ОЛІМПУС

ХІМІЯ ОСІННЯ СЕСІЯ 2019

7

7 КЛАС

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

◯А) елементи здатні перетворюватись один в одний

◯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 повертати 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. І. 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 наведеного

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

◯А) горіння деревини

◯Б) бродіння цукровмісних сумішей

◯В) добування металів з руд

◯Г) перетворення цементного розчину на бетон

13. Яку ознаку обрав Д. І. 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. І. Менделєєва?

◯А) всі містять не більше 8 елементів

◯Б) містять 32 елементи

◯В) всі містять 18 елементів

◯Г) нічого з наведеного

Охороняється законом про авторське право
© Olimpus, www.olimpus.ua

16. Якою посудиною найкраще скористатися для кип'ятіння рідини на відкритому полум'ї?

◯А) зворотній холодильник
◯Б) плоскодонна колба
◯В) круглодонна колба
◯Г) хімічна піпетка

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 навколишнього світу
◯Б) пов'язана з іншими природничими науками
◯В) належить до гуманітарних наук
◯Г) спирається на опис фізичних властивостей навколишнього 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 навколишнього 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 зародилось 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 ґноту
◯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 наведеного оберіть однорідні суміші

◯А) напій капучіно
◯Б) розчин кухонної солі у воді
◯В) ґрунт
◯Г) електричний кабель

28. У якому році Д.І. Мендєлєєв уклав та опублікував періодичну таблицю хімічних елементів?

◯А) 1840 ◯Б) 1869
◯В) 1896 ◯Г) 1911

29. Обчисліть значення відносної атомної маси атома елемента X, 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

Охороняється законом про авторське право
© Olimpus, www.olimpus.ua