

رؤية  
VISION  
2030  
المملكة العربية السعودية  
KINGDOM OF SAUDI ARABIA



وزارة التعليم

إدارة التعليم بمحافظة



# مادة الكيمياء 3 نظام المقررات التحضير بالطريقة البنائية

معلمة المادة

# الأهداف العامة لنظام لمقررات

المساهمة في تحقيق مرامي سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية من التعليم الثانوي، ومن ذلك:

1. تعزيز العقيدة الإسلامية التي تستقيم بها نظرة المتعلم للكون والإنسان والحياة في الدنيا والآخرة.
2. تعزيز قيم المواطنة والقيم الاجتماعية لدى المتعلم.
3. المساهمة في إكساب المتعلمين القدر الملائم من المعارف والمهارات المفيدة، وفق تخطيط منهجي يراعي خصائص المتعلمين في هذه المرحلة.
4. تنمية شخصية المتعلم شمولياً؛ وتنويع الخبرات التعليمية المقدمة له.
5. 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.
6. تقليل وتركيز عدد المقررات الدراسية التي يدرسها المتعلم في الفصل الدراسي الواحد.
7. 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.
8. رفع المستوى التحصيلي والسلوكي من خلال تعويد المتعلم للجدية والمواظبة.
9. إكساب المتعلم المهارات الأساسية التي تمكنه من امتلاك متطلبات الحياة العملية والمهنية من خلال تقديم مقررات مهارية يتطلب دراستها من قبل جميع المتعلمين.
10. تحقيق مبدأ التعليم من أجل التمكن والإتقان باستخدام استراتيجيات وطرق تعلم متنوعة تتيح للمتعلم فرصة البحث والابتكار والتفكير الإبداعي.
11. 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.
12. تطوير مهارات التعامل مع مصادر التعلم المختلفة و التقنية الحديثة والمعلوماتية و توظيفها ايجابيا في الحياة العملية
13. تنمية الاتجاهات الإيجابية المتعلقة بحب العمل المهني المنتج، والإخلاص في العمل والالتزام به.

# الأهداف الخاصة بالمادة

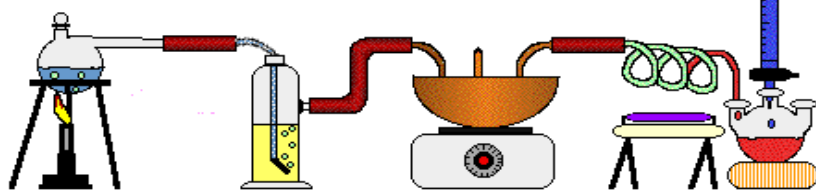
**يتوقع من المتعلم في نهاية المرحلة الثانوية ومن خلال دراسته لمقرر الكيمياء أن:**

1- يقدر عظمة الله ودقة صنعه وتدبيره لخلق، ومن خلال دراسته للمادة وتركيبها، وخواصها، وأهم التغيرات التي تطرأ عليها، وملاحظة عظمة آيات الله التي لا تعد ولا تحصى.

2- يسخر نعم الله عليه في عمارة الأرض، وتحقيق معنى العبودية لله.

3- 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 الناتج عن الثورة الصناعية والحضارية، ودور الكيمياء في التقليل من آثاره السلبية.



4- 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.

5- ينمي المهارات العملية من خلال إجراء التجارب المختلفة المتعلقة بالمعارف الكيميائية المختلفة.

6- يتبع قواعد السلامة ويتوخى الدقة والحذر أثناء العمل في مختبر الكيمياء في المدرسة أو حضوره الدروس العملية فيه.

7- 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.

8- 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.

9- يتعرف أثر علم الكيمياء في تطور التقنية، وأثرهما على تطور المجتمع ورقية من خلال ملاحظة التطبيقات الحياتية لعلم الكيمياء وتفاعل المجتمع معها.

10- يحافظ على البيئة والموارد الطبيعية فيها.

11- يمارس أسلوب التفكير العلمي والإبداعي من خلال بحث حلول بعض المشكلات التي تمر به خلال دراسته لعلم الكيمياء، أو مواقف الحياة اليومية.

12- يقدر جهود علماء الكيمياء عامة وعلماء الكيمياء العرب المسلمين خاصة، في تقدم العلوم وخدمة الإنسانية.

13- 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

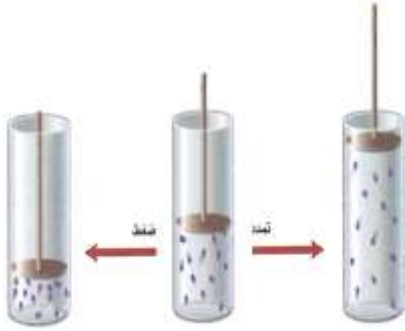
م	اسم الدرس	التاريخ	توقيع المعلمة	توقيع المديرية
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
١١				
١٢				
١٣				
١٤				
١٥				
١٦				
١٧				

## توزيع منهج مادة الكيمياء ٣ نظام المقررات

ملاحظات	الدروس	التاريخ		الأسبوع
		إلى	من	
	الغازات (نظرية الحركة الجزيئية) - تفسير سلوك الغازات - ضغط الغاز - قانون دالتون للضغوط الخزنئية	الخميس ١٤٤١/١/٦	الأحد ١٤٤١/١/٢	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 ١٤٤١/١/١٣	الأحد ١٤٤١/١/٩	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 ١٤٤١/١/٢٠	الأحد ١٤٤١/١/١٦	٣
	مراجعة الفصل الأول - الطاقة (طبيعة الطاقة) - قياس الحرارة - الحرارة النوعية	الخميس ١٤٤١/١/٢٧	الأحد ١٤٤١/١/٢٣	٤
	الحرارة (قياس الحرارة) - المحتوى الحراري وتغيراته - المعادلات الكيميائية الحرارية (كتابة المعادلات الكيميائية الحرارية) - المعادلات الكيميائية الحرارية لتغيرات الطاقة	الخميس ١٤٤١/٢/٤	الأحد ١٤٤١/١/٣٠	٥
	حساب التغير في المحتوى الحراري (قانون هس) - حرارة التكوين القياسية - استعمال حرارة التكوين القياسية - مراجعة الفصل الثاني	الخميس ١٤٤١/٢/١١	الأحد ١٤٤١/٢/٧	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 ١٤٤١/٢/١٨	الأحد ١٤٤١/٢/١٤	٧
	مراجعة عامة	الخميس ١٤٤١/٢/٢٥	الأحد ١٤٤١/٢/٢١	٨
	العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل (المحفزات والمثبطات) - قوانين سرعة التفاعل (كتابة قوانين سرعة التفاعلات) - تحديد رتبة التفاعل - مراجعة الفصل الثالث	الخميس ١٤٤١/٣/٣	الأحد ١٤٤١/٢/٢٨	٩
	حالة الاتزان الديناميكي (ما الاتزان) - الطبيعة الديناميكية للاتزان - تعابير الاتزان - ثوابت الاتزان	الخميس ١٤٤١/٣/١٠	الأحد ١٤٤١/٣/٦	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 ١٤٤١/٣/١٧	الأحد ١٤٤١/٣/١٣	١١
	ثابت حاصل الذوبانية - توقع الرواسب - تأثير الأيون المشترك - مراجعة الفصل الرابع	الخميس ١٤٤١/٣/٢٤	الأحد ١٤٤١/٣/٢٠	١٢
	هاليدات الألكيل وهاليدات الأريل (المجموعات الوظيفية) - مركبات عضوية تحتوي على الهالوجينات - خواص واستعمالات هاليدات الألكيل - تفاعلات الاستبدال	الخميس ١٤٤١/٤/١	الأحد ١٤٤١/٣/٢٧	١٣
	الكحولات والإثيرات والأمينات (الكحولات) - الإثيرات والأمينات - مركبات الكربونيل (المركبات العضوية التي تحتوي على مجموعة الكربونيل) - الأحماض الكربوكسيلية	الخميس ١٤٤١/٤/٨	الأحد ١٤٤١/٤/٤	١٤
	مركبات عضوية مشتقة من الأحماض الكربوكسيلية - تفاعلات أخرى للمركبات العضوية (تصنيف تفاعلات المواد العضوية) - تفاعلات الإضافة - تفاعلات الأكسدة والاختزال	الخميس ١٤٤١/٤/١٥	الأحد ١٤٤١/٤/١١	١٥
	البوليمرات (عصر البوليمرات) - التفاعلات المستعملة لصناعة البوليمرات - خواص البوليمرات وإعادة تدويرها - مراجعة الفصل الخامس	الخميس ١٤٤١/٤/٢٢	الأحد ١٤٤١/٤/١٨	١٦
	مراجعة	الخميس ١٤٤١/٤/٢٢	الأحد ١٤٤١/٤/١٨	١٦
	الاختبارات	الخميس ١٤٤١/٥/٧	الأحد ١٤٤١/٤/٢٥	١٨+١٧

المادة	كيمياء ٣	الدرس	١	الموضوع	الغازات
التهيئة	اشرحي كيفية حساب مولات التفاعل.			المكتسبات	استخدام نظرية الحركة الجزيئية لتفسير سلوك الغازات.
الوسائل المساعدة	الكتاب + اللوحات الورقية + السبورة + الصور العلمية التوضيحية			الطريقة	إلقائية + حواريه + استجوابيه + استنتاجيه + استقصائية
الحصة – الفصل				التاريخ	
الأهداف السلوكية	التهيئة	الاستقصاء والاستكشاف		الشرح والتفسير	التقويم
أن تفسر الطالبة نظرية الحركة الجزيئية.	<p><b>الفكرة الرئيسية</b></p> <p><b>الجسيمات والغازات</b></p> <p>أحضر إلى الصف كرة بلاستيكية يمكن نفخها وأطلب إلى إحدى الطالبات أن تفسر ما يحدث داخل الكرة عند إدخال جزيئات الهواء إليها. ثم أسأل: ماذا يحدث عند إدخال جزيئات أكثر وأكثر من الهواء؟ أملاً بالكرة جزيئات ثم أسأل: هل جزيئات الهواء قابلة للانضغاط؟ وهل يمكن التفكير في شيء آخر يحتوي على هواء مضغوط؟</p>	<p><b>نشاط استهلالي</b></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></p>		<p><b>الخلفية النظرية للمحتوى</b></p> <p><b>جنسية العلماء</b> العالمان اللذان طورا نظرية الحركة الجزيئية ينتميان إلى بلدين مختلفين إذ كان لودويغ بولتزمان نمساويا في حين كان جيمس ماكسويل أسكتلنديا.</p> <p><b>طرائق تدريس متنوعة</b></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</p> $KE = \frac{1}{2}mv^2$ <p><b>مشروع الكيمياء</b></p> <p><b>بولتزمان وماكسويل</b> 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</p>	<p><b>فسري نظرية الحركة الجزيئية.</b></p>  <p><b>وضحي سلوك الغازات اعتمادا على نظرية الحركة الجزيئية.</b></p> <p><b>استنتجي المعادلة الرياضية للطاقة الحركية للجسيم.</b></p> <p><b>اشرحي ما يحدث لكثافة الغاز عند</b></p>
أن توضح الطالبة سلوك الغازات اعتمادا على نظرية الحركة الجزيئية.	<p>أن توضح الطالبة سلوك الغازات اعتمادا على نظرية الحركة الجزيئية.</p>				
أن تستنتج الطالبة المعادلة الرياضية للطاقة الحركية للجسيم.	<p>أن تستنتج الطالبة المعادلة الرياضية للطاقة الحركية للجسيم.</p>				
أن تشرح الطالبة ما يحدث	<p>أن تشرح الطالبة ما يحدث</p>				

انضغاطه وتمدده وفقاً لنظرية  
الحركة الجزيئية.



اذكري نص قانون جرهام للتدفق.

علي اعتماد معدل سرعة الانتشار  
على كتلة الجسيمات.

حلي ورقة العمل الخاصة بالدرس.

النظرية.

عرض سريع

الإزاحة أضع قمعا مقلوبا فوق سطح  
ماء في كأس وأدفع جزأة المخروط  
داخل الماء مع بقاء ساق القمع  
مفتوحا. وأطلب إلى الطالبات تفسير ما  
يحدث. أعلق ساق القمع المفتوح  
بإصبعك في أثناء دفعك الجزء المخروط  
داخل الماء وأسأل الطالبات أن يفسرن  
النتائج.

إثراء

سرعة التدفق أدع الطالبات يعملن في  
مجموعات ثلاثية أو رباعية وأطلب إلى  
كل مجموعة حساب نسبة سرعة  
التدفق لأزواج مختلفة من الغازات  
النبيلة.

الخلفية النظرية للمحتوى

التدفق يتضمن التعريف الكامل للتدفق  
مفهوم الانتقال من منطقة الضغط العال  
إلى منطقة الضغط المنخفض وسيتم  
شرحه عند دراسة موضوع الضغط.

على الطالبات أن يسجلن زمن  
حركة الكرة في السائل بسرعة  
لذا أطلب إليهن الاستعداد  
لتسجيل الزمن قبل إسقاط  
الكرة.

النتائج المتوقعة:

معدل سرعة حركة الكرة في  
الزيت هو الأبطأ.

لكثافة الغاز عند انضغاطه  
وتمدده وفقاً لنظرية الحركة  
الجزيئية.

أن تذكر الطالبة نص قانون  
جرهام للتدفق.

أن تعلل الطالبة اعتماد  
معدل سرعة الانتشار على  
كتلة الجسيمات.

أن تحل الطالبة ورقة العمل  
الخاصة بالدرس.

أن تلتفت الطالبة لدور  
العلماء في دراسة سلوك  
الغازات.

استنتجي المعادلة الرياضية للطاقة الحركية للجسيم.

التقويم النهائي

علي اعتماد معدل سرعة الانتشار على كتلة الجسيمات.

الواجب

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 ١٤٤٠ هـ - ١٤٤١ 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

التوصيل لباقي مدن المملكة عبر الفيديو ( المستعجل ٢٤ ساعة )

ويمكنكم كذلك تسجيل الطلب

إلكترونياً عن طريق الرابط

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

كذلك يمكننا التوصيل عن الايميل او الفيديو لجميع مدن المملكة

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

ايميل المبيعات

[T@mta.sa](mailto:T@mta.sa)

سعر المادة على سي دي 50ريال

سعر المادة عن طريق الايميل 20ريال

سعر المادة مع السي دي طباعة عادية 80ريال

سعر المادة مع السي دي طباعة ملونة 120ريال

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

وهنا أرقام حسابات المؤسسة للمعلمين

حسابات بنوك باسم : 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

-----  
حسابات بنوك باسم : مؤسسة اوامر الشبكة

=====

68201042364000 / حساب الانماء

**Sa3505000068201042364000 / اي بان الانماء**

---

*للأخوة أصحاب المكتبات الراغبين في أن يكونوا وكلاء لتحضير فواز الحربي في مدنهم الاتصال بجوال المدير*

**0554466161**

للطلب من المملكة يمكنكم التواصل مع الأرقام الجديدة والدائمة لنا علي الواتس

**966558396004**

**966558396119**