱<br>ریاضی ۱<br>شمارش، بدون شمردن<br>صفحه‌های ۱۱۸ تا ۱۴۰ | نوسان و موج<br>برهم‌کنش‌های موج<br>صفحه‌های ۷۸ تا ۱۰۲ | شیمی جلوه‌ای از هنر، زیبایی و ماندگاری «شیمی، راهی به سوی آینده ای روشن تر<br>صفحه های ۷۵ تا ۱۰۰ |
| ۲۰۴ پیمانه | | ۲۵ پیمانه | ۶ پیمانه | ۷ پیمانه | ۱۷ پیمانه | ۱۰ پیمانه | ۳۰ پیمانه | ۱۸ پیمانه | ۲۰ پیمانه | ۱۶ پیمانه | ۱۱ پیمانه | ۱۴ پیمانه | ۱۲ پیمانه | ۲۲ پیمانه | ۲ پیمانه | ۲ پیمانه | ۹ پیمانه | ۶ پیمانه |
| ۴ آذر | نیم‌سال اول دوازدهم ۳ ۳ ۴<br>پایه اجباری ۱۰<br>نیم سال دوم دوازدهم(اختیاری) ۵ ۵ | حسابان ۲<br>تابع، مثلثات<br>صفحه‌های ۱۹ تا ۳۴<br>حسابان ۱<br>مثلثات: صفحه‌های ۱۱۰ تا ۱۱۲ | ماتریس و کاربردها، مقاطع مخروطی<br>صفحه‌های ۲۲ تا ۳۹ | آشنایی با نظریه اعداد<br>صفحه‌های ۱۷ تا ۳۰ | حرکت بر خط راست<br>دینامیک و حرکت دایره‌ای<br>صفحه‌های ۱۵ تا ۳۵ | آسایش و رفاه در سایهٔ شیمی<br>صفحه‌های ۲۸ تا ۴۴ | – | هندسه ۱<br>تجسم فضایی<br>صفحه‌های ۷۷ تا ۹۶ | هندسه ۲<br>روابط طولی در مثلث<br>صفحه‌های ۶۱ تا ۷۶ | فیزیک ۱<br>دما و گرما<br>صفحه‌های ۸۳ تا ۹۹ | فیزیک ۲<br>جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم<br>صفحه‌های ۶۷ تا ۸۲ | شیمی ۱<br>آب، آهنگ زندگی<br>صفحه‌های ۸۵ تا ۱۰۰ | شیمی ۲<br>در پی غذای سالم<br>صفحه‌های ۶۳ تا ۷۵ | مشتق + کاربردهای مشتق<br>صفحه‌های ۹۰ تا ۱۱۹ | آشنایی با مقاطع مخروطی، بردارها<br>صفحه‌های ۵۶ تا ۶۴ | ترکیبیات (شمارش)<br>صفحه‌های ۵۹ تا ۷۲ | برهم‌کنش‌های موج<br>صفحه‌های ۸۹ تا ۱۱۴ | شیمی، راهی به سوی آینده ای روشن تر<br>صفحه‌های ۸۹ تا ۱۰۸ |
| ۱۲۳ پیمانه | | ۱۳ پیمانه | ۳ پیمانه | ۹ پیمانه | ۳ پیمانه | ۱۱ پیمانه | | ۱۳ پیمانه | ۱۵ پیمانه | ۱۰ پیمانه | ۲۰ پیمانه | ۱۵ پیمانه | ۱۲ پیمانه | ۹ پیمانه | ۵ پیمانه | ۲ پیمانه | ۸ پیمانه | ۷ پیمانه |
| ۱۸ آذر | نیم‌سال اول دوازدهم ۴ ۳ ۳<br>پایه اجباری ۱۰<br>نیم سال دوم دوازدهم(اختیاری) ۵ ۵ | حسابان ۲<br>مثلثات، حدهای نامتناهی -حد در بی‌نهایت<br>صفحه‌های ۳۵ تا ۵۸<br>حسابان ۱<br>حد و پیوستگی:<br>صفحه‌های ۱۱۳ تا ۱۵۱ | آشنایی با مقاطع مخروطی<br>صفحه‌های ۲۳ تا ۴۲ | آشنایی با نظریه اعداد<br>گراف و مدل‌سازی (تا سر مسیر)<br>صفحه‌های ۲۴ تا ۳۸ | دینامیک<br>و حرکت دایره‌ای<br>صفحه‌های ۲۹ تا ۶۰ | آسایش و رفاه در سایهٔ شیمی<br>صفحه‌های ۲۷ تا ۵۰ | ریاضی ۱<br>معادله‌ها و نامعادله‌ها<br>صفحه‌های ۶۹ تا ۹۳<br>حسابان ۱<br>جبر و معادله<br>صفحه‌های ۷ تا ۳۶ | آمار و احتمال<br>آشنایی با مبانی ریاضیات<br>صفحه‌های ۱ تا ۲۸ | آمار و احتمال<br>آمار توصیفی<br>صفحه‌های ۷۳ تا ۱۰۱ | فیزیک ۱<br>دما و گرما<br>صفحه‌های ۱۰۰ تا ۱۲۶ | فیزیک ۲<br>مغناطیس<br>صفحه‌های ۸۳ تا ۱۰۸ | شیمی ۱<br>آب، آهنگ زندگی<br>صفحه‌های ۱۰۰ تا ۱۱۰ | شیمی ۲<br>در پی غذای سالم<br>پوشاک، نیازی پایان‌ناپذیر<br>صفحه‌های ۷۵ تا ۹۶ | مشتق + کاربردهای مشتق<br>صفحه‌های ۱۰۲ تا ۱۲۶ | بردارها<br>صفحه‌های ۶۱ تا ۸۰ | ترکیبیات (شمارش)<br>صفحه‌های ۶۲ تا ۷۸ | برهم‌کنش‌های موج<br>آشنایی با فیزیک اتمی<br>صفحه‌های ۱۰۲ تا ۱۳۶ | شیمی، راهی به سوی آینده ای روشن تر (تا سر گروه عاملی)<br>صفحه های ۱۰۱ تا ۱۱۱ |
| ۲۰۲ پیمانه | | ۲۳ پیمانه | ۳ پیمانه | ۱۲ پیمانه | ۲۸ پیمانه | ۱۰ پیمانه | ۲۹ پیمانه | ۱۸ پیمانه | ۹ پیمانه | ۲۰ پیمانه | ۱۷ پیمانه | ۸ پیمانه | ۱۱ پیمانه | ۱۰ پیمانه | ۸ پیمانه | ۲ پیمانه | ۱۵ پیمانه | ۷ پیمانه |
| ۲ دی | نیم‌سال اول دوازدهم ۴ ۳ ۳<br>پایه اجباری ۱۰<br>نیم سال دوم دوازدهم(اختیاری) ۵ ۵ | حسابان ۲<br>حدهای نامتناهی - حد در بی‌نهایت<br>صفحه‌های ۴۶ تا ۵۸ | آشنایی با مقاطع مخروطی<br>صفحه‌های ۴۰ تا ۴۶ | گراف و مدل‌سازی<br>صفحه‌های ۳۱ تا ۴۲ | دینامیک و حرکت دایره‌ای<br>نوسان و موج<br>صفحه‌های ۴۶ تا ۶۹ | آسایش و رفاه در سایهٔ شیمی<br>صفحه‌های ۴۴ تا ۶۴ | حسابان ۱<br>توابع نمایی و لگاریتمی<br>صفحه‌های ۷۱ تا ۹۰ | آمار و احتمال<br>احتمال<br>صفحه‌های ۳۹ تا ۷۲<br>ریاضی ۱<br>آمار و احتمال<br>صفحه‌های ۱۴۱ تا ۱۵۱ | آمار و احتمال<br>آمار استنباطی<br>صفحه‌های ۱۰۳ تا ۱۲۷ | فیزیک ۱<br>ترمودینامیک<br>صفحه‌های ۱۲۷ تا ۱۴۹ | فیزیک ۲<br>القای الکترومغناطیسی و جریان متناوب<br>صفحه‌های ۱۰۹ تا ۱۳۰ | شیمی ۱<br>آب، آهنگ زندگی<br>صفحه‌های ۱۱۰ تا ۱۲۲ | شیمی ۲<br>پوشاک، نیازی پایان‌ناپذیر<br>صفحه‌های ۹۷ تا ۱۲۱ | کاربردهای مشتق<br>صفحه‌های ۱۲۰ تا ۱۴۴ | بردارها<br>صفحه‌های ۷۷ تا ۸۴ | ترکیبیات (شمارش)<br>صفحه‌های ۷۳ تا ۸۴ | آشنایی با فیزیک اتمی<br>آشنایی با فیزیک هسته‌ای<br>صفحه‌های ۱۱۵ تا ۱۵۶ | شیمی، راهی به سوی آینده ای روشن‌تر<br>صفحه‌های ۱۰۹ تا ۱۲۱ |
| ۱۶۷ پیمانه | | ۶ پیمانه | ۸ پیمانه | ۱۰ پیمانه | ۱۲ پیمانه | ۱۰ پیمانه | ۱۸ پیمانه | ۳۰ پیمانه | ۹ پیمانه | ۱۳ پیمانه | ۱۵ پیمانه | ۸ پیمانه | ۱۴ پیمانه | ۱۳ پیمانه | ۴ پیمانه | ۳ پیمانه | ۱۲ پیمانه | ۶ پیمانه |
| ۹ دی | دهم و یازدهم | آزمون جمع‌بندی پایه (دهم و یازدهم) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱۶ دی | نیمسال اول دوازدهم | آزمون جمع‌بندی نیم‌سال اول دوازدهم | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۲۳ دی | مطابق کنکور سراسری دی ۱۴۰۱ | آزمون مطابق کنکور سراسری دی ۱۴۰۱ | | | | | | | | | | | | | | | | |

دانش آموزانی که در تمام درس‌ها ارزیابی خیلی خوب دارند اما به دلیل مشکل مالی، توانایی ثبت‌نام در کانون را ندارند، می‌توانند بورسیه‌ی بنیاد قلم‌چی شوند. **اگر می‌شناسید، معرفی کنید** ۸۴۵۱-۰۲۱

۶۴۶۳-۰۲۱ www.kanoonbook.ir www.kanoon.ir