



السنة الدراسية	اسم المقرر	كيمياء الغرويات
الرابعة	رقم المقرر	0815-426
المستوى	رمز المقرر	كيم 426
السابع	عدد الوحدات	نظري 2 عملي - المجموع 2
	المتطلبات السابقة	كيم 323

الأهداف
<p>أن يتعرف الطالب علي التطبيقات العملية للغرويات. أن يناقش مفهوم الأنظمة الغروية. أن يحدد خواص الأنظمة الغروية. أن يقارن بين الطرق المختلفة لتحضير المحاليل الغروية (0) أن يفهم أسباب ثبات المحاليل الغروية المختلفة وتخثرها. أن يتعرف علي خواص الأنظمة الميكرو غير متجانسة.</p>

المحتوى النظري
<p>تطبيقات كيمياء الغرويات – المحاليل الحقيقية والغروية – الأنواع المختلفة للمحاليل الغروية – الخواص الضوئية للمحاليل الغروية – تشتت الضوء (ظاهرة تندال) – نظرية الحركة الجزيئية للأنظمة الغروية – الانتشار في الأنظمة الغروية – الضغط الأسموزي للأنظمة الغروية – الحركة البروانية – الاتزان الترسيبي – تحضير المحاليل الغروية بالطرق المختلفة – الخواص الكهربائية للأنظمة الغروية ونظرية الطبقة الكهربائية المزدوجة – العوامل المؤثرة علي الجهد الكهروحركي – ثبات الأنظمة الغروية – تخثر الأنظمة الغروية وميكانيكيته – الغروي الحافظ – حركية التخثر – ميكانيكية حماية الأنظمة الغروية من التخثر – خواص الأنظمة الميكرو غير متجانسة (المساحيق – المعلقات – المستحلبات – المواد الغروية النشطة سطحيا – التركيز الميسيلي الحرج).</p>

المخرجات
<p>عند إنهاء هذا المقرر بنجاح يستطيع الطالب أن: يصنع تطبيقات الغرويات في الحياة اليومية. يدرك الفروق الأساسية بين المحاليل الغروية الليوفيلية والليوفوبية. يفرق بين الطرق المختلفة لتحضير المحاليل الغروية. يفسر خواص المحاليل الغروية. يقارن بين أسباب ثبات المحاليل الغروية المختلفة وكذلك طرق تخثرها. يحدد خواص الأنظمة الميكرو غير المتجانسة بأنواعها المختلفة.</p>

التقييم	الاختبارات الفصلية	الاختبار النهائي
	%50	%50



- أساسيات الكيمياء الفيزيائية الحديثة (الجزء الأول) - السيد على حسن - محمد محسن
بدر الصباح - دار الكتاب الجامعي - 2002م.

- Applied surface and colloid chemistry, Volume 1, Krister Holmberg, Dinesh
O. Shah, Milan J. Schwuger, John Wiley & Sons, 2001.

٣٢