

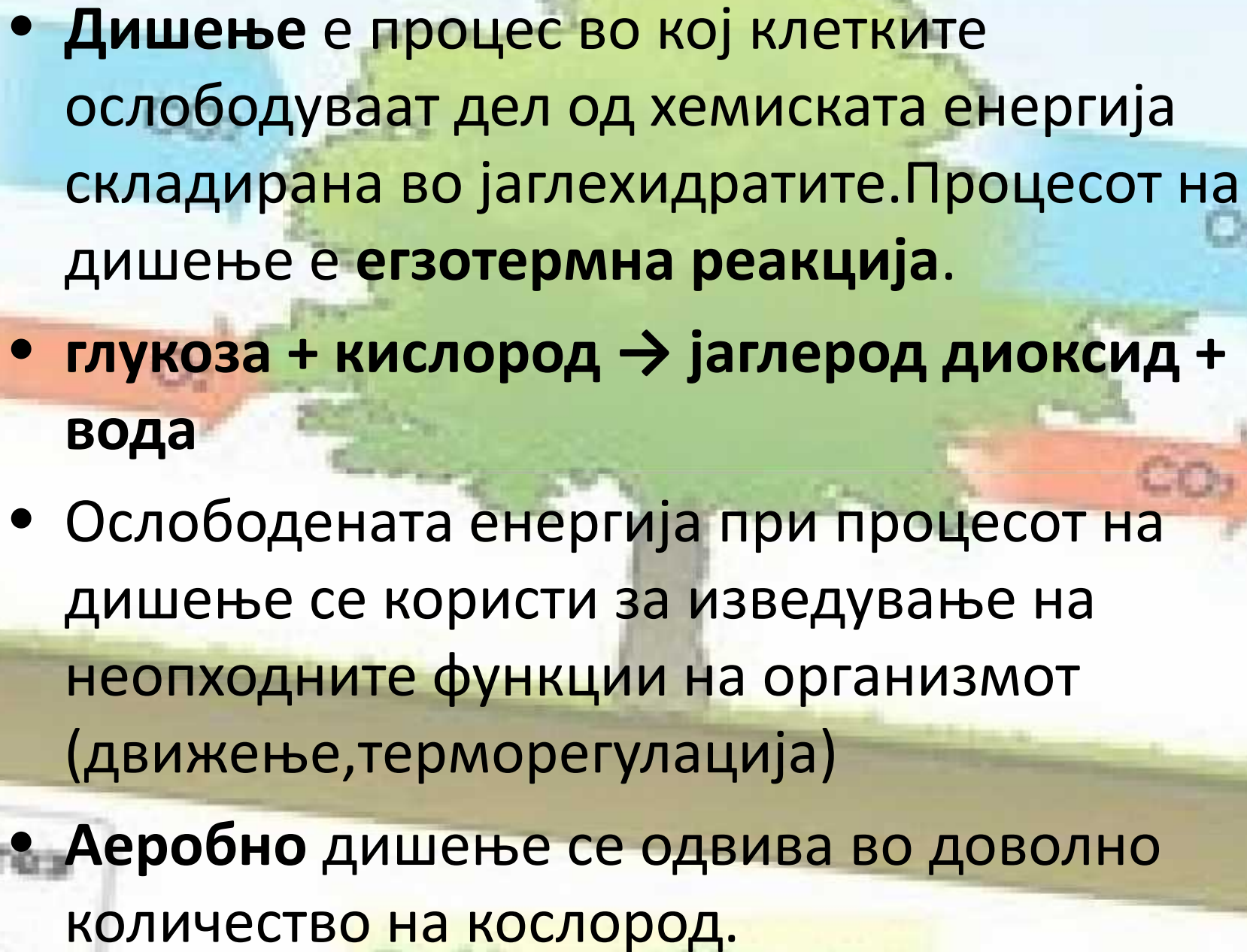


Хемија 9 одделение

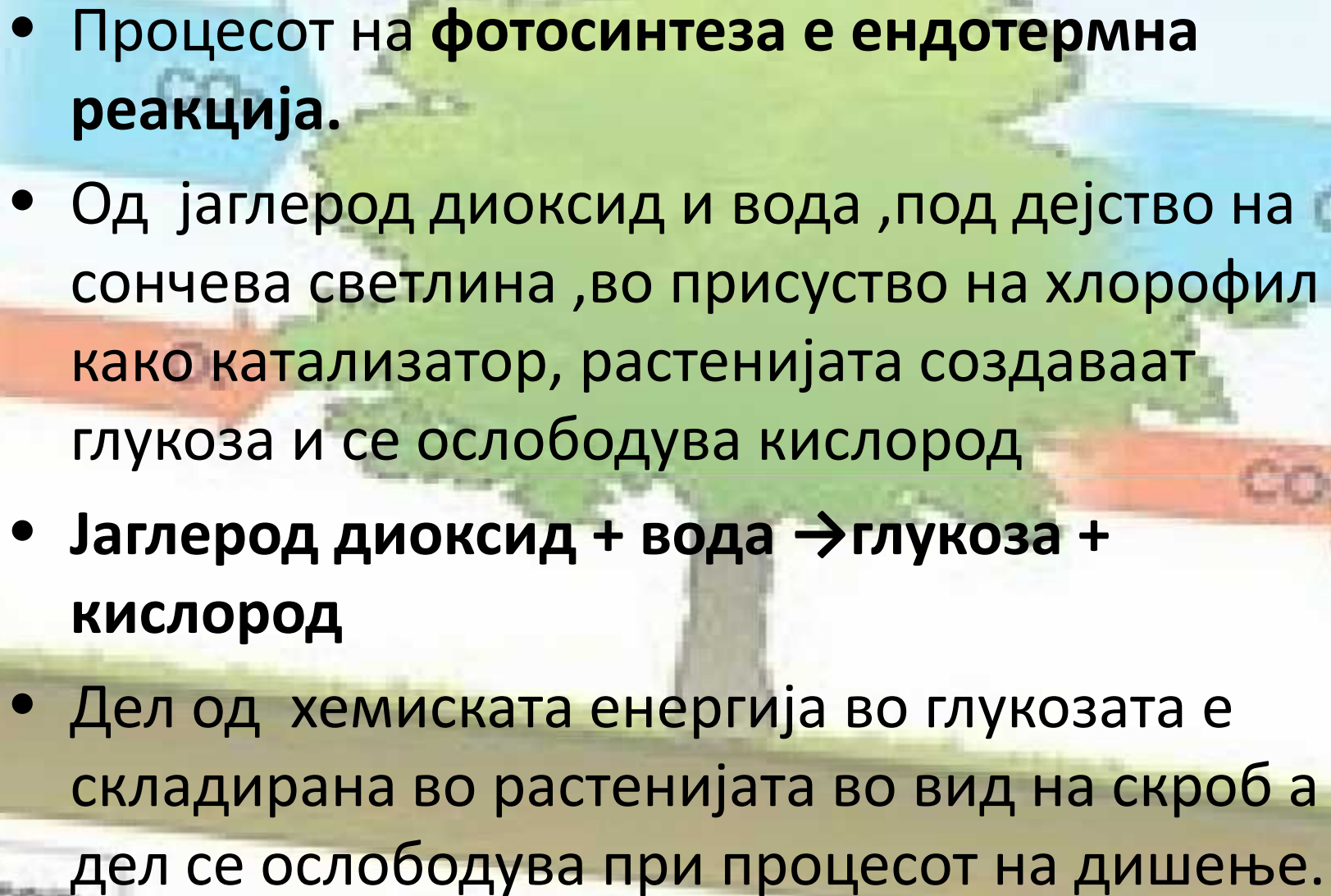
**Наставник: Валентина
Пешевска**

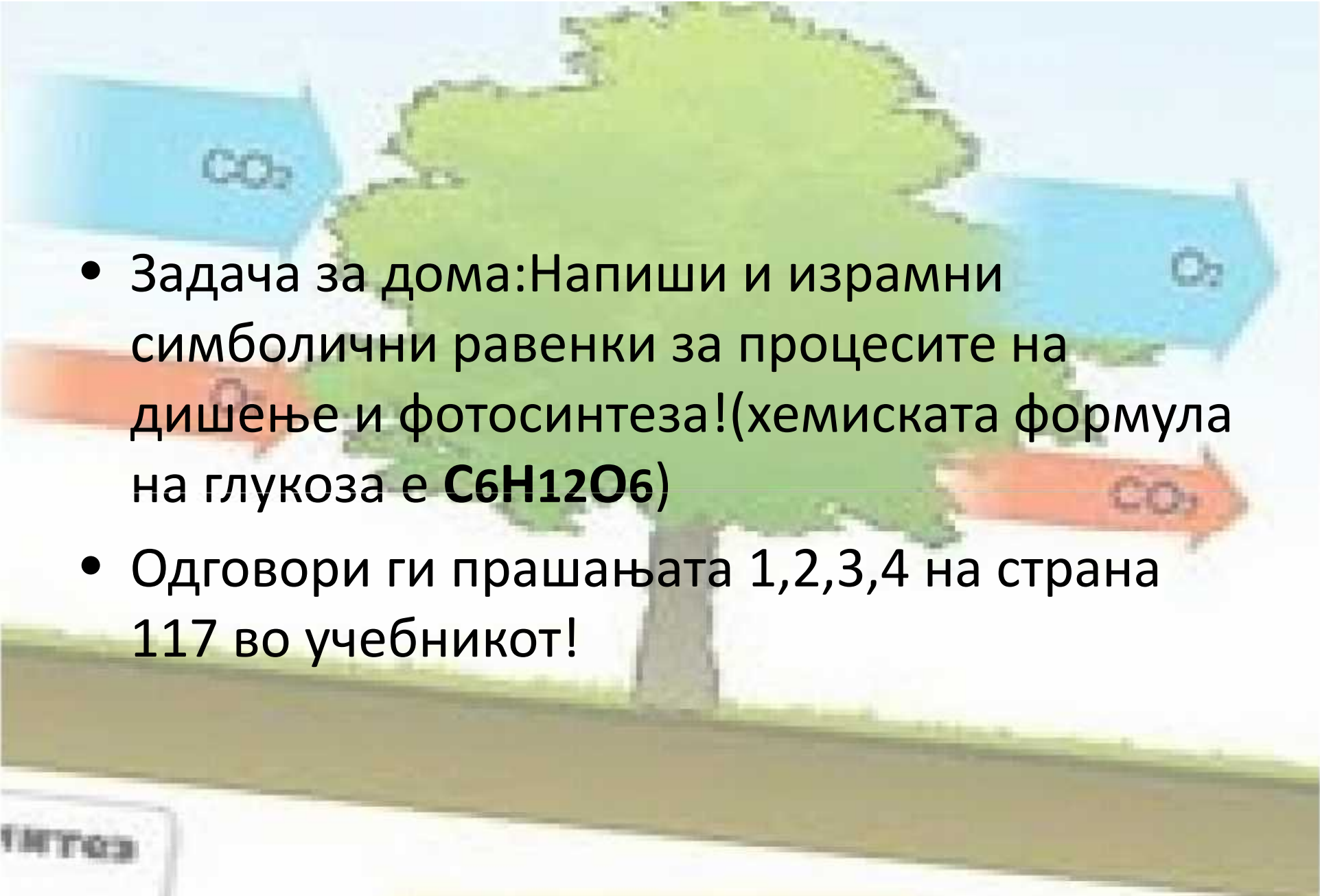
Дишење и фотосинтеза

- Хемиските процеси кои се случуваат во живите организми ги проучува науката **биохемија**. Енергијата што се ослободува при одвивање на хемиските реакции во клетките овозможува да се изведуваат животните процеси кај живите организми.

- 
- The diagram shows a green tree with a brown trunk. A blue arrow labeled O_2 points from the tree to the right, and a red arrow labeled CO_2 points from the right to the tree. The background is a light blue sky and a green field.
- **Дишење** е процес во кој клетките ослободуваат дел од хемиската енергија складирана во јаглехидратите. Процесот на дишење е **егзотермна реакција**.
 - **глукоза + кислород \rightarrow јаглерод диоксид + вода**
 - Ослободената енергија при процесот на дишење се користи за изведување на неопходните функции на организмот (движење, терморегулација)
 - **Аеробно** дишење се одвива во доволно количество на кислород.

- **Анаеробно** дишење се одвива без доволно количество на кислород .При овој процес глюкозата се трансформира во млечна киселина.Енергијата што се ослободува е значително помала.
- **Глукоза → млечна киселина**
- За време на интензивно вежбање ,**без доволно количество на кислород** млечна киселина се натрупува во мускулите и предизвикува болка.
- Анаеробно дишење може да настане и **без присуство на кислород** при што глюкозата се разложува до етанол и јаглерод диоксид.Овој процес се случува кај клетките на квасецот под дејство на ензими како катализатори.
- **Глукоза →етанол + јаглерод диоксид**

- 
- The diagram shows a green tree in a landscape. A blue arrow labeled O_2 points from the tree to the right, and a red arrow labeled CO_2 points from the left to the tree. The background is a light blue sky and a green field.
- Процесот на **фотосинтеза е ендотермна реакција.**
 - Од јаглерод диоксид и вода ,под дејство на сончева светлина ,во присуство на хлорофил како катализатор, растенијата создаваат глюкоза и се ослободува кислород
 - **Јаглерод диоксид + вода \rightarrow глюкоза + кислород**
 - Дел од хемиската енергија во глюкозата е складирана во растенијата во вид на скроб а дел се ослободува при процесот на дишење.

- 
- Задача за дома: Напиши и израмни симболични равенки за процесите на дишење и фотосинтеза! (хемиската формула на глюкоза е **$C_6H_{12}O_6$**)
 - Одговори ги прашањата 1,2,3,4 на страна 117 во учебникот!