

تكون الايون

ما هي الرابطة الكيميائية؟

مفهوم الكايتون :

يسمى الايون الموجب ب.....ويتكون عندما تفقد الذرة
الكترن او اكثر لتحصل على توزيع الكتروني مشابه ل.....

مفهوم الانيون

يسمى الايون السالب ب.....ويتكون عندماالذرةاو اكثر لتحصل
على توزيع الاكتروني مشابه ل.....ولتسمية نضيف مقطع

استقصاء ايونات الفلز

1/ ذرات الفلزات..... لانهاالكترونات تكافئها ب.....

2/ فلزات المجموعتين.....و..... اكثر نشاطاً بالجدول الدوري

استقصاء ايونات الافلز

بعض الفلزات.....الالكترونات لتصل الي التركيب..... وعندما يكتسب 3الكترونات
تصبح شحنتهويسمى ايون..... وعندما يكسب الكترنين تصبح
شحنته.....ويسمى

تكوين الروابط الأيونية

تعريف الرابطة الأيونية :

اكمل الفراغ :

تسمى المركبات التي تحتوي على روابط أيونية

• مفهوم المركب الأيوني الثنائي :

س/ تمثيل تكوين المركبات الأيونية : وضح كيف تتكون المركبات الأيونية من العناصر التالية :

الصوديوم (١١) والنيتروجين (٧)

بالمعادلة الكيميائية

بالتوزيع الإلكتروني

بتمثيل لويس النقطي

بالنماذج الذرية

الطاقة والروابط الأيونية

وصف التفاعل الحراري للمركبات الأيونية :

لماذا في رأيك يوصف دائماً تفاعل تكوين المركب الأيوني بأنه طارد للطاقة ؟

التفاعل الماص	وجه المقارنة	التفاعل الطارد
	نوع التفاعل	
	إشارة قيمة طاقة التفاعل	

طاقة الشبكة البلورية :

طاقة LiF اكبر من طاقة KF , ما السبب من وجهة نظرك ؟

اكمل المخطط التالي :

العوامل المؤثرة على
طاقة الشبكة البلورية

خواص المركبات الأيونية

وصف البناء الفيزيائي للمركب الأيوني:

- ١- شكل بلورات كلوريد الصوديوم.....
- ٢- يتحدد عدد الأيونات في المركب الأيوني من نسبة التي من ذرات إلى ذرات

-كيف تبقى الأيونات مترابطة فيما بينها بدون تنافر بين المتشابه منها؟

الشبكة البلورية:

-التفكير الناقد: لماذا تختلف أشكال بلورات المركبات الأيونية؟

الخواص الفيزيائية للمركبات الأيونية:

أكمل الفراغ:

- ١- تتميز المركبات الأيونية بأن درجات غليانها وانصهارها لأن الروابط الأيونية نسبيا وتحتاج إلى لتفكيكها
- ٢- تكون المركبات الأيونية جيدة التوصيل عندما تكون في حالة أو
- ٣- الأيونات المشحونة إذا كانت الحركة فإنها الكهرباء
- ٤- الأيونات مقيدة الحركة في الحالة بسبب ولذا الكهرباء
- ٥- يسمى المركب الأيوني الذي يوصل محلوله التيار الكهربائي باسم
- ٦- تمتاز بلورات الأحجار الكريمة ب..... بسبب وجود داخل الشبكة البلورية

أكمل الفراغ:

- ١- تمتاز المركبات الأيونية ب و و بسبب قوة التي تثبت في أماكنها
- ٢- إذا أثرت قوة خارجية تتغلب على قوى بين الأيونات فإن البلورة أو

علني: تحتاج المركبات الأيونية إلى كم هائل من الطاقة لتفكيكها

الروابط الفلزية وخواص الفلزات

ما هي الصفة المشتركة بين الرابطة الفلزية والرابطة الأيونية؟

مفردات الدرس

1- تتداخل مستويات الطاقة لذرات مع بعضها وهذا يعرف بنموذج

.....

2- قوة التجاذب بين الأيونات الموجبة للفلزات والإلكترونات الحرة في الشبكة الفلزية

..... تعرف

..... 3- تعرف الإلكترونات الحرة بالحركة ب

خصائص الفلزات

1- علي تختلف درجات انصهار الفلزات على نحو كبير ؟

..... 2- عند طرق الفلزات تتحول وعند سحبها

3- الفلزات موصلة جيدة للحرارة أذكر السبب ؟

..... 4- عندما يزداد عدد الإلكترونات حرة الحركة زادت خاصيتي و

5- عندما تتفاعل الإلكترونات حرة الحركة مع الضوء وتطلق فتنتج

..... خاصيتي و

أستنتج مفهوم السبيكة ؟

.....

أكمل الفراغات

1 NS1- الفلزات القلوية لينة لان لها حرة الحركة في المستوى

..... تعتمد الروابط في الفلزات والمركبات الأيونية على