

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



أوراق عمل الأندلس الوحدة الأولى التركيب الذري والصيغ والروابط الكيميائية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى التاسع ← علوم ← الفصل الأول ← أوراق عمل ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-15 19:09:57

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى التاسع



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب المستوى التاسع والمادة علوم في الفصل الأول

أوراق عمل الأندلس في الوحدة الثالثة المرايا غير مجابة

1

أوراق عمل الأندلس الوحدة الرابعة الضغط غير مجابة

2

أوراق عمل التركيب الذري والصيغ والروابط الكيميائية قبل منتصف الفصل

3

أوراق عمل ومراجعة في الصور المتكونة في المرايا الكروية مع الإجابة

4

أوراق عمل الوحدة الأولى التركيب الذري والصيغ والروابط الكيميائية

5

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2025/2024



أوراق عمل إثرائية وإجاباتها
الوحدة الأولى التركيب الذري

مادة العلوم العامة

الصف التاسع

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....



لمعرفة خصائص الروابط
الثلاثة (الأيونية،
والتساهمية، والفلزية) التركيز
على جدول المقارنة ص 44
أو هذا ما تعلمته في نفس
الصفحة.

ملاحظات هامة:

* الذرة متعادلة كهربائياً لأن عدد الإلكترونات السالبة
يساوي عدد البروتونات الموجبة.

* العدد الذري (Z) = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات

* العدد الكتلي (A) = عدد البروتونات + عدد
النيوترونات

* عدد النيوترونات = العدد الكتلي - العدد الذري

مكونات
الذرة

النيوترونات

موقعها:
داخل النواة

شحنتها:
متعادلة

البروتونات

موقعها:
داخل النواة

شحنتها:
موجبة

الإلكترونات

أصغر مكون
الذرة

موقعها: تدور
حول النواة في

مستويات الطاقة

شحنتها: سالبة

خطوات كتابة الصيغة الكيميائية:

1- نكتب التوزيع الإلكتروني لكل
ذرة

2- نحسب التكافؤ لكل ذرة (عدد
الإلكترونات التي تفقدها الذرة أو
تكتسبها للوصول إلى تركيب
يشبه الغاز النبيل (8
الالكترونات)

3- نبدل بين التكافؤات

4- نكتب الصيغة الناتجة

**ملاحظة لا يظهر التكافؤ (1)
في الصيغة ولا تظهر التكافؤات
المتساوية

** ادرسي المثال المذكور في ص
17 من الكتاب (الشكل 1- 11)

أنواع الروابط الكيميائية

الفلزية

وهي تجاذب كهربائي ساكن
بين الأيونات الموجبة
والإلكترونات السالبة في
الفلز.

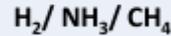
خصائصها هذا ما تعلمته
ص 40 من الكتاب أو جدول
ص 39
شكلها:



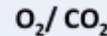
التساهمية

- تتم بين لافلز ولافلز
- تتشارك فيه الذرتان بزوج أو
أكثر من الإلكترونات
أنواعها:

1- تساهمية أحادية مثل:



2- تساهمية ثنائية مثل:



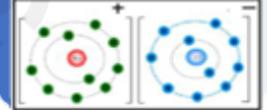
3- تساهمية ثلاثية مثل: N_2

الأيونية

- تتم بين فلز ولافلز
- يتم فيها انتقال إلكترون
أو أكثر من ذرة الفلز إلى
ذرة اللافلز

- من الأمثلة عليها:
 $NaCl / MgO / CaCl_2$

- شكلها:



أنت كفوقوودو
ثقي بنفسك

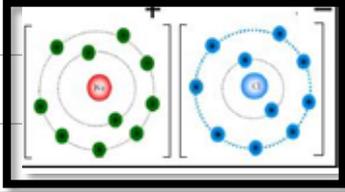
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

1	أي المركبات الآتية يحتوي على رابطة تساهمية ثلاثية ؟
A	O ₂
B	N ₂
C	NH ₃
D	H ₂ O

2	ما الحد الأقصى من الالكترونات الذي يتسع له مستوى الطاقة الثاني ؟
A	2
B	4
C	6
D	8

3	لديك العنصر X^{A_z} عدده الذري 13 وعدده الكتلي 27 ما عدد النيوترونات لهذا العنصر؟
A	12
B	14
C	27
D	40

4 ما نوع الرابطة المتكونة في التمثيل النقطي المجاور؟



A أيونية

B فلزية

C تساهمية ثنائية

D تساهمية ثلاثية

5 الى أي مجموعة ينتمي عنصر لديه التوزيع الالكتروني 2,8,7؟

A المجموعة الأولى

B المجموعة الثانية

C المجموعة السابعة

D المجموعة الثامنة

6 ما نوع الرابطة في المادة A الموضحة بالجدول أدناه؟

المادة	حالة المادة	موصل للكهرباء في الحالة الصلبة	موصل للكهرباء في المحلول	موصل للكهرباء في الحالة المصهور
A	صلب	موصل	-	موصل
B	صلب	-	موصل	موصل

A فلزية

B أيونية

C تساهمية أحادية

D تساهمية ثنائية

7	ما المصطلح الذي يطلق على البروتونات والنيوترونات معاً؟
A	النيوكلوتيدات
B	العدد الذري
C	الإلكترونات
D	مستويات الطاقة
8	ما الجسيم الذري الذي لديه <u>أقل كتلة</u> في الذرة؟
A	النيوكليون
B	البروتون
C	النيوترون
D	الإلكترون
9	إذا كان تكافؤ الكلور 1 وتكافؤ المغنيسيوم 2 ما الصيغة الكيميائية لكلوريد المغنيسيوم؟
A	MgCl
B	Mg ₂ Cl
C	MgCl ₂
D	Mg ₂ Cl ₂
10	ما التوزيع الإلكتروني الصحيح لذرة المغنيسيوم (12Mg)؟
A	2,10
B	2,8,2
C	2,6,4
D	2,8,8

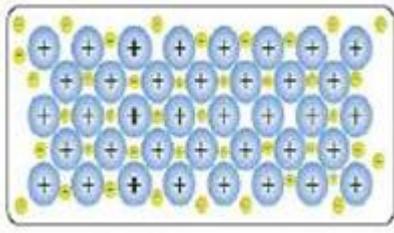
11	كيف يتم ترتيب العناصر في الجدول الدوري ؟
A	الترتيب الأبجدي
B	الزيادة في التكافؤ
C	الزيادة في العدد الذري
D	الزيادة في عدد النيوترونات

12	ماذا يسمى التجاذب بين أيون الصوديوم وأيون الكلوريد في الشبكة البلورية العملاقة ؟
A	التوزيع الإلكتروني
B	التجاذب الكهربائي
C	التجاذب الكهرومغناطيسي
D	التجاذب الكهربائي الساكن

السؤال الثاني :

أ - حدد نوع الرابطة لكل من :

نوع الرابطة	المركب
	H ₂
	N ₂
	O ₂
	NH ₃
	H ₂ O
	MgCl ₂
	NaCl
	CH ₄
	Cl ₂



ب- من خلال دراستك للشكل المجاور أجب عن الأسئلة التالية :
1- اذكر نوع الرابطة التي يمثلها الشكل المجاور .

2- فسر : تتميز هذه الرابطة بقدرتها على توصيل الكهرباء .

3- اذكر اثنتين من خصائص هذه الرابطة .

-2

-1

السؤال الثالث :

أ- اكتب التوزيع الإلكتروني للعناصر التالية :

العناصر	التوزيع الإلكتروني	رقم الدورة	رقم المجموعة
Li ₃			
Na ₁₁			
C ₆			
N ₇			
Mg ₁₂			

ب- أكمل الجدول التالي باستخدام الرمز الكيميائي لعناصر

التكافؤ	عدد الإلكترونات	عدد النيوترونات	عدد البروتونات	العدد الكتلي	العدد الذري	³⁵ Cl ₁₇
التكافؤ	عدد الإلكترونات	عدد النيوترونات	عدد البروتونات	العدد الكتلي	العدد الذري	²³ Na ₁₁
التكافؤ	عدد الإلكترونات	عدد النيوترونات	عدد البروتونات	العدد الكتلي	العدد الذري	²⁷ Al ₁₃

السؤال الرابع

اكتب الصيغة الكيميائية لكل مما يلي :

اكسيد الصوديوم

الرموز

التوزيع الالكتروني

التكافؤ

الصيغة

كبريتيد الليثيوم

الرموز

التوزيع الالكتروني

التكافؤ

الصيغة

أكسيد المغنيسيوم

الرموز

التوزيع الالكتروني

التكافؤ

الصيغة

انتهت الأسئلة