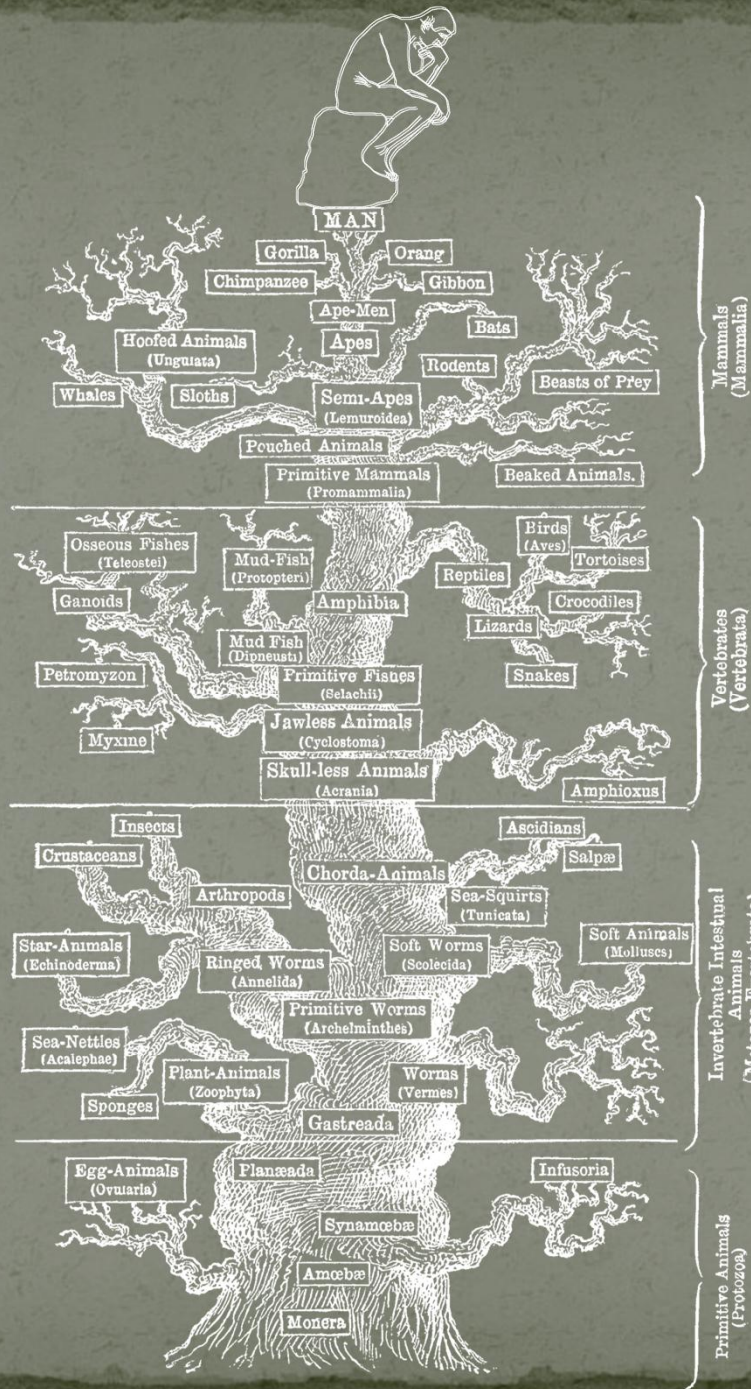


- СОЗНАНИЕ КАК БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН



· : «

,

,

,

-

,

"

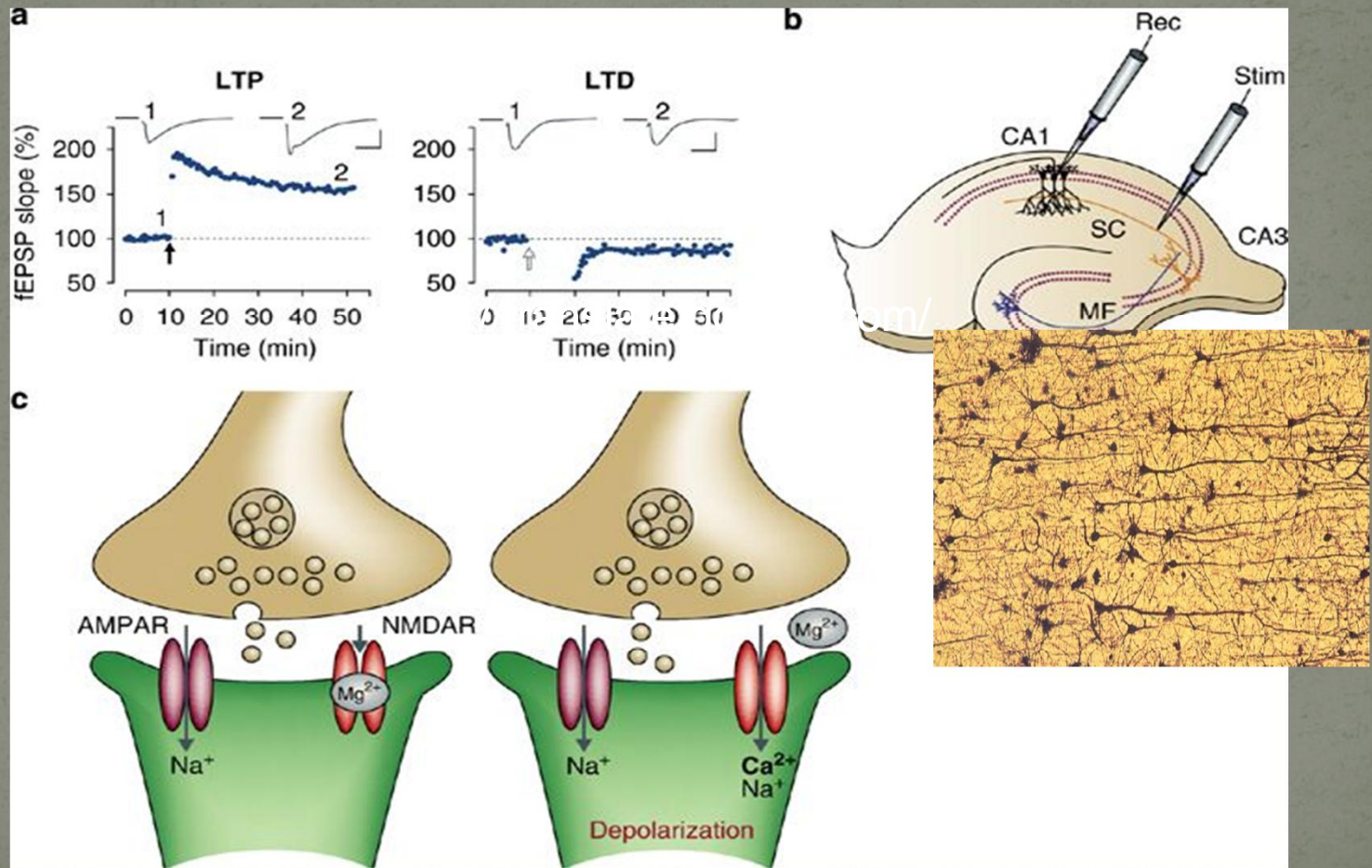
.

?

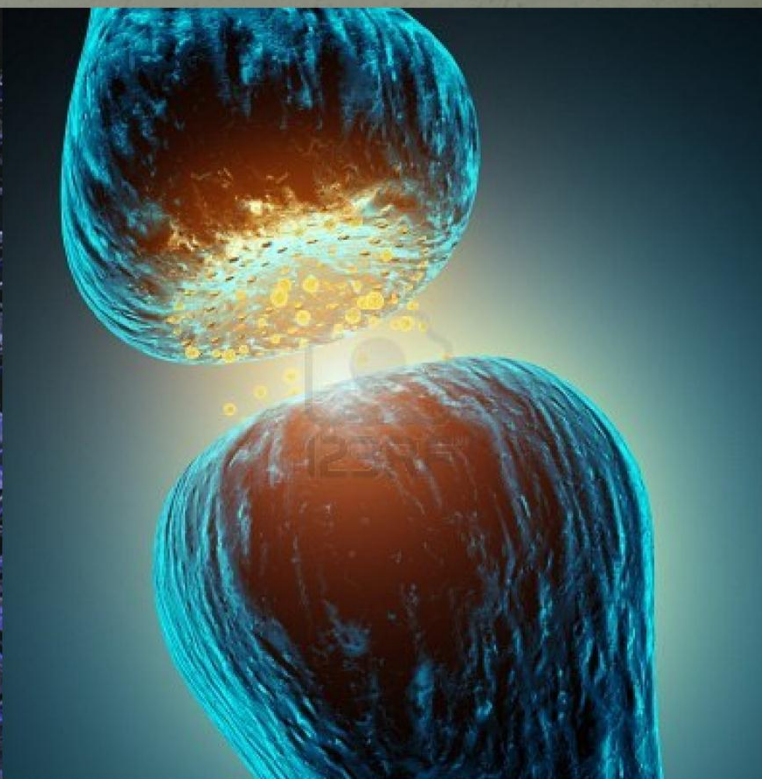
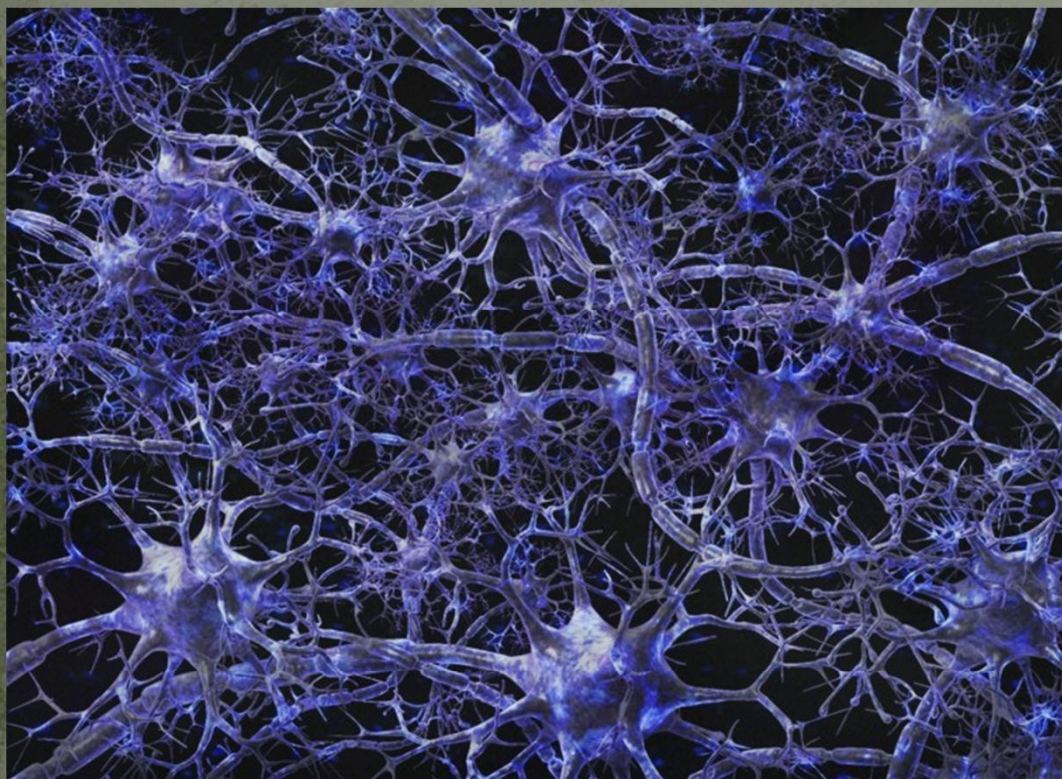


В мозгу млекопитающих возникает “теория чужих умов”, которая помогает адаптироваться к окружению: охотиться или прятаться. Такой мозг в полном смысле является сознательным. Сознание - это не монополия людей, эта идея развивалась эволюционно, как средство адаптации.

СОЗНАНИЕ – ОРУДИЕ АДАПТАЦИИ

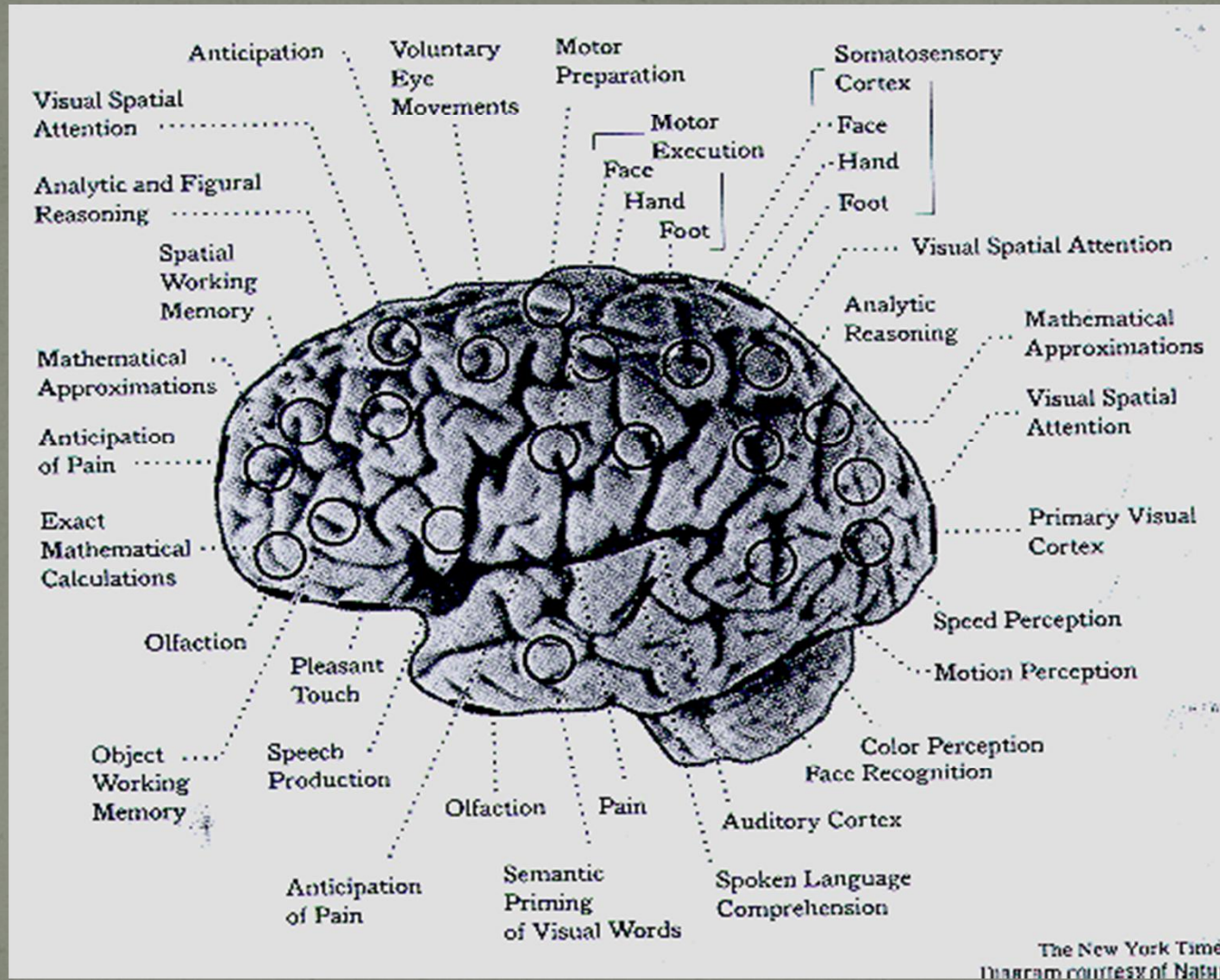


Мозг: система, в которой специальные молекулы генерируют электрические импульсы. Эти импульсы, в свою очередь, вызывают изменения в молекулах. Круговорот событий в несметном количестве этих обратных связей является физической основой работы мозга.



The brain has many specialized regions, and appears to be a massively parallel organ.

(NY Times/ Nature)



The paradox of conscious limited capacity.

Only one stream of input becomes conscious among many...

(from Gazzaniga et al, 1998).

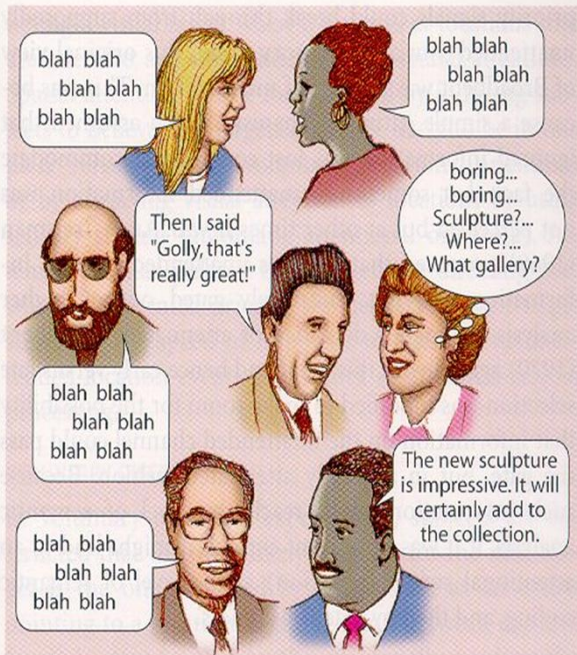


Figure 6.3 The cocktail party effect of Cherry (1953), illustrating how in the noisy confusing environment of the cocktail party, people are able to focus attention upon a single train of conversation.

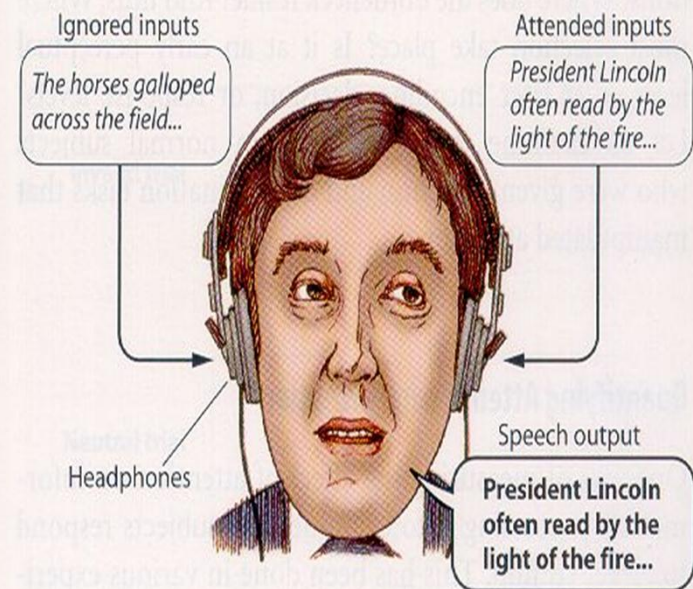
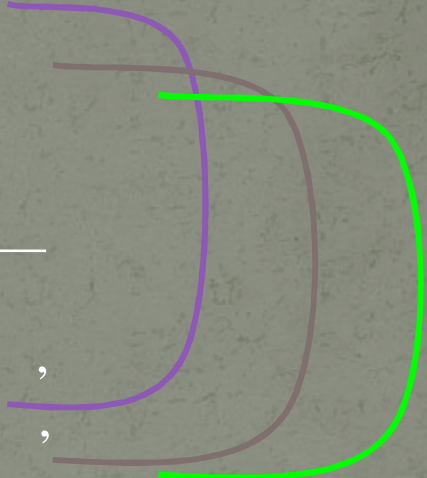


Figure 6.4 Cherry's shadowing experimental setup that presents auditory information to both ears of a subject. The subject is asked to report the auditory stimuli from one input.

:

,

,

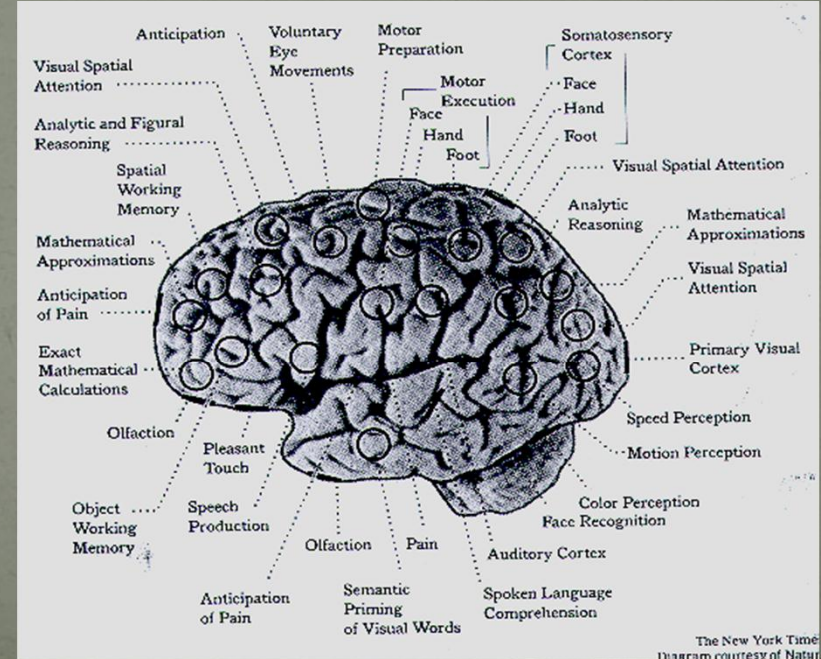
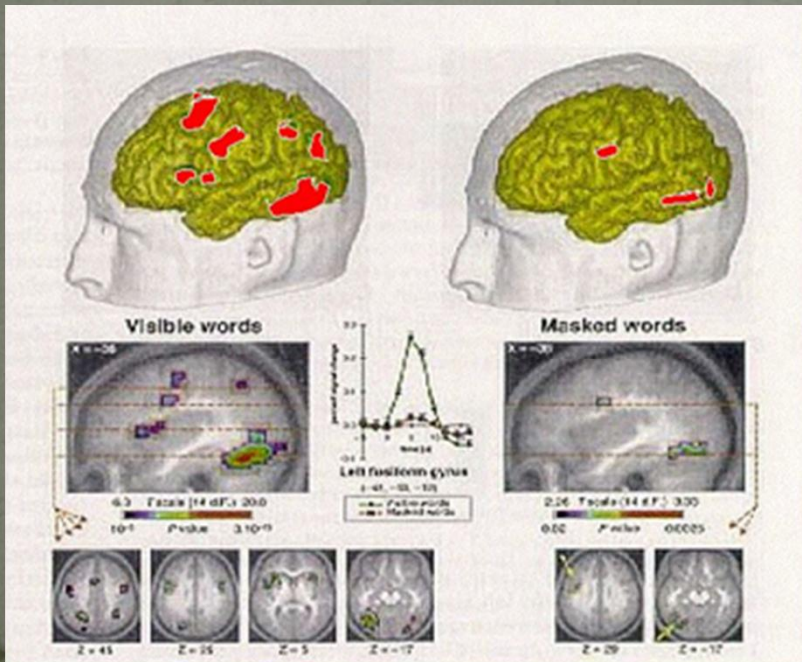


,

,

,

?



The New York Times
Diagram courtesy of Nature

:

,

,



,

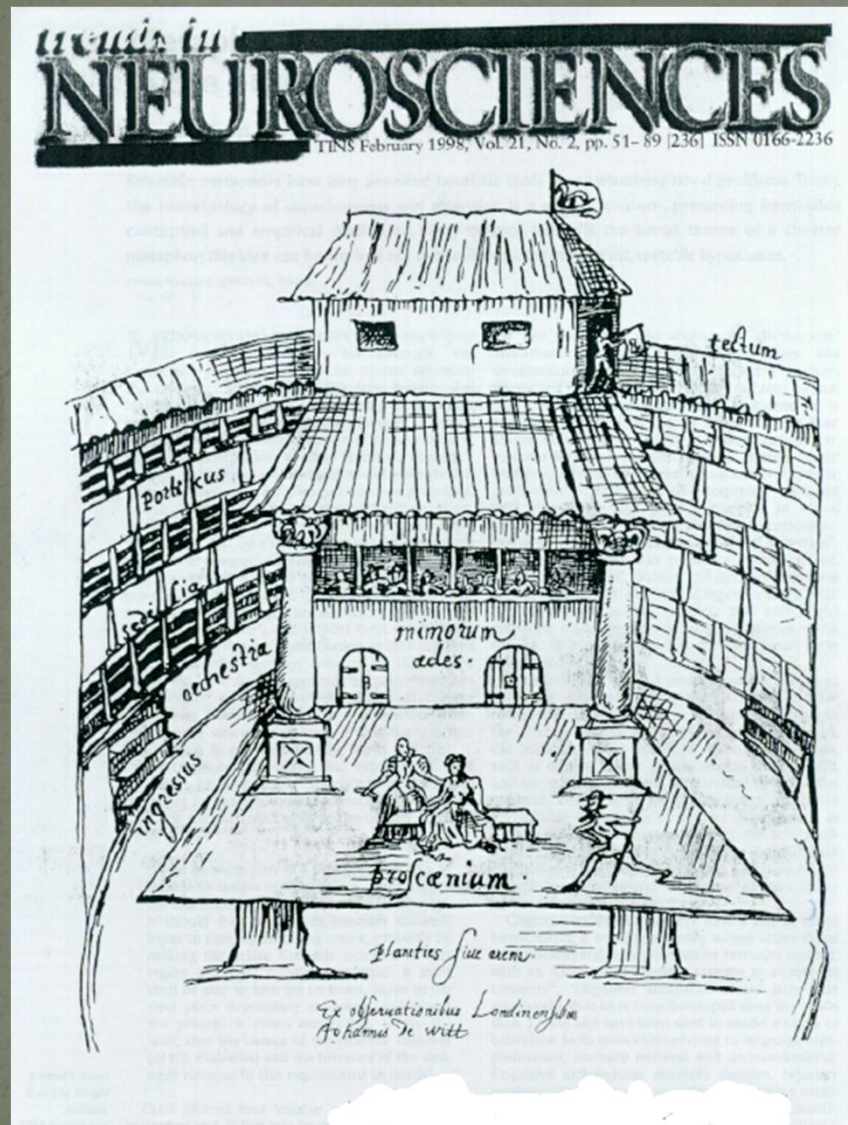
,

,

?

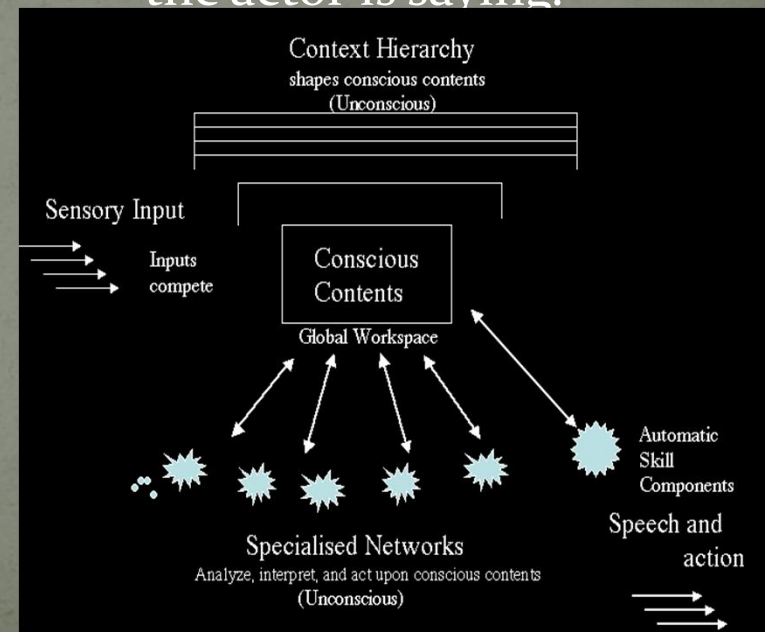
Theory, B. Baars, 1988, 2002)
:
((Global Workspace

Why a theater (or parliament) metaphor may be useful

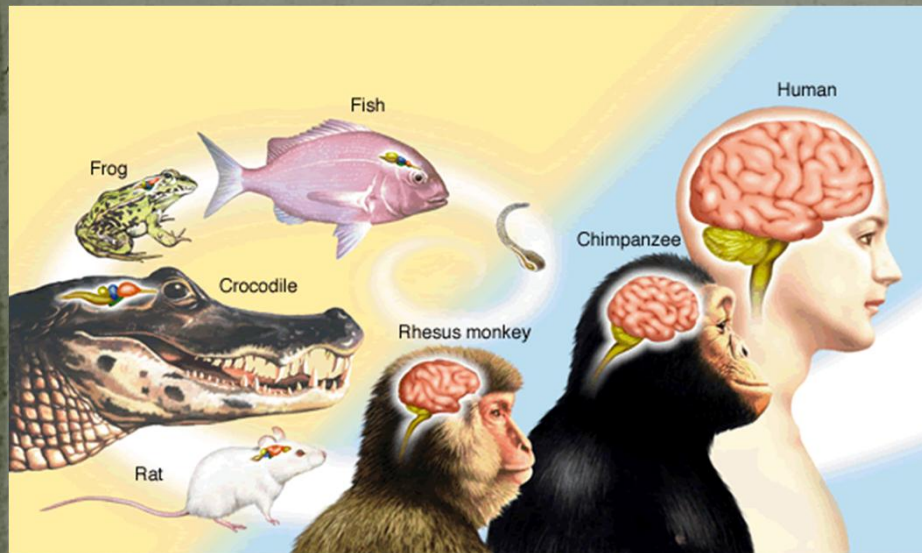


Shakespearean theater in London, 1600s.

- The theater combines:
- 1. Limited capacity: Only one actor can talk on stage at a time.
- 2. Massive parallel processing: All the audience members, cast members, director, etc., are thinking about what the actor is saying.

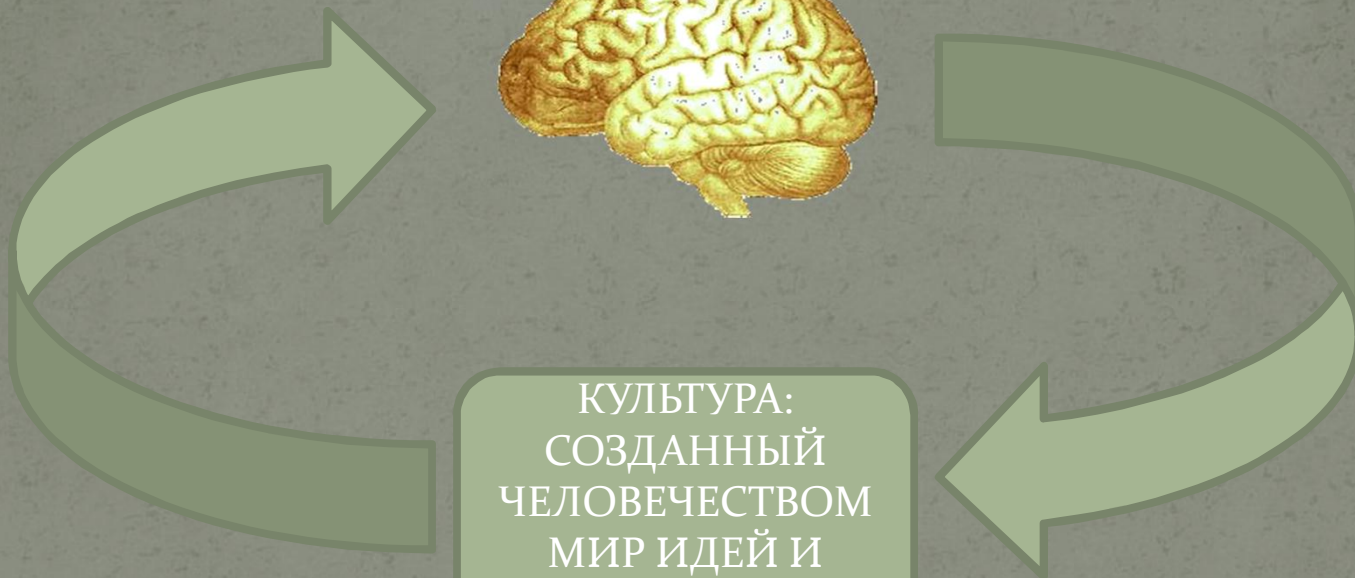
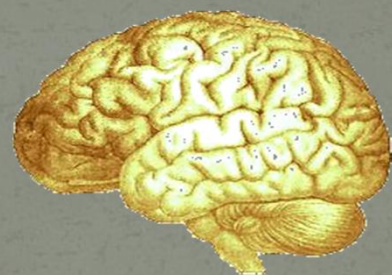


Эволюция млекопитающих – это эволюция мозга. Качественный скачок произошел с появлением людей: сознание вооружилось языком, то-есть, возможностью передавать мысли и опыт. Это привело к появлению культуры.



Наши тела достались нам от наших предков, но “прошивка” наших мозгов определяется культурой – продуктом сознательной активности прежних поколений.

Мозг обучается средой, а среда постоянно изменяется людьми.



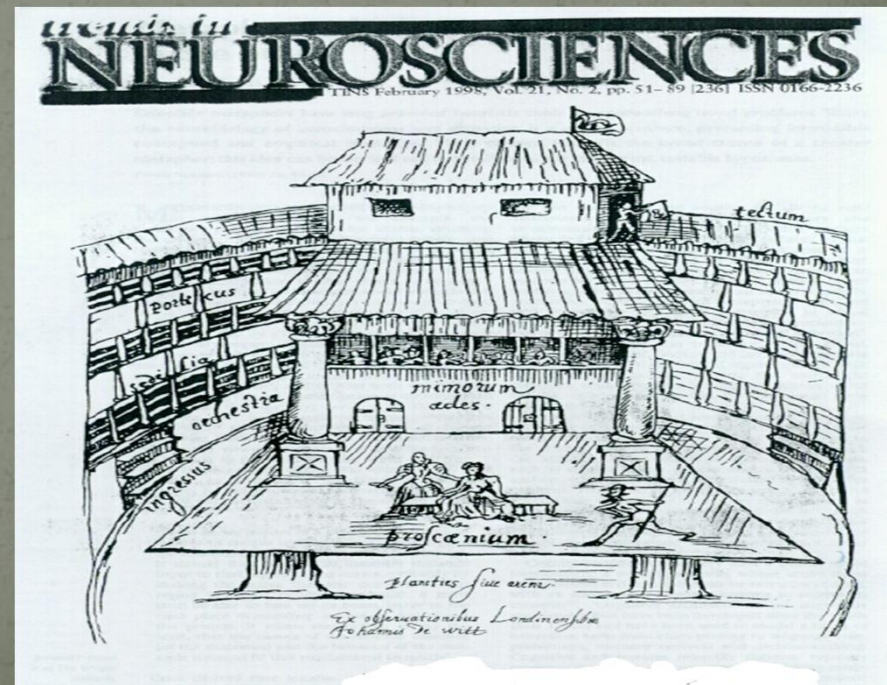
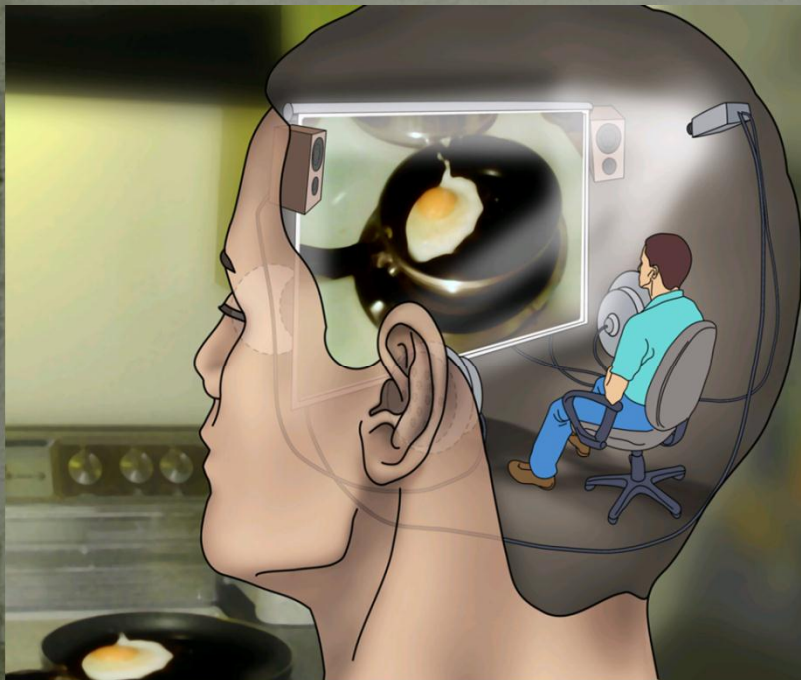
КУЛЬТУРА:
СОЗДАННЫЙ
ЧЕЛОВЕЧЕСТВОМ
МИР ИДЕЙ И
ВЕЩЕЙ

Современная наука различает две проблемы сознания:
“легкую” и “тяжелую”.

“Легкая”: нахождение механизмов, которые обеспечивают
способность к познанию.

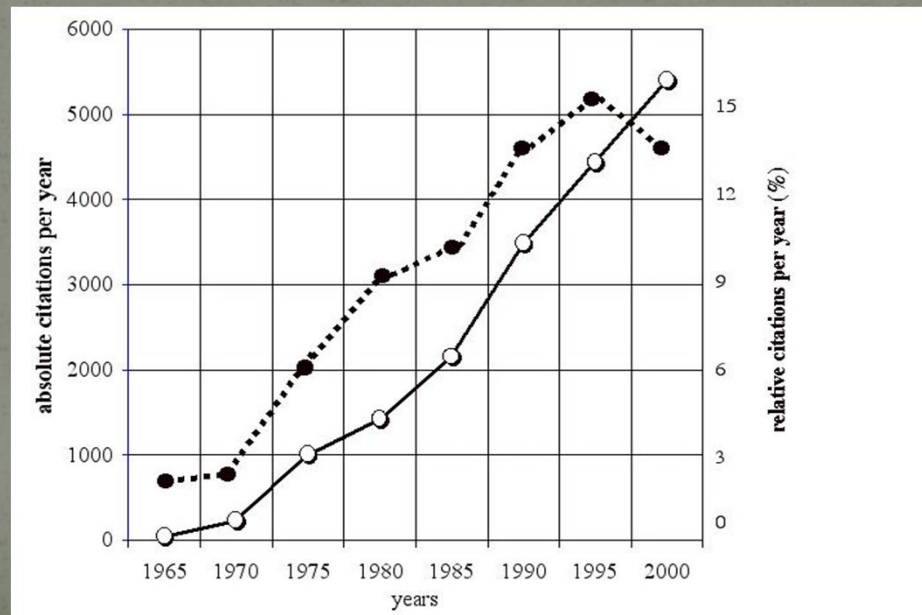
“Тяжелая”: субъект познания.

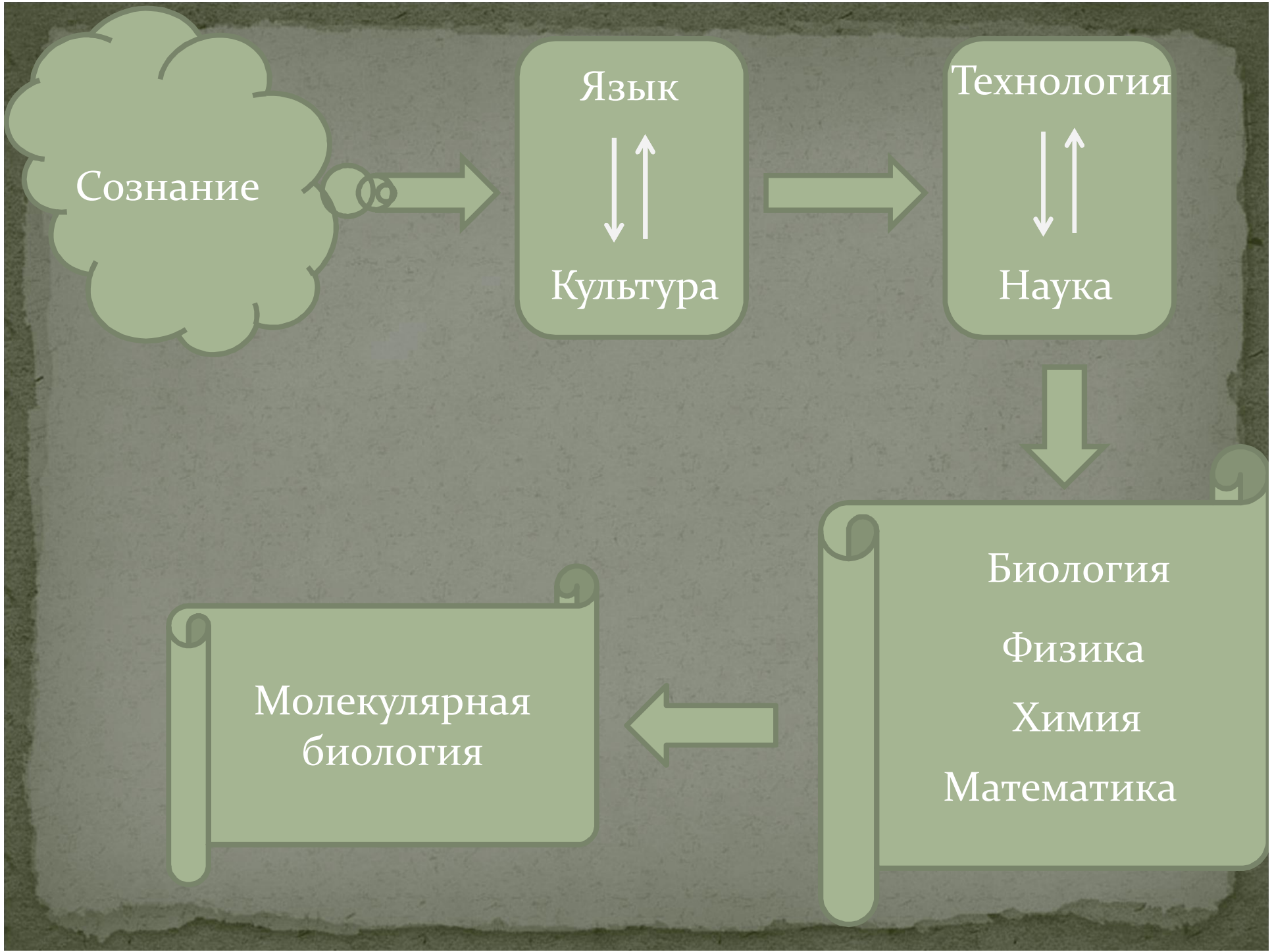
Очевидно, что наши представления должны обрести новое
качество для решения “тяжелой” проблемы.



: ?

- Исследование сознания – практическая задача современной науки.





Сознание

Язык



Культура

Технология



Наука

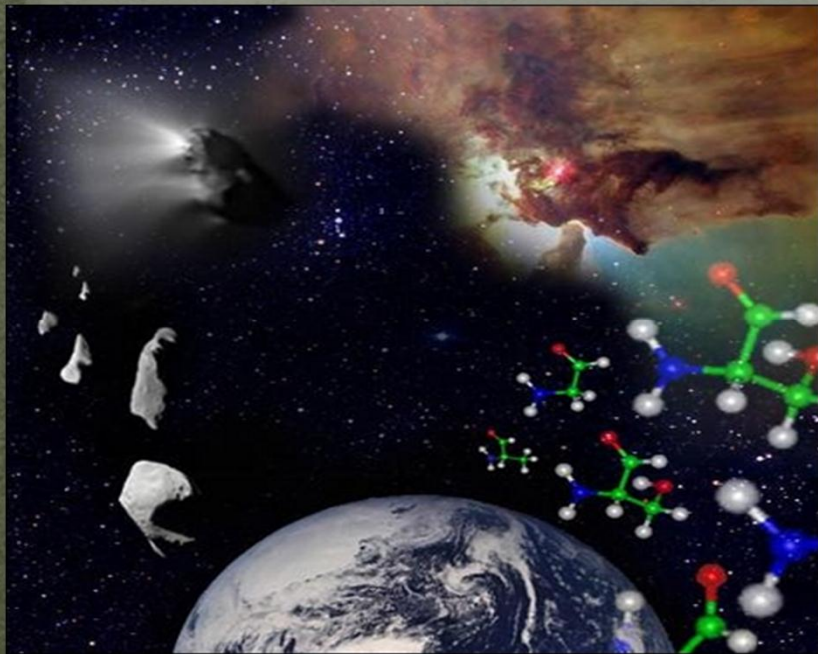
Биология

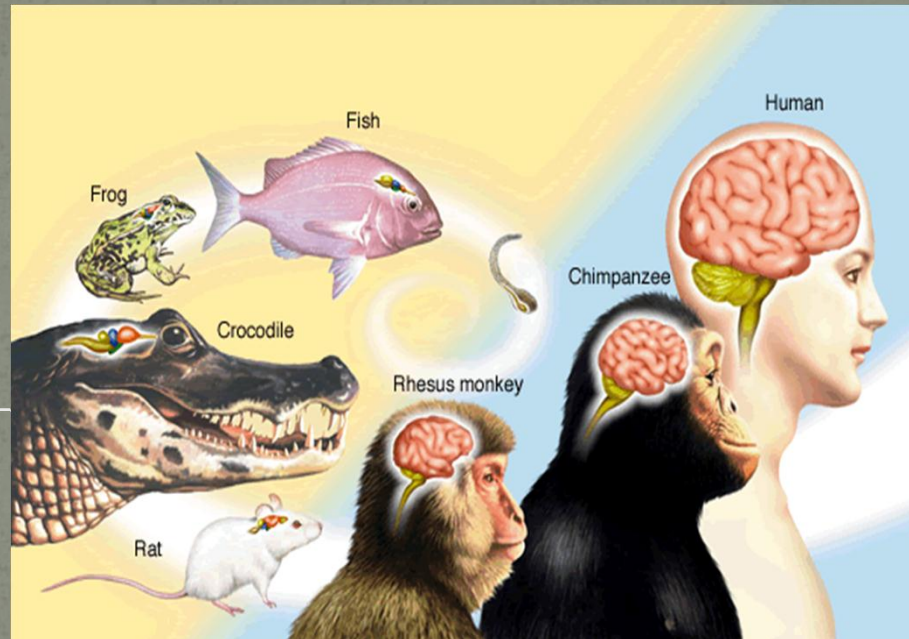
Физика

Химия

Математика

Молекулярная
биология





?

```
graph TD; A[Молекулярная Биология] --> B[Генная инженерия]; A --> C[Общая концепция живого];
```

Молекулярная
Биология

Генная
инженерия

Общая концепция
живого



Вернадский В.И.



Глушков В.М.



Амосов М.М.



Костюк П.Г.