الموضوع: العناصر الكيميائية.

الصف: الخامس.

المبحث: العلوم.

إعداد: شبكة منهاجي التعليمية .

السؤال الأول:

🧠 **أختار الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية:**

١. **ما الوحدة الأساسية للمادة؟**

أ- العنصر.

ب- الذرة.

ج- رمز العنصر.

د- اسم العنصر .

٢. **أي العبارات الآتية تصف العنصر؟**

أ- مادة تتكون من أنواع مختلفة من الذرات.

ب- مادة توجد في الحالة الصلبة فقط.

ج- مادة نقية تتكون من نوع واحد من الذرات.

د- مادة يمكن رؤية ذراتها بالعين المجردة.

٣. **تتشابه ذرات عنصر النحاس في:**

أ- خصائصها مثل الشكل والحجم.

ب- خصائص ذرات الفضة جميعها.

ج- خصائص ذرات العناصر جميعها.

د- رمزها مع رمز الكربون.

٤. أي العبارات الآتية صحيحة عند مقارنة ذرات الفضة بذرات النحاس؟

أ- تتكون الفضة من ذرات النحاس.

ب- تتكون ذراتهما من النوع نفسه.

ج- تتطابق ذراتهما في خصائصها.

د- تختلف ذرات الفضة في خصائصها عن ذرات النحاس.

٥. في أي حالة توجد غالبية العناصر عند درجة حرارة الغرفة؟

أ- الغازية.

ب- الصلبة.

ج- السائلة.

د- الصلبة والسائلة معا بالتساوي.

٦. أي العناصر الآتية يوجد في الحالة السائلة عند درجة حرارة الغرفة؟

أ- الحديد.

ب- النحاس.

ج- الزئبق.

د- المغنيسيوم.

٧. أي المجموعات الآتية تتكون من عناصر غازية عند درجة حرارة الغرفة؟

أ- الهيدروجين والأكسجين والكلور.

ب- الحديد والنحاس والمغنيسيوم.

ج- الألمنيوم والكربون والحديد.

د- الزئبق والنحاس والكلور.

٨. عدد العناصر الكيميائية المكتشفة يساوي:

أ- 18 عنصرًا.

ب- 80 عنصرًا.

ج- 108 عناصر.

د- 118 عنصرًا.

٩. كيف حصل العلماء على العناصر المعروفة؟

أ- اكتشفوا جميعها في الطبيعة.

ب- اكتشفوا بعضها في الطبيعة وحضروا بعضها صناعيًا في المختبر.

ج- حضّروا جميعها في المختبر.

د- حصلوا عليها جميعها من غازات الهواء.

١٠. أي وصف ينطبق على عنصر الكلور؟

أ- صلب لونه فضي.

ب- سائل لونه فضي.

ج- غاز سام لونه أصفر مخضر.

د- غاز عديم اللون يستخدم في نفخ البالونات.

١١. ما المقصود برمز العنصر؟

أ- اختصار يمثل الحرف الأول أو حرفين معًا من اسم العنصر بالإنجليزية أو اللاتينية.

ب- الاسم العربي الكامل للعنصر.

ج- عدد ذرات العنصر.

د- وصف حالة العنصر ولونه.

١٢. كيف يكتب رمز العنصر إذا تكون من حرفين؟

أ- يكتب الحرفان صغيرين.

ب- يكتب الحرفان كبيرين.

ج- يكتب الأول صغيرًا والثاني كبيرًا.

د- يكتب الأول كبيرًا والثاني صغيرًا.

١٣. ما رمز عنصر الكربون؟

أ- Ca

ب- C

ج- K

د- Al

١٤. أي الرموز الآتية يمثل عنصر الكالسيوم؟

أ- C

ب- Na

ج- Ca

د- Fe

١٥. رمز عنصر الأكسجين، هو:

أ- O

ب- H

ج- N

د- C

١٦. العنصر الذي رمزه رمزه N، هو:

أ- الصوديوم.

ب- الكالسيوم.

ج- الهيدروجين.

د- النيتروجين.

١٧. رمز عنصر الصوديوم، هو:

أ- N

ب- Na

ج- K

د- Ca

١٨. العنصر الذي رمزه رمزه K، هو:

أ- الكربون.

ب- الكالسيوم.

ج- البوتاسيوم.

د- الحديد.

١٩. رمز عنصر الحديد، هو:

أ- Fe

ب- He

ج- Hg

د- H

٢٠. أي زوج يربط العنصر برمزه ربطاً صحيحًا؟

أ- الهيدروجين: He

ب- الهيليوم: H

ج- الزئبق: Cl

د- الألمنيوم: Al

٢١. أي الرموز الآتية يمثل عنصر الزئبق؟

أ- He

ب- Hg

ج- Fe

د- Ca

٢٢. أي العناصر الآتية يستخدم في نفخ البالونات لقلة كثافته؟

أ- الكربون.

ب- الحديد.

ج- الهيليوم.

د- الزئبق.

٢٣. ما العنصر الذي يوجد حرًا في الطبيعة على شكل جرافيت أو ألماس؟

أ- الكربون.

ب- الألمنيوم.

ج- الكالسيوم.

د- الصوديوم.

٢٤. أي الخصائص الآتية تفسر استخدام الألمنيوم في توصيل الكهرباء؟

أ- يوجد في الحالة الغازية.

ب- لونه أصفر مخضر.

ج- كثافته قليلة ويستخدم في نفخ البالونات.

د- يوصل الكهرباء.

٢٥. أي العناصر الآتية سائل فضي اللون، سام جدًا، ويدخل في صناعة الثيرمومتر؟

أ- الألمنيوم.

ب- الزئبق.

ج- الهيليوم.

د- الكربون.

السؤال الثاني:

🧩 أضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) بجانب العبارة غير الصحيحة، في ما يأتي:

١. ( ) يمكن رؤية الذرة بالعين المجردة.

٢. ( ) تختلف العناصر عن بعضها في خواصها مثل اللون والشكل.

٣. ( ) توجد جميع العناصر في الحالة الصلبة عند درجة حرارة الغرفة.

٤. ( ) يكتب الحرف الأول في رمز العنصر كبيرًا، والحرف الثاني إن وجد صغيرًا.

٥. ( ) يدخل الألمنيوم في صناعة الشبابيك والمطابخ .

السؤال الثالث:

✍️ **أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة من الكلمات الآتية، واستخدم كل كلمة مرة واحدة:**

الهيليوم – الصلبة – الذرات – الزئبق – اللاتينية

١. تتكون المادة من جسيمات متناهية في الصغر تسمى .....
٢. توجد غالبية العناصر عند درجة حرارة الغرفة في الحالة .....
٣. تشتق بعض رموز العناصر من أسمائها باللغة الإنجليزية أو .....
٤. غاز عديم اللون وقليل الكثافة يستخدم في نفخ البالونات هو .....
٥. عنصر سائل لونه فضي، يدخل في صناعة الثيرمومتر لقياس درجة الحرارة هو .....

السؤال الرابع:

✍️ **المفاهيم والمصطلحات: أكتب المفهوم المناسب لكل عبارة مما يأتي:**

١. (.....) الوحدة الأساسية للمادة، ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة.
٢. (.....) مادة نقية تتكون من نوع واحد من الذرات.
٣. (.....) اختصار يمثل الحرف الأول أو حرفين معًا من اسم العنصر باللغة الإنجليزية أو اللاتينية.

إجابات الأسئلة

السؤال الأول:

أختار الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية:

١. ما الوحدة الأساسية للمادة؟

أ- العنصر.

ب- الذرة.

ج- رمز العنصر.

د- اسم العنصر .

٢. أي العبارات الآتية تصف العنصر؟

أ- مادة تتكون من أنواع مختلفة من الذرات.

ب- مادة توجد في الحالة الصلبة فقط.

ج- مادة نقية تتكون من نوع واحد من الذرات.

د- مادة يمكن رؤية ذراتها بالعين المجردة.

٣. تتشابه ذرات عنصر النحاس في:

أ- خصائصها مثل الشكل والحجم.

ب- خصائص ذرات الفضة جميعها.

ج- خصائص ذرات العناصر جميعها.

د- رمزها مع رمز الكربون.

٤. أي العبارات الآتية صحيحة عند مقارنة ذرات الفضة بذرات النحاس؟

أ- تتكون الفضة من ذرات النحاس.

ب- تتكون ذراتهما من النوع نفسه.

ج- تتطابق ذراتهما في خصائصها.

د- تختلف ذرات الفضة في خصائصها عن ذرات النحاس.

٥. في أي حالة توجد غالبية العناصر عند درجة حرارة الغرفة؟

أ- الغازية.

ب- الصلبة.

ج- السائلة.

د- الصلبة والسائلة معًا بالتساوي.

٦. أي العناصر الآتية يوجد في الحالة السائلة عند درجة حرارة الغرفة؟

أ- الحديد.

ب- النحاس.

ج- الزئبق.

د- المغنيسيوم.

٧. أي المجموعات الآتية تتكون من عناصر غازية عند درجة حرارة الغرفة؟

أ- الهيدروجين والأكسجين والكلور.

ب- الحديد والنحاس والمغنيسيوم.

ج- الألمنيوم والكربون والحديد.

د- الزئبق والنحاس والكلور.

٨. عدد العناصر الكيميائية المكتشفة يساوي:

أ- 18 عنصرًا.

ب- 80 عنصرًا.

ج- 108 عناصر.

د- 118 عنصرًا.

٩. كيف حصل العلماء على العناصر المعروفة؟

أ- اكتشفوا جميعها في الطبيعة.

ب- اكتشفوا بعضها في الطبيعة وحضروا بعضها صناعيًا في المختبر.

ج- حضّروا جميعها في المختبر.

د- حصلوا عليها جميعها من غازات الهواء.

١٠. أي وصف ينطبق على عنصر الكلور؟

أ- صلب لونه فضي.

ب- سائل لونه فضي.

ج- غاز سام لونه أصفر مخضر.

د- غاز عديم اللون يستخدم في نفخ البالونات.

١١. ما المقصود برمز العنصر؟

أ- اختصار يمثل الحرف الأول أو حرفين معًا من اسم العنصر بالإنجليزية أو اللاتينية.

ب- الاسم العربي الكامل للعنصر.

ج- عدد ذرات العنصر.

د- وصف حالة العنصر ولونه.

١٢. كيف يكتب رمز العنصر إذا تكون من حرفين؟

أ- يكتب الحرفان صغيرين.

ب- يكتب الحرفان كبيرين.

ج- يكتب الأول صغيرًا والثاني كبيرًا.

د- يكتب الأول كبيرًا والثاني صغيرًا.

١٣. ما رمز عنصر الكربون؟

أ- Ca

ب- C

ج- K

د- Al

١٤. أي الرموز الآتية يمثل عنصر الكالسيوم؟

أ- C

ب- Na

ج- Ca

د- Fe

١٥. رمز عنصر الأكسجين، هو:

أ- O

ب- H

ج- N

د- C

١٦. العنصر الذي رمزه رمزه N، هو:

أ- الصوديوم.

ب- الكالسيوم.

ج- الهيدروجين.

د- النيتروجين.

١٧. رمز عنصر الصوديوم، هو:

أ- N

ب- Na

ج- K

د- Ca

١٨. العنصر الذي رمزه رمزه K، هو:

أ- الكربون.

ب- الكالسيوم.

ج- البوتاسيوم.

د- الحديد.

١٩. رمز عنصر الحديد، هو:

أ- Fe

ب- He

ج- Hg

د- H

٢٠. أي زوج يربط العنصر برمزه ربطاً صحيحًا؟

أ- الهيدروجين: He

ب- الهيليوم: H

ج- الزئبق: Cl

د- الألمنيوم: Al

٢١. أي الرموز الآتية يمثل عنصر الزئبق؟

أ- He

ب- Hg

ج- Fe

د- Ca

٢٢. أي العناصر الآتية يستخدم في نفخ البالونات لقلة كثافته؟

أ- الكربون.

ب- الحديد.

ج- الهيليوم.

د- الزئبق.

٢٣. ما العنصر الذي يوجد حرًا في الطبيعة على شكل جرافيت أو ألماس؟

أ- الكربون.

ب- الألمنيوم.

ج- الكالسيوم.

د- الصوديوم.

٢٤. أي الخصائص الآتية تفسر استخدام الألمنيوم في توصيل الكهرباء؟

أ- يوجد في الحالة الغازية.

ب- لونه أصفر مخضر.

ج- كثافته قليلة ويستخدم في نفخ البالونات.

د- يوصل الكهرباء.

٢٥. أي العناصر الآتية سائل فضي اللون، سام جدًا، ويدخل في صناعة الثيرمومتر؟

أ- الألمنيوم.

ب- الزئبق.

ج- الهيليوم.

د- الكربون.

السؤال الثاني:

أضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) بجانب العبارة غير الصحيحة، في ما يأتي:

١. (✗) يمكن رؤية الذرة بالعين المجردة.

٢. (✓) تختلف العناصر عن بعضها في خواصها مثل اللون والشكل.

٣. (✗) توجد جميع العناصر في الحالة الصلبة عند درجة حرارة الغرفة.

٤. (✓) يكتب الحرف الأول في رمز العنصر كبيرًا، والحرف الثاني إن وجد صغيرًا.

٥. (✓) يدخل الألمنيوم في صناعة الشبابيك والمطابخ .

السؤال الثالث:

✍️ أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة من الكلمات الآتية، واستخدم كل كلمة مرة واحدة:

الهيليوم – الصلبة – الذرات – الزئبق – اللاتينية

١. تتكون المادة من جسيمات متناهية في الصغر تسمى **الذرات** .
٢. توجد غالبية العناصر عند درجة حرارة الغرفة في الحالة **الصلبة** .
٣. تشتق بعض رموز العناصر من أسمائها باللغة الإنجليزية أو **اللاتينية**.
٤. غاز عديم اللون وقليل الكثافة يستخدم في نفخ البالونات هو **الهيليوم**.
٥. عنصر سائل لونه فضي، يدخل في صناعة الثيرمومتر لقياس درجة الحرارة هو **الزئبق** .

السؤال الرابع:

✍️ المفاهيم والمصطلحات: أكتب المفهوم المناسب لكل عبارة مما يأتي:

١. (**الذرة**) الوحدة الأساسية للمادة، ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة.
٢. (**العنصر**) مادة نقية تتكون من نوع واحد من الذرات.
٣. (**رمز العنصر**) اختصار يمثل الحرف الأول أو حرفين معًا من اسم العنصر باللغة الإنجليزية أو اللاتينية.
