

Медична хімія Іспит Вар.3

ЗАВДАННЯ

1. Знайдіть молярність розчину, який містить **9,8 г H_2SO_4** у **500 мл** розчину.
(Молярна маса $\text{H}_2\text{SO}_4 = 98 \text{ г/моль}$)

ДАНО:

ЗАПИТАННЯ: _____

ФОРМУЛА:

РОЗРАХУНКИ:

ВІДПОВІДЬ: _____

2. Який об'єм води треба додати до 100 мл 6 N HCl, щоб отримати розчин з концентрацією 1,5 N?

ДАНО:

ЗАПИТАННЯ: _____

ФОРМУЛА:

РОЗРАХУНКИ:

ВІДПОВІДЬ: _____

3. У 400 г води розчинено 18 г глюкози ($C_6H_{12}O_6$). Знайдіть нову температуру кипіння розчину. ($K_k = 0,52 \text{ } ^\circ\text{C} \cdot \text{кг/моль}$; $M = 180 \text{ г/моль}$)

ДАНО:

ЗАПИТАННЯ: _____

ФОРМУЛА:

РОЗРАХУНКИ:

ВІДПОВІДЬ: _____

4. $0,05 \text{ M NH}_3$, $K_b = 1,8 \times 10^{-5}$. Знайти рН.

ДАНО:

ЗАПИТАННЯ: _____

ФОРМУЛА:

РОЗРАХУНКИ:

ВІДПОВІДЬ: _____

5. Обчисліть стандартну ентальпію горіння метану:



Відомі стандартні ентальпії утворення: $\Delta H_{\text{утв.}}^\circ[\text{CH}_4(\text{газ})] = -74,8 \text{ кДж/моль}$,
 $\Delta H_{\text{утв.}}^\circ[\text{CO}_2(\text{газ})] = -393,5 \text{ кДж/моль}$, $\Delta H_{\text{утв.}}^\circ[\text{H}_2\text{O}(\text{рідина})] = -285,8 \text{ кДж/моль}$

1

ДАНО:

ЗАПИТАННЯ: _____

ФОРМУЛА:

РОЗРАХУНКИ:

ВІДПОВІДЬ: _____