

Важные формулы выхода по току и сопротивления Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 15

Важные формулы выхода по току и сопротивления Формулы

1) Закон Кольрауша Формула ↻

Формула

$$\Lambda_m = \Lambda_0 m - \left(K \cdot \sqrt{c} \right)$$

Пример с Единицы

$$46.1026 \text{ S} \cdot \text{m}^2 / \text{mol} = 48 \text{ S} \cdot \text{m}^2 / \text{mol} - \left(60 \cdot \sqrt{0.001} \right)$$

Оценить формулу ↻

2) Идеальное давление с учетом осмотического коэффициента Формула ↻

Формула

$$\pi_0 = \frac{\pi}{\Phi - 1}$$

Пример с Единицы

$$50 \text{ at} = \frac{200 \text{ at}}{5 - 1}$$

Оценить формулу ↻

3) Избыточное давление с учетом осмотического коэффициента Формула ↻

Формула

$$\pi = (\Phi - 1) \cdot \pi_0$$

Пример с Единицы

$$200 \text{ at} = (5 - 1) \cdot 50 \text{ at}$$

Оценить формулу ↻

4) Масса наносимого металла Формула ↻

Формула

$$M_{\text{metal}} = \frac{MW \cdot i_p \cdot t}{nf \cdot [\text{Faraday}]}$$

Пример с Единицы

$$4.3779 \text{ g} = \frac{120 \text{ g} \cdot 2.2 \text{ A} \cdot 4 \text{ h}}{9 \cdot 96485.3321}$$

Оценить формулу ↻

5) Площадь поперечного сечения электрода с учетом сопротивления и удельного сопротивления Формула ↻

Формула

$$A = \frac{\rho \cdot l}{R}$$

Пример с Единицы

$$9.998 \text{ m}^2 = \frac{0.000017 \Omega \cdot \text{m} \cdot 59.4 \text{ m}}{0.000101 \Omega}$$

Оценить формулу ↻

6) Постоянная ячейки с учетом сопротивления и удельного сопротивления Формула ↻

Формула

$$b = \left(\frac{R}{\rho} \right)$$

Пример с Единицы

$$5.9412 \text{ l/m} = \left(\frac{0.000101 \Omega}{0.000017 \Omega \cdot \text{m}} \right)$$

Оценить формулу ↻



7) Продукт растворимости Формула ↻

Формула

$$K_{sp} = m^2$$

Пример с Единицы

$$1.4E+8 = 12_{\text{mol/L}}^2$$

Оценить формулу ↻

8) Расстояние между электродом при заданном сопротивлении и удельном сопротивлении Формула ↻

Формула

$$l = \frac{R \cdot A}{\rho}$$

Пример с Единицы

$$59.4118_{\text{m}} = \frac{0.000101_{\Omega} \cdot 10_{\text{m}^2}}{0.000017_{\Omega \cdot \text{m}}}$$

Оценить формулу ↻

9) Растворимость Формула ↻

Формула

$$S = k_{\text{conductance}} \cdot \frac{1000}{\Delta 0_{\text{m}}}$$

Пример с Единицы

$$1250_{\text{mol/L}} = 60000_{\text{S/m}} \cdot \frac{1000}{48_{\text{S} \cdot \text{m}^2/\text{mol}}}$$

Оценить формулу ↻

10) Сопротивление заданной константе ячейки Формула ↻

Формула

$$R = (\rho \cdot b)$$

Пример с Единицы

$$0.0001_{\Omega} = (0.000017_{\Omega \cdot \text{m}} \cdot 5.9_{1/\text{m}})$$

Оценить формулу ↻

11) Сопротивление с учетом проводимости Формула ↻

Формула

$$R = \frac{1}{G}$$

Пример с Единицы

$$0.0001_{\Omega} = \frac{1}{8001.25_{\text{S}}}$$

Оценить формулу ↻

12) Сопротивление с учетом расстояния между электродом и площадью поперечного сечения электрода Формула ↻

Формула

$$R = (\rho) \cdot \left(\frac{l}{A}\right)$$

Пример с Единицы

$$0.0001_{\Omega} = (0.000017_{\Omega \cdot \text{m}}) \cdot \left(\frac{59.4_{\text{m}}}{10_{\text{m}^2}}\right)$$

Оценить формулу ↻

13) Текущая эффективность Формула ↻

Формула

$$C.E = \left(\frac{A}{m_t}\right) \cdot 100$$

Пример с Единицы

$$97.8261 = \left(\frac{45_{\text{g}}}{46_{\text{g}}}\right) \cdot 100$$

Оценить формулу ↻

14) Удельное сопротивление Формула ↻

Формула

$$\rho = R \cdot \frac{A}{l}$$

Пример с Единицы

$$1.7E-5_{\Omega \cdot \text{m}} = 0.000101_{\Omega} \cdot \frac{10_{\text{m}^2}}{59.4_{\text{m}}}$$

Оценить формулу ↻



Формула

$$\rho = \frac{1}{\kappa_{\text{conductance}}}$$

Пример с Единицы

$$1.7\text{E-}5 \Omega \cdot \text{m} = \frac{1}{60000 \text{ S/m}}$$

Оценить формулу 






Переменные, используемые в списке Важные формулы выхода по току и сопротивления выше

- **A** Площадь поперечного сечения электрода (Квадратный метр)
- **A** Фактическая масса депонированных (грамм)
- **b** Константа ячейки (1 на метр)
- **c** Концентрация электролита
- **C.E** Текущая эффективность
- **G** проводимость (сименс)
- **i_p** Электрический ток (Ампер)
- **K** Коэффициент Кольрауша
- **k_{conductance}** Удельная проводимость (Сименс/ метр)
- **K_{sp}** Продукт растворимости
- **l** Расстояние между электродами (метр)
- **m** Молярная растворимость (моль / литр)
- **M_{metal}** Масса для депонирования (грамм)
- **m_t** Теоретическая масса осаждения (грамм)
- **MW** Молекулярный вес (грамм)
- **nf** N-фактор
- **R** Сопротивление (ом)
- **S** Растворимость (моль / литр)
- **t** Время в часах (Час)
- **Λ_m** Молярная проводимость (Сименс Квадратный метр на моль)
- **Λ_{0m}** Ограничение молярной проводимости (Сименс Квадратный метр на моль)
- **π** Избыточное осмотическое давление (Атмосфера Технический)
- **π₀** Идеальное давление (Атмосфера Технический)
- **ρ** Удельное сопротивление (Ом метр)
- **Φ** Осмотический коэффициент

Константы, функции и измерения, используемые в списке Важные формулы выхода по току и сопротивления выше













- **константа(ы): [Faraday]**, 96485.33212
постоянная Фарадея
- **Функции: sqrt**, sqrt(Number)
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Измерение: Длина** in метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Масса** in грамм (g)
Масса Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Время** in Час (h)
Время Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Электрический ток** in Ампер (A)
Электрический ток Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Область** in Квадратный метр (m²)
Область Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Давление** in Атмосфера Технический (at)
Давление Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Электрическое сопротивление** in ом (Ω)
Электрическое сопротивление Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Электрическая проводимость** in сименс (S)
Электрическая проводимость Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Удельное электрическое сопротивление** in Ом метр (Ω*m)
Удельное электрическое сопротивление Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Электропроводность** in Сименс/ метр (S/m)
Электропроводность Преобразование единиц измерения ↻




- **Измерение: Молярная концентрация** in моль / литр (mol/L)
Молярная концентрация Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Волновое число** in 1 на метр (1/m)
Волновое число Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Молярная проводимость** in Сименс Квадратный метр на моль ($S \cdot m^2/mol$)
Молярная проводимость Преобразование единиц измерения 



Загрузите другие PDF-файлы Важный Электрохимия

- **Важный Активность электролитов** [Формулы](#) 
- **Важный Концентрация электролита** [Формулы](#) 
- **Важный Электропроводность и проводимость** [Формулы](#) 
- **Важный Электрохимическая ячейка** [Формулы](#) 
- **Важный Электролиты** [Формулы](#) 
- **Важный ЭДС ячейки концентрации** [Формулы](#) 
- **Важный Эквивалентный вес** [Формулы](#) 
- **Важный Ионная сила** [Формулы](#) 
- **Важный Осмотический коэффициент** [Формулы](#) 
- **Важный Сопротивление и удельное сопротивление** [Формулы](#) 
- **Важный Тафель Склон** [Формулы](#) 
- **Важный Температура** [концентрационной ячейки](#) [Формулы](#) 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  **Процентного роста** [Формулы](#) 
-  **калькулятор НОК** [Формулы](#) 
-  **Разделить дробь** [Формулы](#) 

Пожалуйста, **ПОДЕЛИТЕСЬ** этим PDF-файлом с теми, кому он нужен!

Этот PDF-файл можно скачать на этих языках

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 1:59:47 PM UTC

