



ХІМІЯ

ЗИМОВА СЕСІЯ

2020

8

8 КЛАС

1. У якому році Я.Х. Вант-Гоффу було присуджено першу Нобелівську премію з хімії?
- (○) А) 1850 (●) Б) 1901 (○) В) 1950 (○) Г) 2012
2. Які операції в лабораторії виконуємо градуйованою піпеткою?
- (○) А) закапування реактивів у очі
(●) Б) відмірювання певного об'єму рідин
(○) В) перенесення кристалів із склянки в склянку
(○) Г) перемішування в'язких рідин
3. Для зважування нагрітих предметів слід ...
- (○) А) замінити пластмасову шальку терезів на металеву, зважити об'єкт
(○) Б) покласти на терези фарфорову підставку, потім гарячий предмет
(●) В) дочекатися поки схолонуться, тоді ставити на терези
(○) Г) нічого з наведеної
4. Обчисліть масову частку (%) металічного елемента в кальциті.
- (○) А) 12,00 (○) Б) 47,96 (●) В) 40,04 (○) Г) 59,96
5. Як називаються речовини, що утворюються під час хімічної реакції?
- (○) А) прості речовини
(●) Б) продукти
(○) В) реагенти
(○) Г) початкові речовини
6. Оберіть правильне продовження твердження.
Один моль води містить ...
- (●) А) $6,02 \cdot 10^{23}$ формульних одиниць
(○) Б) по $6,02 \cdot 10^{23}$ атомів гідрогену та оксигену, відповідно
(○) В) $6,02 \cdot 10^{23}$ та $12,04 \cdot 10^{23}$ атомів гідрогену та оксигену, відповідно
(○) Г) $6,02 \cdot 10^{23}$ формульних одиниць в одиниці об'єму
7. Який з наведених елементів не належить до галогенів?
- (○) А) Cl (○) Б) Br (●) В) Mn (○) Г) I
8. Серед наведених елементів позначте той що має найбільшу електронегативність.
- (○) А) Be (●) Б) Cl (○) В) Na (○) Г) Te
9. Позначте елементи, що утворюють з Гідрогеном у сполуках ковалентний полярний зв'язок.
- (○) А) Ar (○) Б) K (●) В) Br (○) Г) Cu
10. Які з наведених характеристик можна визначити при безпосередньому спостереженні за речовиною?
- (○) А) кількісний склад
(●) Б) деякі фізичні властивості
(○) В) якісний склад
(○) Г) основні хімічні властивості
11. На які класифікаційні групи поділялися елементи згідно робіт В. Деберейнера?
- (○) А) октави
(●) Б) тріади
(○) В) групи, підгрупи
(○) Г) стовбці та колонки
12. Позначте серед наведених речовину, у якій спостерігається йонний тип хімічного зв'язку.
- (○) А) P_2O_3
(○) Б) BaO
(○) В) O_3
(●) Г) металічний Na
13. Підрахуйте сумарну кількість електронів та протонів у атомі Берилію.
- (○) А) 4 (○) Б) 6 (●) В) 8 (○) Г) 9
14. Як співвідносяться розміри атомів Цезію та Фтору?
- (○) А) практично однакові
(○) Б) Цезій менший
(●) В) Фтор менший
(○) Г) нічого з наведеної
15. У скільки разів об'єм 4 г водню менший за об'єм 71,0 г хлору?
- (○) А) об'єми рівні
(●) Б) 0,25
(●) В) 0,5
(○) Г) 17,75

16. Обчисліть значення молярної маси $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$.

- А) 87,1 Б) 310,2 В) 135,0 Г) 215,3

17. Позначте групи елементів, у яких всі представники проявляють постійну валентність.

- А) Na, Ca, Al Б) Mg, Ba, V
 В) Ti, Si, O Г) P, N, Cl

18. Який елемент може утворити оксид EO_2 з масовою часткою Оксигену 30,6%?

- А) Флуор
 Б) Германій
 В) Титан
 Г) немає такого елемента

19. До електронного октету входять ...

- А) усі електрони з восьмого енергетичного рівня
 Б) електрони з парних рівнів
 В) електрони зовнішніх рівнів
 Г) правильної відповіді не наведено

20. Яка частка від загальної кількості води на планеті Земля є прісною?

- А) 90% Б) 0.3% В) 3% Г) $\frac{2}{3}$

21. Позначте правильне твердження про воду.

- А) може знаходитись лише у двох агрегатних станах
 Б) складна речовина
 В) її молекула – лінійна
 Г) найбільш пошиrena в літосфері Землі сполука

22. Який з методів не використовують для очищення води на водоочисних станціях України?

- А) знезараження
 Б) кип'ятіння
 В) пропускання через вугільний фільтр
 Г) відстоювання

23. Які з наведених джерел містять найчистішу воду?

- А) світовий океан
 Б) льодовики Антарктиди
 В) сніги на Говерлі
 Г) річка Стир

24. Позначте твердження, що описує кількісний склад сполуки із формулou K_2CO_3 .

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

25. В якому агрегатному стані перебувають прості речовини більшості елементів за нормальних умов?

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

26. Для експериментального встановлення молярного об'єму газу слід знати ...

- А) місце добування газу
 Б) спосіб зберігання газу до експерименту
 В) масу одного атома газу
 Г) нічого з наведеного вище

27. Яка кількість фізичних явищ у наведеному спискові: випаровування бензину, іржавіння цвяхів, переміщення літка в просторі, випадання снігу, розчинення цукру у воді?

- А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5

28. Цілім числом в клітинці з символом хімічного елементу у періодичній системі позначається ...

- А) атомна маса
 Б) порядковий номер
 В) рік відкриття елемента
 Г) нічого з наведеного

29. Яких частинок найбільше у атомі С?

- А) протонів
 Б) електронів
 В) нейtronів
 Г) усіх однакова кількість

30. Позначте пари компонентів розчину, у яких на першому місці вказано розчинник.

- А) 10 г води та 8 г оцтової кислоти
 Б) 35,5 г кухонної солі та 100 г води
 В) 10 г етилового спирту та 25 г води
 Г) 44 л амоніаку та 1 л води