المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إدارة التعليم بمحافظة جدة (بنين)

متوسطة الإخلاص الأهليــة

أوراق عمل

الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٥هـ

الصف / الثالث المتوسط

مادة / العلـــــــــوم

الفصل الأول: (تركيب الذرة)

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة

١) ما العملية التي يتحول فيها عنصر إلي عنصر أخر :

ا) عمر النصف ب) التفاعل الكيمائي ج) سلسلة التفاعلات د) التحول

٢) تسمي ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة :

ا) بروتونات ب) ايونات ج) نظائر د) الكترونات

٣) العدد الذري لعنصر ما يساوي عدد :

ا) مستويات الطاقة ب) النيوترونات ج) البروتونات د)جسيمات النواة

٤) من أمثلة العناصر :

ا) الكربون ب) الماء ج) الهواء د) الزيت

٥) حسب نظرية دالتون المادة تتكون من :

أ) جزئيات ب) ذرات ج) مركبات د) عناصر

٧) جسيم موجب الشحنة يوجد في نوى جميع الذرات :

ا) نيوترون ب) بروتون ج) إلكترون ج) بيتا

٨) تتحرك .....في مدارات حول النواة

ا) النيترونات ب) البروتونات ج) الالكترونات د) الموجات

٩) معدل التحلل للنواة يقاس :

ا) الكيلوجرام ب) المتر ج) عمر النصف د) نيوتن

١٠) الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنغمس فيها الكترونات سالبة .....

ا) تصور دالتون ب) نموذج رذرفورد ج) نموذج طومسون د) نموذج بور

١١) ينتج عن تحلل ..... زيادة في العدد الذري للعنصر الناتج بمقدار واحد .....

ا) نظير ب) جسيم الفا ج) نواة د) جسيم بيتا

السؤال الثاني : ضع علامة √ او×

١) ذرات الهيدروجين اصغر ذرات العناصر الموجودة في الطبيعة ( )

٢) للذرة نواة صغيرة جدا تحوي البروتينات والنيوترونات ( )

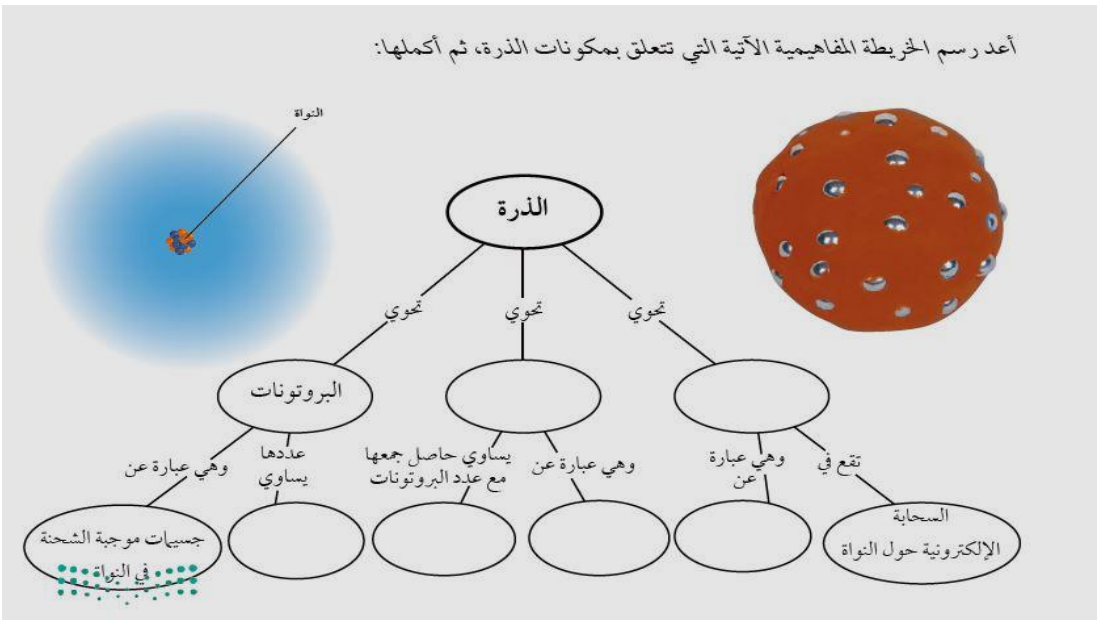
٣) مستويات الطاقة هى منطقة تحيط بنواة الذرة وتحوي الكترونات ( )

٤)النيترونات جسيمات موجبة الشحنة توجد داخل النواة ( )

السؤال الثالث : صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

م	القائمة أ		القائمة ب
١	هو عدد البروتونات الموجودة في نواة العنصر		العنصر
٢	جسيم متعادل الشحنة في النواة		النيترون
٣	مادة مكونة من نوع واحد من الذرات		العدد الكتلى
٤	مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة		الالكترونات
٥	جسيمات سالبة الشحنة		العدد الذري

أعد رسم الخريطة المفاهيمية الآتية التي تتعلق بمكونات الذرة، ثم أكملها:



الفصل الثانى: الجدول الدوري

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة

١) أي مجموعات العناصر التالية تتحد سريعا مع العناصر الاخري لتكون مركبات :

ا) العناصر الانتقالية ب) الفلزات القلوية والأرضية ج) الفلزات القلوية د) ثلاثية الحديد

٢) أي العناصر التالية ليس من العناصر الانتقالية:

ا) الذهب ب) الفضة ج) النحاس د) الكالسيوم

٣) أي العناصر التالية لا ينتمى إلي ثلاثية الحديد :

ا) النيكل ب) النحاس ج) الكوبالت د) الحديد

٤) أي من العناصر التالية يقع في المجموعة ٦ والدورة ٤ :

ا) التنجستون ب) التيتانيوم ج) الكروم د) الهافنيوم

٥) أي مما يلى لا يُعد من خصائص الفلزات :

ا) قابلة للسحب والتشكيل ب) لها لمعان ج) قابلة للطرق د) رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء

٦) مما تتكون جميع المواد :

ا) الرمل ب) ذرات ج) أشعة الشمس د) سبائك معدنية

٧) أي عناصر المجموعة ١٣ يدخل في صناعة علب المشروبات الغازية ونوافذ المنازل :

ا) الألومنيوم ب) البارون ج) الإنديوم د) الجاليوم

٨) في الجدول الدوري الحديث .....دورات افقية .

ا) ٣ ب) ٥ ج) ٦ د) ٧

٩) يتكون الجدول الدوري الحديث من .....عموداً

ا) ١٨ ب) ١٠ ج) ٦ د) ٣

١٠) عناصر اللافلزات عددها .....

ا) ١٤ ب) ١٥ ج) ١٧ د) ١٨

١١) مركب كلوريد ..... يُعرف بـ ملح الطعام

ا) الصوديوم ب) البوتاسيوم ج) الليثيوم د) الكالسيوم

السؤال الثاني : ضع علامة √ او×

١) العناصر الانتقالية لها خصائص متشابهة ( )

٢) جميع العناصر الانتقالية توجد حرة في الطبيعة ( )

٣) الحديد ضروري للهيموجلوبين الذي ينقل الأكسجين في الدم ( )

٤) يدخل الأكسجين في تركيب الصخور والمعادن ( )

٥) الفوسفور الأبيض اقل نشاطا من الفوسفور الأحمر ( )

٦) تُسمي عناصر المجموعة ١٨ بالغازات النبيلة ( )

٧) تُسمي عناصر المجموعة الاولي بالفلزات القلوية ( )

٨) المجموعة هي صف أفقي في الجدول الدوري يحتوي على عناصر تتغير خصائصها بشكل تدريجي ( )

السؤال الثالث : أجب عما ياتي

١- علل : عنصر المجموعتان ١و٢ تسمى الفلزات النشطة ؟

.....

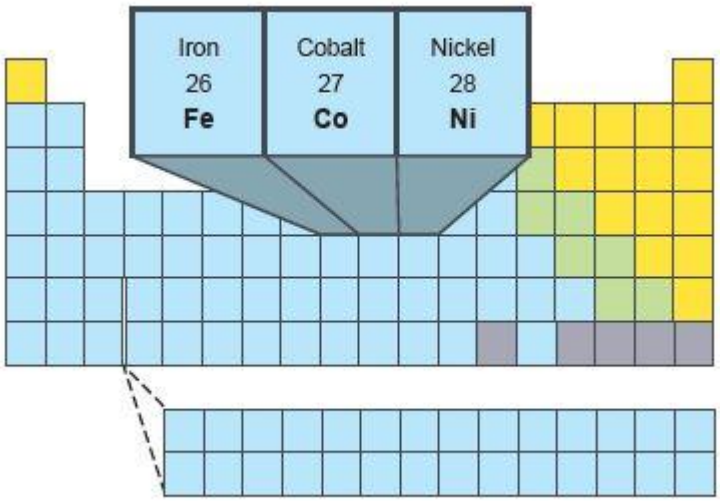
٢- يدخل ..... في صناعة بطاريات السيارات وفى السبائك .

٣- فسر : يجب إلا يتعرض الفوسفور الأبيض للأكسجين .

.....

٤- ما السبب : في أن غاز الرادون مضر جداً

.....



١- ما الاسم الذي يطلق على العناصر الثلاثة البارزة في الشكل المقابل والتي تستخدم فى عمليات صناع الفولاز ومخاليط فلزات أخري ؟

الفصل الثالث: البناء الذري والروابط الكيمائية

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة

١) جسيم سالب الشحنة يتحرك في الفراغ المحيط بالنواة :

ا) إلكترون ب) النواة ج) السحابة الكترونية د) البروتون

٢) مستوي الطاقة الأول في الذرة يتسع :

ا) الكترونين ب) ثلاث الكترونات ج) أربع الكترونات د) خمس الكترونات

٣) أكثر العناصر استقرارا :

ا) الغازات النبيلة ب) الهالوجينات ج) الفلزات القلوية د) القصدير

٤) أي من العناصر التالية يعتبر من الفلزات القلوية :

ا) الصوديوم ب) البروم ج) الفلور د) الكلور

٥) الهليوم له ..... في مستوي طاقته الخارجي :

ا) إلكترونان ب) أربعة الكترونات ج) ست الكترونات د) خمس الكترونات

٦) ما اكبرعدد من الالكترونات يمكن أن يستوعبه مجال الطاقة الثالث في الذرة

أ) ٢ ب) ١٦ ج) ١٨ د) ٢٤

٧) الذرة التي تفقد أو تكتسب إلكتروناً تصبح :

ا) متعادلة ب) ايون ج) مركب ج) مرتبطة

٨) رابطة تنشأ نتيجة التجاذب بين إلكترونات المستوي الخارجي للنواة وبين الذرات الاخري .

ا) الرابطة الفلزية ب) الرابطة التساهمية ج) الرابطة الايونية د) الرابطة الجزيئية

٩) رابطة تنشا بين ذرات اللافلزات من خلال التشارك بالإلكترونات

ا) الرابطة الفلزية ب) الرابطة التساهمية ج) الرابطة الايونية د) الرابطة الجزيئية

١٠) روابط يتم فيها مشاركة الالكترونات بشكل غير متساوي...

ا) الرابطة الفلزية ب) الرابطة التساهمية ج) الرابطة الايونية د) الرابطة القطبية

١١) مادة نقية تحوي عنصرين أو أكثر مرتبطين برابطة كيميائية

ا) عنصر ب) مركب ج) فلز د) ايون

السؤال الثاني : ضع علامة √ او×

١) جميع المواد حتي الصلبة فيها فراغات ( )

٢) لكل عنصر تركيب ذري مميز له ( )

٣) كلما ابتعد المستوي عن النواة اتسع لعدد اقل من الالكترونات ( )

٤) يتضمن الجدول الدوري معلومات حول العناصر ( )

٥) يحوي عنصر الهيدروجين إلكترونا واحدا ( )

السؤال الثالث : أكمل الفراغات

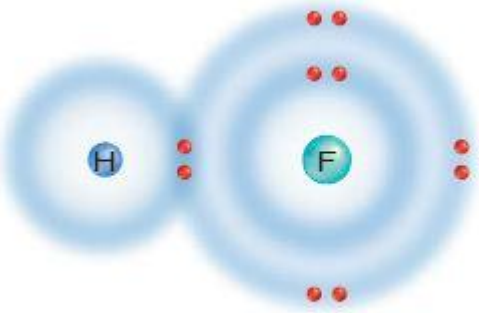
١- عناصر المجموعة ١٨ في الجدول الدوري .....

٢- ذرة فقدت الكترون أو اكتسبت الكترون أو أكثر .....

٣- علل : الفلزات جيدة التوصيل للكهرباء

.....

١- وضح: نوع الرابطة فى الشكل المقابل



.....

٢- توقع : هل تشاركت الذرتان

بالالكترونات بصورة متساوية؟

واين تكون الالكترونات معظم الوقت؟.....

الفصل الرابع: التفاعلات الكيميائية

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة

١) لإبطاء سرعة التفاعل الكيميائي يجب إضافة :

ا) عامل محفز ب) عامل مثبط ج) مواد متفاعلة د) مواد ناتجة

٢) أي مما يلي يعد تغير كيميائيا :

ا) تمزيق ورقة ب) تحول الشمع السائل إلي صلب ج) كسر بيضة نيئة د) تكون راسب من الصابون

٣) أي مما يأتي لا يؤثر في سرعة التفاعل :

ا) موازنة المعادلة ب) مساحة السطح

ج) الحرارة د) التركيز

٤) الانزيمات تساعد على تحويل الطعام الي :

ا) دهون ب) سكر ج) طاقة د) بروتينات

٥) المعادلة الكيميائية الموزونة يجب أن تحوي أعداداً متساوية فى كلا الطرفين من.....

ا) الذرات ب) الجزيئات ج) المواد المتفاعلة د) المركبات

٦) تتحر الطاقة الزائدة من التفاعلات الطاردة للحرارة في صورة .....

ا) الضوء ب) الطاقة الحرارية ج) الصوت د) جميع ما سبق

٧) المحفزات تعمل على تقليل .....

ا) طاقة التنشيط ب) الضغط ج) الصوت د) درجة الحرارة

٨) الأرقام التي تكون موجودة قبل الصيغ الكيميائية في المعادلات الموزونة .....

ا) المعامل ب) عدد الذرات ج) عدد الكتلة د) الوزن النسبى

٩) صدأ الحديد يُعد .....

ا) تغير كيميائي ب) تغير فيزيائي ج) خاصية فيزيائية د) الوزن النسبى

١٠) عدد التصادمات بين جزيئات المتفاعلات ..... بزيادة درجة الحرارة

ا) تزداد ب) تقل ج) تتساوي د) لا تتأثر

السؤال الثاني : ضع علامة √ او×

١) الإنزيمات تمكن الجسم من القيام بأعماله الحيوية ( )

٢) الاحتراق تفاعل ماص للحرارة ( )

٣) الحجم من الخصائص الفيزيائية للمادة ( )

٤) كلما زاد التركيز زاد عدد جسيمات المادة فى وحدة الحجوم ( )

٥) كل التفاعلات الكيميائية تحدث تلقائياً ( )

السؤال الثالث : أكمل الفراغات

١- عدد الذرات ونوعها يكون متساوياً في المتفاعلات والنواتج .....

٢- تكتب المتفاعلات ..... السهم والنواتج تكتب .....السهم

٣- تغير يحدث تغيير في خصائص المادة الكيميائية .....

من خلال الشكل المقابل أكتب معادلة التحلل الكهربائي للماء ؟

.....