

1. Укажіть хімічну формулу багатоосновної кислоти

☐ а) HPO_3

☐ б) AgNO_3

☐ в) H_2SO_4

☐ г) NaHCO_3

2. Укажіть метал, який найшвидше провзаємодіє із хлоридною кислотою.

☐ а) кадмій

☐ б) залізо

☐ в) алюміній

☐ г) магній

3. Сумішшю є:

☐ а) сода

☐ б) бензин

☐ в) магній

☐ г) озон

4. Укажіть складний катіон.

☐ а) SO_3^{2-}

☐ б) Ba^{2+}

☐ в) NO_3^-

☐ г) NH_4^+

5. Яке твердження описує хімічну реакцію термічного розкладання крейди?

☐ а) реагенти - дві складні речовини

☐ б) реагенти - дві прості речовини

☐ в) продукти - дві складні речовини

☐ г) продукти - три прості речовини

6. Укажіть валентність Нітрогену в сполуці, хімічна формула якої N_2O .

☐ а) I

☐ б) II

☐ в) III

☐ г) IV

7. Укажіть перелік, що містить лише інертні елементи.

1)Si;

2)Cl;

3)Ar;

4)Ne;

5)C;

6)Rn

☐ а) 2; 3; 6

☐ б) 1; 5

☐ в) 3; 4; 6

☐ г) 5; 6

8. Укажіть пару речовин з ковалентним неполярним зв'язком.

1) N_2 ; 2) $BaCl_2$; 3) H_2 ; 4) CaO ; 5) P_2O_5 ; 6) Cl_2O

☐ а) 5;6

☐ б) 2;4

☐ в) 3;5

☐ г) 1;3

9. Укажіть хімічну формулу етанолу.

☐ а) CH_4

☐ б) CH_3OH

☐ в) C_2H_5OH

☐ г) C_2H_6

10. Яка електронна формула атома Магнію?

☐ а) $1s^2 2s^2 2p^5 3s^2$

☐ б) $1s^2 2s^2 2p^5 3s^1$

☐ в) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$

☐ г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

11. Укажіть хімічний елемент, що є відновником у реакції, яка відбувається внаслідок дії розбавленого водного розчину сульфатної кислоти на магній.

☐ а) Гідроген

☐ б) Магній

☐ в) Сульфур

☐ г) Оксиген

12. Укажіть пару речовин, реакція між якими є реакцією приєднання.

☐ а) етен і водень

☐ б) метанол і оцтова кислота

☐ в) метан і кисень

☐ г) калій оксид і оцтова кислота

13. Укажіть процес, унаслідок якого відбувається реакція заміщення.

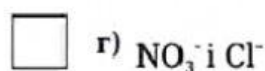
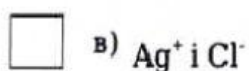
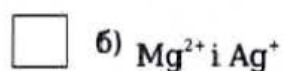
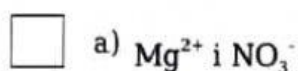
☐ а) взаємодія натрію з водою

☐ б) нагрівання купрум(II) гідроксиду

☐ в) нагрівання амоній сульфату

☐ г) взаємодія калій оксиду з нітратною

14. Укажіть пару йонів, що беруть участь у хімічній реакції між магній хлоридом і аргентум (I) нітратом у водному розчині.



15. Укажіть співвідношення між об'ємами етену й кисню в реакції повного окиснення.

☐ а) 1 : 3

☐ б) 2 : 3

☐ в) 3 : 1

☐ г) 5 : 2

16. Скільки електронів у йоні Калію?

☐ а) 19

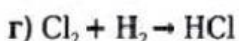
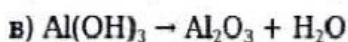
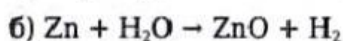
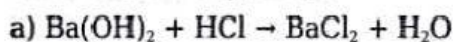
☐ б) 20

☐ в) 18

☐ г) 21

17. Укажіть реакцію заміщення

Схема хімічної реакції


☐ а) а

☐ б) б

☐ в) в

☐ г) г

18. Установіть тип кристалічної ґратки у калій хлориді.

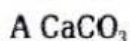
☐ а) атомна

☐ б) молекулярна

☐ в) йонна

☐ г) металічна

19. Установіть генетичний ланцюжок добування з простої речовини кислої солі.


☐ а) Г→Б→В→А

☐ б) Г→В→Б→А

☐ в) $B \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow \Gamma$

☐ г) $A \rightarrow B \rightarrow B \rightarrow \Gamma$

20. Установіть послідовність зростання радіуса атомів хімічних елементів:
Te, Se, S, O

☐ а) O, S, Se, Te

☐ б) Te, Se, S, O

☐ в) S, Te, Se, O

☐ г) O, Te, Se, S

21. Складіть рівняння реакції, що відбувається у водному розчині між плумбум (II) нітратом і натрій сульфідом. Запишіть його у повній і скороченій йонних формах. Скорочена іонна форма рівняння має вигляд:

☐ а) $Pb^{2+} + S^{2-} \rightarrow PbS \downarrow$

☐ б) $Pb^{+} + S^{2-} \rightarrow PbS \downarrow$

☐ в) $Na^{+} + NO_3^{-} \rightarrow NaNO_3$

☐ г) $2Na^{+} + S^{2-} \rightarrow Na_2S$

22. Складіть рівняння реакції алюміній гідроксиду з сульфатною кислотою. Загальна сума коефіцієнтів складає:

☐ а) 4

☐ б) 8

☐ в) 12

☐ г) 16

23. Вищий оксид елемента, що утворює з Гідроеном летку сполуку складу RH_3 містить 56,3 % Оксигену. Назвіть цей елемент.

☐ а) N

☐ б) P

☐ в) V

☐ г) Bi

24. Який об'єм за нормальних умов займе 5 моль кисню ?

☐ а) 22,4 л

☐ б) 11,2 л

☐ в) 112 л

25. Визначте масу солі, що утвориться внаслідок взаємодії натрій гідроксиду масою 4 г з розчином хлоридної кислоти.

☐ а) 5,85 г

☐ б) 58,5 г

☐ в) 3,85 г

26. Установіть відповідність.

А. Спирт

1. $C_2H_5 - OH$

Б. Кислота

2. $CH_3 - COOC_2H_5$

В. Вуглевод

Г. Естер

3. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$

4. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$

☐ а) 1А, 2Г, 3Б, 4В

☐ б) 1Г, 2В, 3Б, 4А

☐ в) 1А, 2Б, 3В, 4Г

27. Обчисліть масу натрій карбонату, який витратили на взаємодію з оцтовою кислотою масою 300 г.

☐ а) 265 г

☐ б) 367 г

☐ в) 124 г