



### Уровни организации жизни

• Окружающий нас живой мир – это совокупность биологических систем разной степени сложности, образующих единую иерархическую систему.





#### • Система – совокупность взаимосвязанных компонентов.

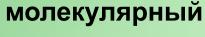
$$\begin{cases} x-2y=7, \\ 3x+2y=5 \end{cases}$$

• Биологическая система – совокупность взаимосвязанных компонентов, обладающая свойствами живого.



#### Уровни живой природы









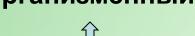


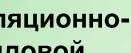




организменный









популяционновидовой



биогеоценотический



биосферный





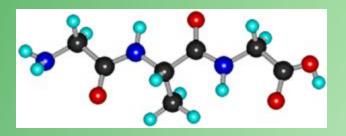


#### Уровни организации живой природы

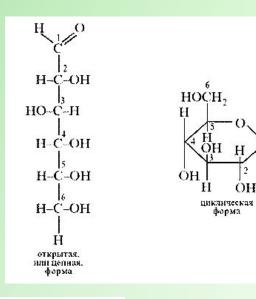
Название уровня	Характеристика

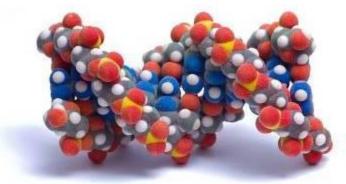


#### Молекулярный уровень



• Органические и неорганические молекулы, входящие в состав живых систем

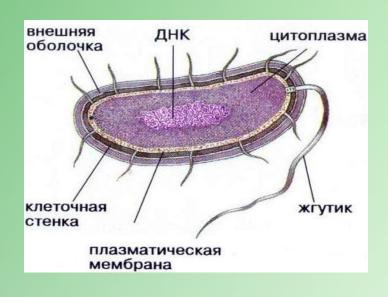






### Клеточный уровень

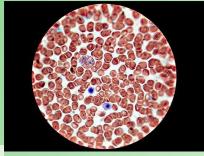
• Клетка – единица строения и жизнедеятельности клеточных организмов.



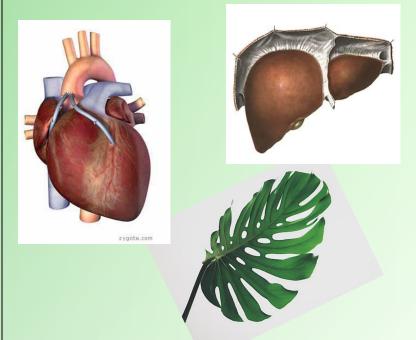


### Органно-тканевый уровень

 Ткань – совокупность клеток, сходных по строению и жизнедеятельности и связанных друг с другом межклеточным веществом.







 Орган – асть тела с определенным строением и функциями.



### Организменный уровень

- Организм отдельное живое существо.
- Этот уровень представлен как многоклеточными, так и одноклеточными организмами





## Популяционно-видовой уровень

 Вид – совокупность особей, сходных по строению и жизнедеятельности, свободно скрещивающихся и дающих плодовитое потомство и занимающих в природе определенный ареал.

#### Ovis ammon\*

 Ареал – территория, на которой обитает вид; область распространения вида



## Популяционно-видовой уровень

• Популяция – относительно изолированная

часть вида.











# Биогеоценотический уровень

• Биогеоценоз – совокупность живых организмов и неживой природы данного местообитания.









#### Биосферный уровень

 Биосфера – живая оболочка Земли; совокупность всех биогеоценозов.



Какой уровень организации живой природы изображен на рисунке?

