

Электролиз расплавов и растворов

1. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, образующимся на катоде при электролизе её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ	ПРОДУКТ НА КАТОДЕ
А) CuCl_2	1) водород
Б) AgNO_3	2) кислород
В) K_2S	3) металл
Г) NaBr	4) галоген
	5) сера
	6) азот

2. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, образующимся на катоде при электролизе её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ	ПРОДУКТ НА КАТОДЕ
А) CuCl_2	1) водород
Б) AgNO_3	2) кислород
В) K_2S	3) металл
Г) NaBr	4) галоген
	5) сера
	6) азот

3. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, который образуется на инертном аноде в результате электролиза её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ	ПРОДУКТ НА АНОДЕ
А) Na_2SO_4	1) SO_2
Б) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	2) O_2
В) ZnBr_2	3) NO_2
Г) CuCl_2	4) Br_2
	5) Cl_2
	6) H_2

4. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, который образуется на инертном аноде в результате электролиза её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ	ПРОДУКТ НА АНОДЕ
А) AlBr_3	1) SO_2
Б) Rb_2SO_4	2) O_2
В) $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$	3) NO_2
Г) AuCl_3	4) Br_2
	5) Cl_2
	6) H_2

5. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, образующимся на катоде при электролизе её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ	ПРОДУКТ НА КАТОДЕ
А) AlCl_3	1) Hg
Б) RbNO_3	2) HgO
В) $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$	3) Cu
Г) CuCl_2	4) H_2
	5) Rb
	6) Al

6. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, образующимся на аноде при электролизе её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ	ПРОДУКТ НА АНОДЕ
А) CaBr_2	1) NO_2
Б) K_2SO_4	2) Br_2
В) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	3) Cl_2
Г) CuCl_2	4) O_2
	5) SO_2
	6) H_2

7. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, образующимся на аноде при электролизе её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ	ПРОДУКТ НА АНОДЕ
А) K_2SO_4	1) O_2
Б) CuBr_2	2) SO_2
В) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$	3) NO_2
Г) CaCl_2	4) Br_2
	5) Cl_2
	6) H_2

8. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, образующимся на катоде при электролизе её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ	ПРОДУКТ НА КАТОДЕ
А) CuCl_2	1) водород
Б) AgNO_3	2) кислород
В) K_2S	3) металл
Г) NaBr	4) галоген
	5) сера
	6) азот

9. Установите соответствие между формулой вещества и продуктом, образующимся на катоде при электролизе его водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	ПРОДУКТ НА КАТОДЕ
А) HNO_3	1) H_2
Б) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$	2) O_2
В) Na_2CO_3	3) Cu
Г) NaOH	4) Na
	5) $\text{Cu} + \text{H}_2$
	6) N_2

10. Установите соответствие между формулой вещества и продуктом, образующимся на инертном аноде при электролизе его водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	ПРОДУКТ НА АНОДЕ
А) CaCl_2	1) H_2
Б) AgNO_3	2) O_2
В) $\text{Ba}(\text{OH})_2$	3) Cl_2
Г) CuSO_4	4) SO_2
	5) Cu
	6) NO_2

11. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, образующимся на инертном аноде при электролизе её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ	ПРОДУКТ НА АНОДЕ
А) RbCl	1) хлороводород
Б) K_2CO_3	2) оксид азота(IV)
В) BaBr ₂	3) кислород
Г) $Cu(NO_3)_2$	4) хлор
	5) бром
	6) углекислый газ

12. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, образующимся на катоде при электролизе её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ	ПРОДУКТ НА КАТОДЕ
А) $Ca(NO_3)_2$	1) серебро
Б) $CuSO_4$	2) алюминий
В) $Al_2(SO_4)_3$	3) медь
Г) $AgNO_3$	4) кальций
	5) водород
	6) кислород

13. Установите соответствие между формулой вещества и продуктом, образующимся на инертном аноде при электролизе его водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	ПРОДУКТ НА АНОДЕ
А) KBr	1) H_2
Б) $Cu(NO_3)_2$	2) O_2
В) Na_2SO_4	3) Cu
Г) NaF	4) K
	5) F_2
	6) Br_2

14. Установите соответствие между формулой вещества и продуктом, образующимся на инертном аноде при электролизе его водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	ПРОДУКТ НА АНОДЕ
А) KF	1) Cl_2
Б) $CuSO_4$	2) O_2
В) NaCl	3) Cu
Г) $Mg(NO_3)_2$	4) Na
	5) F_2
	6) N_2

15. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, образующимся на инертном аноде при электролизе её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ	ПРОДУКТ НА АНОДЕ
А) $Sn(NO_3)_2$	1) водород
Б) KI	2) кислород
В) $CaBr_2$	3) металл
Г) $ZnSO_4$	4) галоген
	5) оксид серы(IV)
	6) оксид азота(IV)

16. Установите соответствие между формулой вещества и уравнением полуреакции, протекающей на катоде при электролизе водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

ПРОЦЕСС НА КАТОДЕ

- А) H_2SO_4
- Б) K_2SO_4
- В) CuSO_4
- Г) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

- 1) $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2$
- 2) $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}$
- 3) $\text{K}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{K}$
- 4) $2\text{H}_2\text{O} - 4\text{e}^- \rightarrow \text{O}_2 + 4\text{H}^+$
- 5) $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$
- 6) $\text{Al}^{3+} + 3\text{e}^- \rightarrow \text{Al}$

17. Установите соответствие между формулой вещества и уравнением полуреакции, протекающей на инертном аноде при электролизе водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, выберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

УРАВНЕНИЕ ПОЛУРЕАКЦИИ НА АНОДЕ

- А) K_2S
- Б) KNO_3
- В) KOH
- Г) K_2SO_4

- 1) $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2$
- 2) $4\text{OH}^- - 4\text{e}^- \rightarrow \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- 3) $2\text{SO}_4^{2-} - 4\text{e}^- \rightarrow 2\text{SO}_3 + \text{O}_2$
- 4) $2\text{H}_2\text{O} - 4\text{e}^- \rightarrow \text{O}_2 + 4\text{H}^+$
- 5) $2\text{NO}_3^- - 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{NO}_2 + \text{O}_2$
- 6) $\text{S}^{2-} - 2\text{e}^- \rightarrow \text{S}$

18. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, образующимся на инертном аноде при электролизе её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, выберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ

ПРОДУКТ НА АНОДЕ

- А) AlCl_3
- Б) Na_3PO_4
- В) KCl
- Г) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$

- 1) Al
- 2) H_2
- 3) O_2
- 4) Cl_2
- 5) Na
- 6) K

19. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, образующимся на катоде при электролизе её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, выберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ

ПРОДУКТ НА КАТОДЕ

- А) CaCl_2
- Б) AuCl_3
- В) KNO_3
- Г) AgNO_3

- 1) Ag
- 2) Cl_2
- 3) Au
- 4) NO_2
- 5) Ca
- 6) H_2