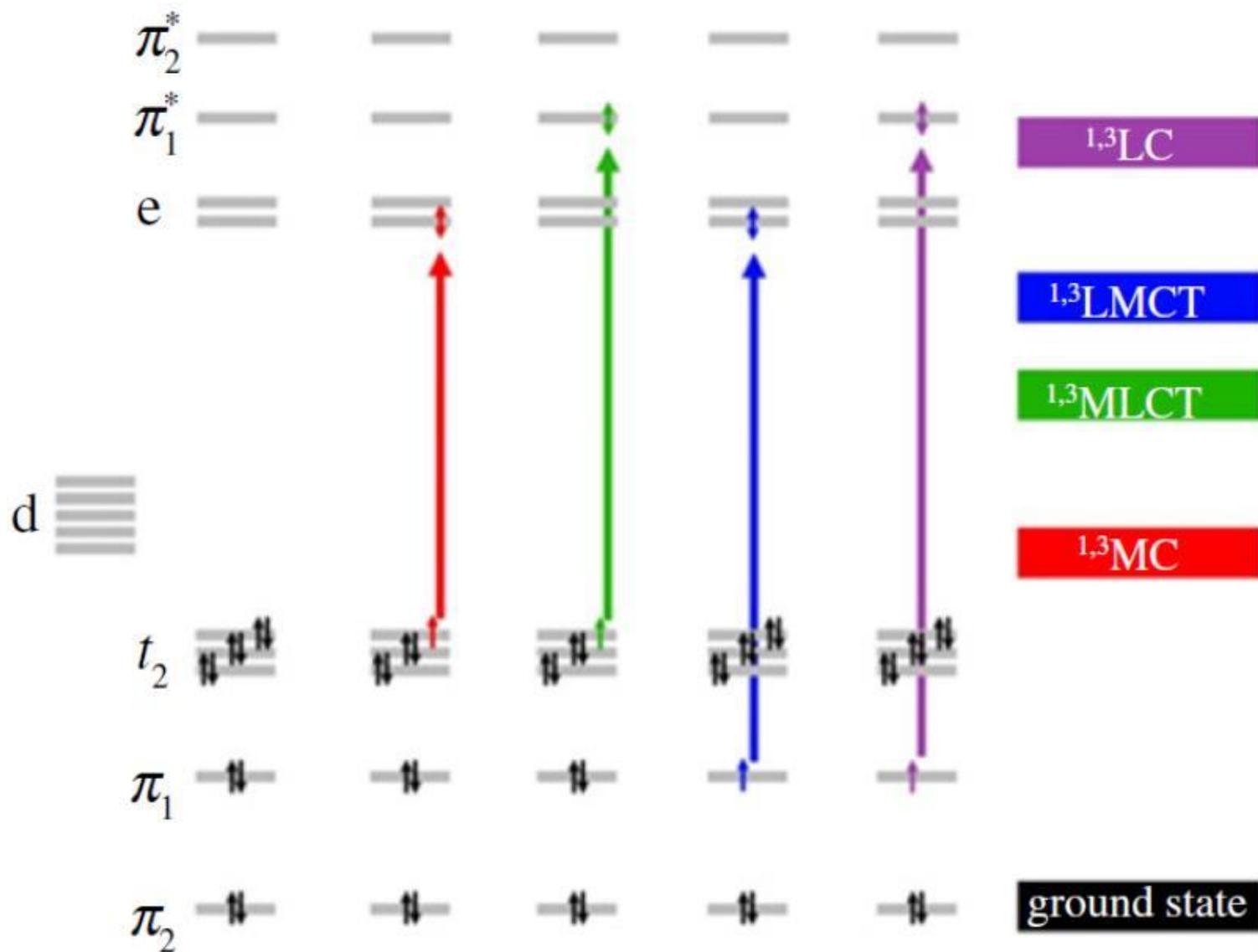
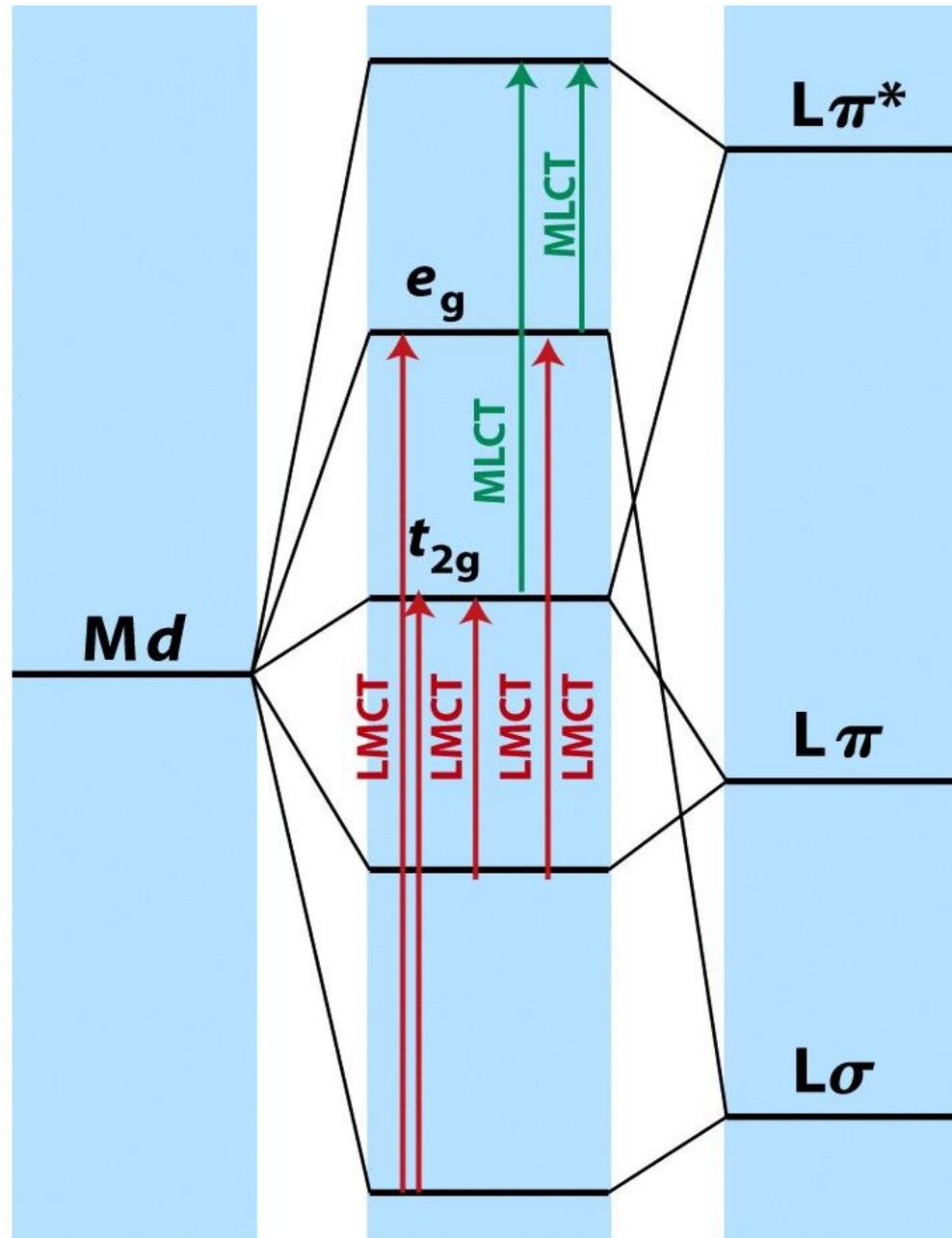


# Tipi di transizioni elettroniche nei complessi



# Transizioni elettroniche di *charge transfer*

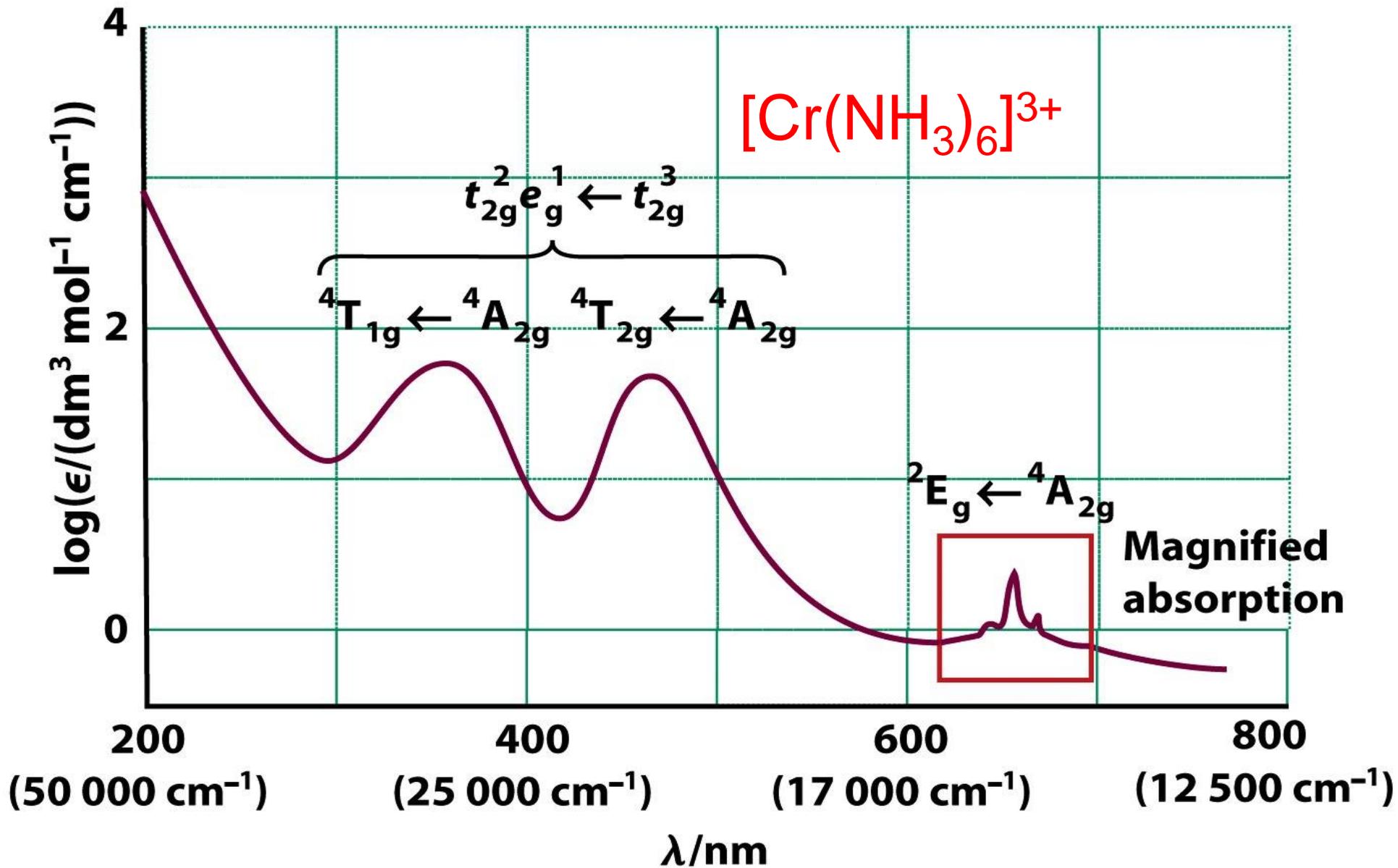


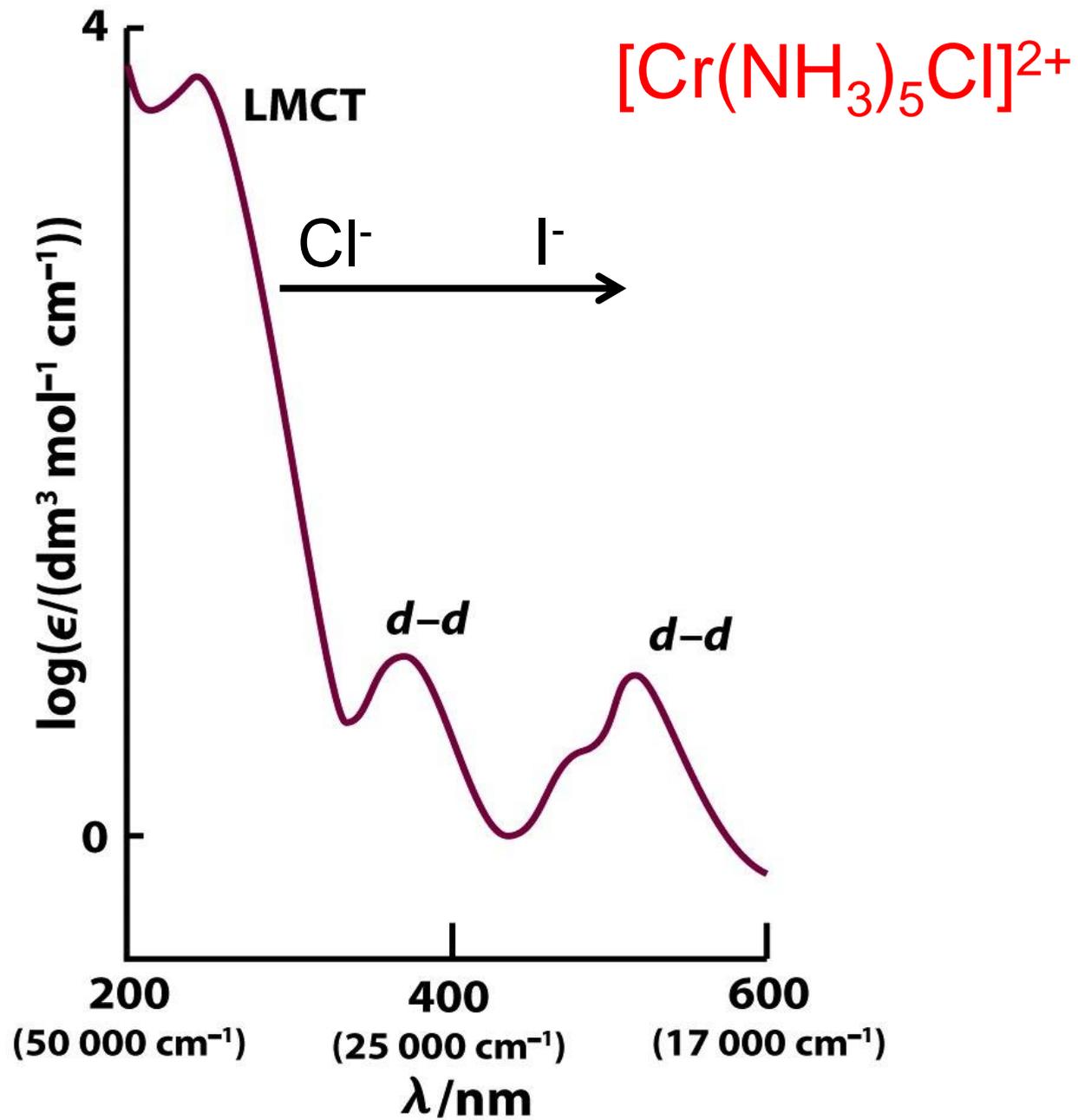
# Regole di selezione e intensità delle transizioni elettroniche

legge di Lambert-Beer:  $A_{\max} = \epsilon_{\max} \times c \times l$

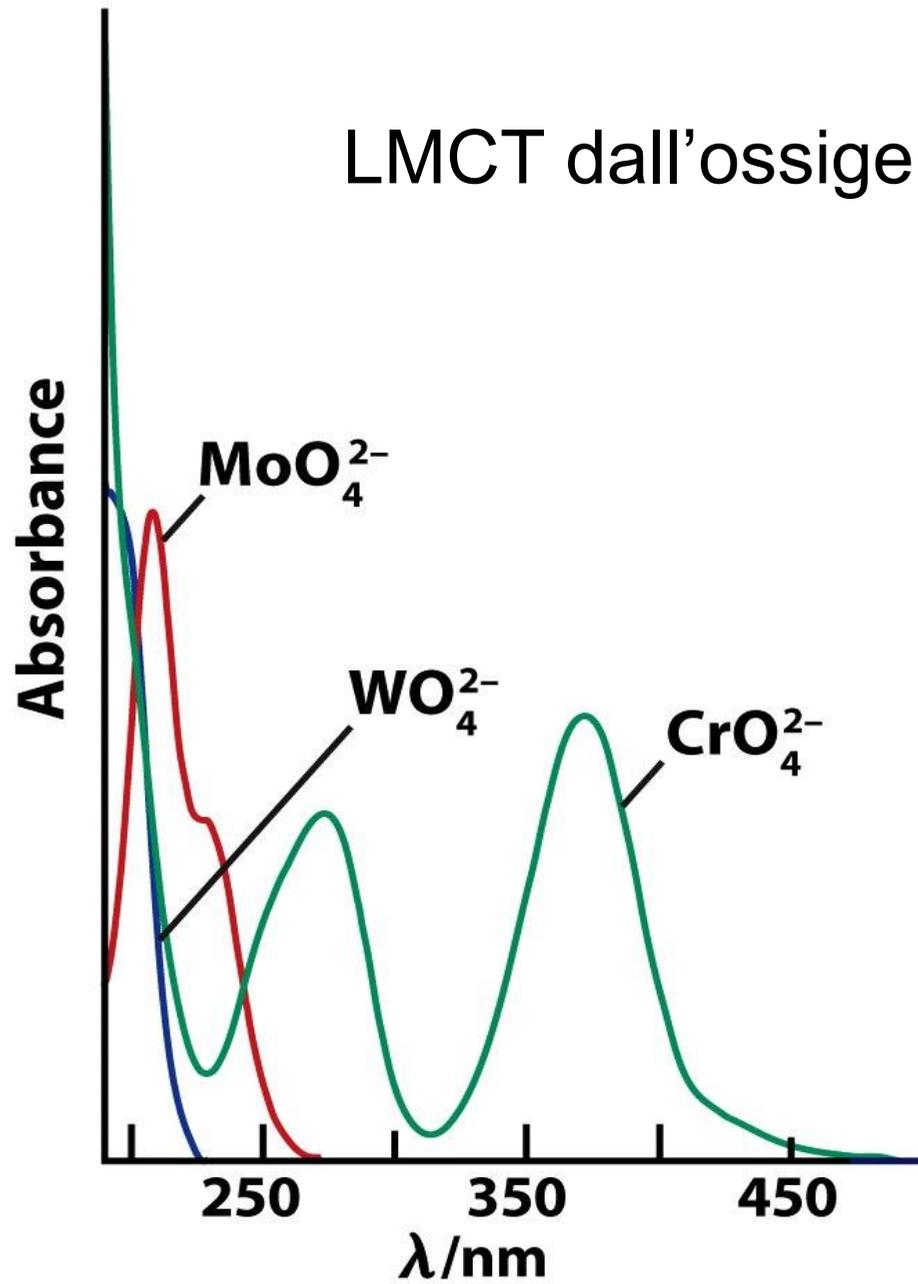
| Band type                       | $\epsilon_{\max}/$<br>( $\text{dm}^3 \text{ mol}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ ) |
|---------------------------------|--|
| Spin-forbidden                  | < 1  |
| Laporte-forbidden<br><i>d-d</i> | 20–100   |
| Laporte-allowed<br><i>d-d</i>   | <i>ca</i> 250  |
| Symmetry-allowed<br>(e.g. CT)   | 1000–50 000  |

Regola di selezione di Laporte: in una **molecola centro-simmetrica** sono permesse solo le transizioni che siano accompagnate da un cambio di parità, cioè solo fra termini *g* e *u* o viceversa.

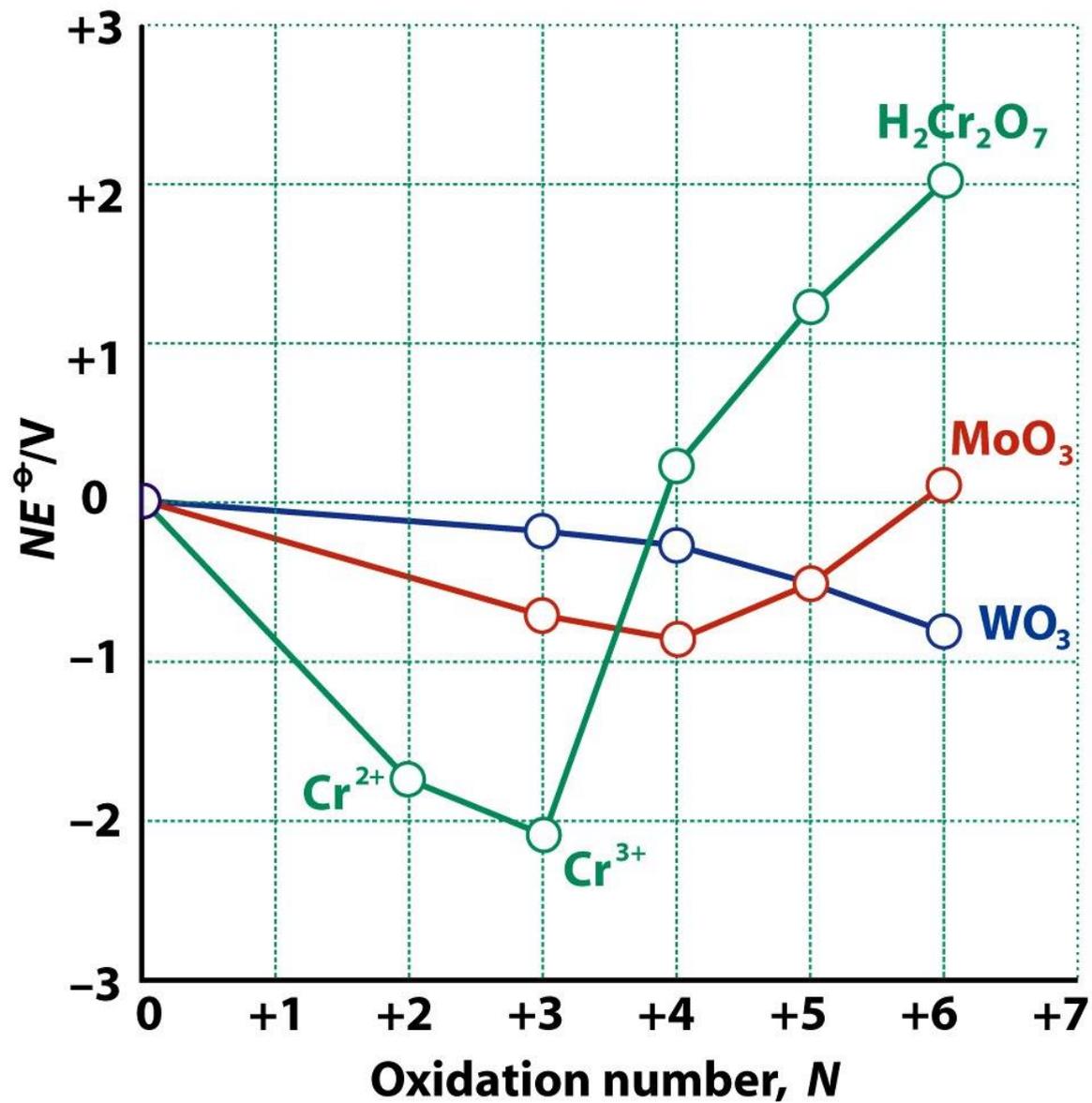




# LMCT dall'ossigeno al metallo



# Correlazione fra $\lambda$ LMCT e potenziale redox



Diagrammi semplificati degli MO di frontiera e degli stati di  $[\text{Ru}(\text{bpy})_3]^{2+}$

