

**1. Згідно теорії флогістону (Г. Шталь, XVII ст.).**

- А) елементи здатні перетворюватись один в один  
 Б) в повітрі практично відсутній флогістон  
 В) в речовинах існує складова частина, що вивільняється при їх згорянні  
 Г) для дихання потрібний флогістон

**2. Коли було сформульовано закон збереження маси під час хімічних реакцій?**

- А) ще в прадавні часи  
 Б) в кінці X ст.  
 В) у XVIII ст.  
 Г) на початку XIX ст.

**3. Хто з наведених вчених є основоположником науки хімії?**

- А) Дмитро Менделєєв  
 Б) Володимир Вернадський  
 В) Роберт Бойль  
 Г) Фараон Тутанхамон

**4. Як не можна поводитись в лабораторії?**

- А) надлишок узятої речовини повернати до посудини, де вона зберігалась  
 Б) нагрівати пробірки на електричному нагрівачі  
 В) їсти, пити  
 Г) гарячі предмети ставити на спеціальну підставку

**5. Яку властивість визначають за допомогою ареометра?**

- А) об'єм газу  
 Б) твердість кристалів  
 В) густину рідин  
 Г) швидкість взаємодії з повітрям металів
- 6. Як правильно перемішати рідину у пробірці?**
- А) закрити отвір пальцем і інтенсивно струсити  
 Б) затиснути в пробіркотримачеві, перевернути догори дном  
 В) порухати обережними коловими рухами  
 Г) сильно нагріти посудину

**7. Якщо приготувати неоднорідну суміш, то у ній...**

- А) зажди не менше двох компонентів  
 Б) непомітні навіть при збільшенні складові частини  
 В) фізичні властивості складових частин не зберігаються  
 Г) складники можна відділити лише хімічними методами

**8. Як правильно прочитати назву хімічного елемента із символом „I”?**

- А) і       Б) йот       В) йод       Г) ай

**9. Коли вдалося довести існування атомів?**

- А) в V ст.  
 Б) ще в Бронзовому віці  
 В) в XIX ст.  
 Г) у 1900 р.

**10. Яку назву отримали горизонтальні рядки періодичної системи Д. I. Менделєєва?**

- А) групи       Б) октети  
 В) підгрупи       Г) періоди

**11. Матеріал це – ... .**

- А) складова частина матерії  
 Б) речовини або їх суміші, з яких виготовляють предмети  
 В) основна речовина на материку  
 Г) нічого з наведеної

**12. Яку із наведених хімічних реакцій найраніше використала в практичній діяльності людина?**

- А) горіння деревини  
 Б) бродіння цукровмісних сумішей  
 В) добування металів зrud  
 Г) перетворення цементного розчину на бетон

**13. Яку ознаку обрав Д. I. Менделєєв для визначення місця розташування елементів у Періодичній таблиці?**

- А) жодних  
 Б) згідно алфавітного порядку  
 В) в міру зростання атомної маси  
 Г) в порядку зростання температури топлення

**14. Чому хімія почала стрімко розвиватися на початку XIX ст.?**

- А) почали навчати хіміків в університетах  
 Б) розвинулися промисловість та торгівля  
 В) відкрили існування атома  
 Г) створили перший науковий журнал з хімії

**15. Які твердження справедливі для малих періодів системи хімічних елементів Д. I. Менделєєва?**

- А) всі містять не більше 8 елементів  
 Б) містять 32 елементи  
 В) всі містять 18 елементів  
 Г) нічого з наведеної

- 16. Якою посудиною найкраще скористатися для кип'ятіння рідини на відкритому полум'ї?**
- (○) А) зворотній холодильник  
 (○) Б) плоскодонна колба  
 (●) В) круглодонна колба  
 (○) Г) хімічна піpetка
- 17. Що означає словосполучення „зелена хімія”?**
- (○) А) знання про хімічні процеси в рослинах  
 (○) Б) розробка способів синтезу нових фарб та барвників подібних до існуючих в природі  
 (○) В) відомості про хімічні властивості сполук рослинного походження  
 (●) Г) пошук матеріалів та хімічних перетворень нешкідливих для людини та довкілля
- 18. Позначте твердження, що справедливі для науки хімії**
- (○) А) встановлює хімічні властивості об'єктів навколошнього світу  
 (●) Б) пов'язана з іншими природничими науками  
 (○) В) належить до гуманітарних наук  
 (○) Г) спирається на опис фізичних властивостей навколошнього світу
- 19. Чим з наведеного займаються вчені-хіміки?**
- (●) А) розробкою та вдосконаленням методів переробки природної сировини  
 (●) Б) синтезом нових речовин  
 (●) В) вивченням закономірностей взаємоперетворень речовин  
 (○) Г) пошуком еліксиру безсмертя
- 20. Чи всі хімічні речовини слід ізолювати від навколошнього середовища?**
- (○) А) так, особливо слід уникати контакту з атмосферою  
 (●) Б) ні, частина з них повністю безпечні  
 (○) В) так, вони всі забруднюють питну воду  
 (○) Г) так, вони надзвичайно небезпечні
- 21. Де і коли можна здійснити хімічні перетворення?**
- (●) А) в особливо обладнаних лабораторіях  
 (●) Б) під час повсякденного життя  
 (○) В) тільки по закінченню середньої школи  
 (○) Г) лише після тривалого навчання у вищих навчальних закладах
- 22. У якій з наведених країн зародилося ремесло пізніше назване „хімія”?**
- (○) А) Португалія  
 (○) Б) Римська імперія  
 (○) В) Османська імперія  
 (●) Г) Стародавній Єгипет
- 23. Яке астрономічне тіло ототожнювали алхіміки з елементом Аргентум**
- (○) А) Земля  
 (●) Б) Місяць  
 (○) В) Плутон  
 (○) Г) Сонце
- 24. Розташуйте історично правильно числові позначення наступних етапів розвитку хімії: сучасний (1), алхімічний (2), панування теорії флогістону (3), створення атомно-молекулярного вчення (4).**
- (○) А) 1-2-3-4  
 (●) Б) 2-3-4-1  
 (○) В) 3-4-2-1  
 (○) Г) 4-2-3-1
- 25. У який частині полум'я спиртівки найшвидше нагріватиметься колба?**
- (○) А) в середині  
 (●) Б) у верхній частині  
 (○) В) трохи вище г'ноту  
 (○) Г) насправді всюди однакова
- 26. Як в лабораторії використовують скляну банку з притертим корком?**
- (○) А) для нагрівання газів  
 (○) Б) під час проведення хімічних реакцій  
 (●) В) для зберігання реактивів  
 (○) Г) як посудину для нагрівання рідин
- 27. Серед наведеної оберіть однорідні суміші**
- (○) А) напій капучіно  
 (●) Б) розчин кухонної солі у воді  
 (○) В) ґрунт  
 (○) Г) електричний кабель
- 28. У якому році Д.І. Менделєєв уклав та опублікував періодичну таблицю хімічних елементів?**
- (○) А) 1840  
 (●) Б) 1869  
 (○) В) 1896  
 (○) Г) 1911
- 29. Обчисліть значення відносної атомної маси атома елемента Х, якщо його атом важить  $4,66 \cdot 10^{-23}$  г**
- (○) А) 2,8  
 (○) Б) 12,5  
 (●) В) 28,1  
 (○) Г) нічого з наведеного
- 30. Як найбільш правильно закінчити визначення: відносна атомна маса – ... .**
- (○) А) відношення маси атома елемента до маси еталону кілограма  
 (○) Б) маса атома елементу виражена в кілограмах  
 (●) В) співвідношення маси атома елемента та  $\frac{1}{12}$  маси атома Карбону  
 (○) Г) співвідношення маси атома елемента та маси атома Карбону