

1. Які властивості приписували алхіміки філософському каменю?

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

2. Щоб у посудину потрапила вода з пластикової промивалки останню слід...

- А) нахилити
 Б) перевернути
 В) стиснути
 Г) нагріти до високої температури

3. Як називається складова частина штатива призначена для закріплення кільця до центрального стрижня?

- А) лапка Б) стійка
 В) муфта Г) тримач

4. Позначте фізичні властивості притаманні для більшості кислот.

- А) багато представників – рідини за нормальних умов
 Б) зазвичай розчинні у воді
 В) в багатьох випадках тверді речовини
 Г) більшість не розчинні у воді

5. Як співвідносяться полярності О-Н зв'язків у молекулах етанолу та етанової кислоти?

- А) в етанолі більш полярний
 Б) у етановій кислоті більш полярний
 В) однаково полярний
 Г) однаково неполярний

6. Яка кількість атомів Карбону міститься у молекулі фулерену?

- А) 4
 Б) 8
 В) 60
 Г) в ґратці згаданої сполуки молекул немає

7. Як впливає наявності озонового шару в атмосфері Землі на живі організми?

- А) позитивно, це захист від зайвого нагрівання Сонцем
 Б) позитивно, він зменшує кількість ультрафіолету що потрапляє на поверхню планети
 В) негативно, оскільки збільшується кількість кисню в атмосфері
 Г) ніяк, озон захищає техніку від швидкого іржавіння

8. Позначте способи добування гідроген сульфід.

- А) безпосередня взаємодія сірки та водню за звичайних умов
 Б) реакцією сірки та водню за високої температури
 В) сполученням пари сірки та водню при освітленні
 Г) нічого з наведеного вище

9. Яку з наведених речовин використовують для створення зовнішнього ефекту вулканічної діяльності?

- А) розчини NH_3 Б) амоній карбонат
 В) $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ Г) NH_4MnO_4

10. Позначте твердження, які вірно описують будову молекули амоніаку.

- А) піраміда з атомами Гідрогену у всіх вершинах
 Б) зв'язки N–H практично неполярні
 В) плаский трикутник з атомів Гідрогену
 Г) зв'язки N–H достатньо полярні

11. Які з наведених оксидів неметалічних елементів рідкі за нормальних умов?

- А) H_2O Б) SO_3 В) P_2O_5 Г) N_2O

12. Яка з наведених формул відповідає алебастру?

- А) CaSO_4 Б) $\text{CaSO}_4 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O}$
 В) $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ Г) $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

13. Позначте речовини, з якими не взаємодітиме безводна сульфатна кислота при кімнатній температурі.

- А) H_2 Б) мідь
 В) Zn Г) дерево

14. Які з наведених речовин утворюються при обережному розкладанні натрій нітрату?

- А) O_2 Б) NO_2
 В) $NaNO_2$ Г) Na_2O

15. Який елемент виступає окисником у розведених розчинах нітратної кислоти?

- А) Гідроген
 Б) Оксиген
 В) Нітроген
 Г) в розбавлених розчинах нітратна кислота не є окисником

16. Мінеральними добривами називають ...

- А) лише ті речовини, що утворюють природні мінерали
 Б) сполуки чи суміші, що сприяють підвищенню врожайності
 В) лише солі нітратної кислоти, які використовують в сільському господарстві
 Г) усі сульфати та нітрати, що виробляє хімічна промисловість

17. Нестачу якого з наведених елементів можна поповнити внесенням добрива карбамід?

- А) Ca Б) N В) P Г) K

18. При помірному нагріванні 1 г кальцій карбонату утворилось 0,7 г твердого залишку. Який його склад?

- А) чистий кальцій(II) оксид
 Б) суміш кальцію та кальцій(II) оксиду
 В) кальцій(IV) оксид
 Г) суміш кальцій(II) карбонату та кальцій(II) оксиду

19. Позначте особливості кварцового скла, що забезпечують можливість його використання в промисловості та лабораторній практиці.

- А) тугоплавкість
 Б) надзвичайно мала густина
 В) не пропускає видиме світло
 Г) термостійке

20. Серед наведеного позначте силікатні матеріали.

- А) скло Б) кераміка
 В) цемент Г) гіпсокартон

21. Які з наведених сполук не приймають участі у природному колообігові Нітрогену?

- А) NH_3 Б) HNO_3
 В) NCI_3 Г) літій нітрид

22. Які з тверджень справедливі для більшості металічних елементів?

- А) на зовнішніх s- чи p-рівнях разом не менше трьох електронів
 Б) належать до побічних підгруп періодичної системи
 В) їх прості речовини мають атомну кристалічну ґратку
 Г) всі прості речовини-метали, мають доволі низьку температури топлення

23. Позначте символ металічного елемента, найбільше розповсюдженого в літосфері.

- А) Si Б) Al В) Fe Г) Ca

24. Який з наведених металів має найвищу температуру топлення?

- А) залізо Б) мідь
 В) вольфрам Г) цезій

25. Процес іржавіння – це ...

- А) окисно-відновна реакція
 Б) перетворення залізних предметів під дією атмосфери
 В) реакція розкладу
 Г) утворення чорної плівки на металевих предметах

26. Який продукт переважатиме при взаємодії металічного натрію з киснем?

- А) Na_2CO_3 Б) NaOH
 В) Na_2O Г) NaO_2

27. Які з наведених речовин не реагуватимуть з холодною водою?

- А) Cs Б) Ca В) Mg Г) K

28. Серед наведеного позначте формулу мінералу сильвін.

- А) NaCl Б) KCl
 В) $KCl \cdot NaCl$ Г) $Na_2SO_4 \cdot 10 H_2O$

29. Чому жорстка вода не придатна для прання милом білизни?

- А) чим жорсткіша вода, тим швидше вимивається барвник з тканини
 Б) в жорсткій воді надто сильно піняться мийні засоби
 В) кальцієві солі карбонових кислот осідають в товщі волокон тканини
 Г) така вода кипить при надто високій температурі, тому шкодить тканині

30. Якими впливами можна усунути тимчасову твердість води?

- А) кип'ятінням
 Б) додаванням соди
 В) додаванням Na_3PO_4
 Г) взаємодією з іонообмінними смолами