

مختبر جهاز الامتصاص الذري

Atomic Absorption Spectrophotometer Unit

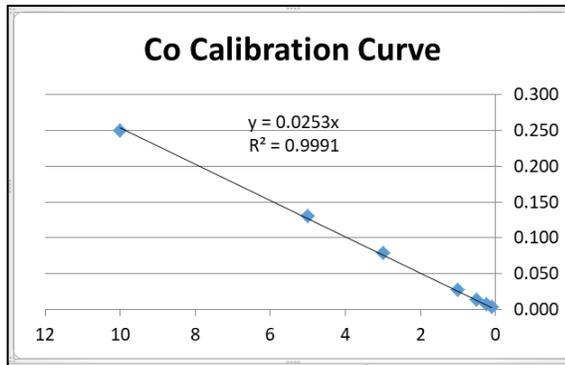
ج 310 (مبنى ابن سينا-كلية العلوم)	الموقع
صفاء خشاشنة ماجستير كيمياء Email: Safaa@yu.edu.jo Tel:02/7211111-2956	الفني المسؤول
novAA 800D Atomic Absorption Spectrometry (AAS) instrument offered by Analytik Jena	الاسم والموديل
<p>The novAA 800 D which is used for heavy metal determination and other important elements such as Ca ,Mg ,K ,Na ,Fe ,Cu ,Si ,Al, Mn ,Zn ,Pb ,Cr ,Cd, Co, Ag, and other elements, and covers the complete range of AAS applications from flame to graphite furnace in one instrument making it the perfect system for laboratories with moderate sample loads, interested in both, the high and the low concentration ranges and main focus on cost-effectiveness and ease of use.</p> <p>يغطي هذا الجهاز والذي يستخدم لقياس العناصر الثقيلة وعناصر اخرى مهمة ، طيفا واسعا من التحاليل باستخدام جهاز الامتصاص الذري باستخدام اللهب او باستخدام الفرن الجرافيتي بجهاز واحد يعطي تنوعا في قياس التراكيز للعناصر من تراكيز عالية جدا الى تراكيز منخفضة جدا بسهولة وبأقل التكاليف .</p>	المواصفات
	صورة الجهاز
<p>The unit serves departments of Geology and Chemistry, Botany, Biochemistry, Civil Engineering, Chemical Engineering, food analysis labs and government institutions which care about health, water analysis and environment, this unit introduce service to researchers inside and outside the university to analyze their different type of samples, which help them in their research.</p> <p>هذه الوحدة تخدم قسم الجيولوجيا ، قسم الكيمياء ، علماء النبات ، البيو كيمياء ، الهندسة المدنية ، مختبرات تحاليل الاغذية ، والمنشآت الحكومية التي تعنى</p>	مجالات الاستخدام

بالصحة و تحاليل المياه والبيئة ، هذه الوحدة تقدم خدمة للباحثين داخل وخارج الجامعة لتحليل عيناتهم المختلفة مما يساعدهم في انجاز ابحاثهم بدقة.

مياه، تربة، صخور، نبات، نواتج تفاعلات، مواد صناعية:....الخ

أنواع العينات

Concentration of Copper in soil samples						Concentration of Co in soil samples					
Instrument: Atomic Absorption Spectrometer						Instrument: Atomic Absorption Spectromete					
Blank (deionized water) Absorbance						Blank (deionized water) Absorbance					
	-0.001	0.000	0.000				-0.002	0.000	-0.001		
	0.000	0.001	0.004				0.001	0.000	0.000		
	-0.001	-0.001	-0.001				0.000	0.000	0.000		
	0.000	0.000	0.000				0.000	-0.001	-0.001		
Average	0.000		LOD (ppm)	0.109		Average	0.000		LOD (ppm)	0.093	
Std.dev.	0.001		LOQ (ppm)	0.363		Std.dev.	0.001		LOQ (ppm)	0.311	
Note: We have chosed the first three standards which they are close in concentration to unknowns in order to make LOD & LOQ more better.											
Std. Conc.	Abs. 1	Abs.2	Abs.3	Abs.		Std. Conc.	Abs. 1	Abs.2	Abs.3	Abs.	
0.1	0.004	0.006	0.006	0.005		0.1	0.003	0.003	0.003	0.003	
0.25	0.009	0.01	0.01	0.010		0.25	0.008	0.007	0.008	0.008	
0.5	0.018	0.02	0.019	0.019		0.5	0.014	0.013	0.014	0.014	
1	0.025	0.027	0.027	0.026		1	0.028	0.027	0.027	0.027	
3	0.102	0.099	0.102	0.101		3	0.079	0.08	0.079	0.079	
5	0.175	0.174	0.176	0.175		5	0.131	0.131	0.129	0.130	
10	0.352	0.356	0.353	0.354		10	0.25	0.251	0.249	0.250	
Cu						Co					
Samples	Abs. 1	Abs.2	Abs.3	Abs.	Conc. ppm	Samples	Abs. 1	Abs.2	Abs.3	Abs.	Conc. ppm
1	0.016	0.016	0.016	0.016	0.421	1	0.006	0.006	0.006	0.006	0.160
2	0.022	0.024	0.022	0.023	0.596	2	0.006	0.006	0.006	0.006	0.160
4	0.02	0.02	0.019	0.020	0.518	4	0.008	0.008	0.007	0.008	0.227
5	0.011	0.013	0.012	0.012	0.316	5	0.006	0.005	0.006	0.006	0.147
6	0.01	0.011	0.012	0.011	0.289	6	0.006	0.006	0.006	0.006	0.160
7	0.016	0.017	0.017	0.017	0.439	7	0.006	0.007	0.006	0.006	0.173
8	0.018	0.019	0.018	0.018	0.482	8	0.009	0.009	0.009	0.009	0.280
9	0.008	0.01	0.01	0.009	0.246	9	0.006	0.006	0.006	0.006	0.160
10	0.013	0.012	0.012	0.012	0.325	10	0.013	0.012	0.012	0.012	0.413
11	0.017	0.016	0.017	0.017	0.439	11	0.009	0.01	0.009	0.009	0.293



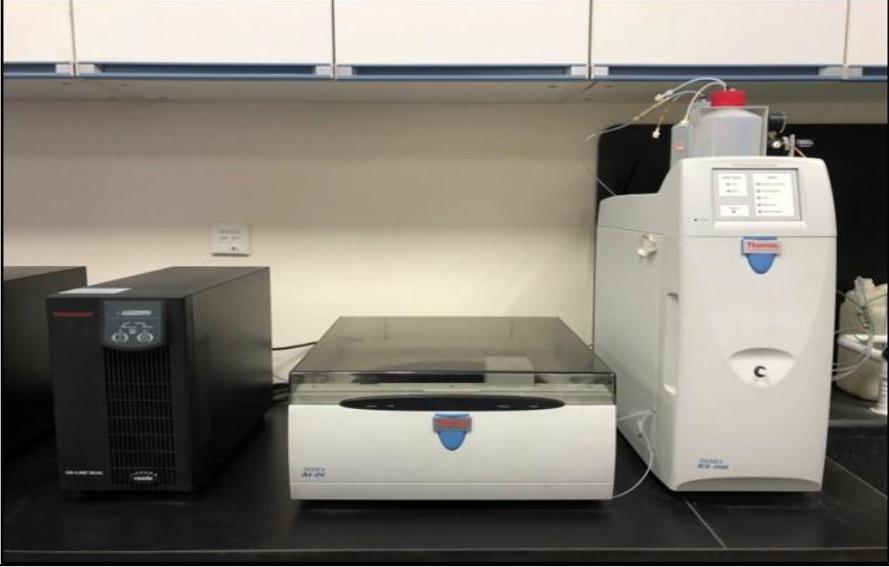
نموذج من التحاليل

يجري حاليا تحديث للأسعار بما يتوافق مع التحاليل المقدمة حديثا

الاسعار

وحدة الكروماتوغرافيا الايونية السائلة

Ion Chromatography unit

ج 310 (مبنى ابن سينا-كلية العلوم)	الموقع
صفاء خشاشنة ماجستير كيمياء Email: Safaa@yu.edu.jo Tel:02/7211111-2956	الفني المسؤول
DIONEX IC1600 offered by <i>Thermo Fisher Scientific</i>	الاسم والموديل
<p>Ion chromatography is used for water chemistry analysis. It's able to measure concentrations of major anions, such as fluoride, chloride, nitrate, nitrite, and sulfate, as well as major cations such as sodium, potassium, calcium, and magnesium in low concentration range.</p> <p>وحدة الكروماتوغرافيا الايونية السائلة تعنى بتحليل كيمياء المياه ، يستطيع جهاز الكروماتوغرافيا الايونية قياس تراكيز الايونات السالبة الاكثر تواجدا مثل الكلور ، الفلور. النترات ، النتريت والسلفات ، كما بإمكانه تحليل بعض والعناصر الموجبة الاكثر تواجدا مثل الصوديوم، البوتاسيوم، المغنيسيوم والكالسيوم بمدى قياس متدني .</p>	المواصفات
	صورة الجهاز
<p>This unit introduces service to researchers inside and outside the university to analyze their different type of samples which help them in their research.</p> <p>هذه الوحدة تقدم خدمة للباحثين داخل وخارج الجامعة لتحليل عيناتهم المختلفة مما يساعدهم في انجاز ابحاثهم بدقة.</p>	مجالات الاستخدام
Some typical applications of ion chromatography include:	أنواع العينات

In drinking water analysis for pollution and other constituents, determination of water chemistries in aquatic ecosystems, determination of salts content in soil and sediments.

بعض التطبيقات المهمة لجهاز الكروماتوغرافيا الأيونية تضم ما يلي :

في تحاليل مياه الشرب التي تعنى بالتلوث ومحتوى المياه، تحديد كيميائية المياه في الانظمة المائية و تحديد محتوى الاملاح في التربة والرسوبيات.

Column1	Column2	Column3	Column4	Column5	Column6	Column7	Column8	Column9	Column10	Column11
Sample #	FLORIDE (mg/l)	FLORIDE (mg/kg)	CHLORIDE (mg/l)	CHLORIDE (mg/kg)	NITRITE (mg/l)	NITRITE (mg/kg)	NITRATE (mg/l)	NITRATE (mg/kg)	PHOSPHATE (mg/l)	PHOSPHATE (mg/kg)
14	0.363	4.815	50.7272	251.636	0.0746	0.373	8.1185	40.5925	0.3373	1.486
16	0.2586	1.791	14.5016	72.518	0.0209	0.1045	7.0914	35.457	0.01176	0.058
23	2.3731	11.8655	17.4854	87.427	0.0265	0.1325	4.4961	22.4805	0.0605	0.321
18	0.5173	2.5865	22.0352	110.176	0.0265	0.1325	9.6267	48.1335	0.1528	0.78
7	0.6764	3.382	29.5173	147.8865	0.081	0.405	16.1436	80.718	0.115	0.57
19	0.6303	3.1515	15.9994	79.997	0.0259	0.1295	7.2988	36.494	0.0328	0.16
21	2.5447	12.7235	19.7495	98.7475	0.0341	0.1705	5.7487	28.7435	0	0
22	3.3377	16.6885	25.0882	125.441	0.0961	0.4805	12.4196	62.099	0.1065	0.53
20	3.7214	18.607	12.0613	60.3075	0	0	5.6371	28.1855	0	0

نموذج من التحاليل

يجري حاليا تحديث للأسعار بما يتوافق مع التحاليل المقدمة حديثا

الاسعار