

Валентност - задачи

chemlabbg.com

1 Условия

Задача 1. Определете валентността на елементите в съединенията:

- а) NaN , MgH_2 , AlH_3 , H_2S ;
- б) Na_2O , CO_2 , P_2O_5 , P_2O_3 ;
- в) NaCl , ZnCl_2 , AlCl_3 (хлорът тук е едновалентен).

Задача 2. Определете валентността на елементите в следните съединения: PH_3 (фосфорен трихидрид), Al_2O_3 (диалуминиев триоксид), N_2O (дiazотен оксид), NO_2 (азотен диоксид).

Задача 3. Определете валентността на елементите в следните оксиди: Cu_2O (меден оксид), CuO (меден оксид), CrO_3 (хромен триоксид), CrO (хромен оксид).

Задача 4. Да се определи валентността на елемента:

- а) желязо в Fe_2O_3 ;
- б) сяра в SO_2 .

Задача 5. Определете валентността на среброто, желязото и медта в техните сулфиди: CuS , Ag_2S , Fe_2S_3 , като знаете, че в тях сярата проявява втора валентност.

Задача 6. Определете валентността на елементите в съединенията:

- а) NaN , MgH_2 , AlH_3 , H_2S ;
- б) Na_2O , CO_2 , P_2O_5 , P_2O_3 ;
- в) NaCl , ZnCl_2 , AlCl_3 (хлорът тук е едновалентен).

Задача 7. Намерете валентността на елементите с непостоянна валентност:

- HCl - хлороводород;
- H_2O - вода;
- CH_4 - метан;
- NH_3 - амоняк;
- H_2S - сероводород.



2 Отговори

Задача 1.

Определете валентността на елементите в съединенията:

- а) NaH , MgH_2 , AlH_3 , H_2S ;
- б) Na_2O , CO_2 , P_2O_5 , P_2O_3 ;
- в) NaCl , ZnCl_2 , AlCl_3 (хлорът тук е едновалентен).

Отговор:

- а) Na^1H^1 ; Mg^2H_2^1 ; Al^3H_3^1 ; H_2^1S^2 .
- б) Na_2^1O^2 ; C^4O_2^2 ; P_2^5O_5^2 ; P_2^3O_3^2 .
- в) Na^1Cl^1 ; Zn^2Cl_2^1 ; Al^3Cl_3^1 .

Задача 2.

Определете валентността на елементите в следните съединения: PH_3 (фосфорен трихидрид), Al_2O_3 (диалуминиев триоксид), N_2O (дiazотен оксид), NO_2 (азотен диоксид).

Отговор: P^3H_3^1 ; $\text{Al}_2^3\text{O}_3^2$; N_2^1O^2 ; N^4O_2^2 .

Задача 3.

Определете валентността на елементите в следните оксиди: Cu_2O (меден оксид), CuO (меден оксид), CrO_3 (хромен триоксид), CrO (хромен оксид).

Отговор: Cu_2^1O^2 ; Cu^2O^2 ; Cr^6O_3^2 ; Cr^2O^2 .

Задача 4.

Да се определи валентността на елемента:

- а) желязо в Fe_2O_3 ;
- б) сяра в SO_2 .

Отговор: а) $\text{Fe}_2^3\text{O}_3^2$. б) S^4O_2^2 .



Задача 5.

Определете валентността на среброто, желязото и медта в техните сулфиди: CuS , Ag_2S , Fe_2S_3 , като знаете, че в тях сярата проявява втора валентност.

Отговор: Cu^2S^2 ; Ag_2^1S^2 ; $\text{Fe}_2^3\text{S}_3^2$.

Задача 6.

Определете валентността на елементите в съединенията:

- а) NaH , MgH_2 , AlH_3 , H_2S ;
- б) Na_2O , CO_2 , P_2O_5 , P_2O_3 ;
- в) NaCl , ZnCl_2 , AlCl_3 (хлорът тук е едновалентен).

Отговор:

- а) Na^1H^1 ; Mg^2H_2^1 ; Al^3H_3^1 ; H_2^1S^2 .
- б) Na_2^1O^2 ; C^4O_2^2 ; P_2^5O_5^2 ; P_2^3O_3^2 .
- в) Na^1Cl^1 ; Zn^2Cl_2^1 ; Al^3Cl_3^1 .

Задача 7.

Намерете валентността на елементите с непостоянна валентност:

- HCl - хлороводород;
- H_2O - вода;
- CH_4 - метан;
- NH_3 - амоняк;
- H_2S - сероводород.

Отговор: H^1Cl^1 , H_2^1O^2 , C^4H_4^1 , N^3H_3^1 , H_2^1S^2 .