الموضوع: المركبات الكيميائية.

الصف: الخامس.

المبحث: العلوم.

إعداد: شبكة منهاجي التعليمية .

السؤال الأول:

أختار الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية:

١. **المادة النقية التي تتكوّن من ارتباط عنصرين أو أكثر تسمّى:**
أ. عنصرًا.
ب. مركبًا.
ج. مخلوطًا.
د. غازًا.

٢. **من خصائص المركب أنه:**
أ. يمتلك دائمًا خصائص العناصر المكوِّنة له نفسها.
ب. يتكوّن من عنصر واحد فقط.
ج. تختلف خصائصه عن خصائص العناصر المكوِّنة له.
د. لا يمكن أن يكون مادة صلبة.

٣. **يتكوّن الماء من عنصري:**
أ. الهيدروجين والنيتروجين.
ب. الأكسجين والكلور.
ج. الصوديوم والأكسجين.
د. الهيدروجين والأكسجين.

٤. الصيغة الكيميائية للماء هي:

أ. $NaCl$

ب. H_2O

ج. SiO_2

د. Fe_2O_3

٥. يتكوّن مركب الماء من:

أ. ذرتي أكسجين وذرة هيدروجين.

ب. ذرة أكسجين وذرتي هيدروجين.

ج. ذرة أكسجين وذرة هيدروجين.

د. ثلاث ذرات أكسجين.

٦. الهيدروجين والأكسجين اللذان يتكوّن منهما الماء يوجدان في الحالة:

أ. الصلبة.

ب. السائلة.

ج. الغازية.

د. شبه الصلبة.

٧. المركب المعروف باسم ملح الطعام هو:

أ. كلوريد الصوديوم.

ب. نترات الصوديوم.

ج. أكسيد الحديد.

د. السيليكا.

٨. الصيغة الكيميائية لملح الطعام هي:

أ. H_2O

ب. $NaNO_3$

ج. $NaCl$

د. SiO_2

٩. يتكوّن كلوريد الصوديوم من ارتباط:

أ. الصوديوم والأكسجين.

ب. الحديد والكلور.

ج. الكلور والنيتروجين.

د. الصوديوم والكلور.

١٠. يتميز عنصر الصوديوم بأنه:

أ. غاز سام.

ب. سائل أزرق.

ج. صلب فضي اللون.

د. مادة بنية هشة.

١١. عنصر الكلور هو:

أ. غاز سام.

ب. صلب فضي.

ج. سائل عديم اللون.

د. مادة بيضاء صلبة.

١٢. كلوريد الصوديوم مادة:

أ. سوداء اللون.

ب. بيضاء اللون.

ج. بنية اللون.

د. خضراء اللون.

١٣. أيّ مما يأتي يوضح أن خصائص المركب تختلف عن خصائص عناصره؟

أ. الصوديوم فضي والكلور غاز سام، بينما ملح الطعام مادة بيضاء.

ب. الماء والهيدروجين لهما الخصائص نفسها.

ج. الحديد والصدأ لهما اللون نفسه.

د. جميع المركبات غازات.

١٤. الصيغة الكيميائية لنترات الصوديوم هي:

أ. $NaCl$

ب. $NaNO_3$

ج. Fe_2O_3

د. H_2O

١٥. تتكوّن نترات الصوديوم من عناصر:

أ. الصوديوم والكلور فقط.

ب. الحديد والأكسجين.

ج. الصوديوم والنيتروجين والأكسجين.

د. السيليكون والأكسجين.

١٦. عدد ذرات الأكسجين في المركب $NaNO_3$ هو:

أ. واحدة.

ب. اثنتان.

ج. ثلاث.

د. أربع.

١٧. نترات الصوديوم مادة:

أ. صلبة بيضاء.

ب. غازية حمراء.

ج. سائلة زرقاء.

د. صلبة بنية هشة.

١٨. تُستخدم نترات الصوديوم في صناعة:

أ. الألعاب النارية.

ب. الملابس.

ج. الورق.

د. الأخشاب.

١٩. المادة التي تنتج من ارتباط الحديد بالأكسجين هي:

أ. الماء.

ب. الصدأ.

ج. ملح الطعام.

د. السيليكا.

٢٠. الصيغة الكيميائية للصدأ، هي:

أ. Fe_2O_3

ب. $NaCl$

ج. SiO_2

د. $NaNO_3$

٢١. من صفات الصدأ أنه مادة:

أ. صلبة هشة بنية اللون.

ب. سائلة شفافة.

ج. غازية عديمة اللون.

د. صلبة فضية اللون.

٢٢. تتكوّن السيليكا من:

أ. السيليكون والأكسجين.

ب. السيليكون والكلور.

ج. الحديد والأكسجين.

د. الصوديوم والنيتروجين.

٢٣. الصيغة الكيميائية للسيليكا هي:

أ. SiO_2

ب. H_2O

ج. Fe_2O_3

د. $NaCl$

٢٤. تدخل السيليكا في صناعة:

أ. الوقود.

ب. الألعاب النارية.

ج. ملح الطعام.

د. الزجاج والسيراميك.

٢٥. عند احتراق شريط المغنيسيوم تتكوّن:

أ. مادة جديدة تختلف في خصائصها عن المغنيسيوم.

ب. كمية أخرى من المغنيسيوم نفسه.

ج. مادة لها خصائص المغنيسيوم نفسها تمامًا.

د. قطرات من الماء.

السؤال الثاني:

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

١. ( ) المركب مادة نقية تتكوّن من ارتباط عنصرين أو أكثر.
٢. ( ) خصائص المركب تكون دائمًا مطابقة لخصائص العناصر المكوِّنة له.
٣. ( ) يتكوّن الماء من ذرة أكسجين وذرتين من الهيدروجين.
٤. ( ) يتكوّن كلوريد الصوديوم من الصوديوم والنيتروجين.
٥. ( ) نترات الصوديوم مادة صلبة بيضاء وتُستخدم في صناعة الألعاب النارية.
٦. ( ) تدخل السيليكا في صناعة الزجاج والسيراميك.

السؤال الثالث:

✍️ أملأ الفراغ بما يُناسبه في كلّ ممّا يأتي:

١. مادة نقية تتكوّن من ارتباط عنصرين أو أكثر تسمّى .....
٢. يتكوّن مركب الماء من عنصري ..... و .....
٣. يسمى مركب كلوريد الصوديوم $NaCl$ أيضًا .....
٤. المادة الصلبة الهشة بنية اللون الناتجة عن ارتباط الحديد بالأكسجين تسمّى .....
٥. مركب ..... صيغته SiO_2، ويُستخدم في صناعة الزجاج والسيراميك.

إجابات الأسئلة

السؤال الأول:

أختار الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية:

١. **المادة النقية التي تتكوّن من ارتباط عنصرين أو أكثر تسمّى:**

أ. عنصرًا.

ب. مركبًا.

ج. مخلوطًا.

د. غازًا.

٢. **من خصائص المركب أنه:**

أ. يمتلك دائمًا خصائص العناصر المكوِّنة له نفسها.

ب. يتكوّن من عنصر واحد فقط.

ج. تختلف خصائصه عن خصائص العناصر المكوِّنة له.

د. لا يمكن أن يكون مادة صلبة.

٣. **يتكوّن الماء من عنصري:**

أ. الهيدروجين والنيتروجين.

ب. الأكسجين والكلور.

ج. الصوديوم والأكسجين.

د. الهيدروجين والأكسجين.

٤. **الصيغة الكيميائية للماء هي:**

أ. $NaCl$

ب. H_2O

ج. SiO_2

د. Fe_2O_3

٥. **يتكوّن مركب الماء من:**

أ. ذرتي أكسجين وذرة هيدروجين.

ب. ذرة أكسجين وذرتي هيدروجين.

ج. ذرة أكسجين وذرة هيدروجين.

د. ثلاث ذرات أكسجين.

٦. الهيدروجين والأكسجين اللذان يتكوّن منهما الماء يوجدان في الحالة:

أ. الصلبة.

ب. السائلة.

ج. الغازية.

د. شبه الصلبة.

٧. المركب المعروف باسم ملح الطعام هو:

أ. كلوريد الصوديوم.

ب. نترات الصوديوم.

ج. أكسيد الحديد.

د. السيليكا.

٨. الصيغة الكيميائية لملح الطعام هي:

أ. H_2O

ب. $NaNO_3$

ج. $NaCl$

د. SiO_2

٩. يتكوّن كلوريد الصوديوم من ارتباط:

أ. الصوديوم والأكسجين.

ب. الحديد والكلور.

ج. الكلور والنيتروجين.

د. الصوديوم والكلور.

١٠. يتميز عنصر الصوديوم بأنه:

أ. غاز سام.

ب. سائل أزرق.

ج. صلب فضي اللون.

د. مادة بنية هشة.

١١. عنصر الكلور هو:

أ. غاز سام.

ب. صلب فضي.

ج. سائل عديم اللون.

د. مادة بيضاء صلبة.

١٢. كلوريد الصوديوم مادة:

أ. سوداء اللون.

ب. بيضاء اللون.

ج. بنية اللون.

د. خضراء اللون.

١٣. أيّ مما يأتي يوضح أن خصائص المركب تختلف عن خصائص عناصره؟

أ. الصوديوم فضي والكلور غاز سام، بينما ملح الطعام مادة بيضاء.

ب. الماء والهيدروجين لهما الخصائص نفسها.

ج. الحديد والصدأ لهما اللون نفسه.

د. جميع المركبات غازات.

١٤. الصيغة الكيميائية لنترات الصوديوم هي:

أ. $NaCl$

ب. $NaNO_3$

ج. Fe_2O_3

د. H_2O

١٥. تتكوّن نترات الصوديوم من عناصر:

أ. الصوديوم والكلور فقط.

ب. الحديد والأكسجين.

ج. الصوديوم والنيتروجين والأكسجين.

د. السيليكون والأكسجين.

١٦. عدد ذرات الأكسجين في المركب $NaNO_3$ هو:

أ. واحدة.

ب. اثنتان.

ج. ثلاث.

د. أربع.

١٧. نترات الصوديوم مادة:

أ. صلبة بيضاء.

ب. غازية حمراء.

ج. سائلة زرقاء.

د. صلبة بنية هشة.

١٨. تُستخدم نترات الصوديوم في صناعة:

أ. الألعاب النارية.

ب. الملابس.

ج. الورق.

د. الأخشاب.

١٩. المادة التي تنتج من ارتباط الحديد بالأكسجين هي:

أ. الماء.

ب. الصدأ.

ج. ملح الطعام.

د. السيليكا.

٢٠. الصيغة الكيميائية للصدأ، هي:

أ. Fe_2O_3

ب. $NaCl$

ج. SiO_2

د. $NaNO_3$

٢١. من صفات الصدأ أنه مادة:

أ. صلبة هشة بنية اللون.

ب. سائلة شفافة.

ج. غازية عديمة اللون.

د. صلبة فضية اللون.

٢٢. تتكوّن السيليكا من:

أ. السيليكون والأكسجين.

ب. السيليكون والكلور.

ج. الحديد والأكسجين.

د. الصوديوم والنيتروجين.

٢٣. الصيغة الكيميائية للسيليكا هي:

أ. SiO_2

ب. H_2O

ج. Fe_2O_3

د. $NaCl$

٢٤. تدخل السيليكا في صناعة:

أ. الوقود.

ب. الألعاب النارية.

ج. ملح الطعام.

د. الزجاج والسيراميك.

٢٥. عند احتراق شريط المغنيسيوم تتكوّن:

أ. مادة جديدة تختلف في خصائصها عن المغنيسيوم.

ب. كمية أخرى من المغنيسيوم نفسه.

ج. مادة لها خصائص المغنيسيوم نفسها تمامًا.

د. قطرات من الماء.

السؤال الثاني:

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

١. (✓) المركب مادة نقية تتكوّن من ارتباط عنصرين أو أكثر.

٢. (✗) خصائص المركب تكون دائمًا مطابقة لخصائص العناصر المكوِّنة له.

٣. (✓) يتكوّن الماء من ذرة أكسجين وذرتين من الهيدروجين.

٤. (✗) يتكوّن كلوريد الصوديوم من الصوديوم والنيتروجين.

٥. (✓) نترات الصوديوم مادة صلبة بيضاء وتُستخدم في صناعة الألعاب النارية.

٦. (✓) تدخل السيليكا في صناعة الزجاج والسيراميك.

السؤال الثالث:

✍️ أملأ الفراغ بما يُناسبه في كلّ ممّا يأتي:

١. مادة نقية تتكوّن من ارتباط عنصرين أو أكثر تسمّى **المركب**.
٢. يتكوّن مركب الماء من عنصري **الأكسجين** و **الهيدروجين**.
٣. يسمى مركب كلوريد الصوديوم $NaCl$ أيضًا **ملح الطعام**.
٤. المادة الصلبة الهشة بنية اللون الناتجة عن ارتباط الحديد بالأكسجين تسمّى **أكسيد الحديد (الصدأ)**.
٥. مركب **السيليكا** صيغته SiO_2، ويُستخدم في صناعة الزجاج والسيراميك.

شبكة مناهج التعليمية