

LECȚIA 4. Aerul – amestec omogen

Aerul –principalul component al atmosferei, amestec omogen format din azot, oxigen și alte gaze.

Atmosfera:

- este învelișul gazos al Pământului, pe lângă aer ea mai conține vapori de apă;
- principalii componenți ai aerului, azotul și oxigenul reflectă culoarea albastră din lumina solară (de culoare albă), motiv pentru care, ochii noștri percep cerul albastru;
- odată cu creșterea altitudinii, aerul se rarefiază (densitatea aerului scade – alpinștii au nevoie de butelii de oxigen pentru ascensiunea pe vârfurile înalte, cabinele avioanelor sunt presurizate);

Compoziție:

- azot, N_2 – 78%;
- oxigen, O_2 – 21%;
- alte gaze – 1%.

Poluarea aerului – alterarea calității aerului cu substanțe nocive, numite poluanți.

Surse de poluare:

a) naturale:

- descompunerea resturilor vegetale și animale;
- emanații vulcanice.

b) artificiale:

- transporturile;
- industria;
- agricultura.

Poluanți: oxizi de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi, cenușă, pesticide etc.

Importanța aerului:

- menține viața pe Pământ;
- menține temperatura planetei și o protejează împotriva radiațiilor solare (majoritatea radiațiilor sunt reflectate);
- menține procesele de ardere din industrie, transporturi, încălzirea locuințelor etc.;
- industria chimică (obținerea azotului, oxigenului, gazelor rare prin distilarea aerului lichid).