

الدرس الأول : العناصر

ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة

- ١- تتكون المواد من وحدات بنائية تسمى العناصر ( )
- ٢- العنصر مادة نقية لا يمكن تجزئتها إلى مواد أبسط ( )
- ٣- عدد العناصر المعروفة للعلماء ١٨ عنصرا ( )
- ٤- لكل عنصر رمز مختلف عن بقية العناصر ( )
- ٥- ارتباط العناصر مع بعضها يعطي موادَّ جديدةً ( )
- ٦- العناصر التي تميل إلى الارتباط مع عناصر أخرى خاملة كيميائياً ( )
- ٧- العناصر تتكون من ذرات ( )
- ٨- ذرات العنصر الواحد متشابهة ( )
- ٩- الفلزات لها صفات مثل اللمعان وتوصيل الحرارة والكهرباء ( )
- ١٠- اللافلزات موصلة جيدة للحرارة ( )

- ١١- إذا اتحد عنصران وكونا مادة جديدة تسمى المادة الجديدة عنصرا ( )
- ١٢- تتكون الذرة من جسيمات أصغر منها ( )
- ١٣- معظم حجم الذرة فراغ ( )
- ١٤- ترتبط الذرات معًا لتشكل الجزيئات ( )
- ١٥- الجزيئات أكبر من الذرات ( )
- ١٦- أكثر العناصر وجودا في الغلاف الجوي النيتروجين ( )
- ١٧- جميع الذرات لها نواة وعليها بروتونات ونيوتونات ( )
- ١٨- العنصر مادة من مجموعة مواد ( )
- ١٩- الفلزات قابلة للسحب والطرق ( )
- ٢٠- الفلزات الأكثر نشاطاً هي الأسرع تآكلًا ( )
- ٢١- لحفظ الفلزات النشطة كيميائياً نحفظها بعيداً عن الأكسجين ( )
- ٢٢- اللافلزات لها رنين ( )
- ٢٣- الغازات النبيلة غير نشطة كيميائياً وتسمى الخاملة ( )

- ٢٤- الهالوجينات لافلزات نشطة كيميائيا ( )
- ٢٥- اليود من اللافلزات وهو موجود في الحالة الصلبة ( )
- ٢٦- الكربون فلز ( )
- ٢٧- الألومنيوم فلز ورمزه AL ( )
- ٢٨- يستعمل الكلور لتعقيم مياه الشرب ( )
- ٢٩- الزئبق سائل موصل للحرارة والكهرباء ( )
- ٣٠- توصف اللافلزات بأنها توجد في الحالة الصلبة أو السائلة أو الغازية ( )

## اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس

- ١- يدرس العلماء العناصر من حيث ( الحالة - الطول - الثمن )
- ٢- أصغر وحدة من العنصر تحمل صفاته ( الجزيء - الذرة - الفلزات )
- ٣- يوجد في مركز الذرة ( الإلكترونات - النواة - العنصر )
- ٤- البروتونات ( موجبة - سالبة - متعادلة ) الشحنة
- ٥- اتحاد ذرتين أو أكثر ( العنصر - الجزيء - الإلكترون )
- ٦- يسمى عدد البروتونات في نواة الذرة بالعدد ( الكتلي - الذري - عدد العنصر )
- ٧-  $O_2$  جزيء ( حديد - نيتروجين - أكسجين )
- ٨- الذي رتب العناصر في الجدول لدوري هو ( مندليف - طومسون - نيوتن )
- ٩- صفوف جدول العناصر تسمى ( المجموعات - الدورات - الفئات )
- ١٠- أكثر العناصر في الجدول الدوري ( الفلزات - اللافلزات - أشباه الفلزات )
- ١١- الأعمدة في الجدول الدوري تسمى ( الدورات - الفئات - المجموعات )
- ١٢- رمز الهيدروجين ( O - H - B )

- ١٣- الحديد والنحاس والذهب أمثلة على ( الفلزات - اللافلزات - أشباه الفلزات )
- ١٤- الزئبق فلز يوجد في الحالة ( الصلبة - السائلة - الغازية )
- ١٥- نتيجة تفاعل الفلزات مع اللافلزات يحدث ( الترقيق - التآكل - التمدد )
- ١٦- مولد جيد للكهرباء ( الكربون - الهيدروجين - النحاس )
- ١٧- تقع اللافلزات ( وسط - يمين - يسار ) الجدول الدوري
- ١٨- الأكسجين والهيدروجين عناصر لافلزية وهي في الحالة ( الصلبة - السائلة - الغازية )
- ١٩- تسمى العناصر التي لها خصائص بين الفلزات واللافلزات ( النشطة - الخاملة - أشباه الفلزات )
- ٢٠- أكثر العناصر شيوعا في طبقات الأرض وهو شبه فلز ( البورون - السيلكون - الجرمانيوم )
- ٢١- يستعمل السيلكون في صناعة ( أواني الطهي - شرائح الحاسوب - أسلاك الكهرباء )
- ٢٢- تسمى قابلية المادة للاندثار أو الطي أو التشكيل ( قابلية الكسر - قابلية السحب والطرق - القابلية التوصيل الحرارة )
- ٢٣- أي المواد التالية أشباه فلزات ( النحاس - البورون - الحديد )
- ٢٤- للقضاء على البكتريا نستعمل ( الصوديوم - الكلور - الأكسجين )

٢٥- توجد البروتونات والنيوترونات في ( النواة - سحابة حول النواة - طرف الذرة )

٢٦ - عنصر لامع سهل التشكيل موصل للحرارة والكهرباء ، إذن هو

( لافلز - فلز - شبه فلز )

٢٧- أصغر وحدة من العنصر وتحمل صفاته ( الذرة - الجزيء - المادة )

٢٨- يدور حول نواة الذرة ( البروتون - الإلكترون - النيوترون )

٢٩- يمثل الأكسجين نسبة ( ٢١% - ٨١% - ٧١% ) من الغلاف الجوي

## أكمل الجمل التالية

١- تصنف العناصر إلى : فلزات و ..... و .....

٢- تحتوي نواة الذرة على نوعين من الجسيمات هما : ..... و .....

٣- النيوترونات ..... الشحنة

٤- الذرة ..... كهربائياً

٥- الصيغ الكيميائية تتكون من ..... تدل على نوع العنصر  
و ..... تدل على عدد الذرات

٦- تحتوي الذرة على إلكترونات وهي جسيمات ..... الشحنة

٧- ..... في الجدول الدوري تتشابه في الخصائص الكيميائية

٨- أصغر جزء في العنصر يحمل صفاته .....

## علل

- استعمال الحديد في أعمال البناء وصناعة هياكل السيارات

.....

- استعمال الألومنيوم في صناعة أواني الطهي

.....

- لماذا تصنع مقابض أدوات الطبخ من الخشب والبلاستيك ؟

.....

- لماذا يستعمل الأرجون في المصابيح بدلا من الهواء

.....