

PERBANDINGAN ANTARA PEMBELAHAN NUKLEUS DAN PELAKURAN NUKLEUS COMPARISON BETWEEN NUCLEAR FISSION AND NUCLEAR FUSION

Tenaga yang dibebaskan semasa tindak balas di dalam nukleus atom dikenal sebagai tenaga nuklear. Dua tindak balas nuklear yang membebaskan tenaga nuklear adalah pembelahan nukleus dan pelakuran nukleus.

The energy released during a reaction in the nucleus of an atom is known as nuclear energy. Two nuclear reactions that release nuclear energy are nuclear fission and nuclear fusion.

PEMBELAHAN NUKLEUS NUCLEAR FISSION



PELAKURAN NUKLEUS NUCLEAR FUSION

Proses di mana nukleus suatu unsur berat dipecahkan menjadi dua nukleus baharu dengan jisim yang hampir sama
The process by which the nucleus of a heavy element is broken up into two new nuclei with nearly equal masses

Tidak berlaku secara semula jadi
Does not occur naturally

Tindak balas berantai berlaku
Chain reaction occurs

Tidak memerlukan neutron yang laju
No need for fast neutrons

Menghasilkan tenaga yang kurang
Produces less energy

Digunakan dalam reaktor nuklear dan bom atom
Used in nuclear reactors and atomic bombs

Proses penggabungan dua nukleus yang ringan untuk membentuk nukleus yang lebih berat dan lebih stabil
The process of merging two light nuclei to form a heavier and more stable nucleus

Berlaku secara semula jadi di Matahari
Occurs naturally in the Sun

Tindak balas berantai tidak berlaku
Chain reactions do not occur

Memerlukan suhu yang sangat tinggi
Requires very high temperatures

Menghasilkan tenaga yang banyak
Produces a lot of energy

Digunakan dalam pembuatan bom hidrogen
Used in the making of hydrogen bombs