













مخرجات التعلم والروابط ذات العلاقة في بنك المعرفة المصري  
مادة الكيمياء الصف الثالث الثانوي العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري				مخرجات التعلم
 York Press	 Discovery	 Designmate	 Britannica	
<b>الباب الأول: العناصر الانتقالية</b>				
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/ce0d129c-45f0-49b0-a3a9-ca9395c70378/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/ce0d129c-45f0-49b0-a3a9-ca9395c70378/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/53c434ae-34c6-416a-95b4-fd25e3f54a9e/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/53c434ae-34c6-416a-95b4-fd25e3f54a9e/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323032/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323032/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/ce7d715c-b024-493f-b00a-a2185e52b914/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/ce7d715c-b024-493f-b00a-a2185e52b914/ar</a>	<b>الباب الأول: العناصر الانتقالية</b>
عناصر السلسلة الانتقالية الأولى وخواصها	المنغنيز	ميل أيونات العناصر الانتقالية لتكوين مركبات معقدة	العناصر الانتقالية	١. يستكشف عناصر السلسلة الانتقالية الأولى.
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/e4007094-e4f5-4002-933a-0d75ae2289c8/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/e4007094-e4f5-4002-933a-0d75ae2289c8/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/a06f3be3-dc44-441f-8394-a4c9996c4c96/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/a06f3be3-dc44-441f-8394-a4c9996c4c96/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030363532/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030363532/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/e178d77d-22a2-41ba-90ae-8681dc352cba/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/e178d77d-22a2-41ba-90ae-8681dc352cba/ar</a>	٢. يتعرف الأهمية الاقتصادية لعناصر السلسلة الانتقالية الأولى .
الأهمية الاقتصادية لعناصر السلسلة الانتقالية الأولى	سكنديوم	التوزيعات الإلكترونية للعناصر الانتقالية	أكسدة العناصر الانتقالية الأولى	٣. يكتب التركيب الإلكتروني لعناصر السلسلة الانتقالية الأولى.
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/72af93ca-1afe-4fb5-8c4e-335df4296f0b/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/72af93ca-1afe-4fb5-8c4e-335df4296f0b/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/bddb02fd-8647-4e07-adff-7d13c1da189d/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/bddb02fd-8647-4e07-adff-7d13c1da189d/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030313938/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030313938/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/0eae2593-b4d0-49ea-9ee9-8bec4064489b/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/0eae2593-b4d0-49ea-9ee9-8bec4064489b/ar</a>	٤. يحدد حالات الأكسدة للعناصر.
أهمية الاقتصادية لعناصر السلسلة الانتقالية الأولى	الرواديوم	حالات التأكسد - العناصر الانتقالية	خصائص عناصر الانتقال الأول	٥. يفسر سهولة أكسدة بعض الأيونات وصعوبة ذلك في غيرها.
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/fd85c041-ed68-416b-9be1-d45269eae450/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/fd85c041-ed68-416b-9be1-d45269eae450/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323032/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323032/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/e178d77d-22a2-41ba-90ae-8681dc352cba/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/e178d77d-22a2-41ba-90ae-8681dc352cba/ar</a>	٦. يتعرف العنصر الانتقالي.
أكاسيد الحديد		ميل أيونات العناصر الانتقالية لتكوين مركبات معقدة	أكسدة العناصر الانتقالية الأولى	٧. يستنتج خواص العناصر الانتقالية.
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/0741250b-1c08-46d7-96b6-7f67ac56e9a5/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/0741250b-1c08-46d7-96b6-7f67ac56e9a5/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030303038/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030303038/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/e5db8e12-2713-4b86-bf57-58abba5069a2/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/e5db8e12-2713-4b86-bf57-58abba5069a2/ar</a>	٨. يفسر التدرج في بعض خواص عناصر السلسلة الانتقالية الأولى بزيادة أعدادها الذرية.
العناصر الانتقالية الرئيسية		استخلاص الحديد	التوزيع الذري لعناصر الانتقال الأولى	٩. يحدد المواد الديامغناطيسية والبارامغناطيسية من التركيب الإلكتروني للعنصر الانتقالي.
الخواص العامة للعناصر الانتقالية				



أهم المصادر على بنك المعرفة المصري

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري				مخرجات التعلم
 York Press	 Discovery	 Designmate	 Britannica	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/c14c4963-ed6e-489d-8890-9b0ac610ed0b/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/c14c4963-ed6e-489d-8890-9b0ac610ed0b/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030353936/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030353936/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/79be4151-fa75-4471-9f4d-1f56fb3c4894/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/79be4151-fa75-4471-9f4d-1f56fb3c4894/ar</a>	١٠. يستنتج العلاقة بين ألوان أيونات العناصر الانتقالية وتركيبها الإلكتروني
السلسلة الانتقالية الأولى		استخدامات الصلب	العناصر الانتقالية الأولى باعتبارها حفازات	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/6958c5d1-e04e-4bac-bad0-6409f6f2c6fb/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/6958c5d1-e04e-4bac-bad0-6409f6f2c6fb/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030303238/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030303238/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/6e23c0e2-6f6c-4ad2-b584-543d51691193/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/6e23c0e2-6f6c-4ad2-b584-543d51691193/ar</a>	١١. يشرح سبب استخدام عناصر السلسلة الانتقالية الأولى كعوامل حفز.
الحديد والسيانك		السيانك واستخداماتها	استخراج خام الحديد	١٢. يتعرف خامات الحديد.
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/4c760116-9aa7-45c4-b742-ab89a59e4606/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/4c760116-9aa7-45c4-b742-ab89a59e4606/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030303336/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030303336/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/15cdfd2a-9591-4246-b2fd-f74bd2d98976/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/15cdfd2a-9591-4246-b2fd-f74bd2d98976/ar</a>	١٣. يتعرف عملية استخلاص الحديد من خاماته داخل الأفران المختلفة.
استخلاص الحديد من خاماته		علم المعادن	سيانك	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/3d52282d-3aad-4d14-9a1f-34a47d497e32/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/3d52282d-3aad-4d14-9a1f-34a47d497e32/ar</a>			<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/2822833c-4b24-4b9d-b5a6-d7bed8a06f09/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/2822833c-4b24-4b9d-b5a6-d7bed8a06f09/ar</a>	١٤. يتعرف مفهوم السبيكة وانواعها واستخداماتها.
السيانك			الحديد	١٥. يقارن بين أنواع السبائك.
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/fbb84be5-380e-4d31-8ab9-64aeb6be3a40/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/fbb84be5-380e-4d31-8ab9-64aeb6be3a40/ar</a>				١٦. يعبر عن خواص الحديد بمعادلات رمزية موزونة.
خواص الحديد وأكاسيده				١٧. يدرس طرق تحضير أكاسيد الحديد وخواصها.
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/6b1cc9f1-68b8-476b-b781-78d0655dedb5/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/6b1cc9f1-68b8-476b-b781-78d0655dedb5/ar</a>				
خواص الحديد				





مخرجات التعلم			
 York Press	 Discovery	 Designmate	 Britannica
<b>الباب الثاني: التحليل الكيميائي</b>			
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/6b1cc9f1-68b8-476b-b781-78d0655dedb5/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/6b1cc9f1-68b8-476b-b781-78d0655dedb5/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/5d5f54d5-9028-493f-8046-9ad25c58f309/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/5d5f54d5-9028-493f-8046-9ad25c58f309/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030343431/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030343431/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/0df4740c-771d-44ac-98fe-d7c22746e2e6/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/0df4740c-771d-44ac-98fe-d7c22746e2e6/ar</a>
خواص الحديد	الأيونات أحادية الذرات	الكواشف	التحليل الكمي
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/34ec5759-77fc-451b-b0f1-0b80efd43110/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/34ec5759-77fc-451b-b0f1-0b80efd43110/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/0bcd6948-fde3-442b-b69e-00da711fd14f/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/0bcd6948-fde3-442b-b69e-00da711fd14f/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303031333138/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303031333138/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/2aa82f29-ea5d-45b1-bfd3-ea394614ff75/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/2aa82f29-ea5d-45b1-bfd3-ea394614ff75/ar</a>
التحليل الكيميائي واستخداماته	ما هو المول؟	التعادل	التحليل الكيميائي
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/9185aeab-4d13-410f-8614-6600c72f4894/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/9185aeab-4d13-410f-8614-6600c72f4894/ar</a>			<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/39c8006a-ff7f-49d8-9134-f9aa86b4917e/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/39c8006a-ff7f-49d8-9134-f9aa86b4917e/ar</a>
التحليل الكيميائي			التحليل الكمي الوزني
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/c1036c63-55db-4786-abe1-3612678dd492/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/c1036c63-55db-4786-abe1-3612678dd492/ar</a>			<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/2ac1873b-8da7-4a26-8588-d5dee702d162/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/2ac1873b-8da7-4a26-8588-d5dee702d162/ar</a>
الكشف عن الأيونات (المجموعة الأول)			المجموعات القاعدية
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/9b65e13b-8009-4ceb-86c0-1d739c9e1ebb/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/9b65e13b-8009-4ceb-86c0-1d739c9e1ebb/ar</a>			<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/39086026-daac-4e2a-8392-6e2efae1cedc/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/39086026-daac-4e2a-8392-6e2efae1cedc/ar</a>
الكشف عن الكاتيونات (المجموعة الثانية)			التحليل الحجمي الكمي
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/45b8c19b-3dd1-4091-9bf2-fbafcd95d407/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/45b8c19b-3dd1-4091-9bf2-fbafcd95d407/ar</a>			<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/3f7d490e-e13d-4373-849e-abe72a9dc026/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/3f7d490e-e13d-4373-849e-abe72a9dc026/ar</a>

**الباب الثاني: التحليل الكيميائي**





1. يتعرف مفهوم التحليل الكيميائي وأنواعه.
2. يكشف عن بعض الشقوق الحامضية والقاعدية.
3. يستخدم العلاقة بين المول وكمية المادة (عدد وحدات المادة - كتلة المادة - حجم الغاز - التركيز) في التحليل الكمي.
4. يتعرف أنواع التحليل الكمي (الحجمي - الكتلي)
5. يجري عملية معايرة بين حمض وقلوي باستخدام دليل مناسب .
6. يتعرف دور الأدلة في عملية المعايرة.
7. يحسب كتلة مادة بطريقة التطاير.
8. يحسب كتلة مادة بطريقة الترسيب.

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري





أهم المصادر على بنك المعرفة المصري				مخرجات التعلم
 York Press	 Discovery	 Designmate	 Britannica	
لكشف عن الكاتيونات (المجموعة الأولى والثانية)			مهام عملية: تفاعلات التعادل	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/8d173019-9c23-47ed-86ad-7f16ee4ba93e/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/8d173019-9c23-47ed-86ad-7f16ee4ba93e/ar</a>			<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/d6cb0a9c-0df2-4ecb-9239-bceb5118dc5e/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/d6cb0a9c-0df2-4ecb-9239-bceb5118dc5e/ar</a>	
التحليل الكمي الكتلني			مهام عملية: المجموعات الحمضية والمجموعات القاعدية	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/961fd45b-fa3d-43fb-81e9-b2e79a048239/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/961fd45b-fa3d-43fb-81e9-b2e79a048239/ar</a>				
التحليل الكيفي				
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/49ad2422-9fdb-455f-9994-ada30db5c601/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/49ad2422-9fdb-455f-9994-ada30db5c601/ar</a>				
المعايرة				

مخرجات التعلم			
 York Press	 Discovery	 Designmate	 Britannica
<b>الباب الثالث: الاتزان الكيميائي</b>			
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/fc5f8e01-42d1-4c0a-b63d-7aa0e6e7d2a8/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/fc5f8e01-42d1-4c0a-b63d-7aa0e6e7d2a8/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/8c5ebb-f4-d4c6-473d-a1df-6d7fdd2ad37f/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/8c5ebb-f4-d4c6-473d-a1df-6d7fdd2ad37f/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/6575726-5-6b61-656b-6232-303030353531/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/6575726-5-6b61-656b-6232-303030353531/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/9efc104c-6a27-4254-acf4-a69ee68440fa/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/9efc104c-6a27-4254-acf4-a69ee68440fa/ar</a>
الاتزان الكيميائي	التوازن	انواع الاتزان	قانون فعل الكتلة
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/b734de22-943c-485b-870b-f9829678be44/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/b734de22-943c-485b-870b-f9829678be44/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/6575726-5-6b61-656b-6232-303030353339/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/6575726-5-6b61-656b-6232-303030353339/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/9d39c3e1-e027-42ed-b093-1523a9c3fab9/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/9d39c3e1-e027-42ed-b093-1523a9c3fab9/ar</a>
التفاعلات الانعكاسية		معدل التفاعل والتركيز	الاتزان الأيوني
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/1f60a954-f911-476e-a23b-86c2348e340b/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/1f60a954-f911-476e-a23b-86c2348e340b/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/6575726-5-6b61-656b-6232-303030353438/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/6575726-5-6b61-656b-6232-303030353438/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/90718893-bab8-44e4-befa-acf2c0542995/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/90718893-bab8-44e4-befa-acf2c0542995/ar</a>
تفكك الأحماض والقواعد الضعيفة		أثر الضغط على الاتزان	العوامل المؤثرة في التفاعلات الكيميائية
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/2a96826c-13a6-4f9c-bf3c-7a446b03d5ec/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/2a96826c-13a6-4f9c-bf3c-7a446b03d5ec/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/6575726-5-6b61-656b-6232-303030353331/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/6575726-5-6b61-656b-6232-303030353331/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/cea2551b-cd38-4605-8065-045db52969f6/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/cea2551b-cd38-4605-8065-045db52969f6/ar</a>
معدل التفاعل الكيميائي		معدل التفاعل	مبدأ لوشاتيليه
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/ecb8366c-da0f-4a58-9071-0178bed960aa/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/ecb8366c-da0f-4a58-9071-0178bed960aa/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/6575726-5-6b61-656b-6232-303030393731/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/6575726-5-6b61-656b-6232-303030393731/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/5b2ef774-105f-4a45-82b3-e3db7b654a01/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/5b2ef774-105f-4a45-82b3-e3db7b654a01/ar</a>
تأثير درجة الحرارة على معدل التفاعل		ثابت اتزان كربونات الكالسيوم	الاتزان الكيميائي
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/ac94b50f-7aa4-4666-b255-f15a25c036a2/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/ac94b50f-7aa4-4666-b255-f15a25c036a2/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/6575726-5-6b61-656b-6232-303030383832/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/6575726-5-6b61-656b-6232-303030383832/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/ed592e4d-9342-4c44-a4c7-a48a1d6604d3/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/ed592e4d-9342-4c44-a4c7-a48a1d6604d3/ar</a>
طبيعة المواد المتفاعلة		ثابت اتزان قاعدة التفكك <b>Kb</b>	تأين الماء
			<p><b>الباب الثالث: الاتزان الكيميائي</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>يعرف النظام المتزن .</li> <li>يقارن بين التفاعلات التامة والتفاعلات غير التامة.</li> <li>يستنتج العوامل التي تؤثر في معدل التفاعل الكيميائي.</li> <li>يستخدم قانون فعل الكتلة في حساب ثابت الاتزان لبعض التفاعلات الكيميائية.</li> <li>يستنتج العوامل التي تؤثر على حالة الاتزان.</li> <li>يطبق قاعدة لوشاتيليه على بعض التفاعلات المتزنة.</li> <li>يحسب ثابت الاتزان بدلالة التركيز.</li> <li>يحسب ثابت الاتزان بدلالة الضغط الجزئي للغاز.</li> <li>يقارن بين أنواع المحاليل (الكتروليتات - لالكتروليتات)</li> <li>يستنتج مفهوم الاتزان الأيوني في الالكتروليتات الضعيفة.</li> </ol>

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري





أهم المصادر على بنك المعرفة المصري				مخرجات التعلم
 York Press	 Discovery	 Designmate	 Britannica	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/714c3bb3-7bc7-4989-bb04-55c57089ea64/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/714c3bb3-7bc7-4989-bb04-55c57089ea64/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030373833/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030373833/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/37d45410-d792-437d-bd0d-a5bf411499d0/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/37d45410-d792-437d-bd0d-a5bf411499d0/ar</a>	١١. يستنتج الحاصل الايوني للماء. ١٢. يحدد مفهوم الاس الهيدروجيني " الرقم الهيدروجيني" ودلالته على المحاليل المائية
تركيز المواد المتفاعلة وقانون فعل الكتلة		العوامل المؤثر على معدل التفاعل	لتحلل المائي للمركبات	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/23ba3f3a-3ecf-492f-8498-3af896cf3bca/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/23ba3f3a-3ecf-492f-8498-3af896cf3bca/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030353435/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030353435/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/8b58bfcf-e2ff-4bd0-9888-152319c07fa0/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/8b58bfcf-e2ff-4bd0-9888-152319c07fa0/ar</a>	١٣. يشرح مفهوم التميؤ " التحلل المائي لبعض الأملاح".
تأثير العوامل المختلفة على معدل		تأثير العامل الحفاز على الاتزان	مهام عملية: الرقم الهيدروجيني	١٤. يستنتج حاصل الأذابة لملح.
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/37162f33-78f9-4100-8754-a1f90c356999/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/37162f33-78f9-4100-8754-a1f90c356999/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030383138/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030383138/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/83c9cfba-5096-41e4-9fe4-5c6475353d7d/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/83c9cfba-5096-41e4-9fe4-5c6475353d7d/ar</a>	
إثبات قانون استفالد		قاعدة لوشاتيليه	الجذور الحمضية	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/fe4aae4c-2316-4f5f-8bf6-e2cdd454ca3f/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/fe4aae4c-2316-4f5f-8bf6-e2cdd454ca3f/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030353533/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030353533/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/ca300a0a-a387-4a1e-8f8f-7c1dae43916d/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/ca300a0a-a387-4a1e-8f8f-7c1dae43916d/ar</a>	
تأثير الضغط على الأنظمة المتزنة		مميزات ثابت الاتزان	نواتج الأذابة	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/1f48e60b-470e-4f6f-aa36-23247974cbca/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/1f48e60b-470e-4f6f-aa36-23247974cbca/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303031313736/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303031313736/ar</a>		
المحاليل الإلكتروليتية		ثابت اتزان تفكك الحمض $K_a$		
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/0d18f13d-c6ff-4724-aff6-42fc94bab931/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/0d18f13d-c6ff-4724-aff6-42fc94bab931/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030383235/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030383235/ar</a>		
أيون الهيدرونيوم		إزاحة الاتزان بتغير درجة الحرارة		
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/a3aabeb8-f5bb-4936-8dc8-437536f0662f/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/a3aabeb8-f5bb-4936-8dc8-437536f0662f/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333638/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333638/ar</a>		
النظام المتزن والتفاعلات التامة		الالكتروليتات		

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري				مخرجات التعلم
 York Press	 Discovery	 Designmate	 Britannica	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/dc41fac4-6c0b-45f3-b393-b95be76ffce2/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/dc41fac4-6c0b-45f3-b393-b95be76ffce2/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030353439/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030353439/ar</a>		
تأين الماء		الشروط الواجب توافرها في التفاعل العكسي المتزن		
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/37d26bb2-8e15-4a65-94ae-519016385901/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/37d26bb2-8e15-4a65-94ae-519016385901/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030313135/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030313135/ar</a>		
حاصل الإذابة		التأين الذاتي للماء		
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/40c064a4-8308-4fa9-8470-659449354384/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/40c064a4-8308-4fa9-8470-659449354384/ar</a>				
الأس الهيدروجيني				
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/ccedf0bd-bc85-435e-a95c-91ccb9bff193/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/ccedf0bd-bc85-435e-a95c-91ccb9bff193/ar</a>				
التميو				
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/12734e35-fec4-4265-b926-c80db5e592ed/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/12734e35-fec4-4265-b926-c80db5e592ed/ar</a>				
التحلل المائي للأملح				
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/2270f01b-b672-4f3f-ac3a-038adc32e87b/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/2270f01b-b672-4f3f-ac3a-038adc32e87b/ar</a>				
حاصل الإذابة				

مخرجات التعلم			
York Press	Discovery	Designmate	Britannica
<b>الباب الرابع: الكيمياء الكهربائية</b>			
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/57a90923-9816-4ae6-b693-e6048aa2a32f/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/57a90923-9816-4ae6-b693-e6048aa2a32f/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303031333333/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303031333333/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/4c6892b3-298a-4151-a8d3-5c7579e06f89/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/4c6892b3-298a-4151-a8d3-5c7579e06f89/ar</a>
قياس جهود الأقطاب		تفاعل الاختزال و الأكسدة	أمثلة محلولة عن الأكسدة والاختزال
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/96504f95-ce6a-4857-9e3f-3451d7c02d4b/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/96504f95-ce6a-4857-9e3f-3451d7c02d4b/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030353334/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030353334/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/0bb5c336-c650-415c-84c5-206c34e2d723/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/0bb5c336-c650-415c-84c5-206c34e2d723/ar</a>
جهود الاختزال القياسية لأنصاف الخلايا		في عملية التاكسد و الاختزال	تاريخ الكيمياء الكهربائية
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/129ebc09-f3b2-4752-ae7a-961a1d06b093/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/129ebc09-f3b2-4752-ae7a-961a1d06b093/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030353334/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030353334/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/aafffae0-6cc8-475b-b147-8d99d5633889/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/aafffae0-6cc8-475b-b147-8d99d5633889/ar</a>
الخلية الجلفانية		عملية التاكسد و الاختزال	الخلية الجلفانية
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/b49a1289-c28a-4c31-907b-20cbc0790f7d/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/b49a1289-c28a-4c31-907b-20cbc0790f7d/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303031333333/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303031333333/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/53a03a7c-b978-438a-9ae4-7a9fe9d783ff/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/53a03a7c-b978-438a-9ae4-7a9fe9d783ff/ar</a>
الخلايا الجلفانية		تفاعل الاختزال و الأكسدة	مهام عملية: خلية جلفانية
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/03966629-0c6a-4001-960f-1b8ebca34746/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/03966629-0c6a-4001-960f-1b8ebca34746/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333637/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333637/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/ab15df0b-2679-46ef-8769-66ee8d253f87/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/ab15df0b-2679-46ef-8769-66ee8d253f87/ar</a>
سلسلة الجهود الكهربائية للعناصر		استخدام قطب الهيدروجين القياسي كاتود	مهام عملية: سلسلة الجهود الكهربائية للعناصر
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/1e537243-a0fd-42c8-bcbc-fd468ffda1a4/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/1e537243-a0fd-42c8-bcbc-fd468ffda1a4/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333636/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333636/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/720f294b-81de-47fb-bf3b-919304104e7e/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/720f294b-81de-47fb-bf3b-919304104e7e/ar</a>
الخلايا الثانوية		الكتروود الهيدروجين القياسي	الصدأ والتآكل
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333839/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333839/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333831/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333831/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/91ac4107-12c2-4c8e-a788-0f52885ad41b/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/91ac4107-12c2-4c8e-a788-0f52885ad41b/ar</a>
بطارية التخزين الحمضية		المقومات الكهربائية	الصدأ المعدني
			الباب الرابع: الكيمياء الكهربائية
			١. يميز بين مفهوم الأكسدة والاختزال ويذكر أمثلة لكل منهما.
			٢. يحدد عمليات الأكسدة والاختزال في التفاعلات الكيميائية .
			٣. يستخدم عدد التاكسد في تحديد التغير الحادث لذرة العنصر- من حيث التأكسد والاختزال .
			٤. يفسر التفاعلات التي تحدث في الخلية الجلفانية ودور القنطرة الملحية .
			٥. يستخدم قطب الهيدروجين القياسي في قياس جهود الاقطاب الأخرى .
			٦. يكتب الرمزالاصطلاحي للخلية الجلفانية.
			٧. يتعرف سلسلة الجهود الكهربائية اعتماداً على قيمة الجهد الكهربى.
			٨. يستخدم السلسلة الجهود الكهربائية في تحديد نوع التفاعل (تلقائى أم غير تلقائى).



أهم المصادر على بنك المعرفة المصري				مخرجات التعلم
 York Press	 Discovery	 Designmate	 Britannica	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/b0353292-1047-4745-9303-29bea50dbb4c/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/b0353292-1047-4745-9303-29bea50dbb4c/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030303330/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030303330/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/36b4399c-825d-4db4-b227-8ba14859959e/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/36b4399c-825d-4db4-b227-8ba14859959e/ar</a>	٩. يحسب القوة الدافعة الكهربائية للخلية الجلفانية. ١٠. يتعرف أنواع مختلفة من الخلايا الجلفانية.
تطبيقات الخلايا الجلفانية وتآكل المعادن		طريقة هوبس لتنقية الألومنيوم	مهام عملية:قوانين فاراداي للتحليل الكهربائي	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/61f8b1e1-e09b-4627-bee6-1bad8cc0f1de/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/61f8b1e1-e09b-4627-bee6-1bad8cc0f1de/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030303130/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030303130/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/0544fcf9-6287-4e8c-a376-bd8b4881c7e5/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/0544fcf9-6287-4e8c-a376-bd8b4881c7e5/ar</a>	١١. يحدد أهمية تفاعلات الأكسدة والاختزال وتطبيقاتها في الحياة (مثل صدأ الحديد وطرق الوقاية منه).
الطلاء بالكهرباء والعمليات المتعلقة به		استخلاص الفضة	قوانين فاراداي للتحليل الكهربائي	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/ad2fa8c8-4ee5-4dc5-96e9-37857631e5dd/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/ad2fa8c8-4ee5-4dc5-96e9-37857631e5dd/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030303834/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030303834/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/202557c2-60a3-4ba2-abd4-1c747aeb7245/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/202557c2-60a3-4ba2-abd4-1c747aeb7245/ar</a>	١٢. يفسر التفاعلات التي تحدث في الخلايا التحليلية.
استخلاص الألومنيوم وتنقية المعادن بالتحليل الكهربائي		التآكل	تطبيقات الخلايا الإلكتروليتية	١٣. يحق قانون فاراداي عملياً.
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/7baddc33-960c-45e6-9f2a-1a679e2380eb/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/7baddc33-960c-45e6-9f2a-1a679e2380eb/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333639/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333639/ar</a>		١٤. يحسب كمية المادة المترسبة باستخدام قوانين فاراداي.
ميكانيكية التآكل		التحليل الكهربائي		١٥. يستنتج نواتج التحليل الكهربائي لمحاليل ومصاهير الأملاح.
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/e20ecf01-469d-417a-bc4b-d493ca6c6324/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/e20ecf01-469d-417a-bc4b-d493ca6c6324/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030393638/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030393638/ar</a>		١٦. يميز بين الخلايا الجلفانية والخلايا الإلكتروليتية.
قوانين فاراداي للتحليل الكهربائي		لعوامل المؤثرة على ناتج التحليل الكهربائي الجزء I		١٧. يتعرف على تطبيقات الخلايا الإلكتروليتية.
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/7a316c3d-1563-4c3a-83ae-fb988004b322/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/7a316c3d-1563-4c3a-83ae-fb988004b322/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030393639/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030393639/ar</a>		١٨. يحدد بعض المشكلات البيئية الناتجة عن تفاعلات الأكسدة والاختزال واقتراح حلول لها
الفرق بين الخلية الجلفانية والخلية الإلكتروليتية		العوامل المؤثرة على ناتج التحليل الكهربائي II		





أهم المصادر على بنك المعرفة المصري

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري				مخرجات التعلم
 York Press	 Discovery	 Designmate	 Britannica	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/8a28251c-34dd-4624-82db-202c4660ae08/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/8a28251c-34dd-4624-82db-202c4660ae08/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333733/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333733/ar</a>		
الخلايا الإلكترونية		الفرق بين الخلية الكهروكيميائية والخلية التحليلية		
		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333635/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333635/ar</a>		
		تطبيقات التحليل الكهربي - الجزء الثاني		
		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333634/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030333634/ar</a>		
		تطبيقات التحليل الكهربي (الجزء الأول)		

مخرجات التعلم			
York Press	Discovery	Designmate	Britannica
<b>الباب الخامس : الكيمياء العضوية</b>			
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/2c2f8d9f-092d-4288-be0d-39c34ab9fa6c/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/2c2f8d9f-092d-4288-be0d-39c34ab9fa6c/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/b7fa9d31-04de-473c-905b-8ad508c223e8/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/b7fa9d31-04de-473c-905b-8ad508c223e8/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303031323139/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303031323139/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/44d65feb-2dc1-4dee-bff2-f6724acb1b55/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/44d65feb-2dc1-4dee-bff2-f6724acb1b55/ar</a>
تحضير البنزين	الكيمياء في بؤرة الاهتمام: الكيمياء العضوية الجزء ٢	لاحتراق وأنواعه	الألكينات
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/56d634b6-3622-484e-8bb0-b0d346763977/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/56d634b6-3622-484e-8bb0-b0d346763977/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030363534/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030363534/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/4565600d-0fc3-4b1b-9827-ad16cfa66e26/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/4565600d-0fc3-4b1b-9827-ad16cfa66e26/ar</a>
الهيدروكربونات الحلقية		مقدمة - مركب الكربون	مهام عملية: الألكينات
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/125f7b6e-4713-4932-b8fb-bf781520393e/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/125f7b6e-4713-4932-b8fb-bf781520393e/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030313232/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030313232/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/44d65feb-2dc1-4dee-bff2-f6724acb1b55/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/44d65feb-2dc1-4dee-bff2-f6724acb1b55/ar</a>
الأحماض العضوية في حياتنا		الهيدروجين	الألكينات
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/eb60cc37-c47a-4144-bf3b-46572d47d23a/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/eb60cc37-c47a-4144-bf3b-46572d47d23a/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323430/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323430/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/41f8b5a8-9aa1-4714-87bf-818fee0d3cb7/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/41f8b5a8-9aa1-4714-87bf-818fee0d3cb7/ar</a>
خواص الكحولات		تفاعل اعادة الترتيب	المركبات الحلقية
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/f4d46fd6-e664-4720-893c-ead982a4bc4c/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/f4d46fd6-e664-4720-893c-ead982a4bc4c/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030313537/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030313537/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/9dc28c71-a317-4329-89b8-705abafd644f/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/9dc28c71-a317-4329-89b8-705abafd644f/ar</a>
تسمية الكحولات		الفحم النباتي	التفاعلات العضوية
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/b4b606dc-7a16-4d39-abdd-3700b80fa6fb/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/b4b606dc-7a16-4d39-abdd-3700b80fa6fb/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323936/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323936/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/09a22add-3546-415f-ab77-b68b04697bc1/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/09a22add-3546-415f-ab77-b68b04697bc1/ar</a>
الفينولات		تصنيف المجموعات الوظيفية	البلمرة

- الباب الخامس : الكيمياء العضوية**
1. يتعرف نظرية القوى الحيوية.
  2. يستنتج ان الكيمياء علم تجريبي.
  3. يقارن بين المركبات العضوية وغير العضوية .
  4. يميز بين الصيغ الجزيئية والصيغ البنائية.
  5. يرسم متشكلات مختلفة للصيغة الجزيئية الواحدة .
  6. يصنف المركبات العضوية.
  7. يكشف على الكربون والهيدروجين في المواد العضوية معمليا.
  8. يصنف الهيدروكربونات الى انواعها المختلفة.
  9. يسمي المركبات العضوية بنظام الايوباك.
  10. يشرح طرق تحضير الهيدروكربونات.
  11. يكتب معادلات التفاعل ويرسم اجهزة التحضير.
  12. يشرح الأهمية الاقتصادية للهيدروكربونات ومشتقاتها .
  13. يتعرف المجموعات الوظيفية للمركبات العضوية.
  14. يصنف الكحولات حسب مجموعة الهيدروكسيل وحسب الكاربينول.

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري

أهم المصادر على بنك المعرفة المصري				مخرجات التعلم
 York Press	 Discovery	 Designmate	 Britannica	
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/96c1a5fe-8bfd-429b-8bbe-48cd9e5f2641/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/96c1a5fe-8bfd-429b-8bbe-48cd9e5f2641/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323536/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323536/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/f652a45e-898f-4e22-822e-63275b2df3a1/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/f652a45e-898f-4e22-822e-63275b2df3a1/ar</a>	١٥. يسمي الكحولات. ١٦. يتعرف التفاعلات المميزة للكحولات.
الأهمية الاقتصادية للكحولات		الشكل الإلكتروني لحمض الكربوكسيليك	مجموعة الكاربونيل	١٧. يكشف عن الكحولات والفينولات ويميز بينهما.
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/3e258f2c-d94c-4e8b-b18a-e95c89ab5693/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/3e258f2c-d94c-4e8b-b18a-e95c89ab5693/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323834/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323834/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/fa9a0842-f115-4d93-b7e6-6fffbeab3613/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/fa9a0842-f115-4d93-b7e6-6fffbeab3613/ar</a>	١٨. يوجد العلاقة بين المركبات العضوية الأخرى مثل الالدهيدات والكيتونات والأحماض.
لخواص الفيزيائية والكيميائية للأحماض الكربوكسيلية		مركبات الأيزو سيانيد	خواص الأحماض والإسترات	١٩. يتعرف الأهمية الاقتصادية للكحولات.
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/4431ef38-7f4f-4f66-8b43-add041c31b8e/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/4431ef38-7f4f-4f66-8b43-add041c31b8e/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323536/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323536/ar</a>	<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/e7b88b22-dbb7-4165-b9b7-458bc950f9f5/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/e7b88b22-dbb7-4165-b9b7-458bc950f9f5/ar</a>	٢٠. يتعرف أنواع الأحماض الكربوكسيلية .
الأحماض الكربوكسيلية		الشكل الإلكتروني لحمض الكربوكسيليك	استخدامات الألكانات	٢١. يسمي الأحماض والإسترات.
<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/125f7b6e-4713-4932-b8fb-bf781520393e/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/125f7b6e-4713-4932-b8fb-bf781520393e/ar</a>		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323933/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030323933/ar</a>		٢٢. يتعرف الخواص العامة للأحماض.
الأحماض العضوية في حياتنا		تسمية الأمينات		٢٣. يتعرف أنواع التفاعلات العضوية المختلفة وكيف أسهمت في تحضير العديد من المنتجات التي تستخدمها في حياتنا اليومية.
		<a href="https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030373534/ar">https://lms.ekb.eg/repository/resource/65757265-6b61-656b-6232-303030373534/ar</a>		٢٤. يتعرف الأهمية الاقتصادية لكل من الأحماض والإسترات .
		الصابون والمنظفات الصناعية		