

1. Для чого призначена круглодонна колба?

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

2. Позначте правильну послідовність дій при підпалюванні газового пальника.

- А) повністю відкрити кран, зачекати деякий час, підпалити газ
- Б) підпалити сірник, повільно відкрити кран, піднести вогонь до пальника
- В) підпалити сірник, піднести вогонь до пальника, повільно відкрити кран
- Г) запалити сухе пальне, взяти його щипцями, покласти у пальник, відкрити кран

3. Оберіть найбільш повне визначення поняття „властивості речовини”.

- А) особливості, що відрізняють речовину від інших
- Б) ознаки, за якими речовина відрізняється або подібна до інших
- В) фізичні особливості, властиві лише певному об'єкту
- Г) фізичні особливості, властиві лише певному набору об'єктів

4. Позначте знак та величину заряду електрона.

- А) -1
- Б) 0
- В) +1
- Г) +2

5. Обчисліть суму атомних мас (округлених з точністю до цілих) для неметалів у другому періоді Періодичної системи.

- А) 72
- Б) 81
- В) 92
- Г) 108

6. Обчисліть масу (кг) одного атома Натрію.

- А) 22,990
- Б) $6,02 \cdot 10^{23}$
- В) $3,8 \cdot 10^{-26}$
- Г) 11

7. Яке значення символу “дужки” у хімічній формулі?

- А) вказують на величину заряду
- Б) охоплюють групу взаємопов'язаних атомів
- В) відділяють молекулу речовини
- Г) нічого з наведеною вище

8. Як правильно прочитати формулу $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$?

- А) це-у-два-о-аш-два-це-о-три
- Б) купрум-два-о-аш-двічі-це-о-три
- В) це-у-двічі-о-аш-двічі-це-о-три
- Г) купрум-два-о-аш-два-це-о-три

9. Як прочитати запис 2SO_2 ?

- А) 2 молекули сульфур(VI) оксиду
- Б) 2 атоми Сульфуру
- В) чотири кисні
- Г) нічого з наведеноого

10. Позначте формулу оксиду двохвалентного металу.

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> А) Na_2O | <input checked="" type="radio"/> Б) CaO |
| <input type="radio"/> В) CO | <input type="radio"/> Г) NO |

11. Як називаються речовини, що утворюються під час хімічної реакції?

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> А) реагенти | <input type="radio"/> Б) реагенти |
| <input checked="" type="radio"/> В) продукти | <input type="radio"/> Г) вихідні речовини |

12. Позначте особливості рідкого кисню.

- А) безбарвний, притягається магнітом
- Б) голубого кольору, кипить за низької температури
- В) безбарвний, розчиняє скло
- Г) голубого кольору, притягається магнітом

13. Яка кількість оксидів відома для окремо взятого елемента?

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> А) завжди один | <input type="radio"/> Б) завжди кілька |
| <input checked="" type="radio"/> В) може бути кілька | <input checked="" type="radio"/> Г) може бути один |

14. Які з наведених елементів належать до лужних металів?

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> А) Na | <input type="radio"/> Б) Cs |
| <input type="radio"/> В) Cu | <input checked="" type="radio"/> Г) K |

15. Позначте спільні ознаки для галогенів.

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

16. Хто є автором поділу простих речовин на метали та неметали.

А) А. Лавуаз'є Б) В. Деберейнер
 В) Г. Шталь Г) Д. Менделєєв

17. Серед наведеного позначте нуклони.

А) електрон Б) протон
 В) нейтрон Г) атом

18. У яких з наведених елементів всі атоми мають однакові нуклонні числа?

А) Cl Б) Cs В) F Г) Na

19. Позначте назву ізотопу Гідрогену ^1H .

А) Протій Б) Дейтерій
 В) Трітій Г) Нуклон

20. Обчисліть масову частку (%) солей в розчині утвореному при змішуванні 200 г 10% розчину NaCl та 100 г 20% CaCl_2 .

А) 10 Б) 13,3 В) 20 Г) 30

21. Позначте умови, за яких можливе розкладання води на прості речовини.

А) електроліз
 Б) сильне охолодження
 В) нагрівання до температури понад 1000°C
 Г) впливи тиску понад 100 атм

22. Позначте агрегатні стани, у яких можуть перебувати розчини.

А) твердий
 Б) рідкий
 В) газоподібний
 Г) нічого з наведеного

23. З яких із наведених оксидів при взаємодії з водою утворюватимуться кислоти?

А) CO_2 Б) SiO_2 В) Na_2O Г) CaO

24. Позначте речовини, наявність яких в атмосфері призводить до випадання кислотних опадів.

А) CO_2 Б) SO_2 В) NO_2 Г) BaO

25. Як взаємопов'язані номер рівня (n) та максимальна кількість електронів (N_{\max}), що можуть знаходитися на ньому?

А) $N_{\max} = 2n$
 В) $n = N_{\max}/2$
 Г) $n = 2^{N_{\max}-2}$

26. Як змінюється характер неметалічних властивостей елементів у періодах періодичної системи Д.І. Менделєєва в міру зростання атомної маси?

А) послаблюються
 Б) характер зміни властивостей залежить від періоду
 В) неметалічність посилюється
 Г) залишаються практично сталими

27. Яка орієнтовна частина від загальної кількості для прісної води на планеті Земля?

А) 90%
 Б) 0,3%
 В) 3%
 Г) 2/3

28. Позначте твердження, справедливі щодо фізичних властивостей води.

А) завжди кипить при 100°C
 Б) густина льоду менша за густину води
 В) чиста вода ізолятор
 Г) на вигляд безбарвна рідина

29. Будівельники використовують так званий цементний розчин, що складається з цементу, піску та води. Які з наведених тверджень правильні стосовно нього?

А) незалежно від співвідношення кількостей компонентів, розчинником в ньому є вода
 Б) дану суміш не можна вважати емульсією
 В) в окремих випадках розчинником є піскові осілки його найбільше за масою
 Г) залишок після застигання можна вважати твердим розчином

30. Позначте формулу магній гідроксиду.

А) MgO
 Б) Mg(OH)
 В) $\text{Mg} \cdot \text{H}_2\text{O}$
 Г) Mg(OH)_2