



## الأهداف العامة للمادة

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 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 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 للمتعم، 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 للمادة

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 ورفقيه 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	
	الغازات (نظرية الحركة الجزيئية) - تفسير سلوك الغازات - ضغط الغاز - قانون دالتون للضغط الجزئية	الخميس ١٤٤٢/٦/٨هـ	الأحد ١٤٤٢/٦/٤هـ	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 ١٤٤٢/٦/١٥هـ	الأحد ١٤٤٢/٦/١١هـ	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 ١٤٤٢/٦/٢٢هـ	الأحد ١٤٤٢/٦/١٨هـ	٣
	مراجعة الفصل الأول - الطاقة (طبيعة الطاقة) - قياس الحرارة - الحرارة النوعية	الخميس ١٤٤٢/٦/٢٩هـ	الأحد ١٤٤٢/٦/٢٥هـ	٤
	الحرارة (قياس الحرارة) - المحتوى الحراري وتغيراته - المعادلات الكيميائية الحرارية (كتابة المعادلات الكيميائية الحرارية) - المعادلات الكيميائية الحرارية لتغيرات الطاقة	الخميس ١٤٤٢/٧/٦هـ	الأحد ١٤٤٢/٧/٢هـ	٥
	حساب التغير في المحتوى الحراري (قانون هس) - حرارة التكوين القياسية - استعمال حرارة التكوين القياسية - مراجعة الفصل الثاني	الخميس ١٤٤٢/٧/١٣هـ	الأحد ١٤٤٢/٧/٩هـ	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 ١٤٤٢/٧/٢٠هـ	الأحد ١٤٤٢/٧/١٦هـ	٧
	مراجعة عامة	الخميس ١٤٤٢/٧/٢٧هـ	الأحد ١٤٤٢/٧/٢٣هـ	٨
	العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل (المحفزات والمثبطات) - قوانين سرعة التفاعل (كتابة قوانين سرعة التفاعلات) - تحديد رتبة التفاعل - مراجعة الفصل الثالث	الخميس ١٤٤٢/٨/٥هـ	الأحد ١٤٤٢/٨/١هـ	٩
	حالة الاتزان الديناميكي (ما الاتزان) - الطبيعة الديناميكية للاتزان - تعابير الاتزان - ثوابت الاتزان	الخميس ١٤٤٢/٨/١٢هـ	الأحد ١٤٤٢/٨/٨هـ	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 ١٤٤٢/٨/١٩هـ	الأحد ١٤٤٢/٨/١٥هـ	١١
	ثابت حاصل الذوبانية - توقع الرواسب - تأثير الأيون المشترك - مراجعة الفصل الرابع	الخميس ١٤٤٢/٨/٢٦هـ	الأحد ١٤٤٢/٨/٢٢هـ	١٢
	هاليدات الألكيل وهاليدات الأريل (المجموعات الوظيفية) - مركبات عضوية تحتوي على الهالوجينات - خواص واستعمالات هاليدات الألكيل - تفاعلات الاستبدال	الخميس ١٤٤٢/٩/٣هـ	الأحد ١٤٤٢/٨/٢٩هـ	١٣
	الكحولات والإثيرات والأمينات (الكحولات) - الإثيرات والأمينات - مركبات الكربونيل (المركبات العضوية التي تحتوي على مجموعة الكربونيل) - الأحماض الكربوكسيلية	الخميس ١٤٤٢/٩/١٠هـ	الأحد ١٤٤٢/٩/٦هـ	١٤
	مركبات عضوية مشتقة من الأحماض الكربوكسيلية - تفاعلات أخرى للمركبات العضوية (تصنيف تفاعلات المواد العضوية) - تفاعلات الإضافة - تفاعلات الأكسدة والاختزال البوليمرات (عصر البوليمرات) - التفاعلات المستعملة لصناعة البوليمرات - خواص البوليمرات وإعادة تدويرها - مراجعة الفصل الخامس	الخميس ١٤٤٢/٩/١٧هـ	الأحد ١٤٤٢/٩/١٣هـ	١٥
	مراجعة	الخميس ١٤٤٢/١٠/٨هـ	الثلاثاء ١٤٤٢/١٠/٦هـ	١٦
	الاختبارات	الخميس ١٤٤٢/١٠/٢٢هـ	الأحد ١٤٤٢/١٠/١١هـ	١٨-١٧

المادة	الكيمياء ٣	نظام المقررات	اليوم	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
موضوع الدرس	الغازات							
التمهيد	اشرح كيفية حساب مولات التفاعل.							
إستراتيجية التعليم	التعلم التعاوني □ النقاش والحوار □ التفكير الناقد □ حل المشكلات □ الاكتشاف □ التقنين □ الوسائل المساعدة □ الكتاب + اللوحات الورقية + السبورة + البروجكتور.							
الأهداف السلوكية	المحتوى التعليمي	إجراءات التعليم والتعلم	التقويم					
<p>أن تفسر الطالبة نظرية الحركة الجزيئية.</p> <p>أن توضح الطالبة سلوك الغازات اعتمادا على نظرية الحركة الجزيئية.</p> <p>أن تستنتج الطالبة المعادلة الرياضية للطاقة الحركية للجسيم.</p> <p>أن تشرح الطالبة ما يحدث لكثافة الغاز عند انضغاطه وتمده وفقا لنظرية الحركة الجزيئية.</p> <p>أن تذكر الطالبة نص قانون جرهام للتدفق.</p> <p>أن تعزل الطالبة اعتماد معدل سرعة الانتشار على كتلة الجسيمات.</p> <p>أن تحل الطالبة ورقة العمل الخاصة بالدرس.</p> <p>أن تلتفت الطالبة لدور العلماء في دراسة سلوك الغازات.</p>	<p><b>الهدف:</b> ستلاحظ الطالبات لزوجة بعض السوائل.</p> <p><b>احتياطات السلامة:</b> أطلب إلى الطالبات الاطلاع على تعليمات السلامة في المختبر قبل بدء العمل.</p> <p><b>التخلص من الفضلات:</b> لا تسكب الزيت في أماكن تصريف المياه بل اجمعي عينات الزيت في وعاء وضعيها في سلة النفايات.</p> <p><b>استراتيجيات التدريس:</b> على الطالبات أن يسجلن زمن حركة الكرة في السائل بسرعة لذا أطلب إليهن الاستعداد لتسجيل الزمن قبل إسقاط الكرة.</p> <p><b>النتائج المتوقع:</b></p> <p>معدل سرعة حركة الكرة في الزيت هو الأبطأ.</p>	<p><b>جنسية العلماء</b> العالمان اللذان طوروا نظرية الحركة الجزيئية ينتميان إلى بلدين مختلفين إذ كان لودويغ بولتزمان نمساويا في حين كان جيمس ماكسويل أسكتلنديا.</p> <p><b>دون المستوى</b> أذكر الطالبات أن الطاقة الحركية تتناسب طرديا مع كتلة الجسم وسرعته فقد يكون حجم الجسم ضخما كالطائرة أو صغيرا كالجسيمات المكونة للذرة وأذكرهن أن العلاقة الرياضية لتحديد الطاقة الحركية للجسم هي <math>KE = 1/2mv^2</math>. بولتزمان وماكسويل 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 ملخصا لمساهمة كل منهما وتقويم أيهما كان المساهمة الأقوى في النظرية. <b>الإزاحة</b> أضع قمعا مقلوبا فوق سطح ماء في كأس وأدفع جزأة المخروط داخل الماء مع بقاء ساق القمع مفتوحا. وأطلب إلى الطالبات تفسير ما يحدث. أغلق ساق القمع المفتوح بإصبعك في أثناء دفعك الجزء المخروط داخل الماء وأسأل الطالبات أن يفسرن النتائج. <b>سرعة التدفق</b> أدع الطالبات يعملن في مجموعات ثلاثية أو رباعية وأطلب إلى كل مجموعة حساب نسبة سرعة التدفق لأزواج مختلفة من الغازات النبيلة.</p> <p><b>التدفق</b> يتضمن التعريف الكامل للتدفق مفهوم الانتقال من منطقة الضغط العال إلى منطقة الضغط المنخفض وسيتم شرحه عند دراسة موضوع الضغط</p>	<p>فسري نظرية الحركة الجزيئية. وضح سلوك الغازات اعتمادا على نظرية الحركة الجزيئية.</p> <p>استنتجي المعادلة الرياضية للطاقة الحركية للجسيم.</p> <p>اشرح ما يحدث لكثافة الغاز عند انضغاطه وتمده وفقا لنظرية الحركة الجزيئية.</p> <p>اذكري نص قانون جرهام للتدفق.</p> <p>علي اعتماد معدل سرعة الانتشار على كتلة الجسيمات.</p> <p>حلي ورقة العمل الخاصة بالدرس.</p>					
الواجب	علي اعتماد معدل سرعة الانتشار على كتلة الجسيمات.							

الأخوة المعلمين و المعلمات

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يسر مؤسسة التحاضير الحديثة

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

كذلك يمكننا التوصيل عن الایمیل او الفیدكس لجميع مدن المملكة

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

ايميل المبيعات

[T@mta.sa](mailto: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 )

SA8255000000K2213000185

---

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