

Disciplina: **BIOLOGIE**, clasa **a VI-a**

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE: **Funcții de nutriție – Circulația**

## LECȚIE DE RECAPITULARE 9. Recapitularea unității de învățare

Circulația asigură transportul diverselor substanțe în organismul unei viețuitoare

### **A. Circulația la plante**

- depinde de fotosinteză, respirație, transpirație;
- reprezintă transportul sevei brute și sevei elaborate;
- seva brută conține apă și săruri minerale, este absorbită de perisorii absorbantți ai rădăcinii, pasiv și activ, circulă prin vasele lemnoase de la rădăcină la frunze și participă la fotosinteză;
- seva elaborată conține substanțe organice dizolvate în apă, rezultat al fotosintezei, circulă activ, ascendent și descendent prin vase liberiene cu viteză mai mică decât seva brută;

### **B. Circulația la animale și om**

- depinde de celelalte funcții de nutriție: digestia, respirația și excreția;
- este asigurată de către mediul intern pus în circulație de către sistemul circulator

#### **B1. Mediul intern:**

- format din sânge, limfă și lichid intercelular;
- sângele este format din plasmă cu rol în transportul diferitelor substanțe și elemente figurate: globulele roșii cu rol în transportul gazelor respiratorii, globulele albe cu rol în imunitate și trombocitele cu rol în coagularea sângelui;
- la om există 4 grupe de sânge: O, A, B, AB; cunoașterea acestora este importantă în cazul transfuziilor.

#### **B2. Sistemul circulator și circulația:**

- sistemul circulator este format din inimă și vase de sânge: artere, capilare și vene;
- inima este formată din două atri și două ventricule, pompează sângele în artere și preia sângele de la vene; are activitate ritmică (ciclu cardiac);
- circulația sângelui este dublă: sistemică (mare) între inimă și corp și pulmonară (mică) între inimă și plămâni.
- schimburile sânge – celule se realizează la nivelul capilarelor.

#### **B3. Particularități ale circulației la vertebrate:**

- la pești, circulația este simplă, inima are două camere (1A+1V);
- la amfibieni și reptile: circulație dublă, incompletă, inimă cu 3 camere (2A+1V) sau 4 camere (2A+2V) la crocodili;
- la păsări și mamifere: circulație dublă, completă, inimă cu 4 camere (2A + 2V).