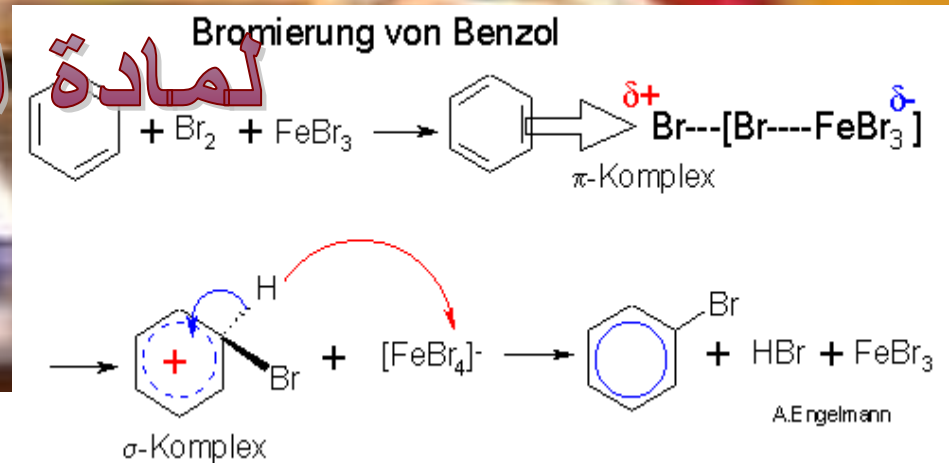
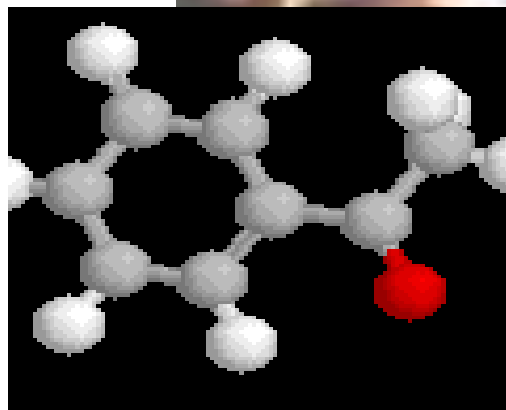




وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للعلوم  
اللجنة الفنية المشتركة لمشرفي المختبرات

# دليل التقنيات التربوية للمرحلة الثانوية المادة الكيميائية



# أولاً :- أنشطة فيديو

م	رقم الشريط	المحتوى العلمي	المدة	الصف
1	5899	الصوديوم ومركباته	50:35	الثاني عشر
2	5900	عناصر المجموعة الثالثة	38:56	الثاني عشر
3	5902 - 5901	الكيمياء العضوية الكحولات فلز الحديد	41:21	الثاني عشر
4	5903	الايثرات – ألدهيدات وأكاتيونات	42:26	الثاني عشر
5	5904	الأحماض الكربوكسيلية – الاسترات – الاميدات والأمينات	44:56	الثاني عشر

م	رقم الشريط	المحتوى العلمي	المدة	الصف
1	5035	حاصل الإذابة	43:02	الحادي عشر
2	5634	تميؤ الأملاح	41:27	الحادي عشر
3	5636	المحاليل المنظمة	52:16	الحادي عشر
4	5637	الكيمياء الحرارية ( 1 )	50:22	الحادي عشر
5	5638	الكيمياء الحرارية ( 2 )	50:14	الحادي عشر
6	5640	الكيمياء الحرارية ( 3 )	60:09	الحادي عشر

# ثانيا : مصورات الكيمياء

م	المصور	الصف
1	البناء الذري	العاشر
2	التعبير عن التوزيع الالكتروني لبعض ذرات العناصر	العاشر
3	التعبير عن الجزيئات	العاشر
4	التقطير التجزيئي للبتترول الخام	الثاني عشر
5	الجدول الدوري الطويل	العاشر
6	الجدول الدوري القصير	العاشر
7	الحديد – حديد صلب – فولاذ	الثاني عشر
10	الفحم	العاشر
11	القنبلة الاندماجية الهيدروجينية	العاشر
12	المدار الخارجي للذرات	العاشر
13	أشكال أفلاك تحت المستويات d- s- p	العاشر
14	خلية دو نز لاستخلاص الصوديوم – خلية كلنر – سولفي لتحضير هيدروكسيد الصوديوم في الصناعة	الثاني عشر
15	صناعة الحديد	الثاني عشر
16	صناعة الزجاج	
20	صناعة حمض الكبريتيك	الحادي عشر
21	نظام ملء تحت مستويات الطاقة	

# ثالثاً: شفافيات الكيمياء

م	الشفافيات	الصف
1	الانتشار	الحادي عشر
2	الاسموزية	الحادي عشر
3	الالكترونية	الحادي عشر
4	التركيب الالكتروني لذرة الكربون 12 ومفهوم تهجين الأفلاك	العاشر
5	التوزيع الالكتروني	العاشر
6	التوزيع الالكتروني لذرات بعض العناصر	العاشر
7	الجدول الدوري للعناصر	العاشر
8	الرموز الكيميائية	العاشر
9	الروابط الهيدروجينية في جزيئات الماء	العاشر
10	السالبية الكهربائية لبعض العناصر	العاشر
11	الشبكة الأيونية	العاشر والحادي عشر
12	الشبكة الأيونية بلورة ملح الطعام	العاشر والحادي عشر
13	الكتل الذرية النسبية	العاشر
14	الكهروسالبية في الفئات الرئيسية	العاشر
15	المول وعدد افوجادرو	العاشر
16	أعداد الكم الرئيسية وتحت المستويات في كل مستوى رئيسي	العاشر
17	أفراد الالكانات العشرة الاولى وشقوق الألكيل المقابلة وأسمائها	الثاني عشر
18	أنواع العناصر حسب تركيبها الالكتروني	الثاني عشر
19	تدرج الخواص الحمضية والقاعدية في	العاشر

العاشر	ترتيب تحت المستويات بالنسبة لطاقتها / ترتيب ملء المستويات	21
العاشر	تقسيم المركبات الهيدرو كربونية	22
العاشر	تكافؤ عناصر الفئات الرئيسية	23
العاشر	تكافؤات بعض المجموعات الذرية	24
العاشر	تكافؤات بعض العناصر في مركباتها	25
الثاني عشر	جزئ الاثلين	26
العاشر	جزيئات الماء	27
العاشر	حجم الذرة	28
الثاني عشر	درجات الانصهار والغليان والكثافة لبعض أفراد الالهيدات	29
الحادي عشر	قانون شارل	30
الثاني عشر	درجات الانصهار والغليان والكثافة لبعض أفراد الكحولات	31
الثاني عشر	درجات الانصهار والغليان والكثافة لبعض افراد الكاتيونات	32
الثاني عشر	درجات الانصهار والغليان والكثافة والذوبان في الماء لبعض الأحماض الكربوكسيلية	33
العاشر	رسم تخطيطي لفلك s وأفلاك p	34
العاشر	طريقة كتابة الالكترونات	35
العاشر	ظاهرة النشاط الإشعاعي	36
الثاني عشر	مشتقات المركبات الهيدروكربونية وأسمائها	37