

**Spettro Balmer dell'atomo di idrogeno
e principio di combinazione di Ritz-Rydberg**

Definizioni

$$\frac{1}{\lambda_n} = \bar{\nu}_n = R_H \left(\frac{1}{2^2} - \frac{1}{n^2} \right) \quad \text{con } n = 3, 4, 5, \dots \quad (1)$$

dove $R_H = 109677.576 \text{ cm}^{-1}$, è detta costante di Rydberg.

	cm ⁻¹	cm ⁻¹
$\frac{1}{\lambda_1} = \bar{\nu}_1 =$	82258.27	
$\frac{1}{\lambda_2} = \bar{\nu}_2 =$	97491.28	
$\frac{1}{\lambda_3} = \bar{\nu}_3 =$	102822.84	
$\frac{1}{\lambda_4} = \bar{\nu}_4 =$	105290.58	
$\frac{1}{\lambda_5} = \bar{\nu}_5 =$	15232.97	$\frac{1}{\lambda_2} - \frac{1}{\lambda_1} =$ 15233.01
$\frac{1}{\lambda_6} = \bar{\nu}_6 =$	20564.57	$\frac{1}{\lambda_3} - \frac{1}{\lambda_1} =$ 20564.57
$\frac{1}{\lambda_7} = \bar{\nu}_7 =$	23032.31	$\frac{1}{\lambda_4} - \frac{1}{\lambda_1} =$ 23032.31
$\frac{1}{\lambda_8} = \bar{\nu}_8 =$	5331.52	$\frac{1}{\lambda_3} - \frac{1}{\lambda_2} =$ 5331.56
$\frac{1}{\lambda_9} = \bar{\nu}_9 =$	7799.30	
$\frac{1}{\lambda_{10}} = \bar{\nu}_{10} =$	2469.00	$\frac{1}{\lambda_4} - \frac{1}{\lambda_3} =$ 2468.74