الوحـــــــدة الأولـــــــــــــــــــــــــى

بنية الـــــــــــــــــــــــــذرة وتركيبهــــــــــــــــــــــــا





 خطة الدرس الصفحة (10)

المبحث : **كيمياء العاشـــــر**  عنوان الوحدة : **بنية الذرة وتركيبها** موضوع الدرس : **نظريـــة بور لذرة الهيدروجين** عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : **كيمياء التاسع**

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- توضــــــح المقصود بالطيـــــــف الكهرومغناطيســــــي 2- تعدد أقســـــــام الطيف الكهرومغناطيســــــي ( الطيف المرئـــــي و غير المرئــــــي )****3- تتعرف الكــــــم والفوتونـــــــات 4- تعبر بعلاقــــــة رياضية عــــــــن طاقة الفوتـــــــون** |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **بدء الحصـــــــة بتنفيذ التجربـــــة الاستهلالية حسب مـــا يتوفر فــي مختبر العلوم للطيف الــــذري و تدوين المـــلاحظات فــــي التحليل والاستنتــــاج في كتاب التمـــــارين والأنشطـــــة العملية**  | **- تنفذ الطالبات التجربــــة مع الحرص على إتباع ارشــــادات السلامة و تتبع خطوات العمل وحل التحليل والاستنتـــاج للتوصـــــل إلى مفهوم الطيف الذري**  | **5 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **تكليف الطلبات بدراسة الشـــــكل ( 1 ) الذي يمثل الطيف الكهرومغناطيسي ثم توجيه بعض الاسئلة للطالبات لحثهـــــن على التفكير و التساؤل :- مــــــــاذا ترين أمامـــــك ؟ هـــــــل لكل الأطيــــــاف نفس الطول الموجــــــي و التـــــردد ؟ وبــــــأي وحدة تقـــــــــاس الأطوال المــــــوجية ؟ ومــــــاهي وحدة التــــــردد ؟** |  **- تجيب الطالبة عن الأسئلة التي طرحتها من خلال مشاركة الإجابـــــات فيما بينهم كعمل ثنائـــي أولا كأزواج ثم منـــــاقشة إجاباتهم كمجموعـات للتوصل إلــــــى أن الطيف الكهرومغنـــــاطيسي يمثل جميع الأطوال الموجية التي يتكون منها الضـــوء - تطلـــــع على الشكل (2 / أ)** **- تحل أفســــر لسبب تحلل الضـــوء بعد خروجه مــــن المنشور**  | **20 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز Elaboration** | **توجيه الطـــــالبات لتأمــــــل الشكلين ( 3 ) و ( 4 ) اللذان يمثلان أشكـــــال مختلفة مـــــن الأطوال الموجية** **- التوصل الـــى العلاقة الريـــــاضية التـي عبرعنها بــلانك و التي توضح العلاقـــة التـي تربط طاقة الفوتون بتردده و طوله الموجـــي**  |  **- تعمل بشكل جمـــاعي أثناء المنــــاقشة على الظواهـــــر المختلفة و مشــــاركة الإجابات مـــــع المعلمة للتوصل إلى الصحيحة** **-** **تقـــــارن بين الأطوال الموجيــــة المختلفة لتحديد ايهـــا أطول****- تتوصل لتعريف التردد و علاقـــــته مع الطاقـــــة والطول الموجــــــي**  | **10 دقيقة** |
| **4- تأكيد التعلم Closing** | **ختـــــام الحصة بحل ســـــؤال 3 من مراجعة الدرس**  **لتأكيد المعرفـة العلمية وضرورة المتابعــــــــة اليومية للدروس**  | **تناقش زميلاتها في الســــؤال ثم تشارك الإجابة للتوصل إلى الإجابة الصحيحـــــة**  | **10 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

**اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (13)

 المبحث : **كيمياء العاشـــــر** عنوان الوحدة : **بنية الذرة وتركيبها** موضوع الدرس : **الطيف الــــذري** عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : ---------------

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- توضــــح المقصود بالطيف الذري 2- تتعـــــــرف الذرة المثــــــارة و طيف الامتصـــــــاص الخطي****3- تميز بين الطيف الخطــــي المتصل و الطيف الخطــــــي المنفصل 4- تقارن بين الضوء الـــذي يظهر فـــي الطيف المتصل و الضـوء الــذي يظهر فـــــي الطيـــف المنفصــل** |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **التمهيد للحصة بتذكير الطالبات بالنظرية الذرية التـــــي تصف المواد جميعها باختلاف حــــــالاتها ، و الذرة المتعادلــــة وكيف يتســــــاوى فيها توزيــــــع الالكترونـــــات و البروتونات و كيف يتغير هــــذا التوزيع عند تسخين الـــذرات**  | **تجيب الطالبة عن أسئلة المراجعة السريعة عــــــن الدرس السابق** **- تستقصي الطــــالبة ماذا يحدث إذا سخنت ملعقة مـــــــــن الحديد مثلا هل يتغير لونها ؟ لمـــــاذا ؟ مــــــاذا يحدث عندما تبرد ؟**  | **5 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **تقسيم الطالبات الى مجموعات وتكليف كـــــل مجموعة بتأمل الشكل ( 5) الـــــذي يمثل الطيف الخطــــي ( المنفصل ) الناتج مــــــــن تحليل ضوء مصبــــــــاح الهيدروجيـــــــن** **- تكليف الطالبات بدراســــــة الشكل (6) ص 14 والإجابـــــة عن ســـؤال أفكر : لمـاذا يختلف الطيف الـــــذري مـــــــن عنصر لآخر ؟**  | **- تتفاعل مع زميلاتها لمناقشة السؤال المطروح من قبل المعلمة بشكل فردي أولا ثم بشكل جماعي ثم مشاركـــــة الإجابات لتوضيح العلاقة بين طاقة الفوتون والتردد** **- تأمــــــل الشكلين 5 و 6 بشكل استقصــــائي باحث** **- تتوصــــل إلى المقصود بالذرة المثــــارة والمستقرة و المتــــأينة** **- تفســـــر سبب تسميـــــة الطيف المرئـــــي بالطيف المتصل**  | **15 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **تكليف الطالبات بتأمل الشكل (7) الـــــذي يمثل الطيف الخطي لذرات بعض العناصر للتوصل إلـــى سبب تسمية الطيف الــذري بالطيف المنفصل وتنفيذ تجربـــة 1 اختبار اللهب وحــــل الاستنتاج و التحليل**  |  **- تنتبه إلى الأشكال مــــــع المعلمة من حيث تحليل المعلومـــــات وربطها ببعضها** **- تحدد ألوان طيف الانبعـــاث الخطي لبعض العناصر من خلال تجربة اختبار اللهب****-**   **تعدد استعمـــــالات الطيف الذري و أهميتــــه**  | **15 دقيقة** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **ختام الحصة بتكليف الطالبات حــــل أتحقق صفحة 15 للتأكد من فهم نتاجـــــات الدرس**  | **طــــرح الأسئلة و الاستفسارات عند الحــــاجة و التعاون مـــع الزميلات فــي انجاز الواجبــــــات والمهام المطلوبة فــــــي الوقـــــت المحدد**  | **10 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (16)

 المبحث : **كيمياء العاشـــر** عنوان الوحدة : **بنية الذرة وتركيبها** موضوع الدرس : **فــــرضيات نظريــــة بور** عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : ----------------

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- تذكر نظريــــــة بور لتفسير طيـف ذرة الهيدروجيــــــن 2- تعبر بعلاقـــــــة رياضية عن فــرق الطاقــــــة بين مستويــــــات ذرة الهيدروجيـــــــن****3- تحسب طاقــــــة المستوى فــــــي ذرة الهيدروجيــــــن 4- تفســـــر ثبات الطيف الـــذري لذرة الهيدروجيـــــن**   |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **التمهيــــــد للدرس بعرض نموذج رذرفورد الذي وضعه لتفسير بنية الذرة و تكليف الطالبات بتحديد فرضيات رذرفورد التي وضعها** **طرح أسئلة : هـــــل هناك قصــــــور في نموذج رذرفـــــورد ؟**  | **- تشارك فــــــي النقاش والاندماج مـــــن خلال ذكر نموذج رذرفورد الـــذي وضعه لتفسير بنية الـــــذرة** **- تحــاور زميلاتها من خلال تفسير دوران الإلكترون حول النواة وهل يفقد طاقته ؟** | **5 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **تكليف الطالبــــــات بتأمل الشكل (8) الــــــــذي يمثل مستويات الطاقـــــة فـــــــي ذرة الهيدروجين و تكليف الطـــــالبات بإستنتاج العلاقـــــــة بين رقــــــم المستوى الرئيس و فرق الطاقــــــة بين المستويــــــات** **-الاطـــــلاع على فرضيات نظريـــــة بور**  | **- تتأمــــل الشكل و تفسر الرمـــــوز و دلالات الرســــم** **- تستنتج العلاقة بين رقـــــم المستوى الرئيس فـــــي ذرة الهيدروجين وفرق الطاقة بين المستويــــات** **- توضـــــح المقصود بالرمز n و تحدد أهميته فــــي تحديد طاقــــة المستوى** **- تطلــــع على فرضيات نظريـــة بور وتتوصل للعلاقة التي تحسب طــاقة الالكترون**  | **20 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **منـــاقشة الطالبات فــــي الشكل (9) لخطوط الطيف المنبعثة مـن ذرة الهيدروجين اتاحـــــة المجال أمــــــــام الطالبات للتوصل الــــــى أن بعض خطوط الطيـــــف تقع ضمن الطيف المرئــــي وبعضها في منطقـــة الطيف غير المرئي تبعـــا لطاقته وتطبيق المثــــالين 1 و 2** |  **- تتناقش الطالبـــــات بين بعضهن للتوصل إلــــــى نص العلاقــــة الرياضية التي تحسب فرق الطاقــــــة ∆E بين المستويــــــات التي انتقل بينهما الإلكترون** **- المشـــــاركة بحل الأمثلة الحسابية من خــــــلال كتابة المعطيات ونص القـــــانون و تنظيم طريقـــــة الحل مـــــع التأكيد على تحديد المستويــــات بشكل صحيح**   | **15 دقيقة** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **ختــــــام الحصة بحل أتحقق صفحـــة 19 و تكليف الطـــــالبات بحل مــــراجعة الدرس كواجـــــــب منزلي**  | **- تحـــل أتحقق بالمشاركة مــــــع الزميلات والتأكيد على ضرورة الالتزام بتسليم الواجبــــات والمهام المطلوبة فــــــي الوقت المحدد مـــــع الأخذ بعين الاعتبــــــار أهمية التدرب على حل مســـــائل حســـــابية ورقيا**  | **5 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (20)

 المبحث : **كيمياء العاشـــر** عنوان الوحدة : **بنية الذرة وتركيبها** موضوع الدرس : **النظريــــة الميكانيكية الموجية** عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : ---------------

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- تفســر سبب رفض فرضيــــات العالم بــور 2- توضح المقصــود بالنموذج الميكـانيكي الموجي للذرة و المعادلــــــة الموجيـة****3- تكتــب أعداد الكــــــم الأربـــــــعة لمجموعـــــــة عناصـــــــر 4- تــــذكر نص مبــــــدأ الاستبعــــــاد لباولـــــــي** |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **التمهيد للـــدرس بتذكير الطالبات بما تــــم دراسته فــــــي الأيام السـابقة مـــن استكشاف مكونــات الذرة و مـــراحل تطورها ووصف مـــــكان وجــود الإلكترون حــول النواة و المنطقة التـــــــي تتواجد فيها الالكترونات مــــاذا تشبه ؟ و مــــــاذا تسمى ؟**  | **- المشاركة الفعـــــالة والتفكير النقدي خـــــلال الإجابة على الأسئلة المطروحـــــة حول المفاهيم الأســـــاسية للتوصل الى :-****- تعرف مفهوم الفلك** **- تعدد أعداد الكــــــم الأربعة التي وضعها العـــــالم شـــــرودنغر** | **7 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **تكليف الطــالبات بتأمـــل الشكل ( 10) نموذج السحابــة الالكترونيـة للتوصــل الـى أن أفـــلاك المستويــات الفرعية تتخذ أشكــالا مختلفة والشكل ( 11) الــــــذي يوضح أشكال المستويات الفرعية (S , P , d , f ) و (12) لأشكـــــال أفلاك المستوى الفرعـــــي p والاتجاه الفراغـــــي لها كيف تحسب عدد أفـــــلاك المستوى الـــــرئيس**  | **- تقسيم الطـــــالبات إلى مجموعــــات و تبادل الأفكـــــار و النقاش حول أشكال الأفلاك الفرعية** **- تتعرف دلالات الرمـــــوز لأعداد الكم الأربعــــــة** **- تفرق بين عدد وقيمــــة ورمز ȴ لعدد الكم الفرعـــــي** **- تحسب عـــــدد أفلاك المستوى الــــرئيس**  | **18 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **إدارة نقـــــــاش مع الطالبات للتوصل الـــــــى أن هناك عــدد كـــــــم رابع موضـــح بالشكل 13 لاتجــــاه غزل الالكترونات يسمى ب عدد الكــــــم المغزلــــــي تكليفهن بتأمــــل الجدول 2 للسعــــة القصوى للالكترونــــات و التوصـــــل الــــــــى مبدأ باولـــــي للاستبعــــاد**  | **- تتأمـــــل الشكل 13 برفقة زميلاتهــــا** **- تفســـــر سبب ظهور الخطوط الحــــــمراء المنحنية فـــــي الشكل** **- تتعرف مبدأ باولـــــي للاستبعاد بالاعتماد علــــــى الجدول 1 و 2****- تحسب السعـــــة القصوى مــــن الإلكترونات التي يستوعبها المستوى الــــرئيس**  | **10 دقيقة** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **ختــــــام الحصة بحل أتحقق و أفكر صفحة 24 و تكليف الطالبات بحل مراجعة الدرس كــــــواجب بيتي تطبيقـــــا لموضـــوع الدرس**  | **تناقش وتشارك بشكل فعال مع اتــــاحة الفرصة للزميلات لإبداء الرأي واعطــــــاء الحلول للواجبات المطروحــــة و التأكد من الإجابات بعد انتهاء الوقت المحدد**  | **10 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

الوحـــــــدة الثانية

التوزيـــــــــــــــــع الالكتروني والدوريــــــــــــــة

****

 خطة الدرس الصفحة (32)

المبحث : **كيمياء العاشر** عنوان الوحدة : **التوزيع الالكتروني والدورية** موضوع الدرس : **التوزيع الالكتروني للذرات** عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : **كيمياء الصف التاسع**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- تكتب التوزيــــــع الالكترونـــــــي لمجموعــــــــة مـــ،ن العناصـــــــر 2- تفســــــر الصفات المميزة للعناصر بحسب توزيعهـــــــا****3- توضــــــح العلاقة بين موقــــــــع العنصر و خصائصـــــــه و صفاتـــه 4- تذكـــــــر نص مبدأ أوفبــــاو للبناء التصاعــــــدي** |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **بدء الحصة بتكليف الطالبـــات تنفيذ التجربــــة الاستهلالية نمذجــــة التوزيع الإلكتروني والالتزام بخطوات العمل بعد تقسيم الطالبــــــات الــــــــى مجموعـــات تحوي ( 4 – 6 ) طــــالبات و توزيــــــع مواد التجربـــــــة عليهن**  | **- تنفذ الطـــــالبة دورها في المجموعـــــة بعد توزيع المهــــام و الأدوات عليهن****- تعمل كبـــــاحثة للتوصل إلى العلاقة بين عدد الكترونــــات المستوى الخــــارجي و رقم مجموعـــــة العنصر فــــــي الجدول الدوري**  | **5 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **إدارة نقـاش للتوصل إلــى الأسس التي اعتمدت فـي ترتيب العناصر في الجدول الدوري وعلاقة موقــــــع العنصر بخصائصــــــه المميزة****تكليف الطالبات بدراســــــة الشكل (1) الــذي يمثل ترتيب الأفـــــلاك بحسب الطاقـــة للتوصل إلــى أن الالكترونــات تتوزع أولا فـــي أدنــى مستويـــات للطاقة ثم تمـــــلأ المستويـــــات العليا للطاقــة**  |  **- تحدد القواعــــــد و المبــــادئ التي يجب عليها مراعـــــاتها وتحقق الاستقرار للذرات عند بـــــدء التوزيع الإلكترونــــــي** **- تلاحـــــظ زيادة طاقة المستويــــات الفرعية بزيــــادة عدد الكــــم الرئيس** **- تحدد المستويــــات الأقل طاقة والأعلى طـــــاقة** **- تحدد المستويات التي تعبـــــأ أولا بالإلكترونات**  | **17 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز Elaboration** | **اتاحــــة المجال للنقـــاش للتوصل إلــــــى أن الأفــــــــلاك تعبأ وفـــــــق تزايد طاقــاتها و أن طاقــــــة المستويات الفرعية تزداد عند زيادة عدد الكـــــم الرئيـــس حــــــــل المثالين 1 و 2 علـــــى اللوح مـع التأكيد على التمييز بين المستويات الفرعية الأقل طاقـــة**  | **- العمل بشكل جمـــــاعي أثناء المناقشـــــة للترتيب التصـــاعدي و اتجـــــاه السهم لزيادة الطــــــاقة وتحدد أصل الكلمة ومعنـــــاها** **- تنتبه إلى الآليـــــة التي تحدد فيها المستويـــــات الأقــــل طــاقة عند جمع (n+ȴ)****-** **تحدد مـــــن يعبأ أولا بالإلكترونات عند تساوي القيم بعد جمـــــع** **(n+ȴ)** | **13 دقيقة** |
| **4- تأكيد التعلم Closing** | **إدارة النقـــــاش للتوصــــل الـــــــى موضوع الـــــدرس المطلوب و حل أتحقق سؤال 2 صفحة 36**  | **تنــــاقش الطالبات فيما بينهن ســؤال أتحقق والتوصــــل إلى الإجابــــــة الصحيحة ومشـــــاركتها سويا**  | **10 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (34)

المبحث : **كيمياء العاشــــر** عنوان الوحدة : **التوزيع الالكتروني والدورية** موضوع الدرس : **قـــــاعدة هوند** عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : -----------------

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- توضـــــح المقصود بقاعدة هونــد 2- تعطي أمثلة لتوزيـــــع الالكترونــي لـــــذرات مختلفة** **3- تكتب التوزيــــع الالكتروني بدلالــة الغـــــاز النبيل 4- تحدد عــــدد الالكترونات المنفــردة لبعض الـــــذرات**  |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **التمهيد للدرس وأخذ تغذيـــــة راجعة عـــــن الحصة الســابقة و مدى اتقان الطالبات للتوزيــع الالكترونـي بشكل عـام و طرح بعض الاسئلة علـــــى الطالبــــــات مثل :- كيف يتم توزيــــــع الإلكترونات فـــــــي أفــــلاك مستوى الطاقــــــة ؟ هـــــل هنـــــاك نمط محدد ؟** | **- تكتب توزيـــــع إلكتروني للعنـــــاصر بطريقــــة صحيحة** **- تنـــــاقش النمط الجديد في التوزيــــــع الإلكتروني** **- ترسم أفـــــلاك المستويــــات الفرعية S,P,d,f****- تتوقع كيف يتم تعبئة الإلكترونـــــات في الأفـــــلاك المختلفة**  | **5 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **تكليف الطالبــات بتأمــل الشكل ( 2 ) الــــذي يمثل طريق توزيــــــع الكترونات فلك p بحسب قاعــــــدة هونـــــد و الشكل ( 3 )الــــذي يوضـــــح دلالـــــــة التوزيع الالكترونــــــي لذرة الهيدروجين و الجــدول ( 1 ) الـــــذي يمثل التوزيــــــع الالكترونــــــي لبعض ذرات العناصـــــر و تأمل الجدول 2 للتوزيع الإلكتروني للغاز النبيل**  | **- تتـــــأمل الشكل 2 والجداول المختلفة** **- تتعرف دلالــــة الرموز في الشكل 3 للتوزيــــع الإلكترونـــــي لذرة الهيدروجين** **- تمــــلأ أفلاك الطاقة بالإلكترونـــــات وفق قاعدة هونـــــد****- تكتب التوزيـــــع الإلكتروني بدلالـــــة المستوى الفرعي والرئيس** **- تحدد عدد الإلكترونـــــــات المنفردة في الأفــــــلاك المختلفة**  | **20 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **كتابة التوزيع الالكترونـــــي لبعض الغـــازات النبيلة علــــى اللوح ثـــــم توجيه أنظار الطالبـــــات إلــــى انه يمكن الاستفادة مــــن هذا التوزيع في كتابة التوزيع لذرات العناصر الأخرى كما في الجدول 3** |  **- تطلـــــع على الجدول 3** **- تكتب التوزيـــــع الإلكتروني بدلالـــــة الغـــازات النبيلة** **- تفسر سبب كتابــــة التوزيع الإلكترونـــــي باستخدام رموز الغـــــاز النبيل**  | **15 دقيقة** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **ختـــام الـــدرس بالتركيز على ضرورة المتابعــــــة اليومية وحــــــل أتحقق 1و3 صفحـــــة 36**  | **- المشاركـــــة في حل أتحقق بمشاركة الطالبات** **- تتأكد مـــــن إجاباتها وتتابع دروسها بإنتظــــام**  | **5 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (37)

المبحث : **كيمياء العاشـــر** عنوان الوحدة : **التوزيع الالكتروني والدورية** موضوع الدرس : **تصنيف العناصـــر** عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : **كيمياء الصف التاسع**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- تفســـــر سبب تصنيف العناصــــر فـــــــي الجدول الدوري 2- توضــــح المقصـــــود بالعناصـــــر الـــــممثلة و العناصر الانتقاليــــــة** **3- تفرق بين العنــــــاصر الانتقالية الرئيسيـــــة و الداخليـــــة 4- تحسب رقـــــم المجموعة للعناصر الانتقاليــــــة** |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **بــــــدء الحصة بعرض الجدول الدوري أمــــام الطالبات و طــــرح بــــعض الأسئلة عليهن مثل : كيف رتبت العنـــاصر فـــي الجدول الدوري ؟ مــــا الغاية من هذا الترتيب ؟ مما يتكون هـــــذا الجدول ؟ ما دلالــــة الألوان فـــــــي الجدول ؟** | **- تتشارك الطالبـــات النقـــــاش فيما بينهن من خلال تأمــــل الجدول الدوري وذكـر اسهامـــــات العلماء الذين شاركوا فـــــــــي ترتيب العناصــــــر فيه****- تفسر دلالات الالـــــوان في الجدول للتوصل الى أقســــام الجدول الدوري** **- تحدد الغـــــاية من ترتيب الجدول الــــــدوري**  | **8 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **تكليف الطالبــت بتأمل الشكل ( 4 ) العناصــر الممثلة فـــــي الجدول الدوري متابعـــــــة الطالبــــــات و إتاحة المجال لعرض أسماء بعض المجموعات بعد تأمـــــل الشكل (5)** **- كتابة توزيــــع الكتروني لعنـــــاصر مختلفة ثم التوضيـــح للطالبات كيف يتم تحديد رقــــم دورة و مجموعة العنصر مــــــن غلافه الأخير**  | **- المشاركة الفعالــــــة في النقاشات حول ترتيب العناصر و أين تكمن أهميته حيث أنه ليس مجرد ترتيب حسب العدد الـــــذري فقط بل حسب الخصـــــائص المتكررة** **- تفكــــر بشكل نــــــاقد حول كيف يتم تحديد رقـــــم مجموعـــة العنصر و دورتـــــه من التوزيـــــع الإلكترونـــــي** **- تتجنب الخلط بين طريــــقة تحديد مجموعـــــات العناصر الانتقـــــالية**  | **17 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **كتــــابة التوزيع الالكتروني لعنــــاصر مختلفة مثل الحديد و النحـاس والخارصين ثم تكليف الطــــالبات بتحديد عدد الكترونــــات الغــلاف الأخير لكل منها بهدف تحديد رقــــم مجموعـــة ودورة كــــل عنصر**  |  **- المشـــــــــاركة الفعالة فــــي عملية التعلم أثنــــــــاء كتابة التوزيــــع الإلكتروني** **- تستقصي سبب اختلاف التوزيــــع الإلكتروني للنحاس والكروم عن مــاهو متوقع** **- تكتب التوزيــــــع الإلكتروني بدلالـــة موقــــــع العنصر ( دورتــــه ومجموعته )**  | **15 دقيقة** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **إدارة النقاش بين الطـالبات لتأكيد المعرفة العلمية مــــن خلال أتحقق صفحة 40 و توزيع ورقــــة عمل كواجــــــب بيتي يتم حلها لاحقـــــا**  | **- التفاعل النشط مـــــع الزميلات في حل أتحقق و المشاركـــــة بفاعلية في عملية التعلم وإدارة نقــــــاشات الزميلات بما يحقق الفائـــــدة المطلوبة**  | **5 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (41)

المبحث : **كيمياء العاشر** عنوان الوحدة : **التوزيع الالكتروني والدورية** موضوع الدرس :**التوزيع الالكتروني لأيونات العناصر** عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : **كيمياء الصف التاسع**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- تكتب رموز أيونــــــات العناصــــر المختلفة 2- تعرف مفهوم التأيــــــن** **3- تكتب التوزيع الالكترونــي لأيونات العناصــــــر 4- تفســـــر سبب تكويـــــن معظــــــم العناصــــــر الانتقاليـــة الرئيسيــــــة أيونــــــات مــــــوجبة**  |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **التمهيد للحصة باسترجــــــاع مفهوم التوزيــــع الإلكترونـــــي للذرة المتعادلــــة قبل الانتقال الى الأيونـــــات** **كتابــــة الرموز  17Clو 11Na والأيونـــــات  11Na+و 17Cl-تكليف الطالبات التفريق بين التوزيع الإلكتروني للأيون الموجب والســـالب**  | **- التفاعــــــــــل النشط بين الزميلات للإجابــــــة عـــن أسئلة المعلمة ومنــــــاقشة الإجابـــــات وتسجيل الملاحظـــــات و تحليل البيانات لاستخلاص النتائــــج للتوصل إلــــــى أن التوزيـــــع الإلكتروني للذرة المتعادلـــــة يختلف عــن التوزيـــــع الإلكتروني للأيونـــــات**  | **9 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **تطبيق عدد مــــن الأمثلة العملية بكتابــــة التوزيــــع الإلكترونـــــي لايونــــــات مختلفة التكـــــافؤ موجبة وســــــالبة** **تمثيل التوزيـــــع الإلكتروني بالرســـم والتمثيل بالاشكــــال للمدارات لتوضيـــــح التغيرات عند إضافــــة أو إزالة الإلكترونـــــات**  **اتاحـــــة المجال لمناقشة جمـــــاعية و تبادل الأفكــار حول استقرار الأيونــــات الناتجــــة**  | **- تقسيم طـــــالبات الصف إلى مجموعتين و تــــــوزيع المهام على المجموعـــــات بحيث مجموعـــــــــة تحلل التوزيـــــع الإلكتروني للأيونات الموجبة متعددة التكــافؤ** **(19K+ , 12Mg2+ , 13Al3+) ومجموعـــــة أخرى تحلل التوزيـــــع الإلكترونـــــي للأيونات الســــــالبة متعددة التكافــــؤ (9F- , 8O2- , 7N3-)****- تفسر سبب فقدان أو اكتســـــاب الإلكترونات للوصول الــــى تركيب يشبه التوزيع الإلكتروني للغـــــاز النبيل ( قاعدة الثمـــــانية )**  | **21 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **تكليف الطالبـات حل أتحقق صفحة 42 بشكل فردي ثم طرح سؤال :****أعط أمثلة على علاقـــــة التوزيع الإلكتروني للأيونــــات بخصائصها المختلفة ؟ ( الذوبـــــان للأمــــلاح و التوصيل الكهربــــائي )**  |  **- تربـــــط القانون بالحيـــــاة حيث تستقصي الطالبــــات أهم تطبيقــــات التوزيــــع الإلكترونـــــي**  **- تقيم نفسها ذاتيا بمراجعـــــة الحلول للتأكد مـــــن صحة التوزيعات المكتوبــــــة**  | **5 دقيقة** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **- ختامـــــا التأكيد على المعرفـــــة العلمية المطلوب التوصـــــل إليها بحل مـــــراجعة الدرس صفحـــــة 43** | **- توزيـــــــع أسئلة مراجعة الــــــدرس بين الـــــزميلات واعطــــــاء الوقت الكـــــافي لحل الأسئلة و التــــــأكد من الإجابـــــــات بعد انتهاء الوقــــــت المحدد**  | **10 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (44)

 المبحث : **كيمياء العاشــــر** عنوان الوحدة : **التوزيع الالكتروني والدورية** موضوع الدرس :**الخصائص الدورية للعناصر** عدد الحصص : 1 التعلم القبلي :-----------

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- توضـــح المقصود ب نصـــف القطر الــــذري و شحنة النــــواة الفــاعلة 2- توضــح أثر نصف القطــر وشحنة النــواة فـــي حجوم ذرات العناصــر****3- تتنبأ بدوريـــة الصفات لعناصــر الدورة و المجموعـة في الجــدول الــدوري**  |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **التمهيد للحصـة بعرض مجسم الكـــــرة الأرضية وتكليف الطالبـــــات تأمله ثم طرح ســــؤال كيف قسمت المنــــاطق المختلفة على الكــــرة الأرضيـــة ثم ربط الإجابة بموضوع الدرس** **رســـــم دائرة على اللوح ثـــــم تكليف الطـــــالبات وصفها ؟** | **- المشاركة النشطة والتفاعلية مـــــن خلال المشاركة بنشاط مجسم الكرة الأرضية للتوصل الـــــى أن المناطق قسمت حسب المناخ السائد فيها** **- تربــــط النشاط بموضوع الدرس للتوصــــل الى أن خصــــائص العنــــاصر تتحدد مـــــن ترتيب موقعه فـــــي الجدول الدوري**  | **5 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **تكليف الطالبات بتأمـــــــل الشكل (8) الـــــذي يمثل نصف القطـــر الذري و تفســــــر كيف يتغير نصف القطــــــر و الحجم الـــــــذري تدريجيا فــــــي الجدول الــــــدوري و التوصل للعوامـــــــل المؤثرة فيها وهـــــي عــــــدد الكم الـــــــرئيس و شحنة النـــــــواة الفاعلة**  | **- تتأمـــــل الشكل للتوصل إلــــــى مفهوم نصف القطر الــــــذري** **- التعاون والمنــــــاقشة من خلال تبادل الأفكار مــــــع الزميلات حول علاقة الحجم الذري بموقــــــع العنصر بالجدول الــــــدوري ( دورتـــــه و مجموعتــــه )** **- تتوصل الى العوامــــل المؤثرة فـــــي الحجم الذري للعناصـــــر**  | **15 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **طرح بعض الاسئلة علــى الطالبات بعد تأمل الشكل ( 9) الـذي يمثل انصاف أقطار وحجوم ذرية لبعض الــذرات في الجدول الدوري مثـل :- كيف يؤثــــر جذب النواة للالكترونــــــات فـــــي حجمها الذري ؟ هل هنـــــاك علاقة بين عدد الكـــــم الرئيس و الحجم الـــــذري**  |  **- الانتباه إلى الشكل 9 من حيث التحليل والاستنتاج و تسجيل الملاحظات بدقــــة عن :- \* نصف القطر والحجم الذري للعناصـــــــــر** **\* تحدد الذرات الأكبر حجمــــا والأصغر حجمـــــا** **\* تفسر العلاقــــــة بين الحجم الـــــذري و دورة العنصر ومجموعتــــــه**   | **15 دقيقة** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **ختام الحصة بمنـــــاقشة مدى تحقق النتاجــــات المرغوب بتنفيذها وحل أتحقق صفحــــــة 46 بمشـــــاركة الطـــــالبات**  | **- تتفــــاعل بشكل نشـــــط في حــــل أتحقق** **- تتابــــــــع دروسها و تحل واجبـــــــاتها و تلتزم بها**  | **10 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (47)

المبحث : **كيمياء العاشــــر** عنوان الوحدة : **التوزيع الالكتروني والدورية** موضوع الدرس : **نصف القطر الأيوني** عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : -------------

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- توضح المقصـــــود بنصف القطر الأيونــــــي 2- تبين العلاقــــة بين حجوم الأيونات الموجبــــة و الأيونـــات السالبة مقـــارنة بذراتها****3- تفسر سبب التغير فــــــي حجوم الأيونـــــــــات الموجبة والأيونات السالبة 4- تتنبــــــأ بحجم أيونــــــات بعض العنــاصر المختلفة**  |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **التمهيد للـــــدرس وأخذ تغذيــــــة راجعة عــــــن كل مـــــا تم دراسته سابقا عــــــن التوزيع الإلكترونــــي و الحجم الذري وتكليف الطـــــالبات مــــــلاحظة الفرق بين أنصاف الأقطـــــــــار الأيونيــــة و الذرية مــــــن خلال أمثلة (Na , Na+ , Cl , Cl-) و تستنتــــج ســـــبب التغير فــــــي الحجم**  | **- تشــــــارك بشكل فعــــــال و نشط في المنـــــاقشة عن التغذيـــــة الراجعة** **- تلاحــــظ أنصاف الأقطار المختلفة للذرات والأيونات** **- تتوصل الــــــى سبب تغير حجم الذرة المتعادلــــــة عن أيونها الموجب أو السالب** **- تتبدي رأيها و تستقصي لمــــــاذا يقل نصف القطر الأيونـــــي للأيون الموجب و لمــــــاذا يزداد نصف القطر الأيونـــــي للأيون الســـــالب**  | **7 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **تكليف الطالبات بتأمل الشكــــــل ( 10) الذي يمثل حجوم الأيونــــات الموجبـــة و الأيونات السـالبة و ذراتهـــا بوحدة (pm)** **- مناقشــــة الطالبات فـــــــي سبب أختـــلاف نصف القطــــر الأيوني** | **- تلاحـــــــــظ الرسم في الشكل 10 و تدوين ملاحظاتهن** **- تتعاون وتناقش مـــــن خلال تبـــــادل الأفكار مــــــع الزميلات حول علاقــــــة نوع الأيون ( سالب أو موجب ) المتكون للذرة المتعـــــادلة بنصف القطر الأيــــــــوني**  | **23 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **طــــــــرح مجموعة مـــــن الأسئلة على الطالبــــــات مثل :- لماذا يختلف حجم الأيون الموجــــــب عن حجمه الســـــالب ؟ هــــل لعدد الالكترونـــــات في الغـــلاف الأخيــــــر علاقة بهذا الاختــــــلاف****إدارة النقـــــاش للتوصل الـــــــى أن حجوم الأيونــــــات تختلف عن ذراتهــــا تبعا لإضافــــــــــة الالكترونات أو فقدانهـــــا** |  **تنتبه إلــــــى المناقشات و إجابات الأسئلة من حيث التحليل والاستنتـــــاج :-** **- تسجيل المـــــلاحظات بدقــــة للحصول على البيانـــــات المطلوب التوصـــــل اليها** **- علاقــــــة الحجم الأيونـــــي بالدورة الواحدة أو المجموعـــــــة الواحدة** **- تستقصي الحجم الأيونـــــي للأيون متعدد التكافؤ ســـــواء كان موجب أو ســـالب**  | **10 دقيقة** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **ختام الحصة بمنـــــاقشة مدى تحقق النتاجــــات المرغوب بتنفيذها وتنفيذ النشـــــاط ص 49 مــــن خلال الرسم البيانـــــي**  | **- تتفاعل بشكل نشط فـــــــي تنفيذ نشاط الرســـــم البياني في كتاب التمــــــارين والتجارب العملية لأنشطة التحليل والاستنتاج**  | **5 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (50)

المبحث : **كيمياء العاشـــر** عنوان الوحدة : **التوزيع الالكتروني و الدوريـة** موضوع الدرس : **طــــاقة التأين** عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : ------------------

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- توضــــــــح المقصود بطاقـــــة التأيــــن 2- تحدد العوامـــــل المؤثرة علـــــــى طاقــــــة التأيـــــن****3- تكتب معـــــادلات تعبرعن طاقــــــة تأين متعددة لبعض العنـــــاصر 4- ترتب العناصـــــر تبعا لزيــــــادة طاقــــــات التأين**  |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **بتوجيه أسئلة للطالبات لحثهن على التفكيــر والاستكشاف مثل :-هل تستهلك جميــع العناصر الكيميائية فـــــي الجدول الدوري نفـــــــس كمية الطاقة لتتحــــــول من ذرة متعادلــــــة إلى أيـــــــون ؟** | **- المشاركــــــة النشطة فــــــي حل الأسئلة التي تطرحها المعلمة** **- تفكر فـــــــــي نوع الطاقــــة التي تتطلب تزويــــد الذرة بها لنقل الإلكترون إلــــى المستوى اللانهائــــــي**  | **9 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **مناقشــــــة الطالبات في إجابـــــاتهن والإشارة إلى أن العناصر تفقد إلكترون أو أكثر للوصــــول إلـــــــى تركيب يشبه تركيب العناصــــر النبيلة و أن مقدار الطاقــة اللازمة لنزع الإلكترون يختلف مـــــــن الذرة نفسهـــــا****- تتوصل مع الطالبات إلى العوامــــل التي تعتمد عليها طـــاقة التأين**  | **- تفكر و تنــــــاقش زميلاتها فــــــي نوع هذه الطاقة ومميزاتهـــــا** **- تتوصل إلى أن هذه الطـــــاقة تعبر عن قوة ارتبــــاط الإلكترون بالنواة** **- تطرح ســـؤالا : هل لكل الذرات طــــاقة تأين ،هل تختلف القيم مــن عنصر لآخر ؟** **- تعبر عن طاقــــــة التأين بالمعادلة M(g) + Energy M+(g) + e-** **- تتوصـــــل الى تعريف طاقـــــــة التأين**  | **13 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **إتاحـــــــة المجـــــال أمام الطالبات لإعطاء تعريف لطاقــة التأيـــــــن وكتابة معــــادلاتها المختلفة و تفســـر سبب ارتفـــاع طاقــات التأين لعناصـــر معينة وانخفاضهــا بالنسبة للعناصـــرالأخرى****تــــــأمل الشكل 11 لقيم طـــــاقة التأين لعدد مــــــن العناصر**  |  **- تشارك بشكل فعال فـــــــي عملية التعلم مـــــن خلال تحليل الرســـــم في الشكل** **الذي يمثل قيم طــــاقات التأين المختلفة** **- تتوصل إلــــــى ان طاقة التـــــأين تعتمد على نصف القطر الـــــذري** **- تفسر زيـــــادة قيم طاقة تأين العنــــاصر النبيلة مقارنة بذرات العنــــاصر الأخرى**  | **13 دقيقة** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **إدارة النقاش بين الطـالبات لتأكيد المعرفة العلمية مــــن خلال أتحقق صفحة 51 و تكليف الطالبات الإطـــــلاع على أفكر كواجـــــب بيتي**  | **- تحـــــــل أتحقق بشكل جمــــــاعي مـــــــع الزميلات** **- تتبـــــع التعليمات والالتزام بحل الواجبـــــات المكلفة بها**  | **10 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (51)

 المبحث : **كيمياء العاشر** عنوان الوحدة : **التوزيع الالكتروني والدورية** موضوع الدرس : **الألفة الالكترونيـة / السالبية الكهربـائية** عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : ------------

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- توضــــــح المقصود بالألفـــــــة الالكترونيــــة والسالبية الكهربائيـــة 2- تفســـــــر تغير قيم الكهرسلبيــــــة** **3- توضـــــح تغير قيم الكهرسلبيـــــة خـــــلال المجموعة وخـــــلال الدورة 4- تبين العلاقــــة بين الحجم الــــذري للعنصر و قيم السـالبية الكهربــــائية** |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **- التمهيد للدرس بتوجيه أسئلة للطالبات لحثهن علـــــى التفكير و الاستكشــاف مثل :- مـــــــاذا يحدث للـــــذرة عند إضافــــــة إلكترون إليهـــــا ؟ هـــــل تخضع هذه الالكترونـات لقوة جذب النواة ؟ هـــــل يسبب ذلك انبعــــاث أم امتصاص طاقــــة ؟** | **- التشاور بين الطالبات بعضهن مــــــــع بعض** **- تجيب الأسئلة المطروحـــــة مــــــن قبل المعلمة من خــــــلال الربط بالدرس الســـــابق و المعرفة الحالية** **- تفكر بشكل ناقـــــد عـــــن تعبير يصف الطاقـــــة الناتجة عن إضافــــة الإلكترون**  | **8 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **مناقشــــــــة الطالبات للتوصل إلـــــــى تعريف الألفة الالكترونيــــــة و إنهــــــا مــــــقدار التغير في الطاقة المرتبطـــــــة بإضافة إلكترون إلــــــى الذرة المتعادلة فـــــــي الحالة الغازيـــة**  | **- تفرق بين الألفـــــة الألكترونية و طـــــاقة التأين** **- تعبر عن الألفة الإلكترونية بالمعادلة M(g) +e- M-(g) + Energy** **- تتوصــــل إلى تعريف الألفة الإلكترونيــــة**  | **12 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **كتابة بعض رمــــــوز المركبات على اللـــــــوح و تكليف الطالبــــــات بتأملها و تصنيف الرابطة بينها ثــــــــم طرح سؤال : أين تــــــكون الكترونات الرابطة فـــي جزئ ال H2 ، HCl مثــــلا** **- تأمل الشكل (12) لتغير قيم السالبية خلال الدورة و المجموعــــة** |  **- تشارك بشكل نشط وفعــــال فـــي عملية التعلم للإجابة عــــن الأسئلة المطروحة** **- تتأمل الشكل 12 لقيم السالبية الكهربائية** **- تحدد أعلى الذرات ســــالبية كهربائية فــــــي الجدول الدوري** **- توضح العلاقـــــة بين قيم السالبية الكهربــائية في الدورة والمجموعـــــة الواحدة**  | **10 دقائق** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **تكليف الطالبات حــــل أتحقق صفحة 52 و طرح سؤال على الطالبات هــــــل هناك علاقــــــة بين السالبية الكهربـــــائية والحجم الذري**  | **- المشاركـــــة في حل أتحقق بشكل فــــــردي ثم مشاركة الإجـــابات سوية للتوصل** **إلى إجابـــــــــة صحيحة**  | **10 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

****

الوحـــــــدة الثالثة

المركبــــــــــــــــات والروابط الكيميائيــــــــــــــــــة

 خطة الدرس الصفحة (62)

المبحث : **كيمياء العاشــــــر** عنوان الوحدة : **المركبات والروابط الكيميائية** موضوع الدرس : **تركيب لويس**  عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : علوم ثامن

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- توضح المقصود بتركيب لــــويس و الـــــروابط الكيميائيـــــة 2- تفســـــر كيف تنشأ الرابطــــــة الأيــــــونية****3- ترســــــم رموز لويس لعدد مــــن العناصــــــر والمركبات 4- تعطـــــي تعريفا للرابطــــــة الأيــــــونية**  |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **تكليف الطالبات تنفيذ التجربة الاستهلالية الروابط في المركبات التساهمية بتقسيم الطالبات إلــــــى مجموعات كل مجموعة مـــــــن ( 4 – 6 ) طالبـــــات و تصميم نمــــــاذج لكل من الجزيئات O2 H2/ N2 / CH4 / CO2 باستخدام نماذج الجزيئــــــات**  | **- تنفذ التجربة الاستهلالية بعد سماع تعليمات المعلمة****- تصمم نمـــــاذج للجزيئات فــــي النشاط باستخدام الكرات والوصـــــلات** **- تستنتج شكل أزواج الالكترونــــــات المشتركة وعددهــــــا** **- تدون الملاحظـــــات في التحليل والاستنتاج في كتـــــاب التماريـــن والأنشطة**  | **5 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **بدء الحصــــــة الصفية بتأمـــــــل الجدول ( 1 ) الــــــذي يمثل التوزيــــــع الالكترونــــــــي لعدد من عناصـــــر الدورة الثالثـــــة و تركيب لويــس لها تكليف الطالبات بتنفيذ أتحقق صــــ 62 الــذي يمثل ذرات عناصـــــر وعــــددها الـــــذري ثم التحقق مـــن الإجابات**  | **- تتأمل الجدول :** **- تتوصل للعلاقـــــة بين الكترونات الغــــلاف الأخير و رمــــوز لويس** **- تنفذ أتحقق بشكل فردي ثم تتحقق من إجاباتها** **- تبدي رأيها فـــــي نوع الرابطــــة بين عنصــــــري الكلور و الصوديــــــوم**  | **15 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **إتاحـــــــة المجال أمـــــــام الطالبات لكتابة تراكيب لــــــويس و لتكوين رابطة بين عنصــري الكلور و الصوديــوم وتكليفهن بمعرفة نوع هـذه الرابطة اعتمادا علـى قوى الترابط التي تنشــــــــأ بينها** |  **- تكتب تركيب لويس لعدد مـــــن المركبات المختلفة** **- تتوقع نـــــوع الرابطة المتكونة بين عناصـــــر المجموعة الأولى أو الثانيــــة مع عناصر المجموعـــــة السابعة وماذا تسمى النواتــــــج**  | **15 دقائق** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **ختام الــــــدرس بذكر أهمية الرابطة الأيونيــــة فــي الخصائـــــص الكيميائيـــــة للعنصر وحــــل أفكر وأتحقق صفحة 64** | **- العمل بشكل جمــــــاعي لحل السؤال ثم مشــــــاركة الإجابـــــات معا للتحقق منها**  | **10 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (65)

 المبحث : **كيمياء العاشر** عنوان الوحدة : **المركبات والروابط الكيميائية** موضوع الدرس : **الرابطة التساهمية** عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : -------------

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- تستقصـــــي كيف تتشكل الــرابطة التســـــــاهمية 2- تعدد أنــــــواع الرابطة التساهمية** **3- توضـــــــح المقصود بالرابطـــــــة التســـــاهمية الأحادية و الثنائية و الثلاثيــــــة** |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **تكليف الطالبات بتنفيذ نشــــاط تمهيدي وملاحظـــــة كيف تتكون الرابطة بين ذرتي هيدروجين ثــم طـــــرح السؤال التالــــــــي :- كيف يمكن أن تنشـــــأ الرابطة إذا كـــــــانت إحدى الذرتين لا تميـــــــل إلى فقد أو اكتســـــــاب الكترونات ؟**  | **- تنقسم الطالبات إلى مجموعــــــات صغيرة وتوزيـــع الأدوات عليها مــــن عيدان وكرات لتمثيل الرابطـــــة التساهمية باستخدام النمـــــاذج و تستنتج طبيعة الروابط** **- تطرح أفكـــــارا حول كيفية اشتراك الذرات بالإلكترونــــات** **- تفســــر سبب اشتراك الذرات بالإلكترونــــات**  | **8 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **تأمل الأشكال المختلفة المضمونة للتوصل إلــــــى أنواع الروابـــــط التســـــاهمية بعد كتابة عـــدة صيغ كيميائيــــــة على اللـــــوح مثل : H2O / N2 / NH3 / CO2 مناقشـة الطالبات في أن نـــــوع التداخل للأفلاك ( S و P ) يحدد مـــدى نوع الرابطـة سيجما أو بــاي**  | **- تـــــــأمل الأشكال للتوصل الـــــى الغــــــاية المطلوبــــــة :** **- تحدد نـــوع الرابطة التســــاهمية من خلال التحليل المنطقي للتركيب الإلكترونــــي** **- تعمل مــــــع زميلاتها لتفسير كيفية تكون الروابط فـــــي مركبات مختلفة** **- تربط ما تعلمته و المواد المحيطة به مثل الماء و الأكسجين وثتني أكسيد الكربون**  | **14 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **تتأمــــل الجدول 2 للتوصل إلى عدد الروابط التســــاهمية بشكل عام التي تكونها ذرات عنـــــاصر المجموعات و توضيــــح آلية ترابط الأفـــــلاك للتوصل إلى رابطة سيجمـــــا وباي**  |  **- النقاش بين الطالبات بطريقة علمية فعالة للتوصل الى كيف تنشأ الرابطة سيجمـــــا من التداخل الرأسي و رابطة بــــاي من التداخل الجانبي** **- تبدي الطالبة رأيها فــــي أزواج الإلكترونات التي لا تشــــارك في تكوين الروابط**  | **13 دقائق** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **تكليف الطالبات حل ســــــؤال 3 من مراجعة الدرس لتــــأكيد الفهم و ســــؤال 4 كواجب بيتي يحل لاحقـــــا**  | **- العمــل بشكل جمــــــاعي لحل سؤال الواجب بتأمـــــل الرسم المرافق ثم إجابــــة الفروع المرفقـــــة والالتزام بحل الواجــــــبات المكلفة بها منزليـــــا**  | **10 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (68)

المبحث : **كيمياء العاشــــر** عنوان الوحدة : **المركبات والروابــط الكيميائية** موضوع الدرس : **الرابطة الفلزيـــــة**  عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : -------------

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- تستقصـــــي كيف تنشأ الرابطـــــة الفلزيـــــــة 2- تقارن بين الرابطــــــة الأيونيــــــة والتســــــاهمية والفلزيـــــة** **3- توضــــح المقصـــود بالرابطـــــــة الفلزيـــــــة ، الشبكة البلوريــــــة**  |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **طرح عدة أسئلة علـــــى الطـــــــالبات مثل :- هــــــل ذرات الفلز الواحـــــــد ترتبط ببعضهـــــا البعض برابطة ؟ مــــــــــاذا تسمى هذه الرابطة ومـــــــــن أين تنشأ ؟ ما خصــــائص الفلزات بشكل عــــام ؟** | **- تلاحـــــظ خصائص الفلزات مثل التوصيل الكهربــــائي و الحراري و اللمعــــان وقـــــابلية الطرق والسحب** **- تنـــــاقش بعد الربط بالحيــــاة اليومية سبب هــــذه الخواص**  | **10 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **تكليف الطالبات بتأمل الشكل (10) الـــــذي يمثل نموذج لرابطة فلزيـــة ثم اتــــــاحة المجـــــال للطالبات للتوصل إلــــــــى أن الرابطة الفلزية تنشـــأ نتيجة فقــــــــدان ذرات الفلز الكترونـــــــات التكافؤ فتتحول هــــــذه الذرات إلى أيونات موجبة تحيط بها الالكترونـــات من جميع النواحـــي على شكل بحر مــن الالكترونــات** | **- تتأمـــــل الشكل وتناقش المصطلحــــات الواردة** **- تطرح ســـــؤال عن تأثير بحر الإلكترونـــــات في صفات الفلز** **- تفسر وجـــــود الإلكترونات الحرة حول أيونــــات الفلز الموجبة** **- تعــــــرف الرابطة الفلزيـــــة**  | **15 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **التوصل إلــــــــى أن الرابطة الفلزيــــــة هي قوة التجــــاذب بين الأيونــــــات الموجبة للفلز و الالكترونات حـــــــرة الحركـــــة في الشبكة البلوريــــة و تأمــــل الجدول 3 للمقارنة بين الروابط الثلاثة**  |  **- تتأمل الجدول 3 للمقارنة بين الروابط التساهمية و الأيونية والفلزية مع ذكر مثــــال عن كل نوع من أنـــــواع الروابط الكيميائيـــــة** **- توضح بالرســـم نماذج توضيحية للروابــط المختلفة و الأطــــراف لقوى التجاذب**  | **10 دقائق** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **ختام الحصـــــة بالتأكيد علــــــى أهم النقاط فيه و ضــــرورة متابعة الطالبــــات و حل المخطط المفــــاهيمي صفحة 69 لإنهاء الــــدرس**  | **- تشـــــارك في حل المخطط المفـــــــاهيمي المتعلق بموضوع الروابــــط الكيميائية****- تتابــــــــع دروسها و تحل واجبـــــــاتها و تلتزم بها**  | **10 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (70)

المبحث : **كيمياء العاشر** عنوان الوحدة : **المركبات والروابط الكيميائية** موضوع الدرس : **الخصائص الفيزيائية للمركبات الأيونية**  عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : ---------

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- تذكـــــر خصائص بعض المركبات الكيميائيـــــــة من خلال نـــــــوع الرابطــــــــة فيها** **2- تفســــــر أثر الشحنات علـــــــــى جزئ المــــــاء في ذوبـــــان المركب الأيونـــــــي 3- تقارن بين المركبات الأيونيــــة والتسـاهمية من حيث الروابـــــط بين مكونـــــــات كل منها** |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **كتابة رمــــوزعلى اللــــــوح مثل NaCl / HCl ثم طــــرح بعض الأسئلة على الطالبات:- هـــــــل لهذين المركبين نفس الخصـــــائص ؟ مــانوع الرابطة فـــي كل منهما ؟ هل يؤثــــر نوع الرابطة فــــــي الخصــــائص المميزة لكل نـــــوع مــن المركبـــــات ؟** | **- تحلل نــــوع الروابط فـــــي كلا المركبين** **- تتشـــــارك الحوار مع الزميلات لتتوصل إلـــــى نوع الرابطة المتكونة بين ذرات المركب الواحــــــد** | **11 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **تنفيذ التجربة ( 1 ) لاستقصــــــاء التوصيل الكهربائــــــي للمركبات الأيونيــــــــة و التجربـــــــة ( 2 ) للمركبات التساهميــــــة وتدوين الملاحظــــات في خــــانة التحليل والاستنتـــاج في كتاب التمـــــارين والأنشطة العملية و التوصـــل إلى خصــــائص الفلزات المطلوبــــة**  | **- تأمــــــل الجدول 3 بشكل فردي ثم منــــاقشة جماعية لذوبان بعض المركبــــــات في المــــــاء و الاستثناءات لكل مـــــن هذه المركبـــــات** **- مناقشــــــة الأخطاء الشائعة التي تقـــــع فيها الطـــــالبات** **- التوصل إلــــــــــى اختــــــلاف ذائبيــــــة السوائل والغـــازات في المـــــاء**  | **17 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **اتــاحة المجــال للطالبــــات للتوصل إلـــــى أن المركبــــــات الأيونية و التسـاهميـــة لا توصل التيار في حالـــــة الصلابة لكن في حالـــــة المحلول أو المصهور للمركبات الأيونية فقط توصل التيار الكهربائي**  |  **- تأمـــــل الرسم البياني 8 ثم التناقش بشكل جماعي ثم فردي حـــــول أثر درجـــــة الحرارة في ذائبيـــــة الغازات و التوصل الــــــى :****- العلاقـــــة عكسية - لكل غــــاز ذائبيته الخاصة - تطبيق حسابي لقانون هنري** | **12 دقائق** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **ختام الحصـــــة بالتأكيد علــــــى أهم خصـــــائص المركبــــات الكيميــــــائية و حــــــل أتحقق صفحــــــــة 75**  | **- تشـــــارك في حل أتحقق بشكل فــــــردي ثم مشاركـــــة الإجـــابات سويــــة****- تطلــــع على الربـــــط بالصحة**  | **5 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (76)

 **المبحث : كيمياء العاشر عنوان الوحدة** : **المركبات والروابط الكيميائية** **موضوع الدرس : الصيغ الكيميائية للمركبات عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : علوم الصف الثامن**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- توضـــــح المقصود بالصيغـــــــة الكيميائية 2- تذكــــــر خطوات كتابــــــة صيغة كيميائيـــــــة لمركب أيونـــــي****3- تكتب صيغــــــة كيميائية صحيحــة للمركبـــــات 4- توضــــــح كيف تكتب الصيــــــغ الكيميائية لعديدات التكافـــــــؤ** |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **التمهيد للدرس بتوجيـــــه أسئلة للطالبــــات لحثهن على التفكير و الاستكشــاف مثل :- كيف تكتب الصيغـــة الكيميائيــــة ؟ هل يمكن أن تتشارك مجموعـــة مـن المركبات فـي نفس الصيغة الكيميائيـة ؟** | **- تحضر مسبقا للدرس ومراجعـــــة المفاهيم الأســـــاسية صيغة كيميائية ، شحنة الأيون ، احادي التكافؤ** **- تنـــــاقش الأسئلة بين الطــــــالبات ثم تشارك الإجــــــابات بشكل جماعي**  | **7 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **تكليف الطــــــالبات بتأمــــل الجدول (6 ) بهدف التعرف على أسمـــــــاء بعض العنـــــــاصر و شحنة الأيــــــون و تكـــــــافؤ العنصر والتركيز علـــــــى ضــــــــرورة حفظ رموز العناصــــــر و تكافؤتهــــــا بهدف كتابــــــة الصيغـــــة الكيميائيـــــــة بشكل صحيــــــح مع مـــــلاحظة العناصر ثـــــلاثية ورباعية التكافـــــؤ**  | **- تأمـــــــل الجدول بين مجموعــــات الطالبات و مشاركــــــة النقـــــاش وتبــــادل الأفكـــــار والتفكير النقدي و الاستنتـــــاجي للتوصل إلــــى استنتاجـــــات صحيحة** **- تفسر سبب استعمـــــال الرموز والصيغ الكيميائيـــــة** **- تكتب عددا مـــــن الصيغ الكيميائيــــة بشكل عشوائــــي** **- تكتب المجموعـــــات الأيونية مــــع شحناتها و تكافـــــؤ كل منها**  | **13 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **اتاحــــــة المجال أمـــــــام الطالبات للتوصل إلــــــى أن بعض الصيغ الكيميائية تحتوي مجموعــــــات أيونيــــة كما فـــــــي الجدول (7 ) الذي يوضـــــــح المجموعــــات الأيونيــــة وشحنة و تكــــافؤ كــــل منها وتطبيق خطوات كتابـــــــة الصيغة الكيميـــــائية بأمثلة متعددة**  |  **- تطلــــــع على الجدول بشكل جمــــاعي منظم** **- تكتب صيغا كيميائيـــــة لمركب مـــــا باتباع خطوات مـــــرتبة بشكل صحيح** **- تطبق الأمثلة على طريقة كتابــــــة الصيغ الكيميائيــــة لمركبات مختلفــــة** **- تفســـــر سبب وجود الأرقــــام اللاتينية التي تكتب بجانب بعض المركبـــــات**  | **15 دقيقة** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **إدارة النقـــــاش لمتابعــــة الطـــــالبات و حلهن للواجبـــــات مــــن خـلال أتحقق صفحة 79 حل سؤال 5 واجب بيتي من مراجعة الدرس**  | **- حـــــــل أتحقق بشكل جمــــــاعي مـــــــع الزميلات** **- الربــــــط بين الظواهر الطبيعيــــــة و الحياتية والمفــــــاهيم العلمية**  | **10 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**

 خطة الدرس الصفحة (80)

 **المبحث : كيمياء العاشر عنوان الوحدة : المركبات والروابط الكيميائية** **موضوع الدرس : السالبية الكهربائية عدد الحصص : 1 التعلم القبلي : -----------------**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **اليوم**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **التاريخ**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **الصف / الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب / العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة**  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية : 1- تتعرف الســـــالبية الكهربائيــــــة للعناصــــــر 2- توضــــــح أثر نوع الرابطة فــــــي السالبية الكهربائيــــة بين الـــــذرات****3- تحدد نــــوع الرابطة الكيميائيـــــة مـــــــن قيم السالبية الكهربائية للمركــــــب** |
| **مراحل الحصة**  | **دور المعلم**  | **دور المتعلم**  | **الزمن للمرحلة** |
| **1- التهيئة والاندماج** **Engagement** | **بدء الحصـة بعمل مناقشــــة سريعــــــة لما تـــــم دراستــــــه سابقا عن الســـالبية الكهربائية في وحدة التوزيــع الالكتروني والدوريـــة و كيف إنها تصف قدرة الذرة على جذب الكترونات الرابطـــة نحوها**  | **- تجيب الأسئلة عـــــن طريق المنـــــاقشة والمشاركة الفعالة وتـــــبادل الأفكار للوصول إلى استنتـــــاج علمي صحيح** **- تبدي رأيها في العلاقة بين الســــالبية الكهربائية والروابـــــط الكيميائية**  | **5 دقائق** |
| **2 – الشرح والتفسير** **Explanation** | **طـــــــرح بعض الأسئلة عـــــــلى الطالبات لحثهن علــــــى التفكير : هـــــــل يؤثـــــــر الفرق فــــــــي الســـــــالبية الكهربائيــــــــة على نــــــــوع الــــــرابطة الكيميـــــائية بين الذرتين ؟ الإشارة الـــــى أن الرابطة التســـــاهمية تتكون عندمــــــا يوجد فرق في الســــالبية الكهربائيــــة بين ذرتين مختلفتيــــن** | **- تبحث عن مؤشــــر يحدد نوع الرابطة الكيميائية مـــــن مقدار السالبية الكهربائية** **- تحدد متى توصـــــف الرابطة انها تساهمية غير قطبية و تســـــاهمية قطبية** **- تتوقــــع مـــــاذا سيحدث إذا كانت الكترونــــات الرابطــــة تتوزع بشكل متســــاوي بين الذرتين** **- توضح تأثير الســـــالبية الكهربائية في الصفـــــات الكيميائية**  | **22 دقيقة** |
| **3- التوسع ودعم التميز** **Elaboration** | **إتاحة المجال أمــــام الطالبات لتأمل عدد من المركبات مثل NaCl , HCl , H2O , CaCl2 وطرح سؤال هل يوجــــد سالبية كهربائية في الرابطة الأيونية ومــــا المقصود بالتساهمية القطبية ؟ التوصل إلى أن الإلكترونـــات تنجذب نحو الذرة الأعلى ســــالبية كهربائية ؟** |  **- تتأمـــــل المركبات الكيميائية ثم تحدد نـــــوع الرابطة في كل منها اعتمـــادا على التوزيــــــع الإلكتروني الذي تمت دراسته ســـــابقا** **- تتوصـــل الى أن الالكترونات تنجذب نحو الذرة الأعلى ســـــالبية كهربائية فـــــي المركبـــــات التساهمية القطبيـــــة**  | **13 دقيقة** |
| **4- تأكيد التعلم** **Closing** | **ختــــــام الدرس بالتشديد على ضرورة المتــــــابعة اليومية لزيـــــادة التحصيل الدراســـي وحل مــــــراجعة الدرس صفحة 81**  | **- تقسيم الأسئلة في مراجعة الدرس وحلها وتدوين الملاحظات لتجنب تكرار الخطأ** **- متابعة المهام المقدمــــــة من قبل المعلمة و حـــــــل الواجبات أول بــــأول**  | **10 دقيقة** |

|  |
| --- |
| **\* التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ |

 **اسم المعلم : ----------------------------------**

 **اخصائي المبحث : مدير المدرسة : مستشار التطوير المدرسي :**