

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 речовини:

2. Установіть характеристики, властиві ізомерам.

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

3. До складу основних оксидів 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:

5. Визначте сполучу з йонним зв'язком:

- a** N_2 **b** NH_3 **c** N_2O **d** NaCl

6. Яку кристалічну гратку має графіт?

- а молекулярну** **б металічну** **в йонну** **г атомну**

7. Укажіть моносахариди.

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

- a Cu** **b Co** **c Cd** **d Ca**

9. Елемент, атом якого має електронну конфігурацію $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^3$:

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

- a** 8 **b** 10 **c** 14 **d** 20

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

- $$\mathbf{a}+2; \quad \mathbf{b}-2; \quad \mathbf{c}+5; \quad \mathbf{d}-1$$

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

- a** NH₃ **6** NO₂ **b** HNO₃ **g** N₂

13. Укажіть кислу сіль:

- a** $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
b FeCl_3
c NH_4NO_3
d NaHCO_3

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

- а)** алмаз, графіт, фулерен, карбін;
б) алмаз, графіт, озон;

в) алмаз, графіт, поліетилен;
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:

- a) 10; b) 6; c) 8; d) 14

20. Укажіть формулу амоніаку:

- a) NH_3 ; **6)** P_2O_5 ; **b)** PH_3 ; **r)** 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)** йонний; **в)** металевий; **г)** ковалентний неполярний

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

- a) CO_2 ; b) NaHCO_3 ; c) H_2CO_3 ; d) NaOH

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

- a)** 3; **б)** 6; **в)** 8; **г)** 14

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

25. (3б) Яку масу етилетаноату можна одержати з етанової кислоти масою 120 г і етанолу масою 115 г?

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) Скласти іонне та молекулярне рівняння гідролізу солі NH_4Cl , вказати реакцію середовища та колір універсального індикатора.

Бланк відповідей

(потрібно надіслати на пошту учителю: Sevochub@gmail.com)

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
2021-2022 н.р.

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																								25.
Б																								—
В																								—
Г																								—

26. _____

27. _____

28. _____
