



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE QUÍMICA DE SÃO CARLOS

Assistência Técnica Acadêmica

acad@iqsc.usp.br

(16) 3373-9911

Concurso para Livre-Docência junto ao Departamento de Físico-Química, na especialidade “Teoria Quântica de Nanomateriais”, realizado nos termos do Edital IQSC/USP – 003/2022.

LISTA DE PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

1. Equação de Schroedinger e átomo de hidrogênio.
2. Problema de muitos corpos em química quântica.
3. Teoria do funcional da densidade e suas aplicações
4. Funcionais de troca-correlação e suas limitações.
5. Funções de base utilizadas em cálculos de química quântica.
6. Fundamentos de química estrutural.
7. Estrutura atômica de clusters e nanopartículas.
8. Propriedades estruturais e eletrônicas de superfícies nanoestruturados.
9. Adsorção de átomos, moléculas, e nanoclusters sobre superfícies.
10. Propriedades elétricas de nanomateriais

São Carlos, 12 de julho de 2022

Ponto sorteado: 02

Prof. Dr. Edson Antonio Ticianelli
Presidente da Comissão Julgadora