

**1. У якій галузі працював перший лауреат Нобелівської премії з хімії Вант-Гофф?**

- А) виробництво пороху
- Б) вивчення хімії розчинів
- В) приготування еліксиру безсмертя
- Г) удосконалення способу електрозварювання металів

**2. Для чого в хімічній лабораторії використовують предметне скло?**

- А) під час спостереження за невеликою кількістю речовини в мікроскоп
- Б) розтирання кристалів
- В) випаровування невеликої кількості речовини
- Г) перенесення сипучих речовин з банки

**3. Куди слід подіти залишки речовин після виконання лабораторних дослідів?**

- А) залишити на робочому столі
- Б) вилити в спеціальні посудини
- В) з дозволу вчителя викинути у смітник чи вилити в каналізацію
- Г) забрати додому

**4. Позначте формулу плавикової кислоти.**

- А)  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- Б) HF
- В) HPIa
- Г)  $\text{H}_2\text{Se}$

**5. На честь якого вченого названо витискувальний ряд металів?**

- А) А. Ампер
- Б) М. В. Ломоносов
- В) М. М. Бекетов
- Г) Г. Деві

**6. Які відомості не можна отримати із варіанта періодичної системи, наведеної у підручнику**

- А) величина максимально можливої валентності
- Б) кількість електронів в атомі елемента
- В) приналежність до металів чи не металів
- Г) агрегатний стан простої речовини

**7. Позначте назву реакції, під час якої спостерігається поглинання теплоти.**

- А) обміну
- Б) сполучення
- В) ендотермічна
- Г) розкладу

**8. Які з наведених речовин не реагуватимуть з метаном?**

- А)  $\text{O}_2$
- Б)  $\text{F}_2$
- В)  $\text{Cl}_2$
- Г)  $\text{I}_2$

**9. Які фізичні властивості сульфур(VI) оксиду за нормальніх умов?**

- А) газ
- Б) рідина
- В) бурого кольору
- Г) має жовте забарвлення

**10. При спалюванні якого з наведених різновидів вугілля утворюється найбільше тепла?**

- А) буре
- Б) деревне
- В) антрацит
- Г) кам'яне

**11. Використання якого з наведених реагентів підтверджить наявність у розчині фенолу?**

- А) металічний натрій
- Б) купрум(II) оксид
- В) водний розчин лугу
- Г) ферум(III) хлорид

**12. Чому розчини первинних спиртів практично нейтральні?**

- А) у них відсутні атоми Гідрогену
- Б) відсутні атоми Гідрогену здатні заміщатися на метали
- В) вони не дисоціюють в таких умовах
- Г) твердження в умові не вірне, водні розчини спиртів – слабокислі

**13. Підрахуйте кількість атомів Карбону у молекулі 2-метилбутанаю.**

- А) 1
- Б) 3
- В) 5
- Г) 7

**14. Позначте назву продуктів реакції срібного дзеркала за участю глюкози.**

- А) фруктоза
- Б) аргентум оксид
- В) сорбіт
- Г) амоній глюконат

**15. До яких класів органічних речовин належить анілін?**

- А) насычені сполуки
- Б) аміни
- В) карбонові кислоти
- Г) алкени

<p><b>16. Які процеси відбуваються з молекулами білків курячого яйця під час денатурації викликаної кип'ятінням у воді?</b></p> <p><input type="radio"/> А) руйнування третинної структури  <input type="radio"/> Б) незначне збільшення розчинності  <input type="radio"/> В) руйнування первинної структури  <input type="radio"/> Г) нічого з наведеної вище</p>	<p><b>23. Позначте найпростішу формулу сполуки хлору, що містить 57,5% Оксигену.</b></p> <p><input type="radio"/> А) <math>\text{Cl}_2\text{O}</math>   <input type="radio"/> Б) <math>\text{ClO}_2</math>   <input type="radio"/> В) <math>\text{ClO}_3</math>   <input type="radio"/> Г) <math>\text{Cl}_2\text{O}_7</math></p>
<p><b>17. Які основні функції молекул РНК у організмі?</b></p> <p><input type="radio"/> А) передача спадкової інформації  <input type="radio"/> Б) синтез білків  <input type="radio"/> В) забезпечення енергією  <input type="radio"/> Г) захист клітини від механічних пошкоджень</p>	<p><b>24. Позначте номенклатурну назву речовини <math>\text{HCOOC}_2\text{H}_5</math>.</b></p> <p><input type="radio"/> А) бутилетаноат      <input type="radio"/> Б) бутиноат  <input type="radio"/> В) метилетаноат      <input type="radio"/> Г) етилформіат</p>
<p><b>18. Позначте галузі використання азbestового волокна.</b></p> <p><input type="radio"/> А) виробництво фільтрів для очистки кислот  <input type="radio"/> Б) виробництво шиферу  <input type="radio"/> В) виготовлення вогнетривких виробів  <input type="radio"/> Г) виробництво теплоізоляційних екранів</p>	<p><b>25. Позначте тип хімічного зв'язку, що відповідає за утворення третинної структури білка.</b></p> <p><input type="radio"/> А) – C(O) – N(H) –      <input type="radio"/> Б) – S – S –  <input type="radio"/> В) електростатичні      <input type="radio"/> Г) водневі</p>
<p><b>19. Позначте сировину для виробництва синтетичного аналога природного каучуку.</b></p> <p><input type="radio"/> А) бутадієн      <input type="radio"/> Б) ізопрен  <input type="radio"/> В) поліетилен      <input type="radio"/> Г) поліхлорвініл</p>	<p><b>26. До якого класу належить полімер тефлон?</b></p> <p><input type="radio"/> А) теромопластичні      <input type="radio"/> Б) горючі  <input type="radio"/> В) оксигенвмісні      <input type="radio"/> Г) термостійкі</p>
<p><b>20. Позначте назви мінералів, які використовуються в промислових масштабах для добування заліза.</b></p> <p><input type="radio"/> А) червоний залізняк  <input type="radio"/> Б) магнетит  <input type="radio"/> В) сильвініт  <input type="radio"/> Г) метеоритне залізо</p>	<p><b>27. Серед наведеної позначте формулу мінералу польовий шпат.</b></p> <p><input type="radio"/> А) <math>\text{NaCl}</math>  <input type="radio"/> Б) <math>\text{KCl}</math>  <input type="radio"/> В) <math>\text{KCl} \cdot \text{NaCl}</math>  <input type="radio"/> Г) <math>\text{M}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2</math> (<math>\text{M} = \text{Na, K}</math>)</p>
<p><b>21. В якій групі періодичної системи немає жодного неметалу?</b></p> <p><input type="radio"/> А) VIII      <input type="radio"/> Б) VI      <input type="radio"/> В) III      <input type="radio"/> Г) II</p>	<p><b>28. Позначте символ елемента, атомів якого найбільше в людському тілі.</b></p> <p><input type="radio"/> А) Ca      <input type="radio"/> Б) O      <input type="radio"/> В) Fe      <input type="radio"/> Г) H</p>
<p><b>22. Позначте основні положення теорії будови органічних сполук О. Бутлерова.</b></p> <p><input type="radio"/> А) органічні речовини можна отримати лише внаслідок життєдіяльності живих організмів  <input type="radio"/> Б) у молекулах відповідних речовин атоми з'єднані у певному порядку згідно їх валентності  <input type="radio"/> В) властивості сполук залежать не лише від кількісного складу, а й від хімічної будови  <input type="radio"/> Г) у молекулах атоми зазнають взаємного впливу, що відображається у зміні хімічних та фізичних властивостей речовини</p>	<p><b>29. У яких галузях діяльності людині знайшов найбільше використання поліметилметакрилат?</b></p> <p><input type="radio"/> А) як теплоізолятор  <input type="radio"/> Б) в якості електроізолятора  <input type="radio"/> В) для зменшення травматизму під час аварій  <input type="radio"/> Г) у виробництві еластичних волокон</p>
	<p><b>30. Позначте відмінності між рибозними та дезоксирибозними функціональними групами у молекулах нуклеїнових кислот.</b></p> <p><input type="radio"/> А) кількість атомів Карбону  <input type="radio"/> Б) кількість OH груп  <input type="radio"/> В) кількість атомів у кільці  <input type="radio"/> Г) жодного з наведеної вище</p>