الاسمُ .....

العناصرُ

أختارُ الكلمةَ المناسبةَ ممَّا يأتي لأملأَ الفراغاتِ:

الذَّرَّة	العنصر	الجزيء	النواة
الإلكترون	الفلزّ	النيوترون	البروتون

١. أصغرُ وحدةٍ في العنصرِ تحملُ خصائصَ هذا العنصرِ تُسمّى .....

٢. يُسمَّى الجُسيمُ المشحونُ بشحنةٍ سالبةٍ في الذرّةِ .....

٣. المادّةُ التي لا يمكنُ تجزئتُها خلالَ التفاعلاتِ الكيميائيّةِ إلى أشياءَ أصغرَ تُسمَّى .....

٤. العنصرُ الذي يتميَّزُ باللمعانِ والموصليّةِ والمرونةِ يُسمَّى .....

٥. تتّحدُ ذرّتانِ أو أكثرُ لتكوينِ جُسيمٍ واحدٍ يُسمّى .....

٦. الجسيمُ الذي لهُ شحنةٌ متعادلةٌ في نواةِ الذرّةِ هوَ .....

٧. مركزُ الذرّةِ هوَ .....

٨. الجُسيمُ المشحونُ بشحنةٍ موجبةٍ في نواةِ الذرّةِ هوَ .....

LIVEWORKSHEETS

الاسمُ .....

العناصرُ

أختارُ الكلمةَ المناسبةَ ممَّا يأتي لأملأَ الفراغاتِ:

الذرّات	فلزّ	لا فلزّ	الإلكترونات
شبه فلزّ	النواة	درجة حرارة	عنصر
النيوترونات	الأكسجين	النيتروجين	جدول دوري

كلُّ مادةٍ على الأرضِ تتكوّنُ منْ ..... واحدٍ أو أكثرَ. وقد رتّبَ العالِمُ مندليف – ستينياتِ القرنِ التاسعَ عشرَ – العناصرَ في ..... وَفْقَ ..... . والخصائصُ المهمَّةُ التي تؤثِّرُ في العنصرِ هيَ حالتُه عندَ ..... الغرفةِ، واتّحادُه الكيميائيُّ بعناصرَ أخرَى. وتصنيفُه على أنَّهُ ..... ، أو ..... ، أو ..... .

كلُّ عنصرٍ يتكوَّنُ منْ جُسيماتٍ صغيرةٍ جدًّا تُسمّى ..... ، وهيَ أصغرُ وحدةٍ في العنصرِ تحملُ خصائصَهُ. جميعُ الذراتِ لها المكوّناتُ نفسُها ، ومركزُ الذرّةِ هو ..... . وتحتوي النواةُ على البروتوناتِ و ..... ، ويدورُ حولَ النّواةِ ..... .

وأكثرُ العناصرِ شيوعًا في الفضاءِ الخارجيِّ (الكونِ) الهيدروجينُ والهيليومُ، أمّا في الغلافِ الجويِّ فهو ..... ، وفي المحيطاتِ والقشرةِ الأرضيةِ ..... .

LIVEWORKSHEETS

مخطَّطٌ تمهيديٌّ للدرسِ

الاسمُ .....

الفلزّاتُ واللافلزّاتُ وأشباهُ الفلزّاتِ

أستعينُ بكتابي المدرسيِّ ليساعدَني على ملءِ الفراغاتِ:

ما الفلزّاتُ؟

١. تشتركُ ..... في خاصيةِ اللمعانِ.

٢. الفلزّاتُ موصلةٌ ..... و ..... .

٣. يسهلُ تشكيلُ الفلزّاتِ؛ لأنَّها ..... .

٤. توجدُ معظمُ الفلزّاتِ في الطبيعةِ في الحالةِ ..... .

٥. عندَما تُتركُ الفلزّاتُ معرّضةً للهواءِ فإنَّها ..... ؛ بسببِ اتّحادِها باللافلزّاتِ منْ حولِها.

كيفَ نستفيدُ منَ الفلزّاتِ؟

٦. الفلزّاتُ – ومنها الحديدُ – مفيدةٌ في حياتِنا؛ فهو يُستعملُ في أعمالِ البناءِ؛ لأنهَّ ..... ومرنٌ.

٧. ويُستعملُ النحاسُ في صناعةِ الأسلاكِ الكهربائيةِ؛ لأنَّه موصلٌ جيدٌ ..... .

أيُّ العناصرِ لافلزّاتٌ، وأيُّها أشباهُ فلزّاتٍ؟

٨. اللافلزّاتُ غيرُ ..... للكهرباءِ.

٩. عندَ محاولةِ ثني اللافلزّاتِ فإنَّها غالبًا ..... أو ..... .

LIVEWORKSHEETS

الاسمُ .....

١٠. تُسمَّى العناصرُ التي لها صفاتٌ تقعُ بينَ صفاتِ الفلزّاتِ واللافلزّاتِ ..... .

١١. أشباهُ الفلزَّاتِ الصلبةُ تشبهُ الفلزّاتِ، ولكنْ ليسَ لها سطوحٌ ..... .

١٢. أشباهُ الفلزّاتِ لا تنثني جيدًا؛ لأنَّها غيرُ قابلةٍ ..... .

١٣. توصفُ أشباهُ الفلزّاتِ بأنّها ..... ؛ لأنّها توصلُ التيارَ الكهربائيَّ بصورةٍ أفضلَ منَ اللافلزّاتِ، وبطريقةٍ أقلَّ منَ الفلزَّاتِ.

كيفَ نستفيدُ منَ اللافلزّاتِ وأشباهِ الفلزّاتِ؟

١٤. اللافلزّاتُ منْ أفضلِ ..... للكهرباءِ والحرارةِ.

١٥. ..... منْ أشباهِ الفلزّاتِ شبهِ الموصلةِ، ويُستخدَمُ في صناعةِ رقائقِ الحاسوبِ.

التفكيرُ الناقدُ

١٦. أصفُ خصائصَ الفلزّاتِ واللافلزّاتِ وأشباهِ الفلزّاتِ.

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

الاسمُ .....

الفلزَّاتُ واللافلزَّاتُ وأشباهُ الفلزَّاتِ

منْ أَنا؟ وماذا أكونُ؟

أضعُ رمزَ الكلمةِ أمامَ الوصفِ الذي يُمثِّلها فيما يلي:

أ. التآكل	ب. شبه موصل	ج. لافلزّ	د. الفلزّ
هـ. أشباه الفلزات	ز. الغاز النبيل	ح. القابلية للطرق والسحب	

١. ..... أنا مادَّةٌ صلبةٌ لامعةٌ أوصلُ الكهرباءَ جيّدًا، فمنْ أَنا؟

٢. ..... أنا منَ العناصرِ النادرةِ الخاملةِ، لا أحبُّ التفاعلَ معَ عناصرَ أُخرَى، فمنْ أَنا؟

٣. ..... مكاني بينَ الفلزّاتِ واللافلزّاتِ في الجدولِ الدوريِّ، فمنْ أَنا؟

٤. ..... أنا خاصيَّةٌ للفلزَّاتِ، وبسببِي يستطيعُ الناسُ صنعَ الأسلاكِ النحاسيّةِ، فمنْ أَنا؟

٥. ..... أنا موصلٌ رديءٌ للكهرباءِ، إذا حاولْتَ ثنيي فإنَّني أنكسرُ أوْ أتفتَّتُ، فمنْ أنا؟

٦. ..... أنـا ظاهرةٌ تحدثُ عندَما تُتركُ الفلـزّاتُ معرّضةً للهواءِ، وتتّحدُ باللافلـزّاتِ، فأكوِّنُ الصدأَ على الحديدِ، فمنْ أَنا؟

٧. ..... أنا خاصيَّةٌ تمتازُ بها أشباهُ الفلزاتِ، أوصلُ الكهرباءَ والحرارةَ بكفاءةٍ منَ اللافلزّاتِ، ولكنِّي أقلُّ كفاءةً منَ الفلزَّاتِ، فمنْ أَنا؟

LIVEWORKSHEETS

نشاطٌ ختاميٌّ للدرسِ

الاسمُ .....

الفلزَّاتُ واللافلزَّاتُ وأشباهُ الفلزَّاتِ

أختارُ الكلمةَ المناسبةَ ممَّا يأتي لأملأَ الفراغاتِ:

قابليتها للطرق والسحب	الكهرباء	الفلزّات	تتكسر
موادّ عازلة	معتمة	معاكسة	اللافلزّات

يصنّفُ العلماءُ العناصرَ إلى فلزَّاتٍ ولا فلزَّاتٍ وأشباهِ فلزَّاتٍ اعتمادًا على خصائصِ العناصرِ. ومعظمُ ..... يمكنُ صقلُها حتّى تصبحَ سطوحُها لامعةً. وتُوصلُ الفلزّاتُ ..... والحرارةَ، ويمكنُ ثنيُها بسببِ .....

أمَّا اللافلزَّاتُ فلها خصائصُ ..... للفلزَّاتِ، وسطوحُها ..... واللافلزّاتُ ..... وليستْ موصلةً للكهرباءِ والحرارةِ، وإذا تمَّ ثنيُها فإنَّها ..... أو تتفتّتُ.

في حينِ أنَّ أشباهَ الفلزّاتِ لها خصائصُ تقعُ بينَ خصائصِ الفلزَّاتِ و ..... وأشباهُ الفلزّاتِ موادُّ شبهُ موصلةٍ توصلُ الكهرباءَ بطريقةٍ أفضلَ منَ اللافلزّاتِ ولكنْ أقلَّ منَ الفلزّاتِ.

LIVEWORKSHEETS

الاسمُ .....

المقارنةُ بينَ أنواعِ المادَّةِ

أختارُ الإجابةَ الصحيحةَ ممَّا يأتي:

١. أصغرُ جزءٍ في المادةِ يحتفظُ بخصائصِها يُسمَّى:
أ. العنصرَ
ب. الفلزَّ
ج. اللافلزَ
د. الجزيءَ

٢. ما أصغرُ جزءٍ في العنصرِ يحملُ صفاتِه؟
أ. الجزيءُ
ب. البروتونُ
ج. الذرةُ
د. شبهُ الفلزِّ

٣. تُسمَّى الدقائقُ المشحونةُ بشحنةٍ موجبةٍ في الذرَّةِ:
أ. النيوتروناتِ
ب. الإلكتروناتِ
ج. البروتوناتِ
د. الجزيئاتِ

٤. أيُّ الجُسيماتِ تشاركُ البروتوناتِ في نواةِ الذرَّةِ؟
أ. النيوتروناتُ
ب. الجزيئاتُ
ج. العناصرُ
د. الإلكتروناتُ

٥. أيُّ جُسيماتِ الذرَّةِ تكونُ مشحونةً بشحنةٍ سالبةٍ؟
أ. البروتوناتُ
ب. النيوتروناتُ
ج. الجزيئاتُ
د. الإلكتروناتُ

٦. يمكنُ أنْ ترتبطَ ذرَّتانِ أو أكثرُ لتكوينِ:
أ. البروتونِ
ب. النيوترونِ
ج. الجزيءِ
د. ذرّةٍ كبيرةٍ

٧. الخاصيَّةُ التي تسمحُ للفلزاتِ بالانثناءِ والتشكيلِ هيَ:
أ. القابليةُ للطرقِ والسحبِ
ب. التوتُّرُ السطحيُّ
ج. القابليةُ للتآكلِ
د. القابليّةُ للطفوِ

٨. ما الذِي يحدثُ للفلزِّ الذي يتمُّ تعريضُه للهواءِ فيتَّحدَ باللافلزِّ كيميائيًّا؟
أ. يتقلّصُ
ب. يصبحُ شبهَ فلزٍّ
ج. يصدأُ
د. يصبحُ لا فلزًّا

LIVEWORKSHEETS