

1. Як правильно запалити спиртівку?

- А) нагріти спирт до кипіння зовнішнім джерелом тепла
- Б) слід скористатися полум'ям іншої спиртівки
- В) піднести полум'я сірника до г'нату
- Г) нічого з наведеної вище

2. Позначте особливості неоднорідної суміші

- А) наявні кілька компонентів
- Б) непомітні навіть при збільшенні складові частини
- В) фізичні властивості складових частин не зберігаються
- Г) однокомпонентна

3. Серед наведеного позначте предмети вкрай необхідні для нагрівання рідині в порцеляновій чашці.

- А) пестик
- Б) кільце лабораторного штатива
- В) пробіркотримач
- Г) скляна паличка

4. У наведеному списку оберіть неметал.

- | | |
|----------------------------------|---|
| <input type="radio"/> А) Галій | <input checked="" type="radio"/> Б) Селен |
| <input type="radio"/> В) Кальцій | <input type="radio"/> Г) Манган |

5. Обчисліть суму валентностей усіх атомів елементів у гідроген пероксиді.

- (А) I (Б) II (В) III (Г) IV

6. Позначте формулу сполуки, у якій Хром проявляє валентність III.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="radio"/> А) $KCrO_4$ | <input type="radio"/> Б) $CrCl_2$ |
| <input type="radio"/> В) $K_2Cr_2O_7$ | <input checked="" type="radio"/> Г) $Cr_2(SO_4)_3$ |

7. Обчисліть суму масових часток (%) неметалічних елементів в крейді.

- | | |
|---|--------------------------------|
| <input type="radio"/> А) 40,04 | <input type="radio"/> Б) 47,96 |
| <input checked="" type="radio"/> В) 59,96 | <input type="radio"/> Г) 100 |

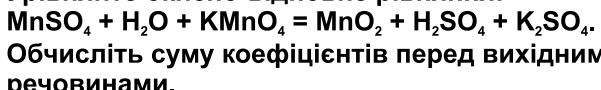
8. Позначте серед наведених речовину, у якій спостерігається йонний тип хімічного зв'язку.

- | | |
|----------------------------------|---|
| <input type="radio"/> А) SeO_3 | <input checked="" type="radio"/> Б) CaO |
| <input type="radio"/> В) PCl_5 | <input type="radio"/> Г) металічний Na |

9. На основі якого критерію виокремлюють реакції заміщення?

- А) теплового ефекту
- Б) зміни ступеня окиснення
- В) оборотності
- Г) кількості реагентів та продуктів реакції та їх приналежності до різних класів хімічних речовин

10. Урівняйте окисно-відновне рівняння:



- (А) 5 (Б) 7 (В) 8 (Г) 15

11. Обчисліть тепловий ефект спалювання 24 г твердого вуглецю. Термохімічне рівняння:

$$C + O_2 = CO_2 \Delta H = -394 \text{ кДж}$$

- А) виділиться 197 кДж енергії
- Б) поглиняється 197 кДж енергії
- В) виділиться 788 кДж енергії
- Г) поглиняється 788 кДж енергії

12. Як змінюється швидкість хімічної реакції при збільшенні концентрації реагентів?

- А) зменшується
- Б) зростає
- В) залишається сталою
- Г) спочатку зменшується а потім збільшується

13. Як перекриваються електронні орбіталі атомів Карбону та Гідрогену при утворенні молекули метану??

- А) під лінією, що сполучає атоми
- Б) над лінією, що сполучає атоми
- В) на лінії, що сполучає атоми
- Г) у вершинах піраміди

14. Яка з наведених речовин не реагуватиме з метаном?

- (А) O_2 (Б) F_2 (В) Cl_2 (Г) S_2

15. Позначте формулу додекану.

- А) $C_{10}H_{22}$

Б) $CH_3(CH_2)_9CH_2CH_3$

В) $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$

Г) $C_{11}H_{24}$

16. Чи можливі реакції приєднання водню для метану та гомологів?

- А) так, молекула ненасичена
 - Б) ні, немає кратних зв'язків
 - В) так, молекула насыщена
 - Г) ні, в молекулі наявні кратні зв'язки

17. Підрахуйте кількість пі-зв'язків між атомами Карбону в молекулі етилену.

- А) 1 Б) 2
 В) 3 Г) жодного

18. Як співвідносяться довжини C=C та C—C зв'язків у молекулах алкенів та алканів?

- А) одинарний зв'язок довший за подвійний
 - Б) одинарний зв'язок коротший за подвійний
 - В) вони рівні
 - Г) співвідношення залежить від вмісту Оксигену в молекулі

19. Позначте одиницю вимірювання відносної атомної маси хімічних елементів?

- А) сименс
 - Б) люмен
 - В) бекерель
 - Г) насправді величина безрозмірна

20. Позначте серед наведених просту речовину.

- А) вода Б) ртуть
 В) повітря Г) вогонь

21. Позначте твердження справедливе для органічних сполук.

- А) практично всі містять в своєму складі іони
 - Б) в більшості домінує ковалентний зв'язок
 - В) всі відповідні сполуки розчинні у воді
 - Г) жоден представник відповідного класу не розкладається при нагріванні

22. У скільки разів відносна атомна маса Хлору більша за атомну масу Флуору?

- А) 0,53 Б) 0,54 В) 1,87 Г) 3,76

23. До яких елементів належить Ксенон?

- А) металічних Б) неметалічних
 В) амфотерних Г) періодичних

24. Обчисліть суму відносних атомних мас Аргону, Літію та Карбону.

- А) 1 Б) 10 В) 58 Г) 98

25. Яку з наведених речовин не можна записувати у вигляді іонів у іонно-молекулярних рівняннях реакцій (водні розчини)?

- A) H_2SO_4 Б) O_2
 B) AgNO_3 Г) Na_3PO_4

26. Серед наведеного позначте сполуку для якої можна приготувати електропровідний водний розчин.

- A) PbS B) CsNO₃ C) CuI D) CH₄

27. Яку з наведених сумішей можна розділити фільтруванням?

- А) піску та спирту
 - Б) цукру та води
 - В) оливкової та соняшникової олії
 - Г) борошна та зерна

28. Підрахуйте кількість хімічних явищ у наведеному списку: горіння сірника, світіння прожектора, захід сонця, почорніння срібних вилок, відбілювання тканини:

- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 5

29. В наведеному спискові позначте формулу сполуки, що може бути окисником.

- A) K_2SO_4 B) $KMnO_4$
 C) Na_2CO_3 D) P_2O_5

30. В яких умовах відбувається реакція хлорування етану?

- А) низька температура
 - Б) наявність каталізатора
 - В) освітлення
 - Г) обов'язкове розтирання реагентів