

Завдання для домашньої підготовки до заняття 21

ПРИГОТУВАННЯ РОЗЧИНУ ЗАДАНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ.

Запитання та задачі

1. Розрахуйте масу хлориду натрію, яку необхідно додати до 300 г розчину з масовою часткою хлориду натрію 6 %, щоб масова частка солі стала 12 %.

2. Для кожного з названих нижче розчинів: а) 5,6 г хлориду натрію розчинено в 350 г води; б) 4,5 г броміду калію розчинено в 500 г етанолу; в) 25 г етиленгліколю (НОСН₂СН₂ОН) розчинено в 80 г води; г) 3,2 г хлориду натрію та 2,6 г броміду калію розчинено в 100 г води; д) 22 г ацетону (С₃Н₆О) розчинено в 78 г води; розрахуйте масову частку кожної розчиненої речовини, молярну частку кожного компонента, молярність.

3. Молярна частка гідроксиду натрію у водному розчині становить 0,2, густина розчину 1,39 г/см³. Розрахуйте масову частку гідроксиду натрію, його молярну та молярну концентрації.

4. Молярна концентрація хлороводню у соляній кислоті дорівнює 10 моль/л. Густина цього розчину 1,109 г/см³. Розрахуйте масову та молярну частки, а також молярну концентрацію НСІ у цьому розчині.

5. Розрахуйте масову частку сульфату міді в розчині, що отримали при розчиненні 70 г мідного купоросу (CuSO₄·5H₂O) в 500 г води.

6. Які розчини називають істинними? Чим істинні розчини подібні до хімічних сполук, а чим до сумішей?