ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΡΟΥΣΗ ΜΕ ΑΚΙΝΗΤΟ ΣΩΜΑ (υ2=0)

m1 υ1 m2, υ2=0 m1 υ1’ m2, υ2’

ΠΡΟ ΜΕΤΑ

**α. Ελαστική**

Οι τύποι που δίνουν τις ταχύτητες μετά την κρούση έχουν την μορφή:

****

* η υ2’ είναι πάντοτε ομόρροπη της υ1,διότι 2m1>0
* η υ1’ είναι ομόρροπη της υ1 αν m1 > m2 και αντίρροπη της υ1 αν m1 < m2
* αν m1 = m2 τότε υ1’=0 και υ2’=υ1: ανταλλαγή

Άσκηση 5.25 , σελ.178

**** Άσκηση 5.23 , σελ.178

****

Ποσοστό της ενέργειας του σώματος 1 που μεταφέρθηκε στο σώμα 2 κατά την κρούση:

****

* Το ποσοστό μεταβολής της ενέργειας του σώματος 1 κατά την κρούση είναι –λ%
* Εξάρτηση μόνον από το πηλίκο των μαζών

Άσκηση 5.28 , σελ.178

mνετρονίου = m = m1

α. πυρήνας Η (1 πρωτόνιο): mπρωτονίου = m = m2, m1/m2=1 και λ=100% (Ασκ.27)

α. πυρήνας δευτερίου (1 πρωτόνιο +1 νετρόνιο): mδευτερίου = 2m = m2, m1/m2=1/2 και λ=88,9%

α. πυρήνας ηλίου (2 πρωτόνια +2 νετρόνια): mα = 4m = m2, m1/m2=1/4 και λ=64%

**β. Πλαστική**

m1 υ1 m2, υ2=0 m1+m2, V

1+2

ΠΡΟ ΜΕΤΑ

Ο τύπος που δίνει την ταχύτητα μετά την κρούση έχει την μορφή:

**,** πάντοτε ομόρροπη της υ1

Ποσοστό απώλειας της κινητικής ενέργειας του σώματος 1 κατά την κρούση:

****

* Εξάρτηση μόνον από το πηλίκο των μαζών