

1. Чим найкраще промити руки при потраплянні крапель лугу?

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

2. Спиртівка – це ...

- А) ємність для спирту
 Б) пристрій для нагрівання
 В) продукт перетворення спирту
 Г) прилад для розділення сумішей

3. Позначте обов'язкові складові частини приладу для дистиляції.

- А) лійка, конічна колба
 Б) колба, холодильник
 В) скляна паличка, фарфорова чашка
 Г) пробірка, газівідвідна трубка

4. Як правильно вивчати запах речовин?

- А) нахилитися над посудиною та глибоко вдихнути
 Б) спрямовуючи легкими рухами руки повітря до себе
 В) перемішуючи повітря легкими рухами руки від себе
 Г) речовини нюхати в лабораторії заборонено

5. Атомів якого елемента найбільше у Всесвіті?

- А) Алюмінію Б) Силіцію
 В) Гідрогену Г) Оксигену

6. Позначте формулу сполуки, у якій метал проявляє валентність II.

- А) Sc_2O_3 Б) CS_2 В) Fe_3O_4 Г) BaO

7. Оберіть правильні ознаки реакції сполучення.

- А) вихідні речовини обов'язково належать до простих
 Б) продукти – одна складна речовина
 В) серед продуктів кілька складних речовин
 Г) реагентів немає

8. Позначте правильне твердження стосовно хімічного зв'язку в молекулі гідроген хлориду.

- А) утворюється при усупільненні електронів Гідрогену та порожньої орбіталі Хлору
 Б) спільна електронна пара розташована точно посередині
 В) спільна електронна пара лежить ближче до Хлору
 Г) утворюється електронами з однакових енергетичних рівнів

9. Позначте обов'язкові умови утворення ковалентного зв'язку між парєю атомів

- А) електростатичне притягання ядер
 Б) наявність напівзаповненої орбіталі
 В) іонний тип ґратки в структурі речовини
 Г) нічого з наведеного вище

10. Як співвідносяться розмір атома та катіона Натрію?

- А) атом більший за катіон
 Б) катіон більший за атом
 В) приблизно однакові
 Г) точно рівні за розміром

11. Чи можна використовувати вироби зі скла для тривалого кип'ятіння води?

- А) ні, при кип'ятінні виріб зі скла трісне
 Б) так, якщо вони виготовлені з кварцового скла
 В) ні, скло розчинятиметься у воді
 Г) так, скло стійке до дії киплячої води

12. Які з наведених класів відповідають класифікації органічних сполук за якісним складом?

- А) оксигеновмісні Б) ненасичені
 В) ароматичні Г) насичені

13. Позначте формулу сполуки, що утворюється при взаємодії пропену з бромоводнем.

- А) 1-бромпропан
 Б) 2-бромпропан
 В) Br_2
 Г) нічого з наведеного

14. За кількістю функціональних груп спирти поділяють на ...

- А) розгалужені та нерозгалужені
 Б) насичені та ненасичені
 В) одно та багатоатомні
 Г) одно та поліспиртові

15. Як змінюється полярність зв'язку у наступному ряді первинний-вторинний-третинний спирт (за однакової кількості атомів Карбону)?

- А) зростає
 Б) залишається практично сталою
 В) спадає
 Г) у вторинному полярність найбільша

16. Точне значення маси атома якого елемента обране за основу для визначення атомної одиниці маси?

- А) Ar Б) C В) He Г) Mg

17. У якій з наведених речовин можна очікувати наявність іонного зв'язку?

- А) S₂O Б) CuO В) Cs₂ Г) NaCl

18. Позначте особливості внутрішньої будови простих речовин - металів.

- А) молекули знаходяться впритул одна від одної
 Б) частина електронів постійно переходять від одних атомів до інших
 В) проводять електричний струм
 Г) мають характерний блиск

19. Позначте групу елементів, у якій всі представники проявляють змінну валентність.

- А) Li, Ca, Ag Б) Mg, Ba, Ni
 В) Tl, Cd, Cs Г) P, N, Se

20. Як правильно підготувати хімічний експеримент?

- А) прочитати опис, спробувати речовини на смак, помити руки
 Б) проаналізувати літературні відомості про реагенти та продукти, усвідомити мету
 В) відразу приступити до змішування речовин, ретельно спостерігати за результатом, зробити висновки
 Г) нагріти речовини до початку реакції, спостерігати за змінами

21. Яку формулу вищого оксиду можна передбачити для елемента 5 періоду, II головної групи періодичної системи?

- А) E₂O Б) EO₂ В) E₂O₅ Г) EO₄

22. У скільки разів відносна атомна маса Фосфору більша за атомну масу Алюмінію?

- А) 0,87 Б) 1,15 В) 2 Г) 3,99

23. Які твердження описують положення Оксигену в періодичній системі?

- А) належить до другого періоду
 Б) знаходиться в сьомій групі
 В) розміщений і другій групі
 Г) утворює оксиди з більшістю елементів

24. Яких простих речовин найменше за нормальних умов?

- А) твердих
 Б) рідких
 В) газоподібних
 Г) правильної відповіді немає, оскільки це залежить від пори року

25. Підрахуйте кількість хімічних явищ у наведеному списку: поява зображення на дисплеї телефону, захід сонця, знищення тату лазером, відбілювання тканини, робота акумуляторної батареї.

- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 5

26. Яке твердження не вірне стосовно хімічних властивостей речовини?

- А) визначаються на основі експерименту
 Б) досліджуються також і в природних умовах
 В) залежать від місця синтезу сполуки
 Г) визначаються складом та внутрішньою будовою сполуки

27. Як найкраще закінчити визначення: „Радіус атома – це ...”?

- А) відстань між сусідніми атомами поділена на два
 Б) відстань від центра ядра до сферичної поверхні, якої торкаються орбіталі з електронами останнього енергетичного рівня атома
 В) сума розмірів протона, нейтрона, електрона
 Г) сума радіусів протона та нейтрона мінус розмір електрона

28. Позначте формулу речовини, яка не реагуватиме з киснем за звичайних умов.

- А) Au Б) S В) P Г) Na

29. Виходячи з наведених формул сполук встановіть вищу валентність невідомого елемента (позначеного літерою X): X₂O₇, XCl₅, XS, XH₃.

- А) III Б) V В) VI Г) VII

30. Яка з наведених формул відповідає 5-метилпент-1-іну?

- А) CH₃-CH₂-C≡C-CH(CH₃)-CH₃
 Б) CH₃-CH₂-CH₂-CH₂-C(CH₃)≡CH₃
 В) CH≡CH-CH₂-CH₂-CH(CH₃)-CH₃
 Г) CH≡C-CH₂-CH₂-CH(CH₃)-CH₃