

"Просто знати - це не все. Знання потрібно використовувати"

Й. Гете

Закріпи свої знання

Складаємо формули оксидів:

Фосфор (V) оксид

Крок 1: напишемо елементи Фосфор та Оксиген разом: P O

Крок 2: валентність Оксигену завжди (II), у Фосфора вказана валентність (V). Знаходимо спільний знаменник: $2 \cdot 5 = 10$.

Крок 3: Тепер ділимо спільний знаменник на валентність кожного елемента та визначаємо його індекс у формулі.

Для **Оксигену**: $10 : 2 = 5$; Для **Фосфору**: $10 : 5 = 2$

Крок 4: напишемо отримані індекси в формулу: **P₂ O₅**

Барій (II) оксид

Крок 1: напишемо елементи Барій та Оксиген разом: BaO

Крок 2: валентність Оксигену завжди (II), у Барія вказана валентність теж (II). Валентність співпадає. Тобто спільний знаменник 2.

Крок 3: Тепер ділимо спільний знаменник на валентність кожного елемента та визначаємо його індекс у формулі.

Для **Оксигену**: $2 : 2 = 1$; Для **Барію**: $2 : 2 = 1$

Крок 4: індекси 1 у формулах не пишуться. Тому залишимо формулу так, як вона є: **BaO**

Сульфур (VI) оксид

Крок 1: напишемо елементи Сульфур та Оксиген разом: S O

Крок 2: валентність Оксигену завжди (II), у Сульфура вказана валентність (VI). Знаходимо спільний знаменник – 6, тому що індекс 6 ділиться без залишку на 6 і на 2.

Крок 3: Тепер ділимо спільний знаменник на валентність кожного елементу та визначаємо його індекс у формулі.

Для **Оксигену**: $6 : 2 = 3$;

Для **Сульфуру**: $6 : 6 = 1$

Крок 4: напишемо отримані індекси в формулу, індекс 1 не пишеться: **S O₃**

А тепер спробуй сам! Склади формули оксидів для елементів: натрій, магній, ферум(III), карбон(IV), алюміній, кальцій, хром(VI), нітроген(V), хлор(VII).

Визначаємо валентності елементів в оксидах:

K₂O

Крок 1: Розрахуємо спільний знаменник. Пам'ятаємо, валентність Оксигену завжди (II). Кількість атомів Оксигену помножимо на валентність: $1 \cdot 2 = 2$

Крок 2: Тепер спільний знаменник розділимо на кількість атомів Калію:

$2 : 2 = 1$. Одже, валентність **Калію (I)**

Mn₂O₇

Крок 1: Розрахуємо спільний знаменник. Пам'ятаємо, валентність Оксигену завжди (II). Кількість атомів Оксигену помножимо на валентність: $7 \cdot 2 = 14$

Крок 2: Тепер спільний знаменник розділимо на кількість атомів Мангану:

$14 : 2 = 7$. Одже, валентність **Мангану (VII)**

А тепер спробуй сам! Визнач валентності елементів в оксидах:

Cl₂O₃, V₂O₅, CrO₃, Li₂O, As₂O₅, MgO, PbO₂, Cl₂O₇, SiO₂, WO₃, N₂O₃.