



وزارة التعليم  
Ministry of Education

رؤية VISION  
2030  
المملكة العربية السعودية  
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
إدارة التعليم ب.....

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحضير مادة

**الكيمياء ٣**

التعليم الثانوي - نظام المقررات  
التحضير بالطريقة الثلاثية



إسم المعلمة



# الأهداف العامة لمادة

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. تقليص الهدر في الوقت والتكاليف، وذلك بتقليل حالات الرسوب والتعثر في الدراسة وما يترتب عليهما من مشكلات نفسية واجتماعية واقتصادية، وكذلك عدم إعادة العام 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 يريدها.
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 الخاصة بالمادة

## يتوقع من المتعلم فى 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 الداخلى 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 اتجاهاً 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 ورقية 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.

## معلومات عن المعلمة

الاسم: ❁

المؤهل: ❁

التخصص: ❁

الصفوف التي تدرسها: ❁

مواد التدريس: ❁

أسم المدرسة: ❁

## المسرد

م	اسم الدرس	التاريخ	توقيع المعلمة	توقيع المديرية
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
١١				
١٢				
١٣				
١٤				
١٥				
١٦				
١٧				

## توزيع منهج مادة الكيمياء ٣

ملاحظات	الدروس	التاريخ		الأسبوع
		إلى	من	
	الغازات (نظرية الحركة الجزيئية) - تفسير سلوك الغازات - ضغط الغاز - قانون دالتون للضغوط الخزنوية	الخميس ١٤٤٢/١/١٥	الأحد ١٤٤٢/١/١١	١
	قوى التجاذب (قوى التشتت) - قوى التجاذب (قوى ثنائية القطبية) - المواد السائلة والمواد الصلبة (السوائل) من ص (٢٧ - ٢٩) - تابع السوائل من ص (٣٠ - ٣١)	الخميس ١٤٤٢/١/٢٢	الأحد ١٤٤٢/١/١٨	٢
	المواد الصلبة من ص (٣٢ - ٣٣) - تابع المواد الصلبة من ص (٣٤) - ٣٦ - تغيرات الحالة الفيزيائية (تغيرات الحالة الفيزيائية الماصة للطاقة) - تغيرات الحالة الفيزيائية الطاردة للطاقة	الخميس ١٤٤٢/١/٢٩	الأحد ١٤٤٢/٢/٢٥	٣
	مراجعة الفصل الأول - الطاقة (طبيعة الطاقة) - قياس الحرارة - الحرارة النوعية	الخميس ١٤٤٢/٢/٧	الأحد ١٤٤٢/٢/٣	٤
	الحرارة (قياس الحرارة) - المحتوى الحراري وتغيراته - المعادلات الكيميائية الحرارية (كتابة المعادلات الكيميائية الحرارية) - المعادلات الكيميائية الحرارية لتغيرات الطاقة	الخميس ١٤٤٢/٢/١٤	الأحد ١٤٤٢/٢/١٠	٥
	حساب التغير في المحتوى الحراري (قانون هس) - حرارة التكوين القياسية - استعمال حرارة التكوين القياسية - مراجعة الفصل الثاني	الخميس ١٤٤٢/٢/٢١	الأحد ١٤٤٢/٢/١٧	٦
	نموذج لسرعة التفاعلات الكيميائية (التعبير عن سرعة التفاعل) - نظرية التصادم - العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل (طبيعة المواد المتفاعلة والتركيز) - العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل (مساحة السطح ودرجة الحرارة)	الخميس ١٤٤٢/٢/٢٨	الأحد ١٤٤٢/٢/٢٤	٧
	مراجعة عامة	الخميس ١٤٤٢/٣/٥	الأحد ١٤٤٢/٣/١	٨
	العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل (المحفزات والمثبطات) - قوانين سرعة التفاعل (كتابة قوانين سرعة التفاعلات) - تحديد رتبة التفاعل - مراجعة الفصل الثالث	الخميس ١٤٤٢/٣/١٢	الأحد ١٤٤٢/٣/٨	٩
	حالة الاتزان الديناميكي (ما الاتزان) - الطبيعة الديناميكية للاتزان - تعابير الاتزان - ثوابت الاتزان	الخميس ١٤٤٢/٣/١٩	الأحد ١٤٤٢/٣/١٥	١٠
	العوامل المؤثرة في الاتزان الكيميائي (مبدأ لوتشاتيليه) - تطبيق مبدأ لوتشاتيليه (التغير في الحجم والضغط) - تطبيق مبدأ لوتشاتيليه (تغير درجة الحرارة) - استعمال ثوابت الاتزان (حساب التراكيز عند الاتزان)	الخميس ١٤٤٢/٣/٢٦	الأحد ١٤٤٢/٣/٢٢	١١
	ثابت حاصل الذوبانية - توقع الرواسب - تأثير الأيون المشترك - مراجعة الفصل الرابع	الخميس ١٤٤٢/٤/٤	الأحد ١٤٤٢/٣/٢٩	١٢
	هاليدات الألكيل وهاليدات الأريل (المجموعات الوظيفية) - مركبات عضوية تحتوي على الهالوجينات - خواص واستعمالات هاليدات الألكيل - تفاعلات الاستبدال	الخميس ١٤٤٢/٤/١١	الأحد ١٤٤٢/٤/٧	١٣
	الكحولات والإثيرات والأمينات (الكحولات) - الإثيرات والامينات - مركبات الكربونيل (المركبات العضوية التي تحتوي على مجموعة الكربونيل) - الأحماض الكربوكسيلية	الخميس ١٤٤٢/٤/١٨	الأحد ١٤٤٢/٤/١٤	١٤
	مركبات عضوية مشتقة من الأحماض الكربوكسيلية - تفاعلات أخرى للمركبات العضوية (تصنيف تفاعلات المواد العضوية) - تفاعلات الإضافة - تفاعلات الأكسدة والاختزال	الخميس ١٤٤٢/٤/٢٥	الأحد ١٤٤٢/٤/٢١	١٥
	البوليمرات (عصر البوليمرات) - التفاعلات المستعملة لصناعة البوليمرات - خواص البوليمرات وإعادة تدويرها - مراجعة الفصل الخامس	الخميس ١٤٤٢/٥/٢	الأحد ١٤٤٢/٤/٢٨	١٦
	مراجعة	الخميس ١٤٤٢/٥/٩	الأحد ١٤٤٢/٥/٥	١٦
	الاختبارات	الخميس ١٤٤٢/٥/١٦	الأحد ١٤٤٢/٥/٥	١٨-١٧

اليوم	التاريخ	الدرس	الفصل	عدد الحصص
		الأول	الأول	
عنوان الفصل	حالات المادة	عنوان الدرس	الغازات	
	الأهداف	المفردات		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>تستخدم نظرية الحركة الجزيئية لتفسير سلوك الغازات.</li> <li>تصف تأثير الكتلة في معدل سرعة الانتشار والتدفق.</li> <li>تفسر كيفية قياس ضغط وحساب الضغط الجزيئي له.</li> </ul>	نظرية الحركة الجزيئية - التصادم المرن - درجة الحرارة - الانتشار - قانون جراهام للتدفق - الضغط - البارومتر - باسكال - الغلاف الجوي - قانون دالتون للضغط.		
دورة التعليم	العناوين الرئيسية	إجراءات التدريس	الزمن	
التركيز	الفكرة الرئيسية	<p>الجسيمات والغازات أحضر إلى الصف كرة بلاستيكية يمكن نفخها وأطلب إلى إحدى الطالبات أن يفسرن ما يحدث داخل الكرة عند إدخال جزيئات الهواء إليها. ثم أسأل: ماذا يحدث عند إدخال جزيئات أكثر وأكثر من الهواء؟ أملاً الكرة جزيئياً ثم أسأل: هل جزيئات الهواء قابلة للانضغاط؟ وهل يمكنهن التفكير في شيء آخر يحتوي على هواء مضغوط؟</p>	١٠ دقائق	
	الخلفية النظرية للمحتوى	<p>جنسية العلماء العالمان اللذان طوراً نظرية الحركة الجزيئية ينتميان إلى بلدين مختلفين إذ كان لودويغ بولتزمان نمساوي في حين كان جيمس ماكسويل أسكتلندياً.</p> <p>التدفق يتضمن التعريف الكامل للتدفق مفهوم الانتقال من منطقة الضغط العال إلى منطقة الضغط المنخفض وسيتم شرحه عند دراسة موضوع الضغط.</p> <p>قياس ضغط الهواء أسأل الطالبات عما إذا كان تغير قطر طول الأنبوب في مقياس تورشيلي يؤثر في ارتفاع الزئبق داخل الأنبوب. وأوضح لهن أن تورشيلي وجد أن تغير قطر الأنبوب أو طوله لا يؤثر في ارتفاع عمود الزئبق لأن ارتفاعه يبقى ثابتاً عند 760mm تقريباً.</p> <p>دون المستوى أذكر الطالبات أن الطاقة الحركية تتناسب طردياً مع كتلة الجسم وسرعته فقد يكون حجم الجسم ضخماً كالطائرة أو صغيراً كالجسيمات المكونة للذرة وأذكرهن أن العلاقة الرياضية لتحديد الطاقة الحركية للجسم هي <math>KE = \frac{1}{2}mv^2</math>.</p> <p>فوق المستوى أطلب إلى الطالبات المتفوقين تصميم جدول يستخدم المهتمين أن يقمن بتصميم وعمل بارومتر وتجربته.</p>	٢٥ دقيقة	
	طرائق تدريس متنوعة	<p>بولتزمان و ماكسويل أطلب إلى الطالبات البحث عن كل من لودويغ بولتزمان وجيمس ماكسويل اللاتي أدت أبحاثهما عن الغازات إلى تطوير نظرية الحركة الجزيئية وأطلب إليهن كتابة تقرير يتضمن ملخصاً لمساهمة كل منهما وتقويم أيهما كان المساهمة الأقوى في النظرية.</p>		
التدريس	مشروع الكيمياء	<p>الإزاحة أضع قمعاً مقلوباً فوق سطح ماء في كأس وأدفع جزءاً المخروط داخل الماء مع بقاء ساق القمع مفتوحاً. وأطلب إلى الطالبات تفسير ما يحدث. أغلق ساق القمع المفتوح بإصبعك في أثناء دفعك الجزء المخروط داخل الماء وأسأل الطالبات أن يفسرن النتائج.</p>		
	عرض سريع	<p>الجذور التربيعية أذكر الطالبات بأن استخدام قانون جراهام في حل مسائل العلاقة بين الكتل المولية للغازات وسرعة تدفقها يتضمن الجذور التربيعية وذلك لأن الكثير من الطالبات لا ينتبهن إلى رمز الجذر التربيعي ويقمن بحل المعادلة في صورة تناسب طردي بسيط.</p>		
	الرياضيات في الكيمياء	<p>تورشيلي أطلب إلى الطالبات كتابة تقرير عن العالم تورشيلي يصفن فيه أعماله وأهم الأحداث في حياته.</p> <p>الحيوانات البحرية أطلب إلى الطالبات أن يبحثن حول كيف تحتمل الحيوانات البحرية الضغط الهائل في أعماق البحر وأن يفسرن ما وجدته في دفاترهن.</p>		
	دفتر الكيمياء	<p>أطلب إلى الطالبات أن تقارن بين التدفق والانتشار وتصف الحالات التي تحدث فيها كل منهما</p>	٥ دقائق	
التقويم	التوسع	<p>أسأل الطالبات أن يستخدمن تعريف الضغط لتفسير كيف يقوم الأشخاص الذين يمارسون رياضة الكاراتيه بكسر لوح سميك بأطراف أيديهن.</p>	٥ دقائق	

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته  
يسر مؤسسة التحاضير الحديثة

أن تقدم لكم جميع ما يخص تحاضير مناهج المقررات  
الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٢ هـ



أنواع التحاضير

تحضير بالاستراتيجيات + الطريقة العرضية + التعلم النشط الجديد + المسرد

## المرفقات

عروض بوربوينت لجميع دروس المادة

+

أوراق عمل خاصة بالمادة لجميع الدروس

+

الكتاب الالكتروني

+

سجل متابعة

+

حل اسئلة الكتاب

+

خرائط ومفاهيم

+

شرح متميز بالفيديو لجميع دروس المنهج

+

سجل انجاز معطمة

سعر المادة على سي دي ٥٠ ريال

سعر المادة عن طريق الايميل ٢٠ ريال

سعر المادة طباعه عاديه مع السي دي ٨٠ ريال

سعر المادة طباعه ملونه مع السي دي ١٢٠ ريال

التوصيل في الرياض والخرج مجاناً

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

لحجز طلبكم وتسجيل معلومات الإستلام

إلكترونياً عن طريق الرابط

[www.mta.sa/c](http://www.mta.sa/c)



للشراء عن طريق الايميل

من هذا الرابط

[www.mta.sa/c](http://www.mta.sa/c)

وهنا أرقام حسابات المؤسسة للمعلمين

حسابات بنوك بإسم : مؤسسة التحاضير الحديثة

233608010954856 /بنك الراجحي

SA5780000233608010954856 /آي بان الراجحي

27949172000110 /البنك الأهلي

SA0610000027949172000110 /آي بان الأهلي

حسابات بنوك باسم: سعد عبدالرحمن العتيبي

8001852539 /سامبا

2052558759940 /الرياض

SA3520000002052558759940 / اي بان الرياض

900127883010006 /بنك البلاد

SA4715000900127883010006 /اي بان بنك البلاد

0101001926001 /البنك السعودي للإستثمار

030680161166001 /الجزيرة

SA6760100030680161166001 /اي بان بنك الجزيرة

SA82550000000K2213000185 /البنك السعودي الفرنسي

حسابات بنوك باسم : مؤسسة اوامر الشبكة

68201042364000 /حساب الانماء

Sa3505000068201042364000 / اي بان الانماء

ويمكنكم ايضاً التواصل واتساب او الاتصال على احدي الارقام الآتية

٠٥٥٨٣٩٦٠٠٦

٠٥٥٨٣٩٦٠٠٤

٠٥٥٨٣٩٦١١٩

٠٥٠٥١٠٧٠٢٥