

شماره آزمون	تاریخ آزمون	نمودار پیشروی	حسابان ۱	هندسه ۲	آمار و احتمال	فیزیک ۲	شیمی ۲	زمین شناسی (اختیاری)
۱	۳۰ مهر ماه	$\frac{2}{8}$ نیمسال اول ●●●●●●●●	جبر و معادله (مجموع جملات دنباله های حسابی و هندسی، معادلات درجه دوم و معادلات گویا و گنگ)	دایره (درس اول، مفاهیم اولیه و زاویه ها در دایره) صفحه ۹ تا ۱۷	آشنایی با مبانی ریاضیات (آشنایی با منطق ریاضی) صفحه ۱ تا ۱۵	الکترواستاتیک ساکن (بار الکتریکی، پایداری و گوانتیده بودن بار الکتریکی، قانون کولن، میدان الکتریکی، میدان الکتریکی حاصل از یک ذره باردار) صفحه ۱ تا ۱۷	قدر هدایای زمینی را بدانیم (از ابتدای فصل تا انتهای عناصرها به چه شکلی در طبیعت یافت می شوند) صفحه ۱ تا ۲۲	آفرینش کیهان و تکوین زمین صفحه ۹ تا ۲۲
۲	۱۴ آبان ماه	$\frac{3}{8}$ نیمسال اول ●●●●●●●●	جبر و معادله (مجموع جملات دنباله های حسابی و هندسی، معادلات درجه دوم، معادلات گویا و گنگ و قدرمطلق و ویژگی های آن)	دایره (درس اول، مفاهیم اولیه و زاویه ها در دایره درس دوم، رابطه های طولی در دایره - رسم مماس بر دایره از نقطه ای خارج دایره - حالت های دو دایره نسبت به هم) صفحه ۱ تا ۲۰	آشنایی با مبانی ریاضیات (آشنایی با منطق ریاضی - جبر مجموعه ها تا انتهای دو مجموعه مساوی) صفحه ۱ تا ۲۰	الکترواستاتیک ساکن (بار الکتریکی، پایداری و گوانتیده بودن بار الکتریکی، قانون کولن، میدان الکتریکی، میدان الکتریکی حاصل از یک ذره باردار، خطوط میدان الکتریکی، انرژی پتانسیل الکتریکی، پتانسیل الکتریکی) صفحه ۱ تا ۲۷	قدر هدایای زمینی را بدانیم (از ابتدای فصل تا انتهای جریان فلز بین محیط زیست و جامعه) صفحه ۱ تا ۲۹	آفرینش کیهان و تکوین زمین / منابع معدنی و ذخایر انرژی، زیربنای تمدن و توسعه (از ابتدای فصل تا انتهای طبقه بندی کانسنگ ها) صفحه ۹ تا ۳۱
۳	۲۸ آبان ماه	$\frac{2}{8}$ نیمسال اول ●●●●●●●●	جبر و معادله (قدرمطلق و ویژگی های آن، آشنایی با هندسه تحلیلی)	دایره (درس دوم: رابطه های طولی در دایره، درس سوم: چندضلعی های محاطی و محیطی تا انتهای چندضلعی های محاطی و محیطی) صفحه ۱۸ تا ۲۵	آشنایی با مبانی ریاضیات (جبر مجموعه ها تا انتهای قوانین دموگن) صفحه ۱۵ تا ۳۰	الکترواستاتیک ساکن (خطوط میدان الکتریکی، انرژی پتانسیل الکتریکی، پتانسیل الکتریکی، میدان الکتریکی داخل رساناها) صفحه ۱۷ تا ۳۳	قدر هدایای زمینی را بدانیم (از ابتدای دنیای واقعی واکنش ها تا انتهای کربن، اساس استخوان بندی هیدروکربن ها) صفحه ۲۲ تا ۳۳	منابع معدنی و ذخایر انرژی، زیربنای تمدن و توسعه صفحه ۲۳ تا ۴۰
۴	۱۲ آذر ماه	$\frac{5}{8}$ نیمسال اول ●●●●●●●●	جبر و معادله (کل فصل ۱) / تابع (آشنایی پیش تر با تابع، انواع توابع تا انتهای توابع رادیکالی)	دایره (درس اول: مفاهیم اولیه و زاویه ها در دایره / درس دوم: رابطه های طولی در دایره / درس سوم: چندضلعی های محاطی و محیطی تا انتهای دایره های محیطی و محاطی مثلث) صفحه ۹ تا ۲۶	آشنایی با مبانی ریاضیات (کل فصل ۱) صفحه ۱ تا ۳۴	الکترواستاتیک ساکن (کل فصل ۱) صفحه ۱ تا ۴۴	قدر هدایای زمینی را بدانیم (از ابتدای فصل تا انتهای نام گذاری آلکان ها) صفحه ۱ تا ۴۰	آفرینش کیهان و تکوین زمین / منابع معدنی و ذخایر انرژی، زیربنای تمدن و توسعه / منابع آب و خاک (از ابتدای فصل تا انتهای آب جاری) صفحه ۹ تا ۴۴
۵	۲۶ آذر ماه	$\frac{3}{8}$ نیمسال اول ●●●●●●●●	تابع (کل فصل ۲) صفحه ۳۷ تا ۷۰	دایره (درس سوم: از ابتدای دایره های محیطی و محاطی مثلث تا انتهای درس) تبدیل های هندسی و کاربردها (درس اول: تبدیل های هندسی تا انتهای تبدیل طولی) صفحه ۲۵ تا ۳۵	آشنایی با مبانی ریاضیات (ضرب دکارتی بین دو مجموعه) احتمال (مبانی احتمال) صفحه ۳۰ تا ۴۳	الکترواستاتیک ساکن (خازن، خازن با دی الکتریک، انرژی خازن) جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم (از ابتدای فصل تا انتهای عوامل موثر بر مقاومت الکتریکی) صفحه ۳۲ تا ۵۶	قدر هدایای زمینی را بدانیم (از ابتدای آلکان ها، هیدروکربن هایی با پیوندهای یگانه تا پایان فصل) در پی غذای سالم (از ابتدای فصل تا انتهای دمای یک ماده از چه خبر می دهد) صفحه ۳۳ تا ۵۸	منابع آب و خاک (از ابتدای فصل تا انتهای منابع خاک) صفحه ۴۱ تا ۵۳

شماره آزمون	تاریخ آزمون	نمودار پیشروی	حسابان ۱	هندسه ۲	آمار و احتمال	فیزیک ۲	شیمی ۲	زمین شناسی (اختیاری)
۶	۱ بهمن ماه	دوره نیمسال اول 	جبر و معادله (کل فصل ۱) / تابع (کل فصل ۲) توابع نمایی و لگاریتمی (تابع نمایی) صفحه ۷۹ تا ۷۹	دایره (کل فصل ۱) تبدیل های هندسی (درس اول: تبدیل های هندسی تا انتهای بازتاب) صفحه ۳۸ تا ۹	آشنایی با مبانی ریاضیات (کل فصل ۱) احتمال (مبانی احتمال - احتمال غیرهم شانس) صفحه ۴۷ تا ۴۷	الکتربسته ساکن (کل فصل ۱) جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم (از ابتدای فصل تا انتهای نیروی محرکه الکتریکی و مدارها) صفحه ۶۶ تا ۶۶	قدر هدایای زمینی را بدانیم (کل فصل ۱) / در پی غذای سالم (از ابتدای فصل تا انتهای گرما در واکنش های شیمیایی (گرماشیمی)) صفحه ۵ تا ۹۵	آفرینش کیهان و تشکیل زمین / منابع معدنی و ذخایر انرژی، زیربنای تمدن و توسعه / منابع آب و خاک صفحه ۵ تا ۹۵
۷	۲۲ بهمن ماه	$\frac{2}{8}$ نیمسال اول $\frac{1}{8}$ نیمسال دوم 	تابع (از محاسبه وایرون یک تابع تا پایان فصل ۲) توابع نمایی و لگاریتمی (تابع نمایی، تابع لگاریتمی و لگاریتم) صفحه ۸۵ تا ۵۷	تبدیل های هندسی و کاربردها (درس اول: تبدیل های هندسی - بازتاب - انتقال - دوران) صفحه ۳۲ تا ۴۳	احتمال (مبانی احتمال از ابتدای تشخیص فضای نمونه - احتمال غیرهم شانس - احتمال شرطی تا انتهای قانون ضرب احتمال) صفحه ۳۹ تا ۴۴	جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم (از ابتدای عوامل موثر بر مقاومت الکتریکی تا انتهای توان در مدارهای الکتریکی) صفحه ۵۱ تا ۷۰	در پی غذای سالم (از ابتدای فصل تا انتهای آنتالپی پیوند، راهی برای تعیین واکنش ΔH) صفحه ۵ تا ۷۲	منابع آب و خاک (از ابتدای آبخوان تا انتهای فصل) پویایی زمین (از ابتدای فصل تا انتهای زمین لرزه) صفحه ۴۷ تا ۶۹
۸	۶ اسفند ماه	$\frac{2}{8}$ نیمسال دوم 	توابع نمایی و لگاریتمی (از ابتدای تابع لگاریتمی و لگاریتم تا پایان فصل ۳) مثلثات (رادیان) صفحه ۸۵ تا ۹۷	تبدیل های هندسی و کاربردها (درس اول: تبدیل های هندسی - انتقال - دوران - تجانس) صفحه ۳۸ تا ۴۹	احتمال (احتمال شرطی) صفحه ۴۸ تا ۶۲	جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم (از ابتدای توان در مدارهای الکتریکی تا پایان فصل) صفحه ۶۷ تا ۸۲	در پی غذای سالم (از ابتدای آنتالپی همان محتوای انرژی است تا انتهای غذای سالم) صفحه ۶۵ تا ۷۹	پویایی زمین صفحه ۵۹ تا ۷۶
۹	۲۰ اسفند ماه	$\frac{3}{8}$ نیمسال دوم 	توابع نمایی و لگاریتمی (از ابتدای تابع لگاریتمی و لگاریتم تا پایان فصل ۳) مثلثات (رادیان، نسبت های مثلثاتی برخی زوایا و توابع مثلثاتی) صفحه ۸۵ تا ۱۰۹	تبدیل های هندسی و کاربردها (درس اول: تبدیل های هندسی - درس دوم: کاربرد تبدیل ها - کاربرد هایی از بازتاب (قرینه یابی)) صفحه ۳۸ تا ۵۲	احتمال (احتمال شرطی - پیشامدهای مستقل و وابسته) صفحه ۴۸ تا ۶۸	جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم (از ابتدای توان در مدارهای الکتریکی تا پایان فصل) مغناطیس (از ابتدای فصل تا انتهای نیروی وارد بر ذره میاردار متحرک در میدان مغناطیسی) صفحه ۶۷ تا ۹۱	در پی غذای سالم (از ابتدای آنتالپی همان محتوای انرژی است تا انتهای سرعت تولید یا مصرف مواد شرکت کننده در واکنش از دیدگاه کمی) صفحه ۶۵ تا ۸۸	پویایی زمین زمین شناسی و سلامت (از ابتدای فصل تا انتهای تقسیم بندی بیوشیمیایی عناصر) صفحه ۵۹ تا ۸۲
۱۰	۱۲ فروردین ماه	$\frac{4}{8}$ نیمسال دوم 	توابع نمایی و لگاریتمی (از ابتدای تابع لگاریتمی و لگاریتم تا پایان فصل ۳) مثلثات (کل فصل ۶) صفحه ۸۵ تا ۱۱۲	تبدیل های هندسی و کاربردها (درس اول: تبدیل های هندسی - انتقال - دوران - تجانس - درس دوم: کاربرد تبدیل ها - کاربرد هایی از بازتاب (قرینه یابی) - مسائل پیدا کردن کوتاه ترین مسیر) صفحه ۳۸ تا ۵۴	احتمال (احتمال شرطی - پیشامدهای مستقل و وابسته) آمار توصیفی (توصیف و نمایش داده ها) صفحه ۴۸ تا ۷۸	جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم (از ابتدای توان در مدارهای الکتریکی تا پایان فصل) مغناطیس (از ابتدای فصل تا انتهای میدان مغناطیسی حاصل از یک حلقه دایره ای حامل جریان) صفحه ۶۷ تا ۹۹	در پی غذای سالم (از ابتدای آنتالپی، همان محتوای انرژی است تا پایان فصل) صفحه ۶۵ تا ۹۸	پویایی زمین / زمین شناسی و سلامت صفحه ۵۹ تا ۹۲

شماره آزمون	تاریخ آزمون	نمودار پیشروی	حسابان ۱	هندسه ۲	آمار و احتمال	فیزیک ۲	شیمی ۲	زمین‌شناسی (اختیاری)
۱۱	۹ اردیبهشت ماه	$\frac{3}{8}$ نیمسال دوم ●●●●●●●●	حد و پیوستگی (مفهوم حد و فرایندهای حدی، حدهای یک طرفه، قضایای حد و محاسبه حد توابع کسری) صفحه ۱۳ تا ۴۴	روابط طولی در مثلث (درس اول: قضیه سینوس‌ها - درس دوم: قضیه کسینوس‌ها - درس سوم: قضیه نیسمسازهای زوایای داخلی و محاسبه طول نیسمسازها) صفحه ۵۹ تا ۷۰	آمار توصیفی (معیارهای گرایش به مرکز - معیارهای پراکندگی) آمار استنباطی (گردآوری داده‌ها) صفحه ۸۰ تا ۱۱۱	مغناطیس (از ابتدای میدان مغناطیسی حاصل از سیم‌لوله حاصل جریان تا پایان فصل) القای الکترومغناطیسی و جریان متناوب (از ابتدای فصل تا انتهای القاگرها) صفحه ۹۹ تا ۱۲۲	پوشاک، نیازی پایان‌ناپذیر (از ابتدای فصل تا انتهای پلی‌آمیدها) صفحه ۹۹ تا ۱۱۸	زمین‌شناسی و سازه‌های مهندسی / زمین‌شناسی ایران (از ابتدای فصل تا انتهای پهنه‌های زمین‌شناسی ایران) صفحه ۹۳ تا ۱۱۵
۱۲	۲۳ اردیبهشت ماه	دوره نیمسال دوم ●●●●●●●●	توابع نمایی و لگاریتمی (از ابتدای تابع لگاریتمی و لگاریتم تا پایان فصل ۳) / مثلثات (کل فصل ۴) حد و پیوستگی (کل فصل ۵) صفحه ۸۰ تا ۱۵۱	تبدیل‌های هندسی و کاربردها (درس اول: تبدیل‌های هندسی - انتقال - دوران - تجانس - درس دوم: کاربرد تبدیل‌ها) روابط طولی در مثلث (کل فصل ۳) صفحه ۳۸ تا ۷۴	احتمال (احتمال شرطی - پیشامدهای مستقل و وابسته) آمار توصیفی (کل فصل ۳) آمار استنباطی (کل فصل ۴) صفحه ۴۸ تا ۱۲۱	جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم (از ابتدای توان در مدارهای الکتریکی تا پایان فصل) / مغناطیس (کل فصل ۳) القای الکترومغناطیسی و جریان متناوب (کل فصل ۴) صفحه ۶۷ تا ۱۳۰	در پی غذای سالم (از ابتدای آنتالپی، همان محتوای انرژی است تا پایان فصل) پوشاک، نیازی پایان‌ناپذیر (کل فصل ۳) صفحه ۶۵ تا ۱۲۳	پویایی زمین / زمین‌شناسی و سلامت / زمین‌شناسی و سازه‌های مهندسی / زمین‌شناسی ایران صفحه ۵۹ تا ۱۲۵