

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تحضير مادة

الكيمياء ٢

التعليم الثانوي – نظام المقررات

التحضير بطريقة وحدات مشروع الملك عبد الله

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. 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 بالمادة

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 والحضرية، 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 ورفيحه 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 ٢) (نظام المقررات)

ملاحظات	الدروس	التاريخ		الأسبوع
		إلى	من	
بداية الدراسة للطلاب للفصل الدراسي الثاني إجازة منتصف الفصل الدراسي الثاني بداية الدراسة بعد إجازة منتصف الفصل الدراسي الثاني بداية إجازة الفصل الدراسي الثاني	الضوء وطاقة الكم	الخميس ١٤٤٣/٥/٥هـ	الأحد ١٤٤٣/٥/١هـ	١
	نظرية الكم والذرة (نموذج بور للذرة) - النموذج الميكانيكي الكمي للذرة	الخميس ١٤٤٣/٥/١٢هـ	الأحد ١٤٤٣/٥/٨هـ	٢
	التوزيع الإلكتروني - الجدول الدوري الحديث	الخميس ١٤٤٣/٥/١٩هـ	الاثنين ١٤٤٣/٥/١٦هـ	٣
	الإحد إجازة مطولة			
	تدرج خواص العناصر في الجدول الدوري	الخميس ١٤٤٣/٥/٢٦هـ	الأحد ١٤٤٣/٥/٢٢هـ	٤
	الروابط الأيونية والمركبات الأيونية	الخميس ١٤٤٣/٦/٣هـ	الأحد ١٤٤٣/٥/٢٩هـ	٥
	إجازة منتصف الفصل من ١٤٤٣/٦/٣هـ حتى ١٤٤٣/٦/١٠هـ	الخميس ١٤٤٣/٦/١٠هـ	الخميس ١٤٤٣/٦/٣هـ	
	الروابط الفلزية وخواص الفلزات	الخميس ١٤٤٣/٦/١٧هـ	الأحد ١٤٤٣/٦/١٣هـ	٦
	الروابط التساهمية	الخميس ١٤٤٣/٦/٢٤هـ	الأحد ١٤٤٣/٦/٢٠هـ	٧
	كتابة الصيغ الكيميائية - الترايب الجزيئية	الثلاثاء ١٤٤٣/٦/٢٩هـ	الأحد ١٤٤٣/٦/٢٧هـ	٨
	الأربعاء والخميس إجازة مطولة			
	استخدام الحسابات الكيميائية	الخميس ١٤٤٣/٧/٩هـ	الأحد ١٤٤٣/٧/٥هـ	٩
	المادة المحددة للتفاعل - مسائل تدريبية	الخميس ١٤٤٣/٧/١٦هـ	الأحد ١٤٤٣/٧/١٢هـ	١٠
الهيدروكربونات (المركبات العضوية)	الثلاثاء ١٤٤٣/٧/٢١هـ	الأحد ١٤٤٣/٧/١٩هـ	١١	
الأربعاء والخميس إجازة مطولة				
الاختبارات	الخميس ١٤٤٣/٧/٣٠هـ	الأحد ١٤٤٣/٧/٢٦هـ	١٢	
	الخميس ١٤٤٣/٨/٧هـ	الأحد ١٤٤٣/٨/٣هـ	١٣	

٢٠٢١/١٢/٠٥ - ١٤٤٣/٥/٠١هـ
 ٢٠٢٢/٠١/٠٦ - ١٤٤٣/٥/٠٣هـ
 ٢٠٢٢/٠١/١٦ - ١٤٤٣/٥/١٣هـ
 ٢٠٢٢/٠٣/١٠ - ١٤٤٣/٥/٠٧هـ

<p>المادة: كيمياء ٢</p>	<p>العنوان: الفصل الأول</p>
<p>التعليم الثانوي - نظام المقررات</p>	<p>الموضوع: الإلكترونات في الذرات</p>
<p>الفترة الزمنية: ٧ حصص</p>	
<p>يتمثل فصل الإلكترونات في الذرات في ثلاثة (٣) دروس موزعة على (٧) حصص دراسية</p>	
<p>الخطوة ١: تحديد نتائج التعلم المرغوبة</p>	
<p>الأهداف الرسمية:</p>	
<p>سوف يتناولن الطالبات في هذا الفصل دراسة الضوء وطاقة الكم ونظرية الكم والذرة والتوزيع الإلكتروني.</p>	
<p>الأسئلة الأساسية:</p>	<p>الأفكار الكبرى (الأفهام الباقية)</p>
<p>أسئلة مثيرة للتفكير:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ميزي مفهوم الإشعاع الكهرومغناطيسي. • حددي خصائص الموجات الكهرومغناطيسية. • وضح مفهوم الكم وعلاقته بتردد الإشعاع المنبعث. • كيف ينتج طيف الانبعاث الذري؟ • صفي نموذج بور لذرة الهيدروجين. • لماذا ينتج عن سلوك الإلكترون في الذرة ألوان للضوء؟ • اكشفي عن مبدأ هايزنبرج للشك. • قارني بين نموذج بور والنموذج الكمي للذرة. • أين توجد الإلكترونات في ذرة ما؟ • عددي مجالات ذرة الهيدروجين. • بيني المقصود بالتوزيع الإلكتروني. • فرقي بين مبدأ أوفباو ومبدأ باولي. • كيف يكتب ترميز الغاز النبيل لعنصر ما؟ وما ترميز الغاز النبيل للكالسيوم؟ • عرفي إلكترونات التكافؤ. • اشرحي التمثيل النقطي للإلكترونات. 	<p>الفكرة الكبرى: ستفهم الطالبة:</p> <ul style="list-style-type: none"> • الضوء - وهو نوع من الإشعاع الكهرومغناطيسي - له طبيعة ثنائية موجبة وجسيمية. • الخصائص الموجبة للإلكترونات تساعدك على الربط بين طيف الانبعاث الذري وطاقة الذرة ومجالات الطاقة. • التوزيع الإلكتروني في الذرة يحدد من خلال ثلاث قواعد. 
<p>المعرفة والمهارات الرئيسة التي ستكتسبها الطالبة بعد تعلم الوحدة</p>	
<p>ستكون الطالبة قادرة على أن...</p> <ul style="list-style-type: none"> • تقارن بين الطبيعة الموجية والجسيمية للضوء. • تعرف طاقة الكم، وتفسر كيفية ارتباطها مع تغير طاقة المادة. • تقارن بين الطيف الكهرومغناطيسي المستمر وطيف الانبعاث الذري. • تقارن بين نموذج بور والنموذج الميكانيكي الكمي للذرة. • توضح تأثير كلاً من الطبيعة الموجية - الجسيمية لدى برولي ومبدأ الشك لهايزنبرج في النظرة الحالية للإلكترونات في الذرة. • تعرف العلاقة بين مجالات الطاقة الرئيسية والمجالات الثانوية والمجالات الفرعية لذرة 	<p>ستعرف الطالبة:</p> <ul style="list-style-type: none"> • الضوء وطاقة الكم. • نظرية الكم والذرة. • التوزيع الإلكتروني. 

الهيدروجين.

- تطبيق مبدأ باولي ومبدأ أوفباو وقاعدة هوند لكتابة التوزيع الإلكتروني باستخدام طريقة رسم المربعات، وطريقة الترميز الإلكتروني، وطريقة ترميز الغاز النبيل.
- توضيح المقصود بالكترونات التكافؤ، وترسم التمثيل النقطي للكترونات التكافؤ في الذرة.

الخطوة ٢: تحديد البراهين والأدلة على تحقق نواتج التعلم

الأدلة الأخرى على تحقق نواتج التعلم:

- مراجعة الدرس.
- كتاب الطالبة.
- اختبار الفصل.
- اختبار مقنن.



المهمة الأدائية: (عمل خريطة مفاهيم تلخص القواعد الثلاث التي تحدد ترتيب الإلكترونات في الذرة)

تتمثل مهمتك في عمل خريطة مفاهيم تساعدك على تلخيص وتنظيم المعلومات وتمثيل الأفكار الرئيسية المتعلقة بالقواعد الثلاث التي تحدد ترتيب الإلكترونات في الذرة وذلك في فترة زمنية لا تزيد عن أسبوع.

- الهدف: مهمتك: كتابة المعلومات التي تعلمتها عن القواعد الثلاث التي تحدد ترتيب الإلكترونات في الذرة.
- الهدف: تنظيم الأفكار والمعلومات حول القواعد الثلاث التي تحدد ترتيب الإلكترونات في الذرة.
- المشكلة والتحدي: عمل خريطة مفاهيمية أثناء قراءتك للفصل وكتابة المعلومات التي تعلمتها عن القواعد الثلاث التي تحدد ترتيب الإلكترونات في الذرة.
- الدور: أنت معلمة.
- لقد طلب منك: تنظيم الأفكار والمعلومات حول الحركة والقوى والآلات البسيطة.
- وظيفتك: عمل خريطة مفاهيمية عن القواعد الثلاث التي تحدد ترتيب الإلكترونات في الذرة.
- الجمهور: طالبات الصف .
- التحدي: عمل خريطة مفاهيمية حول القواعد الثلاث التي تحدد ترتيب الإلكترونات في الذرة بصورة دقيقة.
- الناتج: خريطة مفاهيمية لكل طالبة مدون بها معلومات حول القواعد الثلاث التي تحدد ترتيب الإلكترونات في الذرة.

المتوقعات	مبتدئ ١	نام ٢	كفاء ٣	متميز ٤
جمع المعلومات التي تم دراستها عن القواعد الثلاث التي تحدد ترتيب الإلكترونات في الذرة	جمعت المعلومات جميعها.	جمعت المعلومات بطريقة أفضل من سابقتها.	جمعت المعلومات الخاصة بقاعدتين فقط.	جمعت المعلومات بالأولوية بالنسبة لها.
تصميم خريطة مفاهيمية عن القواعد الثلاث التي تحدد ترتيب الإلكترونات في الذرة	صممت الخريطة بطريقة عشوائية تكثر بها الأخطاء.	صممت الخريطة بطريقة منظمة نوعاً ما مع قلة الأخطاء.	صممت الخريطة بطريقة خالية من الأخطاء ولكن غير مرتبة بعض الشيء.	صممت الخريطة بدقة وتنظيم.
الفترة الزمنية	تأخرت يومين عن الموعد المحدد.	تأخرت يوم عن الموعد المحدد.	أحضرتها في الموعد المحدد.	أحضرتها قبل الموعد المحدد.

الخطوة ٣: خبرات التعليم والتعلم (الأنشطة التعليمية)

١. أستعمل لوحات عرض للطالبات لدراسة الإشعاع الكهرومغناطيسي وخصائص الموجات.
٢. أوجه الطالبات أن يبحثن كيف يجب أن تتصرف الإلكترونات في الذرات حسب الفيزياء الكلاسيكية ويوضحن نتائج أبحاثهن بالرسوم.
٣. أعرض على الطالبات خريطة مفاهيم عن التأثير الكهروضوئي وشرح هذه العوامل مدعمة الشرح بصور توضيحية.
٤. أخطط جدول على السبورة بالاستعانة بالأقلام الملونة للمقارنة بين نموذج بور للذرة والنموذج الميكانيكي الكمي للذرة.
٥. أناقش الطالبات حول لماذا ينتج سلوك الإلكترون في الذرة ألوان مختلفة للضوء؟ وعلى الطالبات الإجابة في دفاترنهن وأقوم بتصحيح الإجابات لهن.
٦. أقوم بعرض فيلم وثائقي حول مبدأ هايزنبرج للشك ووصف أين توجد الإلكترونات في ذرة ما.
٧. أكون فريق من الطالبات داخل الصف وأساعدهن في توضيح مجالات الطاقة الرئيسية والمجالات الثانوية الفرعية مع وصف أشكال المجالين p, s .
٨. أعرض شريط فيديو أو CD لشرح التوزيع الإلكتروني في الحالة المستقرة ومبدأ أوفباو لكتابة التوزيع الإلكتروني.
٩. أشرح مبدأ باولي وقاعدة هوند من خلال جهاز العرض المرئي وبعد الانتهاء من العرض على الطالبات المقارنة بينهما.
١٠. أوجه الطالبات لتصميم جدول لعرض الترميز الإلكتروني ورسم مربعات المجالات من ١ إلى ١٠.
١١. أشكل مع الطالبات مجموعات عمل ثنائية لتوضيح كيف يكتب ترميز الغاز النبيل لعنصر ما وما ترميز الغاز النبيل للكالسيوم.
١٢. أطلب من الطالبات الاستعانة بالصور والرسومات الموضحة بالكتاب المدرسي للتعرف على إلكترونات التكافؤ مع عمل جدول للترميز الإلكتروني والتمثيل النقطي للإلكترونات.

الأخوة المعلمين و المعلمات

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يسر مؤسسة التحاضير الحديثة

www.mta.sa

أن تقدم كل ما يخص تحاضير مناهج المقررات

للفصل الدراسي الثاني ١٤٤٣ 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

لمن هم خارج مدينة الرياض يضاف قيمة الارسالية ٥٠ ريال للفيدكس

(من ٤٨ ساعة الى ٧٢ ساعة)

ويمكنكم كذلك تسجيل الطلب

إلكترونياً عن طريق الرابط

www.mta.sa/c

كذلك يمكننا التوصيل عن الايميل او الفيدكس لجميع مدن المملكة

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

ايميل المبيعات

T@mta.sa

سعر المادة على سي دي ٥٠ ريال

سعر المادة عن طريق الايميل ٢٠ ريال

سعر المادة مع السي دي طباعة عادية ٨٠ ريال

سعر المادة مع السي دي طباعة ملونة ١٢٠ ريال

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 "سعد عبدالرحمن العتيبي"

الراجحي

129000010006086326718

اي بان

SA44 8000 0129 6080 1632 6718

البنك الأهلي

21065828000106

اي بان

SA0610000021065828000106

بنك سامبا

8001852539

اي بان

SA2740000000008001852539

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

--



يمكنكم طلب دوسيه التحضير الخاص بالمادة بشعار الرؤية والوزارة بقيمة ٥٠ ريال

للتواصل عبر الواتس أو الاتصال تليفونيا على احدي الارقام التالية:

0555107025

0557977722

0551092444

0558396006

0558396004

0558396119

0505107025