

# برنامه‌ی راهبردی نیم‌سال اول یازدهم هنرستان در یک نگاه ۹۷-۱۳۹۶



## عمومی و پایه

■ دانش‌آموزانی که معدل بالای ۱۷ دارند، اما به دلیل مشکل مالی، توانایی ثبت‌نام در کانون را ندارند، می‌توانند بورسیه‌ی بنیاد قلمچی شوند. اگر می‌توانید معرفی کنید.  
 ■ به امید آن که هیچ دانش‌آموز با انگیزه و سخت‌کوشی به دلیل مشکل مالی از درس خواندن و پیشرفت باز نماند.

بروزه	تاریخ آزمون	نومادر پیشروی مباحث آزمون	فارسی و نگارش ۲	عربی، زبان قرآن ۱	دین و زندگی ۲	زبان انگلیسی ۱	ریاضی ۲	فیزیک	شیمی
۱	۷ مهر	سال قبل	فارسی و نگارش ۱ (کل کتاب)	عربی ۱ (درس‌های ۴ تا ۱۴)	—	زبان انگلیسی ۱ (درس‌های ۱ و ۲)	ریاضی ۱ (کل کتاب)	شیمی (کل کتاب)	فیزیک (کل کتاب)
۲	۲۱ مهر	پودمان ۱ درس ریاضی	ستایش، نیکی (۱۰ سؤال)	پودمان ۱ درس ریاضی	تفکر و اندیشه (هدایت الهی) (۱۰ سؤال) صفحه‌ی ۱۲ تا ۱۲	The Value of Knowledge New Words تا انتهای (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۷۹ تا ۷۹	رابطه بین کمیت‌ها (۴ سؤال) مفهوم تابع (۶ سؤال)	فیزیک چیست، کمیت‌های فیزیکی و یگانه (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۱۳ تا ۱۳	ساختار اتم، ... و نحوه‌ی توزیع الکترون‌ها در اتم (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۱۴ تا ۱۴
		پودمان ۱ درس ریاضی	ستایش، نیکی (۸ سؤال) ساختار و محتوا (۲ سؤال)	پودمان ۱ درس ریاضی	تفکر و اندیشه (هدایت الهی) (۳ سؤال) تداوم هدایت «فطرت مشترک منشأ دین واحد، علل فرستادن پیامبران متعدده» (۷ سؤال) صفحه‌ی ۲۲ تا ۲۲	The Value of Knowledge Reading Comprehension تا انتهای (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۷۱ تا ۸۱	رابطه بین کمیت‌ها / مفهوم تابع (۳ سؤال) بازه‌ها / نمادگذاری تابع‌ها (۷ سؤال)	فیزیک چیست، کمیت‌های فیزیکی و یگانه (۴ سؤال) اندازه‌گیری کمیت‌ها، کمیت‌های برداری و نرده‌ای (۶ سؤال) صفحه‌های ۲۰ تا ۲۰	ساختار اتم، ... و نحوه‌ی توزیع الکترون‌ها در اتم (۵ سؤال) ... و اتصال اتم‌ها جدول تناوبی عنصرها، ... و اتصال اتم‌ها بهم (۵ سؤال) صفحه‌های ۱۹ تا ۱۹
اول	۱۹ آبان	پودمان ۱ درس ریاضی	ستایش، نیکی / ذوق لطیف (۹ سؤال)	پودمان ۱ درس ریاضی	تفکر و اندیشه (هدایت الهی) (۵ سؤال) تداوم هدایت (۵ سؤال)	The Value of Knowledge Grammar تا انتهای (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۷۱ تا ۸۶	رابطه بین کمیت‌ها / مفهوم تابع (۲ سؤال) بازه‌ها / نمادگذاری تابع‌ها (۲ سؤال) نمایش‌های تابع (۵ سؤال)	فیزیک چیست، کمیت‌های فیزیکی و یگانه (۲ سؤال) اندازه‌گیری کمیت‌ها، کمیت‌های برداری و نرده‌ای (۴ سؤال) قواعد جمع برداری (۴ سؤال) صفحه‌های ۲۷ تا ۲۷	ساختار اتم، ... و نحوه‌ی توزیع الکترون‌ها در اتم (۲ سؤال) ... و اتصال اتم‌ها جدول تناوبی عنصرها، ... و اتصال اتم‌ها بهم (۴ سؤال) پیوندهای شیمیایی، ... و پیوند کووالانسی و قواعد جمع برداری (۴ سؤال) صفحه‌های ۲۷ تا ۲۷
		پودمان ۲ درس ریاضی	ذوق لطیف (۸ سؤال) زمان و مکان (۲ سؤال)	پودمان ۲ درس ریاضی	تفکر و اندیشه (تداوم هدایت) «عوامل ختم نبوت، وظیفه‌ی پیروان پیامبران گذشته» (۳ سؤال) (معجزه جاویدان) (۷ سؤال) صفحه‌ی ۲۳ تا ۴۲	The Value of Knowledge از ابتدای تا انتهای Listening & Speaking (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۸۲ تا ۸۸	از بین دو برنامه‌ی زیر، فقط یکی را انتخاب کنید: پودمان ۱: رابطه بین کمیت‌ها / مفهوم تابع (۲ سؤال) بازه‌ها / نمادگذاری تابع‌ها (۳ سؤال) نمایش‌های تابع (۵ سؤال) صفحه‌های ۲۱ تا ۲۱	قواعد جمع برداری (۵ سؤال) حرکت (۵ سؤال)	پیوندهای شیمیایی، ... و پیوند کووالانسی و قواعد جمع برداری (۵ سؤال) فرآیندهای شیمیایی، ... و معادله‌ی شیمیایی (۴ سؤال) صفحه‌های ۲۴ تا ۲۴
۳	۱۷ آذر	پودمان ۲ درس ریاضی	ستایش، نیکی / ذوق لطیف / پرورده‌ی عشق (۸ سؤال)	پودمان ۲ درس ریاضی	تفکر و اندیشه (هدایت الهی، تداوم هدایت) (۳ سؤال) (معجزه جاویدان، مسئولیت‌های پیامبر ص) (۷ سؤال) صفحه‌ی ۲۲ تا ۲۲	The Value of Knowledge تا انتهای Listening & Speaking (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۷۱ تا ۸۸	تابع‌های خطی در حل معادله‌ها (۷ سؤال) تابع‌های درجه دوم / کاربرد تابع‌ها در حل معادله‌ها (۳ سؤال)	فیزیک و اندازه‌گیری (۴ سؤال) حرکت، ... و تعادل اجسام (۶ سؤال)	ساختار اتم و مفاهیم پایه‌ی شیمی (۴ سؤال) فرآیندهای شیمیایی، ... و معادله‌ی شیمیایی (۲ سؤال) نسبت مواد در واکنش، ... و گرما شیمی (۴ سؤال) صفحه‌های ۴۰ تا ۴۰
		پودمان ۲ درس ریاضی	پرورده‌ی عشق (۸ سؤال) شخصیت (۲ سؤال)	پودمان ۲ درس ریاضی	تفکر و اندیشه (مسئولیت‌های پیامبر ص) (۳ سؤال) (امامت، تداوم رسالت) (۷ سؤال) صفحه‌ی ۴۴ تا ۷۲	The Value of Knowledge از ابتدای تا انتهای Listening & Speaking (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۸۷ تا ۹۳	تابع‌های خطی در حل معادله‌ها (۳ سؤال) تابع‌های درجه دوم / کاربرد تابع‌ها در حل معادله‌ها (۳ سؤال) کاربرد تابع‌ها در حل معادله‌ها (۵ سؤال)	حرکت، ... و تعادل اجسام (۴ سؤال) حرکت غیر یکنواخت، ... و معرفی چند نیرو (۶ سؤال)	فرآیندهای شیمیایی، ... و معادله‌ی شیمیایی (۲ سؤال) نسبت مواد در واکنش، ... و عوامل مؤثر بر سرعت سطح انرژی، ... و عوامل مؤثر بر سرعت واکنش (۴ سؤال) صفحه‌های ۴۷ تا ۴۷
۴	۲۲ دی	پودمان ۳ درس ریاضی	پرورده‌ی عشق / آغازگری تنها (۹ سؤال) شخصیت (۱ سؤال)	پودمان ۳ درس ریاضی	تفکر و اندیشه (مسئولیت‌های پیامبر ص)، امامت، تداوم رسالت (۳ سؤال) (پیشوایان اسوه) (۷ سؤال) صفحه‌ی ۴۴ تا ۹۰	The Value of Knowledge از ابتدای تا انتهای درس Listening & Speaking (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۸۷ تا ۹۵	از بین دو برنامه‌ی زیر، فقط یکی را انتخاب کنید: پودمان ۳: زاویه چرخش / واحد اندازه‌گیری زاویه: زاویه چرخش / واحد اندازه‌گیری زاویه: راه‌آین (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۶۲ تا ۷۳	مکانیک (۱۰ سؤال)	فرآیندهای شیمیایی، ... و معادله‌ی شیمیایی (۲ سؤال) نسبت مواد در واکنش، ... و عوامل مؤثر بر سرعت واکنش (۲ سؤال) محول و کلونیده، ... و انحلال پذیری (۴ سؤال) صفحه‌های ۵۴ تا ۵۴
		پودمان ۳ درس ریاضی	ستایش، نیکی / ... / آغازگری تنها (۸ سؤال) ساختار و محتوا / زمان و مکان / شخصیت (۲ سؤال)	پودمان ۳ درس ریاضی	تفکر و اندیشه (هدایت الهی) / ... / پیشوایان (اسوه) (۱۰ سؤال) صفحه‌ی ۹۰ تا ۹۰	The Value of Knowledge کل مباحث (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۷۱ تا ۹۵	زاویه چرخش / واحد اندازه‌گیری زاویه: راه‌آین (۳ سؤال) نسبت‌های مثلثاتی زاویه‌های دلخواه (۷ سؤال)	فیزیک و اندازه‌گیری (۳ سؤال) مکانیک (۷ سؤال)	ساختار اتم و مفاهیم پایه‌ی شیمی (۳ سؤال) فرآیندهای شیمیایی (۳ سؤال) محول و کلونیده، ... و انحلال پذیری (۴ سؤال) صفحه‌های ۵۴ تا ۵۴

تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی وقف عام است بر گسترش دانش و آموزش

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن تماس: ۰۲۱-۶۶۴۳

کتاب مرجع: کتاب جامع عمومی (آموزش و تمرین و تست برای تمام دروس)



# الکترو تکنیک

■ دانش‌آموزانی که معدل بالای ۱۷ دارند، اما به دلیل مشکل مالی، توانایی ثبت‌نام در کانون را ندارند، می‌توانند بورسیه‌ی بنیاد قلم‌چی شوند. اگر می‌نمایند معرفی کنید.  
 ■ به امید آن که هیچ دانش‌آموز با انگیزه و سخت‌کوشی به دلیل مشکل مالی از درس خواندن و پیشرفت باز نماند.

پروژه	تاریخ آزمون	نمودار پیشروی مباحث آزمون	طراحی و نصب تاسیسات حفاظتی و ساختمان‌های هوشمند	کابل کشی و سیم‌پیچی ماشین‌های الکتریکی
۱ آزمون تعیین سطح	۷ مهر	سال قبل ۱ ۲ ۲ ۲ ۳	دانش فنی پایه (کل کتاب)	طراحی و نصب تاسیسات جریان ضعیف (کل کتاب)
۲ آغاز نیم‌سال اول	۲۱ مهر	پودمان ۱ ۱۰	برق اضطراری و پشتیبان برق اضطراری تا انتهای نگهداری دستگاه (۲۰ سوال) صفحه‌های ۲ تا ۲۰	شکله‌ی برق و مصرف کننده‌های سه فاز شکله‌ی برق تا انتهای راه‌اندازی موتورهای الکتریکی با کلیدهای سه فاز (۲۰ سوال) صفحه‌های ۲ تا ۱۸
	۵ آبان	پودمان ۱ ۳ ۷	برق اضطراری و پشتیبان برق اضطراری (۸ سوال) / انرژی‌های تجدید پذیر تا انتهای کاربردهای مختلف انرژی خورشیدی (۱۲ سوال) صفحه‌های ۲ تا ۴۶	شکله‌ی برق و مصرف کننده‌های سه فاز شکله‌ی برق تا انتهای راه‌اندازی موتورهای الکتریکی با کلیدهای سه فاز (۸ سوال) / اتصال مثلث سیم‌پیچی موتور سه فاز تا انتهای کلید چپ گرد - راستگرد (۱۲ سوال) صفحه‌های ۲ تا ۳۶
	۱۹ آبان	پودمان ۱ ۲ ۲ ۶	برق اضطراری و پشتیبان برق اضطراری (۶ سوال) / انرژی‌های تجدیدپذیر (۱۴ سوال) صفحه‌های ۲ تا ۶۴	شکله‌ی برق و مصرف کننده‌های سه فاز شکله‌ی برق تا انتهای کلید چپ گرد - راستگرد (۱۲ سوال) / بررسی مفاهیم بارهای متعادل و نامتعادل در مصرف کننده‌های سه فاز تا انتهای پودمان (۸ سوال) صفحه‌های ۲ تا ۵۵
۳ پایان نیم‌سال اول	۳ آذر	پودمان ۱ ۳ ۳ ۴ پودمان ۲ ۱۰	پودمان ۱: برق اضطراری و پشتیبان برق اضطراری (۶ سوال) انرژی‌های تجدیدپذیر (۱۴ سوال) صفحه‌های ۲ تا ۶۴	پودمان ۱: شکله‌ی برق و مصرف کننده‌های سه فاز کل مباحث (۲۰ سوال) صفحه‌های ۲ تا ۵۵
	۱۷ آذر	پودمان ۲ ۳ ۷	خانه هوشمند خانه هوشمند تا انتهای ساختارهای ارتباطی (۸ سوال) / پروتکل تا انتهای حسگرها (۱۲ سوال) صفحه‌های ۲ تا ۱۰۴	کابل کشی کابل کشی تا انتهای زاویه‌ی خمش کابل (۸ سوال) / کابل کشی با سینی و نردبان کابل تا انتهای جداکننده سطح سینی کابل و نردبان کابل (۱۲ سوال) صفحه‌های ۲ تا ۸۱
	۱ دی	پودمان ۲ ۲ ۲ ۶	خانه هوشمند خانه هوشمند تا انتهای ساختارهای ارتباطی (۶ سوال) / پروتکل تا انتهای حسگرها (۶ سوال) / ضرورت کنترل روشنایی ... تا انتهای پودمان (۸ سوال) صفحه‌های ۲ تا ۱۲۵	کابل کشی کابل کشی تا انتهای جدا کننده سطح سینی کابل و نردبان کابل (۱۲ سوال) / کمپ نردبان تا انتهای پودمان (۸ سوال) صفحه‌های ۲ تا ۹۲
	۲۲ دی	پودمان ۲ ۳ ۳ ۴ پودمان ۳ ۱۰	پودمان ۳: خانه هوشمند خانه هوشمند تا انتهای ساختارهای ارتباطی (۶ سوال) پروتکل تا انتهای پودمان (۱۴ سوال) صفحه‌های ۲ تا ۱۲۵	پودمان ۳: سیم‌پیچی ترانسفورماتور سیم‌پیچی ترانسفورماتور تا انتهای محاسبات عملی ترانسفورماتورهای تک‌فاز (۲۰ سوال) صفحه‌های ۲ تا ۹۴ تا ۱۱۰
۴ آزمون‌های ویژه	۶ بهمن	پودمان ۳ ۳ ۷	هم‌بندی و صاعقه‌گیر هم‌بندی و صاعقه‌گیر تا انتهای هم‌بندی اسکلت‌های فلزی (۸ سوال) / اتصال سیم مسی به اسکلت فلزی تا انتهای تجهیزات جانبی صاعقه‌گیر الکترونیکی (۱۲ سوال) صفحه‌های ۱۲۸ تا ۱۵۵	سیم‌پیچی ترانسفورماتور سیم‌پیچی ترانسفورماتور تا انتهای محاسبات عملی ترانسفورماتورهای تک‌فاز (۸ سوال) / محاسبه‌ی سطح مقطع هسته تا انتهای ترانسفورماتورهای با چند ورودی و خروجی (۱۲ سوال) صفحه‌های ۹۴ تا ۱۳۱
	۲۰ بهمن	پودمان ۳ ۲ ۲ ۶	هم‌بندی و صاعقه‌گیر هم‌بندی و صاعقه‌گیر تا انتهای هم‌بندی اسکلت‌های فلزی (۶ سوال) / اتصال سیم مسی به اسکلت فلزی تا انتهای تجهیزات جانبی صاعقه‌گیر الکترونیکی (۶ سوال) / نصب صاعقه‌گیر الکترونیکی تا انتهای پودمان (۸ سوال) صفحه‌های ۱۲۸ تا ۱۶۵	سیم‌پیچی ترانسفورماتور سیم‌پیچی ترانسفورماتور تا انتهای محاسبات عملی ترانسفورماتورهای تک‌فاز (۸ سوال) / اتوترانسفورماتور تا انتهای پودمان (۸ سوال) صفحه‌های ۹۴ تا ۱۳۸

# برنامه‌ی راهبردی نیم‌سال دوم یازدهم هنرستان در یک نگاه ۹۷-۱۳۹۶

## عمومی و پایه

■ دانش‌آموزانی که معدل بالای ۱۷ دارند، اما به دلیل مشکل مالی، توانایی ثبت‌نام در کانون را ندارند، می‌توانند بورسیه‌ی بنیاد قلمچی شوند. اگر می‌سازید معرفی کنید.  
 ■ به امید آن که هیچ دانش‌آموز با انگیزه و سخت‌کوشی به دلیل مشکل مالی از درس خواندن و پیشرفت باز نماند.



پروژه	تاریخ آزمون	نمودار پیشروی مباحث آزمون	فارسی و نگارش ۲	عربی، زبان قرآن ۱	دین و زندگی ۲	زبان انگلیسی ۱ (درس‌های ۲ و ۴)	ریاضی ۲	فیزیک (برای رشته‌های معماری و گرافیک)	شیمی (برای رشته‌های کامپیوتر، حسابداری و الکترونیک)
۵ آغاز نیم‌سال دوم	۲۰ بهمن	پودمان ۳ درس ریاضی پایه دوم درس فارسی	آغازگری تنها (۸ سؤال) گفت و گو (۲ سؤال) صفحه‌های ۸۲ تا ۱۰۲	یا مَن فی البحار عجائبه (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۸۷ تا ۹۰	تفکر و اندیشه (امامت، تداوم رسالت، پیشوایان اسوه) (۳ سؤال) وضعیت فرهنگی، اجتماعی و سیاسی مسلمانان پس از رسول خدا) (۷ سؤال) صفحه‌ی ۶۰ تا ۱۰۲	Traveling the World Reading Comprehension تا انتهای (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۹۷ تا ۱۰۶	زاویهٔ جرخش / واحد اندازه‌گیری زاویه؛ رادیان (۱ سؤال) نسبت‌های مثلثاتی زاویه‌های دلخواه (۴ سؤال) شیب خط و تانژانت زاویه‌ها (۵ سؤال) صفحه‌های ۶۲ تا ۹۱	حالت‌های مختلف ماده، ... و مفهوم فشار (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۵۴ تا ۶۰	محلول و کلونید: عوامل مؤثر بر انحلال پذیری گازها... و ویژگی‌های دیگر کلونیدها (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۵۴ تا ۵۹
	۴ اسفند	پودمان ۴ درس ریاضی نیم‌سال دوم سایر دروس	ریاضی‌های امروز (۹ سؤال) گفت و گو (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۹۱ تا ۱۰۷	یا مَن فی البحار عجائبه (۵ سؤال) الجزء و المجرور / اَهمّ معانی حروف الجرّ / الجزء / نون الوقایة (۵ سؤال) صفحه‌های ۸۷ تا ۹۵	تفکر و اندیشه (وضعیت فرهنگی، اجتماعی و سیاسی مسلمانان پس از رسول خدا) (۳ سؤال) (احیای ارزش‌های راستین) (۷ سؤال) صفحه ۹۲ تا ۱۱۱	Traveling the World Grammar تا پایان (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۹۷ تا ۱۱۱	از بین دو برنامه‌ی زیر، فقط یکی را انتخاب کنید: پودمان ۳: زاویهٔ جرخش / واحد اندازه‌گیری زاویه؛ رادیان (۲ سؤال) نسبت‌های مثلثاتی زاویه‌های دلخواه (۳ سؤال) شیب خط و تانژانت زاویه‌ها (۵ سؤال) صفحه‌های ۶۲ تا ۹۱	حالت‌های مختلف ماده، ... و مفهوم فشار شماره‌ها (۶ سؤال) صفحه‌های ۵۴ تا ۷۱	محلول و کلونید: عوامل مؤثر بر انحلال پذیری گازها... و ویژگی‌های دیگر کلونیدها (۵ سؤال) بررسی کلونیدها از جنبه‌ی کاربردی (۵ سؤال) صفحه‌های ۵۴ تا ۶۵
۶ مرور و تقویت آموخته‌ها	۱۸ اسفند	پودمان ۴ درس ریاضی نیم‌سال دوم سایر دروس	ریاضی‌های امروز / سرفنامه (۹ سؤال) گفت و گو (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۹۱ تا ۱۲۵	یا مَن فی البحار عجائبه (۲ سؤال) الجزء و المجرور / اَهمّ معانی حروف الجرّ / نون الوقایة (۴ سؤال) مع مشرف خدمات التفتُّح / التمرین الأوّل تا پایان السّابع (۴ سؤال) صفحه‌های ۸۷ تا ۹۹	تفکر و اندیشه (وضعیت فرهنگی، اجتماعی و سیاسی مسلمانان پس از رسول خدا، احیای ارزش‌های راستین) (۱۰ سؤال) صفحه‌ی ۹۲ تا ۱۲۰	Traveling the World Listening & Speaking تا پایان (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۹۷ تا ۱۱۳	لگاریتم (۳ سؤال) خواص لگاریتم (۷ سؤال) صفحه‌های ۹۴ تا ۱۱۳	حالت‌های ماده و فشار (۵ سؤال) دما، ... و انتقال گرما (۵ سؤال) صفحه‌های ۵۴ تا ۸۴	محلول و کلونید: عوامل مؤثر بر انحلال پذیری گازها... و ویژگی‌های کاربردی الکتروشمی: واکنش‌های اکسایش و کاهش (۴ سؤال) صفحه‌های ۵۴ تا ۷۰
	۷ فروردین	پودمان ۴ درس ریاضی نیم‌سال دوم سایر دروس	ساینس، نیکی / ... / کاوهی دادخواه (۸ سؤال) ساختار و محتوا / ... / گفت و گو (۲ سؤال) صفحه‌های ۹ تا ۱۳۴	هَذَا خَلِقُ اللَّهِ / ... / ذُو الْقَرْنَيْنِ (۲ سؤال) یا مَن فی البحار عجائبه (۱ سؤال) الجزء و المجرور / اَهمّ معانی حروف الجرّ / نون الوقایة (۱ سؤال) مع مشرف خدمات التفتُّح / التمرین الأوّل تا پایان السّابع (۳ سؤال) التمرین الثّامن تا پایان أنوار القرآن (۲ سؤال) صفحه‌های ۵۵ تا ۱۰۴	تفکر و اندیشه (هدایت الهی / ... / عصر غیبت «چگونگی امامت حضرت مهدی در عصر غیبت» (۱۰ سؤال) صفحه‌ی ۲ تا ۱۲۹	Traveling the World Pronunciation تا پایان (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۹۷ تا ۱۱۴	لگاریتم (۴ سؤال) خواص لگاریتم (۶ سؤال) صفحه‌های ۹۴ تا ۱۱۳	ساختار اتم و مفاهیم پایه‌ی شیمی / فرآیندهای شیمیایی (۳ سؤال) محلول و کلونید (۲ سؤال) الکتروشمی: واکنش‌های اکسایش و کاهش (۳ سؤال) سلول‌های الکتروشیمیایی (۲ سؤال) صفحه‌های ۱ تا ۲۴	الکتروشمی: سلول‌های الکتروشیمیایی (۵ سؤال) برق گرفته... و راه‌های جلوگیری از خوردگی آهن (۵ سؤال) صفحه‌های ۷۱ تا ۸۱
فقط دروس اختصاصی									
۷ پایان نیم‌سال دوم	۳۱ فروردین	پودمان ۵ درس ریاضی نیم‌سال دوم سایر دروس	کاوهی دادخواه (۸ سؤال) خلاصه‌نویسی (۲ سؤال) صفحه‌های ۱۲۶ تا ۱۵۱	التمرین الثامن تا پایان أنوار القرآن (۵ سؤال) صناعة التلمیح فی الأدب الفارسی (۵ سؤال) صفحه‌های ۱۰۰ تا ۱۰۸	تفکر و اندیشه (عصر غیبت) (۵ سؤال) (مرجعیت و ولایت فقیه) (۵ سؤال) صفحه‌ی ۱۲۲ تا ۱۵۱	Traveling the World Grammar از ابتدای تا پایان (۱۰ سؤال) Pronunciation صفحه‌های ۱۰۷ تا ۱۱۴	از بین دو برنامه‌ی زیر، فقط یکی را انتخاب کنید: پودمان ۵: خط بهترین پرواز (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۱۱۴ تا ۱۲۷	انساط گرمایی (۴ سؤال) الکترون آزاد، ...، اختلاف پتانسیل الکتریکی (۶ سؤال) صفحه‌های ۸۴ تا ۹۷	الکتروشمی: سلول‌های الکتروشیمیایی (۵ سؤال) برق گرفته... و راه‌های جلوگیری از خوردگی آهن (۵ سؤال) صفحه‌های ۷۱ تا ۸۱
	۱۴ اردیبهشت	پودمان ۵ درس ریاضی نیم‌سال دوم سایر دروس	کوئیز طوق‌دار (۹ سؤال) خلاصه‌نویسی (۱ سؤال) صفحه‌های ۱۳۵ تا ۱۵۷	صناعة التلمیح فی الأدب الفارسی (۲ سؤال) اسم الفاعل و اسم المفعول و اسم المبالغة (۴ سؤال) شراء، شریعة الهانف الجوال / التمرین الأوّل تا پایان السّادس (۴ سؤال) صفحه‌های ۱۰۵ تا ۱۱۵	تفکر و اندیشه (عصر غیبت) «موعود و منجی در ادیان تا پایان درس» (۳ سؤال) تفکر و اندیشه (مرجعیت و ولایت فقیه) در مسیر (عزت نفس) (۷ سؤال) صفحه‌ی ۱۳۰ تا ۱۶۴	از ابتدای Listening & Speaking تا پایان Writing (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۱۱۲ تا ۱۱۷	خط بهترین پرواز (۲ سؤال) درون‌یابی و برون‌یابی / میانه (۸ سؤال) صفحه‌های ۱۱۴ تا ۱۲۷	الکتروشمی: برق گرفته... و راه‌های جلوگیری از خوردگی آهن (۴ سؤال) ترکیب‌های گرین‌پارک... و الکتین‌ها (۶ سؤال) صفحه‌های ۷۵ تا ۹۱	محلول و کلونید: عوامل مؤثر بر انحلال پذیری... و بررسی کلونیدها از جنبه‌ی اختیاری (۱ سؤال) الکتروشمی (۲ سؤال) ترکیب‌های گرین‌پارک... و الکتین‌ها (۴ سؤال) صفحه‌های ۷۵ تا ۹۱
۲۱ اردیبهشت	پودمان ۵ درس ریاضی نیم‌سال دوم سایر دروس	ریاضی‌های امروز / ... / خوان عدل، نیایش / خلاصه‌نویسی (۸ سؤال) گفت و گو / خلاصه‌نویسی (۲ سؤال) صفحه‌های ۹۱ تا ۱۷۳	یا مَن فی البحار عجائبه / ... / أنوار القرآن (۲ سؤال) صناعة التلمیح فی الأدب الفارسی / ... / أنوار القرآن (۸ سؤال) صفحه‌های ۸۷ تا ۱۲۰	تفکر و اندیشه (وضعیت فرهنگی، اجتماعی و سیاسی مسلمانان پس از رسول خدا) / ... / در مسیر (۱۰ سؤال) صفحه‌ی ۹۲ تا ۱۸۳	Traveling the World کل مباحث (۱۰ سؤال) صفحه‌های ۹۷ تا ۱۱۹	خط بهترین پرواز (۲ سؤال) درون‌یابی و برون‌یابی / میانه (۳ سؤال) نمودار جعبه‌ای (۵ سؤال) صفحه‌های ۱۱۴ تا ۱۴۴	حالت‌های ماده و فشار (۲ سؤال) دما و گرما (۲ سؤال) جریان و مدارهای الکتریکی (۶ سؤال) صفحه‌های ۵۴ تا ۱۱۲	محلول و کلونید: عوامل مؤثر بر انحلال پذیری... و بررسی کلونیدها از جنبه‌ی اختیاری (۱ سؤال) الکتروشمی (۲ سؤال) ترکیب‌های گرین‌پارک... و الکتین‌ها (۴ سؤال) هیدروکربن‌های حلقوی... و ناتو ساختارهای تجربی (۴ سؤال) صفحه‌های ۵۴ تا ۹۸	

تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی وقف عام است بر گسترش دانش و آموزش

کتاب مرجع: کتاب جامع عمومی (آموزش و تمرین و تست برای تمام دروس)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن تماس: ۶۴۶۳-۰۲۱



## الکترو تکنیک

■ دانش‌آموزانی که معدل بالای ۱۷ دارند، اما به دلیل مشکل مالی، توانایی ثبت‌نام در کانون را ندارند، می‌توانند بورسیه‌ی بنیاد قلم‌چی شوند. اگر می‌سازید معرفی کنید.  
 ■ به امید آن که هیچ دانش‌آموز با انگیزه و سخت‌کوشی به دلیل مشکل مالی از درس خواندن و پیشرفت باز نماند.

پروژه	تاریخ آزمون	نمودار پیشروی مباحث آزمون	طراحی و نصب تاسیسات حفاظتی و ساختمان‌های هوشمند	کابل کشی و سیم‌پیچی ماشین‌های الکتریکی
۵ آغاز نیم‌سال دوم	۴ اسفند	پودمان ۳: ۳ ۳ ۳ پودمان ۴: ۱۰	پودمان ۳: هم‌بندی و صاعقه کل مباحث (۲۰ سوال) صفحه‌های ۱۲۸ تا ۱۶۵	پودمان ۴: سیم‌پیچی الکتروموتور سه فاز کل مباحث (۲۰ سوال) صفحه‌های ۹۴ تا ۱۳۸
	۱۸ اسفند	پودمان ۴: ۷ ۳	نگهداری و حفاظت سامانه فتوولتائیک نگهداری و حفاظت سامانه‌ی فتوولتائیک تا انتهای اتصال باتری به مدول خورشیدی بدون کنترل شارژ تا انتهای دور نگهدارنده سه ماهه اینورتر (۱۲ سوال) صفحه‌های ۱۶۸ تا ۱۸۹	بازپیچی موتور سیم‌پیچی الکتروموتور تا انتهای مرحله ۱ بازپیچی موتور (۱۴ سوال) صفحه‌های ۱۴۰ تا ۱۷۹
	۷ فروردین	فقط دوره‌ی دروس عمومی		
	۱۷ فروردین	پودمان ۴: ۶ ۲ ۲	نگهداری و حفاظت سامانه فتوولتائیک نگهداری و حفاظت سامانه‌ی فتوولتائیک تا انتهای اتصال باتری به مدول خورشیدی بدون کنترل شارژ تا انتهای دوره نگهداری سه ماهه اینورتر (۹ سوال) / زمان بندی نگهداری و بازدید قطعات تا انتهای پودمان (۱۲ سوال) صفحه‌های ۱۶۸ تا ۱۹۹	سیم‌پیچی الکتروموتور سه فاز سیم‌پیچی الکتروموتور تا انتهای مرحله ۳ بازپیچی موتور (۱۸ سوال) / سیم‌پیچی یک طبقه به ازای قطب (cos = ۲P) تا انتهای پودمان (۱۲ سوال) صفحه‌های ۱۴۰ تا ۱۹۴
	۳۱ فروردین	پودمان ۴: ۴ ۳ ۳ پودمان ۵: ۱۰	پودمان ۴: نگهداری و حفاظت سامانه فتوولتائیک کل مباحث (۲۰ سوال) صفحه‌های ۱۶۸ تا ۱۹۹	پودمان ۵: سیم‌پیچی الکتروموتورهای تک‌فاز سیم‌پیچی الکتروموتورهای تک‌فاز تا انتهای سیم‌پیچی موتورهای تک‌فاز طرح دو فاز (۲۰ سوال) صفحه‌های ۱۹۶ تا ۲۱۲
۶ پایان نیم‌سال دوم	۱۴ اردیبهشت	پودمان ۵: ۷ ۳	نقشه کشی و نرم‌افزار نقشه کشی (۸ سوال) نرم‌افزار تا انتهای طراحی پروژه (۱۲ سوال) صفحه‌های ۲۰۷ تا ۲۲۷	سیم‌پیچی الکتروموتورهای تک‌فاز سیم‌پیچی الکتروموتورهای تک‌فاز تا انتهای موتورهای تک‌فاز طرح دو فاز (۱۰ سوال) سیم‌پیچی موتورهای تک‌فاز خازن دار (۱۰ سوال) صفحه‌های ۱۹۶ تا ۲۱۸
	۲۱ اردیبهشت	پودمان ۵: ۶ ۲ ۲	نقشه کشی و نرم‌افزار نقشه کشی (۸ سوال) نرم‌افزار (۱۴ سوال) صفحه‌های ۲۰۲ تا ۲۴۰	سیم‌پیچی الکتروموتورهای تک‌فاز سیم‌پیچی الکتروموتورهای تک‌فاز تا انتهای سیم‌پیچی موتورهای تک‌فاز خازن دار (۱۲ سوال) / سیم‌پیچی موتورهای تک‌فاز دو سرته با یک سیم‌پیچ راه‌انداز تا انتهای پودمان (۸ سوال) صفحه‌های ۱۹۶ تا ۲۳۱