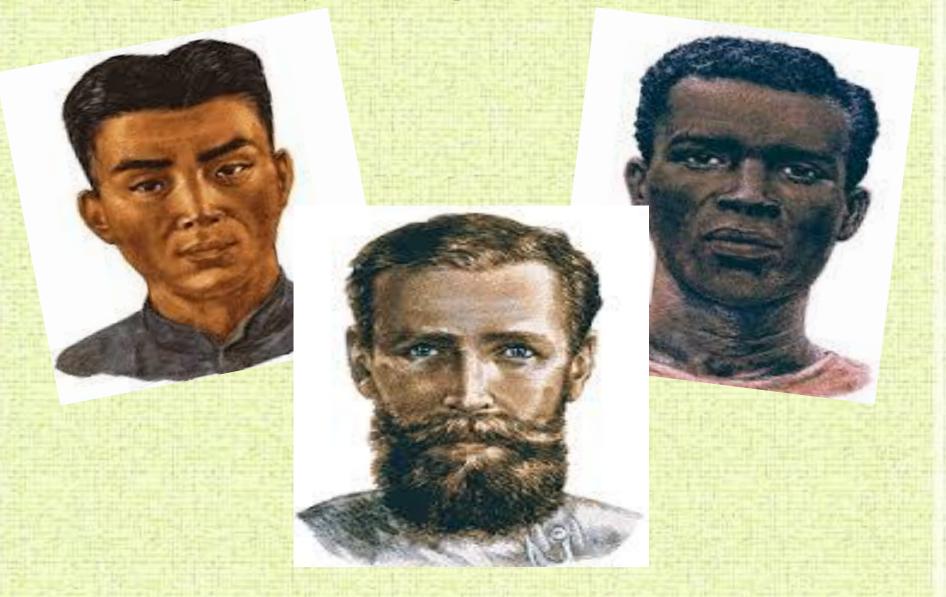
#### Всегда ли конкретное приспособление помогает приспосабливаться





Человеческие популяции за тысячи лет приспособились к неблагоприятным условиям среды



- ❖ Приспособленность совокупность особенностей поведения и физиологии, которые способны обеспечить определенному виду возможность жизни в определенных условиях обитания
- ❖ Адаптация процесс и результат приспособления организмов к условиям окружающей среды (к воздействию экологических факторов).

#### Как образуются адаптации?

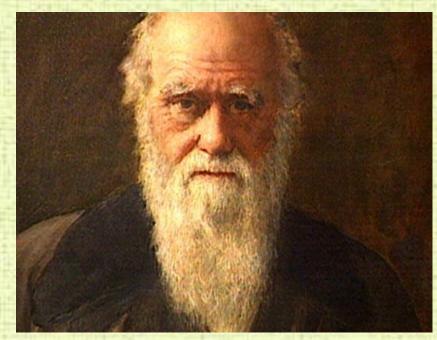
К. Линней: виды созданы Богом и уже приспособлены к среде обитания.

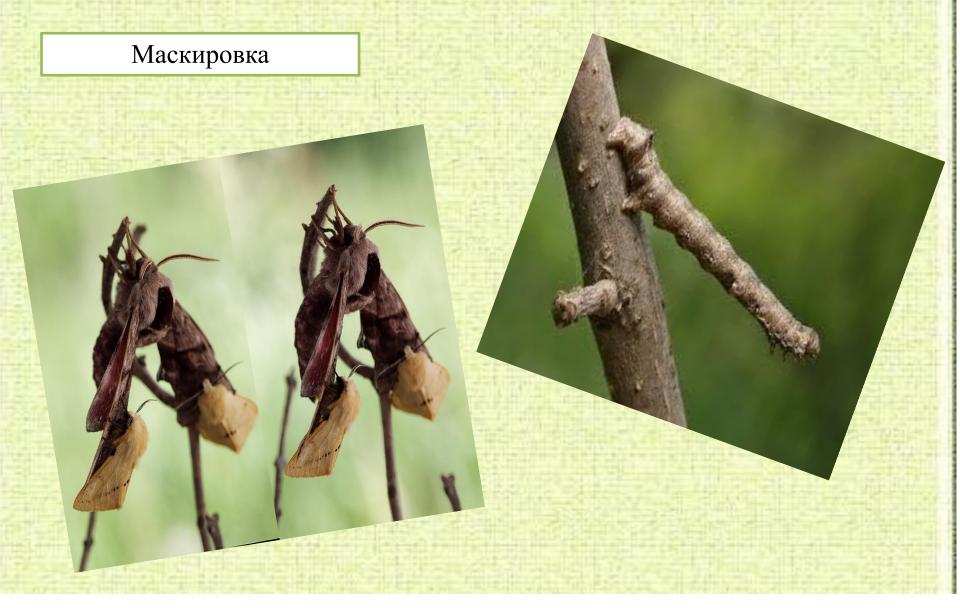
Ж.Б.Ламарк: формирование приспособленности стремлением организмов к самоусовершенствованию.

Ч.Дарвин: объяснил происхождение приспособленности в органическом мире с помощью естественного отбора.

Адаптации создаются и поддерживаются в ходе эволюции видов. Происходит это благодаря естественному отбору и изменчивости.

Все существующие виды прошли через естественный отбор и обладают необходимыми адаптациями к условиям своего обитания









Форма тела







Защитные образования

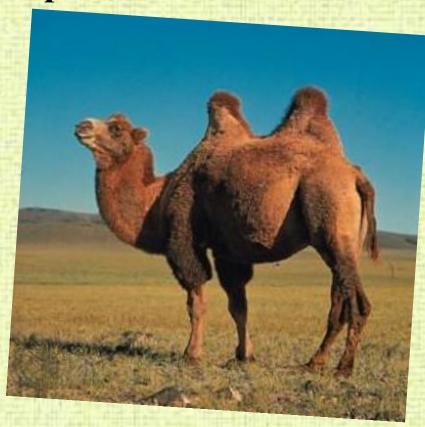






Физиологические адаптации





Биохимические адаптации





Забота о потомстве







#### Относительность приспособлений

Все приспособления носят относительный характер, т.е. они помогают организму выжить лишь в данных конкретных условиях. При изменении же этих условий приспособление может стать бесполезным и даже вредным.

✓ Постоянный рост резцов грызунов — очень важная особенность, но лишь для питания твёрдой пищей. Если крысу держать на мягкой пище, резцы, не изнашиваясь, вырастают до таких размеров, что питание становится

невозможным





Мясистый стебель кактуса и колючки становятся крайне вредными во влажных условиях. Испарение при этом затрудняется и стебель растрескивается



✓ Панцирь наземных черепах защищает их от врагов, но хищные птицы поднимают их в воздух и разбивают о землю.



✓ Заяц-беляк становится видным на фоне стволов деревьев.



✔ В яркий солнечный день зимой белая куропатка выдаёт себя тенью на снегу. И на фоне зелёной травы тоже очень заметна.



Конкретное приспособление не всегда помогает приспособиться к жизни.

Все зависит от условий, в которых находится организм.

Приспособленность относительна