

i) Software tính toán DFT: Quantum ESPRESSO code (QE), "<http://www.quantum-espresso.org/>"

Đường dẫn download code: "http://qe-forge.org/gf/project/q-e/frs/?action=FrsReleaseBrowse&frs_package_id=18&br_pkgrls_total=50&br_pkgrls_page=2"

Các em download về máy các file :

"[qe-5.2.0-32bit-serial.exe](#)" và "[qe-5.2.0-64bit-serial.exe](#)" tương ứng cho các máy tính 32 bit và 64 bit chạy tuần tự.

"[qe-5.2.0-32bit-mpich2.exe](#)" và "[qe-5.2.0-64bit-mpich2.exe](#)" tương ứng cho các máy tính 32 bit và 64 bit chạy song song. (Nếu CPU của các em có nhiều core, nó sẽ chạy nhanh hơn so với chạy tuần tự).

Thầy gửi kèm theo file "[QE-on-Windows.pdf](#)" hướng dẫn cài MPICH để hỗ trợ chạy song song.

Nếu các em không cài được các software chạy song song thì dùng bản chạy tuần tự cũng được.

Khi cài đặt nên tắt các tính năng bảo vệ của máy tính.

Nếu các phiên bản trên không cài được vào máy thì các em cố gắng cài đặt các phiên bản khác của QE mà nằm trong cùng đường link ở trên (http://qe-forge.org/gf/project/q-e/frs/?action=FrsReleaseBrowse&frs_package_id=18&br_pkgrls_total=50&br_pkgrls_page=1), ví dụ như các phiên bản QE-5.1 hoặc QE-5.3.

ii) Thêm nữa, các em cần cài thêm các software hiển thị cấu trúc:

VESTA software: <http://jp-minerals.org/vesta/en/>.

Download file "[VESTA.zip](#)" và "[VESTA-win64.zip](#)" tương ứng cho các máy tính 32 bit và 64 bit.

GaussView 5.0 software: File "GaussView 5.rar"

iii) Software edit và xem các file input và output cho các software ở trên: Notepad++ :

"<https://notepad-plus-plus.org/>". Vào phần "<https://notepad-plus-plus.org/download/v7.3.3.html>" để download các file chạy trên máy 32 bit hoặc 64 bit.

Rất chú ý là các em luôn phải dùng Notepad++ để edit và xem các file input và output của các software trên. Không được dùng các software khác như Microsoft Office Word, Notepad, WordPad ,.... cho các việc này. Vì chúng sẽ phát sinh rất nhiều lỗi định dạng cho các file.

Các em download các software về rồi phải cố gắng tự cài chúng vào máy nhé, thầy không dành nhiều thời gian cho việc trên lớp này được.