

1. Які речовини називають електролітами? Наведіть приклади.
2. Які речовини називають неелектролітами? Наведіть приклади.
3. Які хімічні зв'язки характерні для електролітів?
4. Які хімічні зв'язки характерні для неелектролітів?
5. Який електрод називають катодом?
6. Який електрод називають анодом?
9. До якого електрода рухатимуться катіони Ba^{2+} , K^+ , Cu^{2+} , Mn^{2+} ?
10. До якого електрода рухатимуться аніони SO_4^{2-} , PO_4^{3-} , Br^- ?
11. Яка природа електричного струму в алюмінії та у водному розчині алюміній хлориду?

1. Які з наведених рідин проводять електричний струм: етиловий спирт, розчин глюкози в дистильованій воді, розчин глюкози у водопровідній воді, водний розчин калій гідроксиду, водний розчин магній сульфату, розплав натрій гідроксиду?
2. Обчисліть масу купрум(II) нітрату тригідрату $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, необхідну для приготування 564 г розчину з масовою часткою $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 20 %.
3. Обчисліть молярні маси карбонат-іона, ортофосфат-іона та нітрат-іона.
4. Обчисліть масову частку Оксигену в ортофосфат-іоні.
5. У розчині, одержаному внаслідок розчинення порції мідного купоросу $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ в 150 мл води, виявили 19,2 г сульфат-іонів. Обчисліть масову частку купрум(II) сульфату в приготовленому розчині.
6. Обчисліть кількість аніонів у ненасиченому водному розчині алюміній сульфату, для приготування якого використали 0,5 моль солі.
7. Обчисліть масу карбонат-іонів у розчині калій карбонату, на приготування якого витратили 0,05 моль K_2CO_3 . Вважати, що сіль повністю розпалась на йони.
8. У розчині алюміній сульфату виявили 6,75 г йонів Al^{3+} . Обчисліть масу сульфат-іонів у цьому розчині.

1. Напишіть рівняння електролітичної дисоціації таких електролітів: а) алюміній хлориду; б) калій силікату; в) барій нітрату; г) магній сульфату; ґ) сульфитної кислоти; д) калій ортофосфату; е) натрій сульфіді.
2. Напишіть формули електролітів, у водних розчинах яких містяться йони: а) Mn^{2+} і Cl^- ; б) Al^{3+} і NO_3^- ; в) Ca^{2+} і NO_3^- ; г) Al^{3+} і SO_4^{2-} ; ґ) K^+ і CO_3^{2-} ; д) Ba^{2+} і OH^- ; е) K^+ і S^{2-}
3. У розчині виявили йони: а) S^{2-} , CO_3^{2-} , Na^+ , Br^- , OH^- ; б) H^+ , SO_4^{2-} , K^+ , Cu^{2+} . Складіть формули речовин, які ймовірно використали для приготування цього розчину. Відповідь підтвердіть написанням рівнянь електролітичної дисоціації відповідних речовин.
4. У 200 мл води розчинили 0,5 моль кальцій хлориду CaCl_2 . Сіль повністю продисоціювала. Обчисліть масову частку хлорид-іонів в одержаному розчині.
7. У 500 г води розчинили 0,8 моль цинк сульфату і 0,2 моль алюміній сульфату. Обчисліть масову частку сульфат-іонів у розчині за умови, що солі повністю продисоціювали.
- 8*. Унаслідок повної дисоціації 34,8 г солі, формула якої Me_2SO_4 , у розчині виявили 0,2 моль сульфат-іонів. Визначте сіль, яку використали для розчинення.
- 9*. У розчині солі, для приготування якого витратили 48,4 г $\text{Me}(\text{NO}_3)_3$, виявили 37,2 г нітрат-іонів. Установіть формулу нітрату. Вважатимемо, що сіль повністю продисоціювала