

1. Оберіть твердження що найкраще характеризують хімію як науку.

- А) вивчає фізичні властивості предметів навколошнього світу
- Б) вивчає склад, будову, властивості та перетворення речовин
- В) досліджує лише колір, зовнішній вигляд речовин навколошнього світу
- Г) описує особливості поведінки людини під впливом хімічних сполук

2. Який закон можна вважати історично першим для хімії як науки?

- А) Бойля-Маріотта
- Б) еквівалентів
- В) збереження маси під час хімічних реакцій
- Г) об'ємних відношень

3. Хто є автором твору „Хімік-скептик” – першої наукової публікації з хімії?

- А) Володимир Вернадський
- Б) Шталь Георг
- В) Роберт Бойль
- Г) Микола Зелінський

4. Чого не можна робити в лабораторії?

- А) розкладати солі
- Б) пити
- В) спостерігати за зовнішніми змінами
- Г) тримати руками пробірки

5. Чим найкраще промити руки при потраплянні крапель кислоти?

- А) розчином цукру
- Б) великою кількістю води
- В) спиртом
- Г) розчином кухонної солі

6. Позначте назву предмета, призначеного для перенесення порошкоподібних твердих речовин з посудини в посудину.

- А) пінцет
- Б) шпатель
- В) сітка
- Г) муфта

7. Як правильно тримати пробірку під час нагрівання на пальнику?

- А) отвором до себе
- Б) отвором від себе та сусідів
- В) закріпивши в пробіркотримачеві якнайближче до точки нагрівання
- Г) обережно затиснувши пальцями її середину

8. Для чого призначено предметне скло?

- А) розтирання кристалів твердих речовин
- Б) зважування речовини на електронних терезах
- В) випаровування невеликої кількості речовини
- Г) перенесення сипучих речовин з банки

9. Позначте назву предмета, призначеного для точного вимірювання відносно малих об'ємів рідин.

- А) склянка
- Б) кристалізатор
- В) піпетка
- Г) стакан

10. Як правильно відрегулювати кількість повітря, що надходить у пальник?

- А) зміною висоти полум'я
- Б) обертанням газового крану
- В) поворотом регулятора на пальникові
- Г) співвідношення газ-повітря відрегулювати неможливо

11. Позначте речовини, які можна добути у відносно чистому вигляді.

- А) скло
- Б) молоко
- В) бетон
- Г) залізо

12. Які з наведених ознак можуть бути відсутніми у речовині?

- А) маса
- Б) твердість
- В) смак
- Г) колір

13. Позначте твердження, що справедливі для неоднорідної суміші речовини.

- А) практично немає домішок
- Б) окремі компоненти помітні при спостереженні
- В) фізичні властивості компонентів зберігаються
- Г) компоненти завжди перебувають в різних агрегатних станах

| | |
|--|---|
| <p>14. Як називають горизонтальні рядки періодичної системи Д. І. Менделєєва?</p> <p><input type="radio"/> А) групи <input type="radio"/> Б) підгрупи <input type="radio"/> В) періоди <input type="radio"/> Г) октети</p> | <p>22. В яких одиницях вимірюється відносна атомна маса?</p> <p><input type="radio"/> А) г <input type="radio"/> Б) кг <input type="radio"/> В) а.о.м <input type="radio"/> Г) згадана величина розмірності не має</p> |
| <p>15. Чому використовують поняття „відносна атомна маса” замість абсолютних значень маси атомів, вираженої у грамах?</p> <p><input type="radio"/> А) оскільки немає терезів для безпосереднього зважування атомів <input type="radio"/> Б) довга дробова частина в значенні величини ускладнює сприйняття <input type="radio"/> В) спрощення обчислень <input type="radio"/> Г) нічого з наведеної вище</p> | <p>23. Обчисліть різницю відносних атомних мас Аргону, Літію та Карбону.</p> <p><input type="radio"/> А) 1 <input type="radio"/> Б) 9 <input type="radio"/> В) 22 <input type="radio"/> Г) 31</p> |
| <p>16. Чи можна визначити, з якої речовини зроблено об'єкт, лише на основі спостереження, без вимірювання фізичних властивостей?</p> <p><input type="radio"/> А) ні, таке визначення завжди неправильне <input type="radio"/> Б) так, таке визначення завжди правильне <input type="radio"/> В) так, але однозначна ідентифікація можлива лише в доволі малій кількості випадків <input type="radio"/> Г) нічого з наведеної</p> | <p>24. Як правильно прочитати символ хімічного елемента Hg?</p> <p><input type="radio"/> А) ртуть <input type="radio"/> Б) Меркурій <input type="radio"/> В) Гідраргірум <input type="radio"/> Г) АшДжі</p> |
| <p>17. Позначте хімічні процеси, що активно використовували мешканці Давнього Єгипту.</p> <p><input type="radio"/> А) фарбування тканин <input type="radio"/> Б) обпалювання глини <input type="radio"/> В) горіння пороху у вогнепальній зброй <input type="radio"/> Г) синтез золота з олова</p> | <p>25. Позначте трійку елементів, що належать до четвертого періоду системи хімічних елементів.</p> <p><input type="radio"/> А) C, Si, Ge <input type="radio"/> Б) K, Co, Cu <input type="radio"/> В) Rb, Ca, Sr <input type="radio"/> Г) Cl, Br, I</p> |
| <p>18. Позначте властивості, які приписували алхіміки „філософському каменю”.</p> <p><input type="radio"/> А) здатність необмежено омоложувати організм людини <input type="radio"/> Б) можливість перетворювати речовини на золото <input type="radio"/> В) ліки від усіх хвороб <input type="radio"/> Г) виділяється з речовин при нагріванні</p> | <p>26. Позначте правильне закінчення твердження: „Фосфор розташовано у ...”</p> <p><input type="radio"/> А) четвертому періоді <input type="radio"/> Б) п'ятому періоді <input type="radio"/> В) побічній підгрупі V групи <input type="radio"/> Г) головній підгрупі V групи</p> |
| <p>19. Які з наведених методів однозначно не можна використати для розділення емульсії?</p> <p><input type="radio"/> А) відстоювання <input type="radio"/> Б) випарювання <input type="radio"/> В) фільтрування <input type="radio"/> Г) дистиляція</p> | <p>27. Як співвідносяться розмір атома та його ядра?</p> <p><input type="radio"/> А) ядро незначно менше за атом <input type="radio"/> Б) атом значно більший за ядро <input type="radio"/> В) вони однакового розміру <input type="radio"/> Г) нічого з наведеної вище</p> |
| <p>20. До якого різновиду наук належить хімія?</p> <p><input type="radio"/> А) технічних <input type="radio"/> Б) гуманітарних <input type="radio"/> В) природничих <input type="radio"/> Г) синергічних</p> | <p>28. Хімічні перетворення здійснюються людиною у</p> <p><input type="radio"/> А) спеціально обладнаних лабораторіях <input type="radio"/> Б) повсякденному житті <input type="radio"/> В) тільки по закінченню середньої школи <input type="radio"/> Г) лише після тривалого навчання у Вищих навчальних закладах</p> |
| <p>21. Обчисліть відносну атомну масу атомів Хлору, якщо маса атомів цього елемента становить $58,1 \cdot 10^{-24}$ г.</p> <p><input type="radio"/> А) 17 <input type="radio"/> Б) 35 <input type="radio"/> В) 35,5 <input type="radio"/> Г) 58,1</p> | <p>29. Які твердження справедливі для великих періодів системи хімічних елементів Д.І. Менделєєва?</p> <p><input type="radio"/> А) деякі містять 8 елементів <input type="radio"/> Б) містять 32 елементи <input type="radio"/> В) всі містять 18 елементів <input type="radio"/> Г) нічого з наведеної</p> |
| | <p>30. Серед наведеної позначте хімічні речовини або їх суміші.</p> |
| | <p><input type="radio"/> А) скляний прямокутник <input type="radio"/> Б) лід <input type="radio"/> В) залізне відро <input type="radio"/> Г) молоко</p> |