

**1. Позначте формулу продуктів, які утворюються при спалюванні залізної дротини в хлорі?**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> А) $\text{FeCl}_2$         | <input type="radio"/> Б) $\text{Fe}_3\text{O}_4$ |
| <input type="radio"/> В) $\text{Fe}_2\text{O}_3$ | <input type="radio"/> Г) $\text{FeCl}_3$         |

**2. Яка кислота має побутову назву синильна?**

- |                                       |                                       |   |  |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---|--|
| <input type="radio"/> А) $\text{HCl}$ | <input type="radio"/> Б) $\text{HCN}$ | <input type="radio"/> В) $\text{H}_2\text{S}$ | <input type="radio"/> Г) $\text{H}_3\text{PO}_4$ |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---|--|

**3. За яких умов можна віднести речовину до вищих карбонових кислот?**

- |   |
|---|
| <input type="radio"/> А) при особливому походженні                      |
| <input type="radio"/> Б) наявності ненасиченого зв'язку                 |
| <input type="radio"/> В) відсутності ненасиченого зв'язку               |
| <input type="radio"/> Г) при певній кількості атомів карбону у молекулі |

**4. Оберіть невірні твердження стосовно сполук Гідрогену з неметалами.**

- |   |
|---|
| <input type="radio"/> А) в усіх переважає іонний тип зв'язку                  |
| <input type="radio"/> Б) у більшості утворюється ковалентний полярний зв'язок |
| <input type="radio"/> В) існують сполуки з практично неполярним зв'язком      |
| <input type="radio"/> Г) для деяких елементів такі сполуки не існують         |

**5. Позначте особливості фізіологічної дії аміаку на людину.**

- |   |
|---|
| <input type="radio"/> А) вдихання великих кількостей викликає біль у шлунку |
| <input type="radio"/> Б) окрім різкого запаху ніякої шкоди для людини       |
| <input type="radio"/> В) при високих концентраціях виникає бажання сміятись |
| <input type="radio"/> Г) подразнює слизові оболонки очей та органів дихання |

**6. Які з наведених елементів належать до макроелементів?**

- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="radio"/> А) Купрум | <input type="radio"/> Б) Нітроген |
| <input type="radio"/> В) Калій  | <input type="radio"/> Г) Цинк     |

**7. Яку максимальну основність проявляє карбонатна кислота?**

- |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="radio"/> А) 1 | <input type="radio"/> Б) 2 | <input type="radio"/> В) 3 | <input type="radio"/> Г) 4 |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|

**8. Які компоненти є основними складниками бетону?**

- |  |
|--|
| <input type="radio"/> А) цемент, пісок, вапно      |
| <input type="radio"/> Б) цемент, пісок, наповнювач |
| <input type="radio"/> В) пісок, сухий лід, цукор   |
| <input type="radio"/> Г) пісок, кухонна сіль       |

**9. У формі яких сполук переважно перебуває Карбон у водах світового океану?**

- |  |
|--|
| <input type="radio"/> А) ацетати утворені внаслідок життєдіяльності бактерій |
| <input type="radio"/> Б) білки   |
| <input type="radio"/> В) карбонати   |
| <input type="radio"/> Г) карбіди   |

**10. Позначте прості речовини сріблясто-жовтого кольору.**

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="radio"/> А) натрій   | <input type="radio"/> Б) титан  |
| <input type="radio"/> В) алюміній | <input type="radio"/> Г) золото |

**11. Серед наведеної позначте формулу сильвініту.**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> А) $\text{NaCl}$                  | <input type="radio"/> Б) $\text{KCl}$  |
| <input type="radio"/> В) $\text{KCl} \cdot \text{NaCl}$ | <input type="radio"/> Г) $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ |

**12. Якою з наведених речовин слід скористатися в побутових умовах для усунення тимчасової твердості води?**

- |   |
|---|
| <input type="radio"/> А) $\text{H}_2\text{SO}_4$                      |
| <input type="radio"/> Б) $\text{NaOH}$                                |
| <input type="radio"/> В) $\text{Na}_2\text{CO}_3$                     |
| <input type="radio"/> Г) усунути тимчасову твердість в побуті неможна |

**13. Позначте правильні, з точки зору хімії, твердження.**

- |   |
|---|
| <input type="radio"/> А) відносна густина газу завжди близька до 1  |
| <input type="radio"/> Б) для знаходження відносної густини одного газу за іншим достатньо знайти співвідношення їх питомих густин |
| <input type="radio"/> В) $D_A(B)=\text{Mr}(B)/\text{Mr}(A)$   |
| <input type="radio"/> Г) $D_A(B)=m(A)/m(B)$ за умови зважування різних об'ємів газів  |

<p><b>14. Які з наведених сполук неметалів з Гідрогеном за звичайних умов є рідинами?</b></p> <p>(○) А) <math>\text{CH}_4</math>      (○) Б) <math>\text{RH}_3</math>      (○) В) HF      (○) Г) <math>\text{H}_2\text{Se}</math></p>	<p><b>21. Який з наведених матеріалів можна використати для виготовлення посудини, призначеної для тривалого зберігання концентрованої сульфатної кислоти?</b></p> <p>(○) А) дерево      (○) Б) поліетилен      (○) В) залізо      (○) Г) бетон</p>
<p><b>15. У скільки разів об'єм 4 г водню більший за об'єм 71 г хлору?</b></p> <p>(○) А) об'єми рівні      (○) Б) 0,5      (○) В) 2      (○) Г) 17,75</p>	<p><b>22. Який з елементів виступатиме окисником при взаємодії міді з розбавленим розчином сульфатної кислоти?</b></p> <p>(○) А) Cu      (○) Б) H      (○) В) S      (○) Г) правильної відповіді не наведено</p>
<p><b>16. Позначте різновиди пожеж, які не можна гасити за допомогою вуглекислотного вогнегасника.</b></p> <p>(○) А) горіння вугілля      (○) Б) спалах металічного магнію      (○) В) горіння нафти      (○) Г) горіння електрообладнання</p>	<p><b>23. Які з наведених речовин реагуватимуть з азотом за звичайних умов?</b></p> <p>(○) А) Na      (○) Б) Ca      (○) В) Li      (○) Г) K</p>
<p><b>17. Позначте правильні твердження для графіту.</b></p> <p>(○) А) електропровідний      (○) Б) має високу температуру топлення      (○) В) м'який      (○) Г) не взаємодії з киснем навіть при значному нагріванні</p>	<p><b>24. Позначте в наведеному списку речовини, що зустрічаються у природних родовищах.</b></p> <p>(○) А) <math>\text{NaNO}_3</math>      (○) Б) аміачна селітра      (○) В) чelійська селітра      (○) Г) <math>\text{Al}(\text{NO}_3)_3 \cdot \text{H}_2\text{O}</math></p>
<p><b>18. Сучасні мийні засоби створено для прання навіть у відносно твердій воді. Яка причина такої їх особливості?</b></p> <p>(○) А) у їх складі велика кількість сильних основ      (○) Б) в складі наявні гідрогенкарбонат іони      (○) В) вони містять велику кількість іонів магнію та кальцію      (○) Г) нічого з наведено</p>	<p><b>25. Обчисліть об'єм (л) водню, що виділиться при взаємодії 200 г 15 % розчину сульфатної кислоти з надлишком цинку.</b></p> <p>(○) А) 3,43      (○) Б) 6,94      (○) В) 22,4      (○) Г) 45,71</p>
<p><b>19. Визначте суму валентності металічних елементів у наступних сполуках <math>\text{MoO}_3</math>, <math>\text{CaO}</math>, <math>\text{NH}_3</math></b></p> <p>(○) А) 6      (○) Б) 8      (○) В) 10      (○) Г) 13</p>	<p><b>26. Який тип хімічного зв'язку переважно спостерігається між атомами у оксидах неметалічних елементів</b></p> <p>(○) А) водневий      (○) Б) іонний      (○) В) ковалентний      (○) Г) металічний</p>
<p><b>20. Позначте реакцію, під час якої можна отримати натрій алюмінат.</b></p> <p>(○) А) взаємодія алюмінію з сухим натрій оксидом      (○) Б) сплавляння алюміній оксиду з натрій оксидом      (○) В) взаємодія алюміній гідроксиду з натрій хлоридом      (○) Г) розчинення алюмінію в водному розчині натрій гідроксиду</p>	<p><b>27. Позначте формулу сполуки, що переважає в продуктах взаємодії металічного калію з киснем.</b></p> <p>(○) А) <math>\text{K}_2\text{O}</math>      (○) Б) KO      (○) В) <math>\text{K}_2\text{O}_2</math>      (○) Г) <math>\text{KO}_2</math></p>
<p><b>28. Позначте формулу сполуки, що переважає в продуктах взаємодії металічного натрію з киснем.</b></p> <p>(○) А) <math>\text{Na}_2\text{O}</math>      (○) Б) NaO      (○) В) <math>\text{Na}_2\text{O}_2</math>      (○) Г) <math>\text{NaO}_2</math></p>	<p><b>29. У який колір забарвлюють полум'я газового пальника сполуки Калію?</b></p> <p>(○) А) червоний      (○) Б) жовтий      (○) В) фіолетовий      (○) Г) зелений</p> <p><b>30. Які з наведених металів не потрібно захищати від корозії?</b></p> <p>(○) А) Cu      (○) Б) Ag      (○) В) Fe      (○) Г) Pt</p>