# [Quantum Chemistry. Quantum](https://quantum.mindhive.ro/2023/10/09/materiale-pentru-primul-curs-hopscotch-quantum-chemistry-hilbert-banach-space-of-n-e-9-octombrie-2023/) Amplitudes: Legătura Chimică ca Amplitudine de Tranziție Fermionic-Bosonică

1. **Prezentați o conexiune între Teoria Relativității și Legătura Chimică.**
2. **Formulați o conexiune în cadrul Teoriei Orbitalilor Moleculari între nivelurile Homo-Lumo și stările de legătură și anti-legătură în legătura chimică.**
3. **Stabiliți o conexiune între energia liberă a unui gaz de electroni și legătura chimică.**
4. **Găsiți o conexiune între distribuțiile de tip bosonic și fermionic ale particulelor cuantice.**
5. **Găsiți o conexiune între funcția de partiție exprimată cu amplitudinea de tranziție cuantică și stabilitatea legăturii chimice.**

**6. Comentați asupra diferenței între densitatea electronică integrată la unitate versus intregrată la un număr arbitrar N de electroni.**

## Concluzie

**Formulați o caracterizare general a legăturii chimice pe baza integralelor de drum corespunzătoare amplitudinilor cuantice fermionic-bosonice.**

## Referințe specifice răspunsurilor

1. Author 1, A.B.; Author 2, C.D. Title of the cited article. *Journal Title* **2007**, *6*, 100–110.
2. Author 1, A.B.; Author 2, C.D. Title of the article. *Abbreviated Journal Name*, Year, Volume, (Page range), DOI or other identification number. Available online: URL (accessed on Day Month Year).
3. Author 1, A.; Author 2, B. Title of the chapter. In *Book Title*, 2nd ed.; Editor 1, Editor 2, Eds.; Publisher: Publisher Location, Country, 2012; Volume 13, pp. 166–196.
4. Author 1, A.; Author 2, B. *Book Title*, 3rd ed.; Publisher: Publisher Location, Country, 2000; pp. 155–177.
5. Author 1, A.B.; Author 2, C. Title of Unpublished Work. Journal Abbreviation, phrase indicating stage of publication.
6. Author 1, A.B.; Author 2, C.D.; Author 3, E.F. Title of Presentation. In *Title of the Collected Work* (if available), Proceedings of the Name of the Conference, Location of Conference, Country, Date of Conference; Editor 1, Editor 2, Eds. (if available); Publisher: City, Country, Year (if available); Abstract Number (optional), Pagination (optional).
7. Author 1, A.B. Title of Thesis. Level of Thesis, Degree-Granting University, Location of University, Date of Completion.
8. Title of Site. URL (accessed on Day Month Year).