

Хімія 11 клас

У завданнях № 1-12 оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь та позначте її у бланку відповідей (1б).

1. У наведеному переліку вкажіть назву простої речовини:

- а вода
б озон

- в питна сода
г мідна пластина

2. Установіть характеристики, властиві ізомерам.

- а мають одинаковий якісний та кількісний склад, але різну будову і властивості
б мають одинаковий кількісний склад
в відрізняються за фізичними і хімічними властивостями
г різні за хімічною будовою

3. До складу основ входять:

- а атоми металів і кислотні залишки
б атоми металів і атоми Гідрогену

- в атоми металів і атоми Оксигену
г атоми металів і гідроксильні групи

4. Властивість атома притягувати до себе спільні електронні пари порівняно з іншими елементами сполуки називають:

- а ступенем окиснення
б радіусом атома

- в електронною густиною
г електронегативністю

5. Визначте сполуку з ковалентним неполярним зв'язком:

- а N₂



- в N₂O

- г NaCl

6. Яку кристалічну гратку має графіт?

- а атомну

- б металічну

- в йонну

- г молекулярну

7. Укажіть моносахариди.

- а глюкоза, крохмаль
б глюкоза, целюлоза

- в крохмаль, целюлоза
г глюкоза, фруктоза

8. Який із наведених металів реагує з водою без нагрівання?

- а Cu

- б Co

- в Cd

- г Ca

9. Елемент, атом якого має електронну конфігурацію 1s² 2s² 2p⁶ 3s² 3p¹:

- а Al

- б As

- в Cr

- г V

10. Яку кількість електронів має на останньому енергетичному рівні атом елемента з протонним числом 10?

- а 8

- б 10

- в 14

- г 20

11. Укажіть ступінь окиснення Сульфуру в його сполуці з Гідрогеном:

- а +2;

- б -2;

- в +5;

- г -1

12. У складі яких речовин Нітроген може бути тільки відновником:

- а NH₃

- б NO₂

- в HNO₃

- г N₂

13. Укажіть кислу сіль:

- а (NH₄)₂SO₄

- б FeCl₃

- в NH₄NO₃

- г NaHCO₃

14. Укажіть рядок, що містить лише аллотропні модифікації Карбону:

- а) алмаз, графіт, фуллерен, карбін;

- в) алмаз, графіт, поліетилен;

- б) алмаз, графіт, озон;

- г) сажа, поліпропілен, карбін

15. Укажіть неметал, що складає близько 78% повітря за об'ємом:

- а) азот; б) водень; в) кисень; г) вуглекислий газ

16. Укажіть метал, який не взаємодіє з концентрованою сульфатною кислотою за звичайних умов:

- а) залізо; б) срібло; в) магній; г) кальцій

17. Укажіть метал, який взаємодіє з концентрованою HNO_3 за звичайних умов:

- а) олово; б) алюміній; в) залізо; г) золото

18. Укажіть неметал, що складає близько 78% повітря за об'ємом:

- а) азот; б) водень; в) кисень; г) вуглекислий газ

19. Максимальне число електронів, які можуть займати 3d-підрівень, дорівнює:

- а) 10; б) 6; в) 8; г) 14

20. Укажіть формулу амоніаку:

- а) NH_3 ; б) P_2O_5 ; в) PH_3 ; г) P_2O_3

21. Серед речовин-нематалів: водень, бром, йод, хлор, озон, азот, сірка, фосфор переважають:

- а) гази; б) рідини; в) тверді речовини; г) однаково газів і рідин

22. Тип хімічного зв'язку у сполуці SO_2 :

- а) ков.полярний; б) іонний; в) металевий; г) ковалентний неполярний

23. Визначте речовину X, що відповідає схемі $\text{CO} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3$:

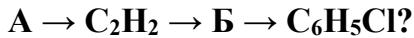
- а) NaOH ; б) NaHCO_3 ; в) H_2CO_3 ; г) CO_2

24. Скільки електронів беруть участь у процесі відновлення за схемою $\text{NO}_3^- \rightarrow \text{NO}$:

- а) 14; б) 6; в) 8; г) 3

*Завдання № 13-16 передбачають безпосереднє виконання завдань,
розв'язування задач.*

25. (3б) Складіть рівняння реакцій за поданою схемою (три реакції), пронумеруйте порядок дій, укажіть умови реакцій, назвіть речовини А і Б:



26. (3б) З водню масою 30 г і азоту синтезували амоніак масою 136 г. Яка масова частка виходу амоніаку по відношенню до теоретично можливого?

27. (3б) Проста речовина, утворена елементом з електронною конфігурацією $1s^2 2s^2 2p^1$, масою 2,75 г прореагувала з простою речовиною, утвореною елементом, в ядрах атома якого на 3 протони більше, ніж у вищезгаданого елемента. Обчисліть масу продукту реакції.

28. (3б) Складіть іонне та молекулярне рівняння гідролізу солі FeCl_3 , вкажіть реакцію середовища та колір універсального індикатора.

Підсумкова Р О Б О Т А
з хімії
за курс основної школи
екстерна 11 класу
ОЗЗСО імені Василя Стуса
Краматорської міської ради Донецької області

ПІБ _____

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																								
B																								
V																								
Г																								

25. _____

26. _____

27. _____

28. _____
