

Важный Рамановская спектроскопия Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 13

Важный Рамановская спектроскопия
Формулы

1) Коэффициент деполяризации Формула ↗

Формула

$$\rho = \left(\frac{I_{\text{perpendicular}}}{I_{\text{parallel}}} \right)$$

Пример с Единицы

$$8.4211 = \left(\frac{16 \text{ cd}}{1.9 \text{ cd}} \right)$$

Оценить формулу ↗

2) Молекулярный дипольный момент Формула ↗

Формула

$$\mu = \alpha \cdot E$$

Пример с Единицы

$$400.2 \text{ C}^* \text{m} = 0.667 \text{ C}^* \text{m}^2/\text{V} \cdot 600 \text{ V/m}$$

Оценить формулу ↗

3) Поляризуемость Формула ↗

Формула

$$\alpha = \frac{\mu}{E}$$

Пример с Единицы

$$0.6667 \text{ C}^* \text{m}^2/\text{V} = \frac{400 \text{ C}^* \text{m}}{600 \text{ V/m}}$$

Оценить формулу ↗

4) Частота антистоксова рассеяния Формула ↗

Формула

$$\nu_{\text{as}} = \nu_{\text{initial}} + \nu_{\text{vib}}$$

Пример с Единицы

$$33 \text{ Hz} = 31 \text{ Hz} + 2 \text{ Hz}$$

Оценить формулу ↗

5) Частота вибрации при заданной антистоксовой частоте Формула ↗

Формула

$$\nu_{\text{vib anti}} = \nu_{\text{as}} - \nu_0$$

Пример с Единицы

$$4.5 \text{ Hz} = 34.5 \text{ Hz} - 30 \text{ Hz}$$

Оценить формулу ↗

6) Частота вибрации, заданная стоксовой частотой Формула ↗

Формула

$$\nu_{\text{vib}} = \nu_0 - \nu_s$$

Пример с Единицы

$$2 \text{ Hz} = 30 \text{ Hz} - 28 \text{ Hz}$$

Оценить формулу ↗



7) Частота происшествий с учетом антистоксовой частоты Формула

Формула

$$\nu_0 = \nu_{as} - \nu_{vib}$$

Пример с Единицы

$$32.5 \text{ Hz} = 34.5 \text{ Hz} - 2 \text{ Hz}$$

Оценить формулу 

8) Частота происшествий с учетом частоты Стокса Формула

Формула

$$\nu_0 = \nu_s + \nu_{vib}$$

Пример с Единицы

$$30 \text{ Hz} = 28 \text{ Hz} + 2 \text{ Hz}$$

Оценить формулу 

9) Частота стоксова рассеяния Формула

Формула

$$\nu_s = \nu_{initial} - \nu_{vib}$$

Пример с Единицы

$$29 \text{ Hz} = 31 \text{ Hz} - 2 \text{ Hz}$$

Оценить формулу 

10) Частота, связанная с переходом Формула

Формула

$$f = \frac{E_2 - E_1}{[hP]}$$

Пример с Единицы

$$1.5E+33 \text{ Hz} = \frac{55 \text{ J} - 54 \text{ J}}{6.6E-34}$$

Оценить формулу 

11) Электрическое поле с учетом поляризуемости Формула

Формула

$$E = \frac{\mu}{\alpha}$$

Пример с Единицы

$$599.7001 \text{ V/m} = \frac{400 \text{ C}^* \text{m}}{0.667 \text{ C}^* \text{m}^2/\text{V}}$$

Оценить формулу 

12) Энергия 1 вибрационного уровня Формула

Формула

$$E_1 = E_2 - (f_{1,2} \cdot [hP])$$

Пример с Единицы

$$55 \text{ J} = 55 \text{ J} - (90 \text{ Hz} \cdot 6.6E-34)$$

Оценить формулу 

13) Энергия 2 вибрационного уровня Формула

Формула

$$E_2 = E_1 + (f_{1,2} \cdot [hP])$$

Пример с Единицы

$$54 \text{ J} = 54 \text{ J} + (90 \text{ Hz} \cdot 6.6E-34)$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Рамановская спектроскопия Формулы выше

- **E** Электрическое поле (Вольт на метр)
- **E₁** Уровень энергии 1 (Джоуль)
- **E₂** Уровень энергии 2 (Джоуль)
- **f** Частота перехода (от 1 до 2) (Герц)
- **f_{1,2}** Частота перехода (Герц)
- **I_{parallel}** Интенсивность параллельного компонента (Кандела)
- **I_{perpendicular}** Интенсивность перпендикулярной составляющей (Кандела)
- **v₀** Частота инцидентов (Герц)
- **v_{as}** Антистоксова частота (Герц)
- **v_{initial}** Начальная частота (Герц)
- **v_s** Частота стоксова рассеяния (Герц)
- **v_{vib anti}** Частота колебаний в антистоксе (Герц)
- **v_{vib}** Частота вибрации (Герц)
- **α** поляризуемость (Кулон квадратный метр на вольт)
- **μ** Молекулярный дипольный момент (Кулоновский метр)
- **ρ** Коэффициент деполяризации

Константы, функции и измерения, используемые в списке Рамановская спектроскопия Формулы выше

- **константа(ы):** [hP], 6.626070040E-34
Постоянная Планка
- **Измерение: Интенсивность света** in Кандела (cd)
Интенсивность света Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Энергия** in Джоуль (J)
Энергия Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Частота** in Герц (Hz)
Частота Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Напряженность электрического поля** in Вольт на метр (V/m)
Напряженность электрического поля Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Электрический дипольный момент** in Кулоновский метр (C*m)
Электрический дипольный момент Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: поляризуемость** in Кулон квадратный метр на вольт (C*m²/V)
поляризуемость Преобразование единиц измерения ↻



Загрузите другие PDF-файлы Важный Молекулярная спектроскопия

- Важный Электронная спектроскопия Формулы 
- Важный Рамановская спектроскопия Формулы 
- Важный Спектроскопия ядерного магнитного резонанса Формулы 
- Важный Колебательная спектроскопия Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  процент увеличения 
-  калькулятор НОД 
-  Смешанная дробь 

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](#)

7/8/2024 | 7:27:25 AM UTC

