

فهرست دستگاهها و تجهیزات آزمایشگاهی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

ردیف	نام آزمایشگاه	نام دستگاه	تست	قیمت نمونه (ریال)
۱	کشت بافت	شیکر انکوباتور	جداسازی مواد	دقیقه ای ۲۰۰۰۰
۲	کشت بافت	یخچال فریزر ۴۰-	نگهداری مواد	روزی ۲۰۰۰۰۰
۳	آزمایشگاه فیزیولوژی گیاهی	دستگاه خشک کن گیاهی	خشک کردن گیاهان	روزی ۱۵۰۰۰۰
۴	آزمایشگاه فیزیولوژی گیاهی	ژرمناتور ۲۰۰ لیتری	نگهداری و رشد بذور	روزی ۱۵۰۰۰۰۰
۵	آزمایشگاه فیزیولوژی گیاهی	اندازه گیری سطح برگ	اندازه گیری سطح برگ	نمونه ای ۲۰۰۰۰۰
۶	متابولیت های ثانویه	pcr	تجزیه و شناسایی	هر بار گذاری ۵۰۰۰۰۰
۷	متابولیت های ثانویه	hpcl	تجزیه و شناسایی	نمونه ای ۱۲۰۰۰۰۰
۸	آنالیز متابولیت ها	Gcmas	تجزیه و شناسایی	نمونه ای ۱۵۰۰۰۰۰
۹	تحقیقاتی تجزیه	پتانسیو اسنات و گالوانو اسنات	اندازه گیری کلیه عناصر و ترکیبات الکترواکتیو	نمونه ای ۵۰۰۰۰۰
۱۰	تحقیقاتی تجزیه	پلاروگراف	اندازه گیری کلیه عناصر و ترکیبات الکترواکتیو	نمونه ای ۵۰۰۰۰۰
۱۱	تحقیقاتی تجزیه	کوره الکتریکی تا ۱۲۰۰ درجه	حرارت دادن نمونه	هر ساعت ۳۵۰۰۰۰
۱۲	تحقیقاتی تجزیه	HPLC	جداسازی و اندازه گیری ترکیبات آلی	دقیقه ای ۷۰۰۰۰۰
۱۳	تکنولوژی مواد غذایی	پلاریمتر دیجیتال	اندازه گیری چرخش نوری و ضریب شکست	نمونه ای ۵۰۰۰۰
۱۴	تکنولوژی مواد غذایی	کوره الکتریکی	خشک کردن و خاکستر کردن نمونه ها	نمونه ای ۳۵۰۰۰۰
۱۵	تکنولوژی مواد غذایی	سانتریفوژ	دو فاز کردن و جدا سازی اجزای مخلوط	دقیقه ای ۲۰۰۰۰
۱۶	دکتری مهندسی شیمی	کاتانتست	کاتالیست جامد و سنسورها	در شرایط نرمال هر نمونه ۵۰۰/۰۰۰ ریال و در سایر شرایط با توجه به نوع تست تعیین می گردد.
۱۷	دکتری مهندسی شیمی	تنسیومتر لاودا	کشش سطحی و دانسیته مایعات	۲۵۰/۰۰۰
۱۸	دکتری مهندسی شیمی	گاز کروماتوگراف	شناسایی اجزاء یک ترکیب و آنالیز	۴۰۰/۰۰۰
۱۹	دکتری مهندسی شیمی	گاز کروماتوگراف	شناسایی اجزاء یک ترکیب و آنالیز	۴۰۰/۰۰۰
۲۰	دامپزشکی	الایز ریدر	خوانش گر - قرائت نتایج تست الایزا	۱۵۰/۰۰۰
۲۱	میکروب شناسی	اتو کلاو ۲۵ لیتری	استریلیزاسیون با حرارت مرطوب (پروژه)	۲۰۰۰۰۰ هر ساعت
۲۲	ویروس شناسی	انکوباتور ۵۵ لیتری	انتروباکتریاسه	۲۰۰۰۰۰ هر نمونه
۲۳	انگل شناسی	آون ۵۵ لیتری	آزمون رطوبت	۱۰۰۰۰۰ هر نمونه
۲۴	میکروب شناسی	ترازوی دیجیتالی	تعیین وزن دقیق مواد با دقت ۰/۰۰۱	۵۰۰۰۰ هر نمونه
۲۵	بیوشیمی	سانتریفوژ ۴۰۰۰ دور	آزمایش تهیه سرم و پلاسما ی خون	۱۰۰۰۰۰ هر نمونه
۲۶	بیوشیمی	سانتریفوژ ۶۰۰۰ دور	آ اندازه گیری چربی و محصولات لبنی	۲۰۰۰۰۰ هر نمونه
۲۷	هماتولوژی	الایز ریدر	انجام تستهای بیوشیمیایی	۲۵۰۰۰۰ هر نمونه
۲۸	بیوشیمی	اسپکتروفتومتر	طیف سنجی نوری	۵۰۰۰۰۰ هر نمونه
۲۹	ویروس شناسی	انکوباتور شیکردار	گرمخانه و ایجاد محیط مناسب برای رشد باکتریها	۱۰۰۰۰۰ هر نمونه
۳۰	میکری شناسی	بن ماری ۱۵ لیتری	ایجاد محیط گرمایی مناسب برای محلولها	۲۵۰۰۰ هر نمونه
۳۱	بیوشیمی	کوره الکتریکی ۵ لیتری	آزمایشات مربوط به تغذیه و اندازه گیری خاکستر	۳۰۰۰۰۰ هر نمونه

فهرست دستگاهها و تجهیزات آزمایشگاهی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

ردیف	نام آزمایشگاه	نام دستگاه	تست	قیمت نمونه (ریال)
۳۲	بیوشیمی	PH متر	اندازه گیری PH محلولها و بافرها	۱۰۰۰۰۰ هر نمونه
۳۳	میکروب شناسی	استریومیکروسکوپ	عکسبرداری یا فیلم برداری	۵۰۰۰۰ هز نمونه
۳۴	ژنومیکس	ترازو دیجیتال	کشت بافت و مارکر	۱۰۰۰۰
۳۵	ژنومیکس	PH متر دیجیتال	کشت بافت و مارکر	۳۰۰۰۰
۳۶	ژنومیکس	بن ماری	کشت بافت و مارکر	۱۰۰۰۰۰
۳۷	ژنومیکس	آون انکوباتور ساده	کشت بافت	۵۰۰۰۰
۳۸	ژنومیکس	انکو باتور یخچالدار	کشت بافت	۱۰۰۰۰۰
۳۹	ژنومیکس	اتوکلاو	کشت بافت و مارکر	۲۰۰۰۰۰
۴۰	ژنومیکس	هود لامینار	کشت بافت	۱۵۰۰۰۰
۴۱	ژنومیکس	ژرمیناتور(اطاق رشد)	کشت بافت	۲۰۰۰۰۰
۴۲	ژنومیکس	سانتریفیوژ یخچالدار	مارکهای مولکولی	۱۰۰۰۰۰
۴۳	ژنومیکس	PCR	مارکهای مولکولی	۳۰۰۰۰۰
۴۴	ژنومیکس	الکترو فورز افقی	مارکهای مولکولی	۱۰۰۰۰۰
۴۵	ژنومیکس	ژل داکيومنت	مارکهای مولکولی	۱۰۰۰۰۰
۴۶	پروتو میکس	اسکنر (scanner)	اسکن ژل	۲۰۰۰۰
۴۷	پروتو میکس	الکتروفورز عمودی	جدا سازی پروتیین	۲۰۰۰۰۰
۴۸	پروتو میکس	نانودراپ (nanodrop)	جذب و عبور نور	۲۰۰۰۰۰
۴۹	پروتو میکس	IPG Phor	جدا سازی در الکتروفورز	۱۵۰۰۰۰
۵۰	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	کلروفیل متر	-قابلیت رسم نمودار و نمایش در صفحه LCD تا ۳۰ اندازه گیری-- اندازه گیری میزان نیتروژن برگ و خاک بطور غیر مستقیم	روزی: ۳۰۰,۰۰۰
۵۱	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	کروماتوگرافی مایع با فشار بالا	Manager Module دارای دو قسمت است: a. Degasser: گازهای درون حلال ها را خارج می کند . b. LPG module .بسیستم گرادیان (Gradient) چهار حلاله می باشد - .دکتکتور ضریب شکست نور(RI) - دکتکتور DAD-UV , Solvent Mixer- Jetstream Oven , (Column thermostat)	جداسازی هر نمونه به ازای تزریق درستون: ۷۰۰,۰۰۰
۵۲	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	شیکرانکوباتور یخچالدار	مجهز به سیستم خنک کننده تا ۵درجه سانتیگراد- سرعت قابل تنظیم ۶۰-۵ دامنه دمایی - 9*500ml*6, 1000ml 250ml*12 ظرفیت-حداقل ۳۰ تا ۲۰۰ دور در دقیقه محدوده چرخش - شعاع حرکتی ۲۰ تا ۳۰(حداقل) دارای , Spring rack plat, carrier	روزی: ۲۰۰,۰۰۰
۵۳	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	شیکرورتاری	قابلیت تنظیم زمان	روزی: ۱۰۰,۰۰۰
۵۴	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	فلوئورومتر	Saturation intensity:600- 6000 μmols set from 10% to 100%-Saturation light source:Array of red LEDs 660 nm.Modulated light source:Red 0.2 to 1.0 μmols.Detection method:Pulse modulated.Detector and Filter:Pin photodiode with 700-750 nm band pass filter Test duration:0.1 seconds to 1.5 seconds.	روزی: ۴۰۰,۰۰۰
۵۵	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	فلوئورومتر	more sensitive detector of stress than FV/FM, but it does not measure plant efficiency. FO:Minimum fluorescence. FM:Maximal fluorescence. FV:Variable fluorescence. FMS (or FM'): Maximal fluorescence with actinic illumination.	روزی: ۴۰۰,۰۰۰

فهرست دستگاهها و تجهیزات آزمایشگاهی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

ردیف	نام آزمایشگاه	نام دستگاه	تست	قیمت نمونه (ریال)
۵۶	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	اندازه گیری فتوسنتز	Weighing just 2kg, the LCi-SD is smallest, lightest and most compact portable photosynthesis measurement system ever.	روزی: ۷۰۰,۰۰۰
۵۷	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	اندازه گیری تشعشع در کانوپی گیاهی	Active area 1m x 13mm wide, sensor spacing 15.6mm Spectral response 400 - 700 nm (PAR) Measurement time 120 ms Maximum reading 2500 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ Resolution 0.3 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ Linearity better than 1% Accuracy 10%	روزی: ۸۰۰,۰۰۰
۵۸	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	اندازه گیری پتانسیل آب گیاه	Weight: 31.00 lbs. Dimensions: 21X17X15 inches	روزی: ۳۰۰,۰۰۰
۵۹	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	اندازه گیری هدایت روزنه ای	of measurement 10% ACCURACY to 1000 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ CONDUCTANCE RANGE 5 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ OPERATING ENVIRONMENT to 40°C, 0 to 100% RH, with desiccant chamber Four "AA" batteries POWER mmol $\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$, m ² /s MEASUREMENT UNITS mol ⁻¹ , s/m DATA STORAGE 4095 measurements in flash memory	روزی: ۳۰۰,۰۰۰
۶۰	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	ژرمیناتور	حجم ۴۰۰ لیتر قابلیت تنظیم رطوبت، نور و دما بطور ۲۴ ساعته	روزی: ۱۰۰,۰۰۰
۶۱	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	فریزر -۸۰	Programmable temperature range: -45°C to -90°C Direct and fast freezing with cooling coils entirely situated inside the chamber Independent compartments with insulated doors Full traceability by keeping the operating parameters digitally and graphically in the memory Internal memory for 10 years data Colour changing error Programmable temperature alarm range: Set point +5°C to 25°C	روزی: ۵۰,۰۰۰
۶۲	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	ژرمیناتور	Temperature range 0 °C to 70 °C (without illumination) 2 variable positioned illumination cassettes with 5 daylight illumination tubes, MP controller with 2 programs with 10 sections each, alternatively switchable to 1 program with 20 sections . Digital temperature setting with an accuracy of a tenth of a degree Adjustable ramp functions via program editor Adjustable fan speed	روزی: ۱۵۰,۰۰۰
۶۳	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	طیف سنج	Optical system: Double-beam spectrophotometer, PC controlled Optical slit width 0.5, 1, 2, and 4 nm Wavelength range 190-1100nm Toluene / hexan resolution > 1.6	نمونه (هر بار): ۲۰۰,۰۰۰
۶۴	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	طیف سنج	دارای ۴ چاهک و کالیبراسیون دستی	ساعتی: ۵۰,۰۰۰
۶۵	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	یخ ساز	دمای آب: ۵ تا ۴۰ دمای هوا: ۱۰ تا ۴۰ فشار آب: ۱ تا ۵ بار	ساعتی: ۵۰,۰۰۰
۶۶	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	سانتریفیوژ یخچالدار	max. Speed: 30000 rpm max. RCF: 65395 xg max. Volume: 6 x 250 ml Speed range: 200 - 30000 rpm Temperaturbereich: -20°C bis 40°C Running time: 59 min 50 s / 10 s	هر دقیقه: ۳۰,۰۰۰
۶۷	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	سانتریفیوژ	max. Speed: 15000 min-1 max. RCF: 21379 xg max. Volume: 44 x 1,5 ml Speed range: 200 - 15 000 min-1 Running time: 59 min 50 s / 10 s Steps,	هر دقیقه: ۲۵,۰۰۰

فهرست دستگاهها و تجهیزات آزمایشگاهی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

ردیف	نام آزمایشگاه	نام دستگاه	تست	قیمت نمونه (ریال)
۶۸	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	سانتریفیوژ	Maximum speed: 14,000 rpm Maximum volume: 18 x 1.5/2.0 ml Maximum RCF: 15,994 x g Maximum noise level: 57 dBA	هر ساعت: ۱۵۰,۰۰۰
۶۹	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	سانتریفیوژ	Maximum speed: 14,000 rpm Maximum volume: 18 x 1.5/2.0 ml Maximum RCF: 15,994 x g Admiss. density: 1.2 kg/dm ³	هر ساعت: ۱۵۰,۰۰۰
۷۰	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	پی سی آر	V, 50-60 Hz Power Supply W CE-۶۰۰ Power Consumption (max.) Yes Auto restart function marked Operating Conditions Temperature Range %70 C to 35°C Humidity ۱۵ humidity	هر نمونه: ۲۰۰,۰۰۰
۷۱	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	الکتروفورز	۴۰۰ max. Voltage [V] ۱۰۰۰ max. Current [mA] 200 max. Power [W]	یک واکنش (با انجام رنگ آمیزی و عکسبرداری ژل): ۲۰۰,۰۰۰ یک ساعت (بدون انجام رنگ آمیزی و عکسبرداری ژل و بدون هزینه مواد و پرسنلی): ۱۰۰,۰۰۰
۷۲	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	ریل تایم پی سی آر	nM FAMTM in Sensitivity 1 minimal 30 µl sample volume Read-out time seconds for 96 wells independent of the 6 number of dyes to be measured Block 8,wells for 96 well microplates capacity 96 well strips or individual tubes Sample volume 10 - 60 µl	هر بار گذاری: ۸۰۰,۰۰۰
۷۳	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	کروماتوگرافی گازی سریع	Gland Brezza: Air Comp Ni Gen Gc HyGen200	هر تزریق: ۵۰۰,۰۰۰
۷۴	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	میکروپلیت ریدر	Flexibility of monochromator based absorbance with high performance filterbased fluorescence/luminescence - Low volume (2 µL) nucleic acid and protein 4-Zone™ incubator design to 50 °C with condensation control - Advanced shaking profiles including linear and orbital - Compatible with BioStack and 3rd party automation - Cold room (4 °C or 10 °C) compatible	هر بار گذاری: ۲۰۰,۰۰۰
۷۵	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	حمام مافوق صوت	دارای تایمر ۲ تا ۲۲ دقیقه با فواصل ۴ دقیقه و کنترلر هیتر ۲۰ تا ۷۰ درجه سانتی گراد با فواصل ۱۰ درجه	ساعتی: ۱۰۰,۰۰۰
۷۶	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	ژرمیناتور با ۱۶ چمبر ۱۰۰ لیتری	دارای ۱۶ چمبر ۱۰۰ لیتری با قابلیت کنترل دقیق و جداگانه نور، دما، رطوبت و زمان برای هر کدام از چمبرها. دارای ۱۰ برنامه قابل تنظیم برای زمان.	برای هر چمبر، در هر روز: ۲۰,۰۰۰
۷۷	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	خشک کن مخصوص گیاهان دارویی	دارای فن تخلیه رطوبت، سیستم کنترل قابل برنامه ریزی برای دما رطوبت زمان، ابعاد مفید داخلی ۶۵.۷۰.۱۲۰	روزی: ۱۵۰,۰۰۰
۷۹	مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی	اتوکلاو به ترتیب ۲۵ لیتری، ۵۵ لیتری، ۷۵ لیتری	دارای تایمر دیجیتال، محدوده دما ۱۳۵-۰ درجه سانتیگراد.	ساعتی: ۲۰,۰۰۰ ساعتی: ۴۰,۰۰۰ ساعتی: ۶۰,۰۰۰