



وزارة التعليم
Ministry of Education

رؤية
VISION
2030

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم
مدرسة:

تحضير وحدات لمادة الكيمياء ٤

نظام المقررات

الفصل الدراسي الثاني

الأهداف العامة لنظام المقررات

- المساهمة في تحقيق مرامي سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية من التعليم الثانوي، ومن ذلك:
١. تعزيز العقيدة الإسلامية التي تستقيم بها نظرة المتعلم للكون والإنسان والحياة في الدنيا والآخرة.
 ٢. تعزيز قيم المواطنة والقيم الاجتماعية لدى المتعلم.
 ٣. المساهمة في إكساب المتعلمين القدر الملائم من المعارف والمهارات المفيدة، وفق تخطيط منهجي يراعي خصائص المتعلمين في هذه المرحلة.
 ٤. تنمية شخصية المتعلم شمولياً؛ وتنويع الخبرات التعليمية المقدمة له.
 ٥. تقليل الهدر في الوقت والتكاليف، وذلك بتقليل حالات الرسوب والتعثر في الدراسة وما يترتب عليهما من مشكلات نفسية واجتماعية واقتصادية، وكذلك عدم إعادة الدراسي كاملاً.
 ٦. تقليل وتركيز عدد المقررات الدراسية التي يدرسها المتعلم في الفصل الدراسي الواحد.
 ٧. تنمية قدرة المتعلم على اتخاذ القرارات الصحيحة بمستقبله، مما يعمق ثقته في نفسه، ويزيد إقباله على المدرسة والتعليم، طالما أنه يدرس بناءً على اختياره ووفق قدراته، وفي المدرسة التي يريد.
 ٨. رفع المستوى التحصيلي والسلوكي من خلال تعويد المتعلم للجدية والمواظبة.
 ٩. إكساب المتعلم المهارات الأساسية التي تمكنه من امتلاك متطلبات الحياة العملية والمهنية من خلال تقديم مقررات مهارية يتطلب دراستها من قبل جميع المتعلمين.
 ١٠. تحقيق مبدأ التعليم من أجل التمكن والإتقان باستخدام استراتيجيات وطرق تعلم متنوعة تتيح للمتعلم فرصة البحث والابتكار والتفكير الإبداعي.
 ١١. تنمية المهارات الحياتية للمتعلم، مثل: التعلم الذاتي ومهارات التعاون والتواصل والعمل الجماعي، والتفاعل مع الآخرين والحوار والمناقشة وقبول الرأي الآخر، في إطار من القيم المشتركة والمصالح العليا للمجتمع والوطن.
 ١٢. تطوير مهارات التعامل مع مصادر التعلم المختلفة و التقنية الحديثة والمعلوماتية و توظيفها ايجابيا في الحياة العملية
 ١٣. تنمية الاتجاهات الإيجابية المتعلقة بحب العمل المهني المنتج، والإخلاص في العمل والالتزام به.

الأهداف العامة لمادة الكيمياء ٤

يتوقع من المتعلم في نهاية المرحلة الثانوية ومن خلال دراسته لمقرر الكيمياء أن:

- ١- يقدر عظمة الله ودقة صنعه وتدبيره لخلقه، ومن خلال دراسته للمادة وتركيبها، وخواصها، وأهم التغيرات التي تطرأ عليها، وملاحظة عظمة آيات الله التي لا تعد ولا تحصى.
- ٢- يسخر نعم الله عليه في عمارة الأرض، وتحقيق معنى العبودية لله.
- ٣- يكتسب قدراً مناسباً من المعرفة العلمية والمبادئ والقوانين والنظريات الكيميائية عن:
 - التركيب الداخلي للذرة وترتيب الإلكترونات فيها وأنواع الروابط بينها عند تكوين الجزيئات.
 - خصائص المادة في حالاتها الثلاث: الجامدة والسائلة والغازية.
 - خواص العناصر، وأهم استخداماتها ومركباتها.
 - كيمياء الكربون وأهم خواص المجموعات الوظيفية في المركبات العضوية، وتطبيقاتها.
 - كيمياء الغذاء: البروتينات والكربوهيدرات، الأملاح الغذائية والفيتامينات، والمضافات الغذائية، وأهم صفاتها وفوائدها وتفاعلاتها الأساسية.
 - نماذج من التصنيع الكيميائي، ودورها في تقدم العلوم والتقنية.
 - التلوث البيئي الناجم عن الثورة الصناعية والحضارية، ودور الكيمياء في التقليل من آثاره السلبية.
- ٤- ينمي المهارات العقلية المتعلقة بعلم الكيمياء مثل:
 - ملاحظة الخواص المختلفة للمواد، والتفاعلات التي تحدث للمواد المختلفة.
 - الحساب الكيميائي حول المعادلة الكيميائية، وما يصاحبها من تغيرات كمية في المادة والطاقة، تراكيز مكونات بعض المحاليل.
 - استنتاج بعض النتائج المبنية على المشاهدات النظرية والعملية، وتوقع ما يصاحبها من تغيرات في المادة والطاقة وأثرها على الحياة والأحياء.
- ٥- ينمي المهارات العملية من خلال إجراء التجارب المختلفة المتعلقة بالمعارف الكيميائية المختلفة.
- ٦- يتبع قواعد السلامة ويتوخى الدقة والحذر أثناء العمل في مختبر الكيمياء في المدرسة أو حضوره الدروس العملية فيه.
- ٧- يكتسب اتجاهها علمياً يتميز بسعة الأفق، والموضوعية والعقلانية، واحترام آراء الآخرين، وتقبل وجهات النظر المغايرة المستندة لأدلة علمية سليمة، وحب الاستطلاع الموجه، والتواضع، والأمانة العلمية، وتنمية ذلك من خلال دراسته لمحتوى الكيمياء.
- ٨- يدرك طبيعة علم الكيمياء المعتمدة على الملاحظة والتجريب، والأدلة الواقعية، وأنه قابل للقياس والتطوير، من خلال استعراض جهود الكيميائيين ودراساتهم، وإجراء بعض التجارب العملية في المختبر.
- ٩- يتعرف أثر علم الكيمياء في تطور التقنية، وأثرهما على تطور المجتمع ورفيه من خلال ملاحظة التطبيقات الحياتية لعلم الكيمياء وتفاعل المجتمع معها.
- ١٠- يحافظ على البيئة والموارد الطبيعية فيها.
- ١١- يمارس أسلوب التفكير العلمي والإبداعي من خلال بحث حلول بعض المشكلات التي تمر به خلال دراسته لعلم الكيمياء، أو مواقف الحياة اليومية.
- ١٢- يقدر جهود علماء الكيمياء عامة وعلماء الكيمياء العرب المسلمين خاصة، في تقدم العلوم وخدمة الإنسانية.
- ١٣- يمارس عادات صحية وغذائية سليمة تمكنه من المحافظة على صحته وصحة مجتمعه.

ملاحظات	الدروس	التاريخ		الأسبوع
		إلى	من	
	قوانين الغازات	الخميس ١٤٤٢/٦/٨ هـ	الأحد ١٤٤٢/٦/٤ هـ	١
	قانون الغاز المثالي - الحسابات المتعلقة بالغازات	الخميس ١٤٤٢/٦/١٥ هـ	الأحد ١٤٤٢/٦/١١ هـ	٢
	أنواع المخاليط	الخميس ١٤٤٢/٦/٢٢ هـ	الأحد ١٤٤٢/٦/١٨ هـ	٣
	تركيز المحلول	الخميس ١٤٤٢/٦/٢٩ هـ	الأحد ١٤٤٢/٦/٢٥ هـ	٤
	العوامل المؤثرة في الذوبان	الخميس ١٤٤٢/٧/٦ هـ	الأحد ١٤٤٢/٧/٢ هـ	٥
	الخواص الجامعة للمحاليل	الخميس ١٤٤٢/٧/١٣ هـ	الأحد ١٤٤٢/٧/٩ هـ	٦
	مقدمة في الأحماض والقواعد - قواعد الأحماض والقواعد	الخميس ١٤٤٢/٧/٢٠ هـ	الأحد ١٤٤٢/٧/١٦ هـ	٧
	أيونات الهيدروجين والرقم الهيدروجيني	الخميس ١٤٤٢/٧/٢٧ هـ	الأحد ١٤٤٢/٧/٢٣ هـ	٨
	التعادل	الخميس ١٤٤٢/٨/٥ هـ	الأحد ١٤٤٢/٨/١ هـ	٩
	الأكسدة والاختزال - وزن معادلات الأكسدة والاختزال	الخميس ١٤٤٢/٨/١٢ هـ	الأحد ١٤٤٢/٨/٨ هـ	١٠
	الخلايا الجلفانية	الخميس ١٤٤٢/٨/١٩ هـ	الأحد ١٤٤٢/٨/١٥ هـ	١١
	البطاريات - التحليل الكهربائي	الخميس ١٤٤٢/٨/٢٦ هـ	الأحد ١٤٤٢/٨/٢٢ هـ	١٢
	البروتينات - الكربوهيدرات	الخميس ١٤٤٢/٩/٣ هـ	الأحد ١٤٤٢/٨/٢٩ هـ	١٣
	الليبيدات	الخميس ١٤٤٢/٩/١٠ هـ	الأحد ١٤٤٢/٩/٦ هـ	١٤
	الأحماض النووية	الخميس ١٤٤٢/٩/١٧ هـ	الأحد ١٤٤٢/٩/١٣ هـ	١٥
	مراجعة	الخميس ١٤٤٢/١٠/٨ هـ	الثلاثاء ١٤٤٢/١٠/٦ هـ	١٦
	الاختبارات	الخميس ١٤٤٢/١٠/٢٢ هـ	الأحد ١٤٤٢/١٠/١١ هـ	١٨-١٧

الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	اليوم	الكيمياء ٤	المادة	نظام المقررات	الصف
					التاريخ		الغازات		الدرس
					الحصة		ما قوانين الغازات ؟		تمهيد
					الفترة الزمنية				

الخطوة ١ : تحديد نتائج التعلم المرغوبة

الأهداف الرئيسية	الأفكار الكبرى (الإفهام الباقية)
<p>الأهداف العامة : يتوقع من الطالبة بعد دراسة هذه الوحدة أن :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ تكتب العلاقة بين الضغط ودرجة الحرارة والحجم لمقدار ثابت من الغاز ❖ تطبق قوانين الغاز على المسائل التي تتضمن الضغط ودرجة الحرارة والحجم لمقدار محدد من الغاز ❖ تربط عدد الجسيمات بالحجم باستخدام مبدأ أفوجادور ❖ تربط كمية الغاز بضغطه ودرجة حرارته وحجمه باستخدام قانون الغاز المثالي ❖ تقارن بين خصائص الغاز الحقيقي والغاز المثالي ❖ تحدد النسب الحجمية المتفاعلة والنتيجة باستخدام المعاملات الموجودة في المعادلات الكيميائية تطبق قوانين الغازات لحساب كميات الغازات المتفاعلة والنتيجة في التفاعل الكيميائي 	<p>الفكرة الكبرى: تستجيب الغازات لتغيرات كل من الضغط ودرجة الحرارة والحجم وعدد الجسيمات بطرائق يمكن التنبؤ بها .</p> <p>ستفهم المتعلمات :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ العلاقة بين الضغط ودرجة الحرارة والحجم لمقدار ثابت من الغاز ❖ قوانين الغاز على المسائل التي تتضمن الضغط ودرجة الحرارة والحجم لمقدار محدد من الغاز ❖ ربط عدد الجسيمات بالحجم باستخدام مبدأ أفوجادور ❖ ربط كمية الغاز بضغطه ودرجة حرارته وحجمه باستخدام قانون الغاز المثالي ❖ المقارنة بين خصائص الغاز الحقيقي والغاز المثالي ❖ تحديد النسب الحجمية المتفاعلة والنتيجة باستخدام المعاملات الموجودة في المعادلات الكيميائية قوانين الغازات لحساب كميات الغازات المتفاعلة والنتيجة في التفاعل الكيميائي

المعرفة والمهارات الرئيسية التي سيكتسبها المتعلمات بعد تعلم الوحدة ؟

ستكون المتعلمات قادرات على :	ستعرف المتعلمات :	الأسئلة الأساسية:
<p>✗ كتابة العلاقة بين الضغط ودرجة الحرارة والحجم لمقدار ثابت من الغاز</p> <p>✗ تطبيق قوانين الغاز على المسائل التي تتضمن الضغط ودرجة الحرارة والحجم لمقدار محدد من الغاز</p> <p>✗ الربط عدد الجسيمات بالحجم باستخدام مبدأ أفوجادور</p> <p>✗ الربط كمية الغاز بضغطه ودرجة حرارته وحجمه باستخدام قانون الغاز المثالي</p> <p>✗ المقارنة بين خصائص الغاز الحقيقي والغاز المثالي</p> <p>✗ تحديد النسب الحجمية المتفاعلة والنتيجة باستخدام المعاملات الموجودة في المعادلات الكيميائية</p> <p>تطبيق قوانين الغازات لحساب كميات الغازات المتفاعلة والنتيجة في التفاعل الكيميائي</p>	<ul style="list-style-type: none"> • العلاقة بين الضغط ودرجة الحرارة والحجم لمقدار ثابت من الغاز • قوانين الغاز على المسائل التي تتضمن الضغط ودرجة الحرارة والحجم لمقدار محدد من الغاز • ربط عدد الجسيمات بالحجم باستخدام مبدأ أفوجادور • ربط كمية الغاز بضغطه ودرجة حرارته وحجمه باستخدام قانون الغاز المثالي • المقارنة بين خصائص الغاز الحقيقي والغاز المثالي • تحديد النسب الحجمية المتفاعلة والنتيجة باستخدام المعاملات الموجودة في المعادلات الكيميائية • قوانين الغازات لحساب كميات الغازات المتفاعلة والنتيجة في التفاعل الكيميائي 	<p>السؤال الأول : ما العلاقة بين الضغط ودرجة الحرارة والحجم لمقدار ثابت من الغاز ؟</p> <p>السؤال الثاني : قارني بين خصائص الغاز الحقيقي والغاز المثالي .</p> <p>السؤال الثالث : ما الغازات لحساب كميات الغازات المتفاعلة والنتيجة في التفاعل الكيميائي ؟</p>

الخطوة ٢ : تحديد البراهين والأدلة على تحقق نواتج التعلم

الخطوة ٣ : خبرات التعليم والتعلم

المهمة الأدائية	المحكات الرئيسية	أدلة أخرى	الأنشطة التعليمية التعليمية	ستقوم المتعلمات بماياتي	ستقوم المعلمة بما يأتي
*عمل أبحاث من الانترنت عن قانون الغاز المثالي . *أن تحضر الطالبات قصة توضح قوانين الغازات .	تحقيق درجات متقدمة في الاختبارات	<u>من خلال الأدلة التالية:</u> نقاشات الزميلات - اختبارات قصيرة - اختبارات طويلة - التذكير الأكاديمي - المفكرات - الأسئلة الفجائية - تقويم الأقران - المطويات - ملف الإنجاز.	<u>الأنشطة التعليمية :</u> - مدخل وتمهيد لإثارة انتباه الطالبات بعرض بعض الأسئلة والأنشطة المتعلقة بموضوع الوحدة . - إبراز الأفكار والإفهام الباقية للوحدة بتقديم الأسئلة الأساسية مع مناقشة المهمات الأدائية التي تعمل على تحقيق هذه الأهداف والإفهام . - عرض المعرفة والمهارة والخبرة التعليمية المراد إكسابها للطالبات بترتيب الكتاب لها بقصد تحقيقها واحدة تلو الأخرى وذلك حسب إستراتيجية التدريس المناسبة وهي كالتالي : - من خلال العمل على شكل مجموعات تعاونية وبعد عرض أهداف الوحدة ، أطلب من الطالبات توضيح قوانين الغازات . - أقدم للطالبات عرض بور بوينت عن قانون الغاز المثالي ، أطلب من الطالبات قراءة العرض جيداً ومناقشة المعلومات التي وردت فيه في محاولة منهن لتوضيح قانون الغاز المثالي مع توضيح الهدف منه ومبرراته. - أقدم للطالبات مطوية عن الحسابات المتعلقة بالغازات ، اطلب من الطالبات قراءة المطوية بطريقة عملية مركزة تعتمد على تحليل المعلومات التي وردت بها من خلال إستيعاب العلاقات بين العناوين الرئيسية والفرعية للخروج بمفهوم شامل عن الحسابات المتعلقة بالغازات . - أطلب من الطالبات جمع معلومات عن الغازات ويتم ذلك من خلال الاستعانة بشبكة الانترنت أو من خلال مكتبة المدرسة ، أقدم الطالبات المعلومات في شكل مقال كتيب صغير لا يزيد عن عشرين سطراً. - أطلب من الطالبات كتابة مقالة قصيرة عن الغازات مع توضيح الهدف من كتابة المقالة ومبرراتها. - توزيع أوراق العمل ومناقشة المجموعات فيها . تختتم الوحدة بتقييم ذاتي للطالبات في تلك الوحدة .	* المناقشة والحوار . * كتابة البحث . * عمل مطوية . * كتابة قصة . * تنفيذ نشاطات كتابي الطالبة والنشاط . * حل أوراق العمل . * المشاركة في رسم خرائط ذهنية أو خرائط مفاهيم . * جمع المعلومات	يقدم التمهيد . * يحدد إستراتيجية التدريس (تعلم تعاوني - طريقة ألقائيه- تعلم نشط - حوار ومناقشة - تفكير ناقد * قراءة نموذجية للنصوص . * التعزيز المناسب * تقسيم المجموعات . *إعداد أوراق العمل . *إعداد الخرائط الذهنية وخرائط المفاهيم

المهمة الأدائية

مهمتك : صحفية .		
الهدف : توظيف الدروس اللغوية		
المشكلة والتحدى : أن تطرحها بطريقة شيقة ، وسلسة وتحقق الفائدة والمتعة للقارئ .		
أنت : صحفية متميزة .	الدور	د
وظيفتك : تنفيذ المقالة والملصق .		
طالبات المدرسة أو المجتمع	الجمهور	ج
السياق الذي تجد نفسك فيه هو : سياق المقرر العلمي	الموقف	م
● تنفيذ رسم المقالة والملصق .	النتائج والأداء والغرض	ا
❖ الإلمام بجوانب المقالة والملصق . ❖ إجرائه بطريقة مشوقة وممتعة . ❖ الشمولية . ❖ الجانب اللغوي والإبداعي والأدبي .	معايير ومحكات النجاح	ع

التوقعات	مبتدئ	نام	كفاء	متميز	الشواهد والأدلة ومجموع النقاط
جمع الصور التي توضح بر الوالدين وصلة الأقراب	جمعت الصور كلها	جمعت صور أجمل مما سبق	جمعت الصور وزودتها بعبارات جميلة	جمعت الصور وأحسننت في ترتيبها وكتابة جملا موضحة لها	
الترتيب والتنسيق	مناسب	مناسب جدا	ممتاز	متميز	
الزمن	تأخر يومين	تأخر يوم واحد	في الموعد المحدد	في الموعد المحدد	

جدول تنظيم التدريس

المكون (الموضوع)	اليوم	التاريخ	الحصة	الفصل	التوقيع
قوانين الغازات		/ / ١٤هـ			
قانون الغاز المثالي		/ / ١٤هـ			
الحسابات المتعلقة بالغازات		/ / ١٤هـ			

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يسر مؤسسة التحاضير الحديثة

www.mta.sa

أن تقدم كل ما يخص تحاضير مناهج المقررات

للعام الدراسي ١٤٤٢ هـ

أنواع التحاضير

وحدات مشروع الملك عبدالله + الاستراتيجيات الحديثة + التعلم النشط + الطريقة البنائية + المسرد

المرفقات

عروض بوربوينت لجميع دروس المادة

+

أوراق عمل خاصة بالمادة لجميع الدروس

+

الكتاب الإلكتروني

+

سجل متابعة

+

حل اسئلة الكتاب

+

خرائط ومفاهيم

+

شرح متميز بالفيديو لجميع دروس المنهج

+

سجل انجاز معلمة

التوصيل للرياض والخرج مجاناً

(من ٤٨ ساعة الى ٧٢ ساعة) لمن هم خارج مدينة الرياض يضاف قيمة الارسالية ٥٠ ريال للفيدكس

ويمكنكم كذلك تسجيل الطلب

إلكترونياً عن طريق الرابط

www.mta.sa/c

كذلك يمكننا التوصيل عن الايميل او الفيدكس لجميع مدن المملكة

(سي دي _ طباعة ملونة _ طباعة عادية) حسب طلبكم

ايميل المبيعات

T@mta.sa

ريال 50 سعر المادة على سي دي

ريال 20 سعر المادة عن طريق الايميل

ريال 80 سعر المادة مع السي دي طباعة عادية

ريال 120 سعر المادة مع السي دي طباعة ملونة

لمن هم خارج مدينة الرياض يضاف قيمة الارسالية ٥٠ ريال للفيدكس المستعجل

اعمال منصة مدرستي الاسبوع الواحد ٦٠ ريال سبعة اسابيع ٤٠٠ ريال

وهنا أرقام حسابات المؤسسة للمعلمين

”حسابات بنوك باسم“مؤسسة التحاضير الحديثة

مصرف الراجحي

233608010954856

(اي بان)

SA5780000233608010954856

”حسابات بنوك باسم“سعد عبدالرحمن العتيبي

البنك الأهلي

21065828000106

(اي بان)

SA0610000021065828000106

بنك سامبا

8001852539
اي بان بنك سامبا
SA274000000008001852539

بنك الرياض
2052558759940
(اي بان)
SA3520000002052558759940

البنك السعودي الفرنسي
K2213000185
(اي بان)
SA82550000000K2213000185

بنك البلاد
900127883010006
(اي بان)
SA4715000900127883010006

البنك السعودي للإستثمار
0101001926001
(اي بان)
SA6065000000101001926001

بنك الجزيرة
030680161166001
(اي بان)
SA6760100030680161166001

بنك الانماء
68202882885000

(اي بان)
SA2805000068202882885000

: للتواصل عبر الواتس أو الاتصال تليفونيا على احدي الارقام التالية

0555107025

0557977722

0551092444

0558396006

0558396004

0558396119

0505107025