

1. В Стародавньому Єгипті хімія була...

- А) повноцінною наукою
 Б) ремеслом
 В) таємницею касти жерців
 Г) нічого з наведеного вище

2. Позначте назву предмету, призначеного для перенесення порошкоподібних твердих речовин з посудини в посудину.

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

3. Як правильно спостерігати за перебігом хімічних реакцій?

- А) заглядаючи в отвір реакційної посудини
 Б) приклавши вухо до дна посудини
 В) тримаючи в руках розігріту колбу
 Г) крізь прозорі стінки ємності

4. Для чого призначена круглодонна колба?

- А) розділення суміші рідин без їх нагрівання
 Б) постійного зберігання особливо цінних реактивів
 В) нагрівання рідин
 Г) подрібнення твердих речовин

5. В наведеному спискові позначте хімічні речовини.

- А) пластикова карта Б) бетон
 В) аркуш паперу Г) мідь

6. Яке значення відносної атомної маси Оксигену?

- А) 2 Б) 8 В) 16 Г) 32

7. Охарактеризуйте твердження: „Можна визначити валентність невідомих елементів виходячи тільки зі співвідношення кількості їх атомів у сполучі”

- А) невірне, також потрібне значення відносних атомних мас
 Б) невірне, оскільки потрібно знати валентність хоча б одного з елементів
 В) вірне, такої інформації цілком достатньо
 Г) вірне, при умові додаткового вимірювання атомної маси сполучи

8. Позначте величину типової валентності Барію.

- А) I Б) II В) III Г) IV

9. У якій з наведених сполук Бром проявляє валентність III?

- А) HBr Б) HBrO₂
 В) KBrO₃ Г) NaBrO₄

10. Обчисліть масову частку Натрію (%) у кухонній солі

- А) 23,0 Б) 27,4
 В) 39,3 Г) 60,7

11. Позначте хімічні явища.

- А) грім
 Б) утворення дощових хмар
 В) горіння вугілля
 Г) цунамі

12. Як називають речовини, кількість яких зменшується під час хімічної реакції?

- А) атоми Б) реагенти
 В) продукти Г) кінцеві речовини

13. Що означають символи $h\nu$, наведені над стрілкою чи знаком дорівнює у хімічній реакції?

- А) підвищену температуру
 Б) наявність додаткової речовини
 В) зниження висоти
 Г) опромінення реакційної суміші

14. Позначте символи елементів, що належать до лужних металів

- А) Li Б) Rb В) Cu Г) Ag

15. Які з наведених ознак є спільним для усіх галогенів?

- А) газоподібні за кімнатних умов
 Б) реагують з киснем
 В) прості речовини складаються із окремих атомів
 Г) взаємодіють з багатьма металами

16. Позначте хімічні процеси, що активно використовували мешканці Давнього Єгипту у побуті та повсякденному житті.

- А) добування металів
 Б) синтез піску
 В) фарбування тканин
 Г) добування водню

17. Відомо, що однакова кількість атомів міститься в 3,17 г хлору та 0,09 г водню. У скільки разів атом Гідрогену легший за атом Хлору?

- А) 2 Б) 17,75
 В) приблизно 35 Г) 71

18. Визначте найпростішу формулу одного з оксидів фосфору, що містить 56,35% Оксигену.

- А) PO Б) P₂O₃
 В) P₂O₅ Г) P₂O₇

19. Позначте назву ізотопу Гідрогену ¹H.

- А) Протій Б) Дейтерій
 В) Тритій Г) Нуклон

20. В яких одиницях вимірюється відносна атомна маса?

- А) г
 Б) кг
 В) а.о.м
 Г) згадана величина розмірності не має

21. Як правильно закінчити твердження: „Сульфур у періодичній системі розташовано у...”

- А) першому періоді
 Б) четвертому періоді
 В) головній підгрупі VI групи
 Г) побічній підгрупі I групи

22. В яких агрегатних станах можуть перебувати розчини?

- А) твердому
 Б) рідкому
 В) газоподібному
 Г) нічого з наведеного

23. Які з оксидів Нітрогену взаємодіятимуть з водою з утворенням лише однієї кислоти?

- А) N₂O Б) N₂O₃ В) NO₂ Г) N₂O₅

24. Які величини, що описують фізичні властивості води, прийнято за еталон?

- А) колір
 Б) температуру топлення за нормального тиску
 В) температуру кипіння в умовах високого тиску
 Г) вагу однієї молекули

25. Обчисліть масу води, яку слід випарувати з 300 г 10% розчину натрій сульфату, щоб отримати 15% розчин.

- А) 5 г
 Б) 50 г
 В) 85 г
 Г) в такий спосіб приготувати 15% розчин неможливо

26. Позначте твердження, що описує кількісний склад сполуки із формулою K₂CO₃.

- А) атоми Калію, Карбону, Оксигену
 Б) два атоми Калію, один – Карбону, три – Оксигену
 В) поташ
 Г) калій карбонат

27. Які властивості приписували алхіміки „філософському каменю”?

- А) виділяється з речовин при нагріванні
 Б) надає безсмертя
 В) перетворює речовини на золото
 Г) заставляє речовини горіти

28. Як правильно прочитати формулу H₃PO₄?

- А) аш-три-пе-о-чотири
 Б) три-гідрогено-тетра-оксо-фосфор
 В) гідроген фосфат
 Г) фосфорна кислота

29. Яке з наведених тверджень обґрунтовує можливість складання рівняння хімічної реакції?

- А) кількість атомів всіх елементів під час хімічних реакцій є змінною
 Б) усі хімічні елементи під час реакції зберігаються
 В) вихідні речовини завжди перетворюються на продукти
 Г) усі речовини реагують з киснем

30. Які з наведених речовин незворотно забруднюватимуть річкову воду при безпосередньому контакті?

- А) вуглекислий газ
 Б) повітря
 В) крейда
 Г) бажано уникати контакту прісної води з усіма наведеними речовинами