

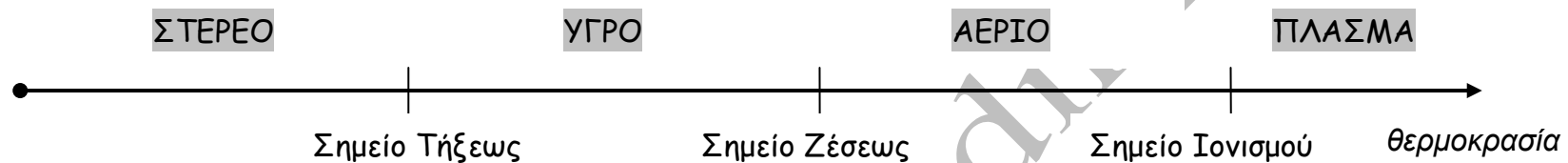
Σχήμα 1: Οι 4 Καταστάσεις (φάσεις) της ύλης και οι μεταξύ τους μετατροπές

### Προσοχή στα παρακάτω σημεία:

Για τα παρακάτω θεωρούμε ότι Σημείο Ζέσεως (Σ.Ζ) είναι η θερμοκρασία εκείνη για την οποία βράζει ένα υλικό ενώ Σημείο Τήξεως (Σ.Τ) είναι η θερμοκρασία εκείνη για την οποία λιώνει ένα υλικό.

1. Μας ενδιαφέρουν συνήθως μόνο το Σημείο Ζέσεως (Σ.Ζ) και το Σημείο Τήξεως (Σ.Τ) ενός υλικού, καθώς το Σημείο Ζέσεως ταυτίζεται με το Σημείο Υγροποίησης και το Σημείο Τήξεως ταυτίζεται με το Σημείο Πήξεως (γιατί αυτό;)
2. Η Εξάτμιση και η Ζέση (=Βρασμός) σημαίνουν το ίδιο πράγμα: μετατροπή του υγρού σε αέριο. Υπάρχει όμως μια πολύ σημαντική διαφορά:
  - Στη μεν Εξάτμιση ΜΟΝΟ τα μόρια της επιφάνειας του υγρού μπορούν να περάσουν από την υγρή στην αέρια φάση.
  - Στο δε Βρασμό υπάρχει κοχλασμός του υγρού και γι'αυτό ΟΛΑ τα μόρια του υγρού μπορούν να περάσουν από την υγρή στην αέρια φάση.

3. Η Εξάτμιση ενός υγρού μπορεί να συμβαίνει σε όλες τις Θερμοκρασίες, ο Βρασμός όμως από το Σημείο Ζέσης και μετά. Έτσι πχ το νερό μπορεί να εξατμίζεται σε όλες τις Θερμοκρασίες πάνω από τους  $0^{\circ}$  Κελσίου (το νερό που πλένουμε τις βεράντες εξατμίζεται και στους  $30^{\circ}$  C το καλοκαίρι) αλλά βράζει μόνο από τους  $100^{\circ}$  C και μετά!



**Σχήμα 2: Οι 4 Καταστάσεις (φάσεις) της ύλης ως προς τα διάφορα Σημεία (Θερμοκρασίες)**

Από το παραπάνω σχήμα γίνεται φανερό ότι:

- Όταν ένα υλικό βρίσκεται σε Θερμοκρασία μικρότερη από το Σ.Τ, τότε είναι Στερεό.
- Αν βρίσκεται σε Θερμοκρασία μεγαλύτερη από το Σ.Τ αλλά μικρότερη από το Σ.Ζ, τότε είναι σε Υγρή κατάσταση.
- Αν βρίσκεται σε Θερμοκρασία μεγαλύτερη από το Σ.Ζ αλλά μικρότερη από το Σημείο Ιονισμού, τότε είναι σε Αέρια κατάσταση.
- Τέλος, αν βρίσκεται σε Θερμοκρασία μεγαλύτερη από το Σημείο Ιονισμού, τότε είναι σε κατάσταση Πλάσματος.