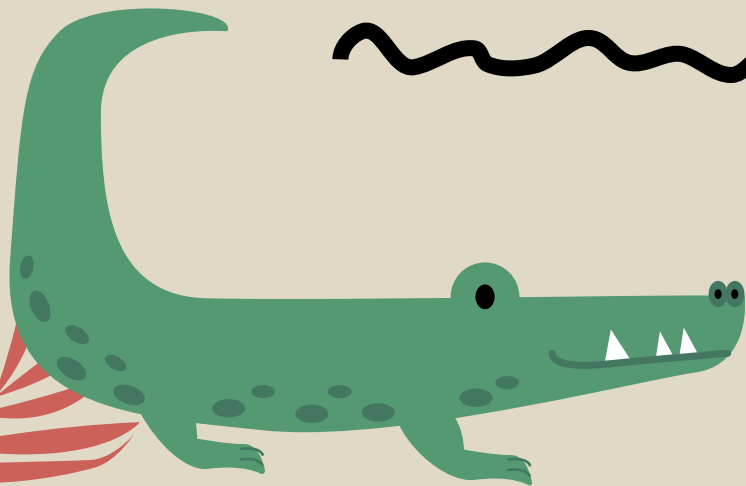




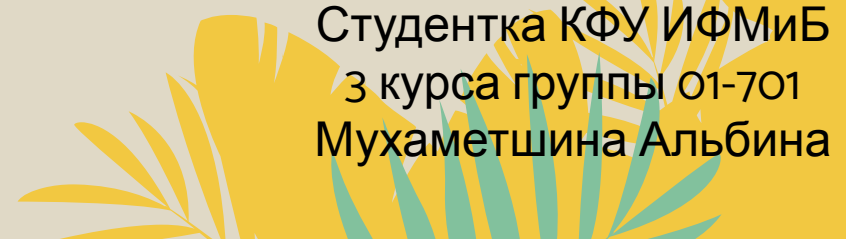
Поток

ГЕНОВ

Миграция



Презентацию выполнила
Студентка КФУ ИФМиБ
3 курса группы 01-701
Мухаметшина Альбина



СОДЕРЖАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ



01

ВВЕДЕНИЕ

Краткое обобщение
пройденного материала

02

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Потока генов

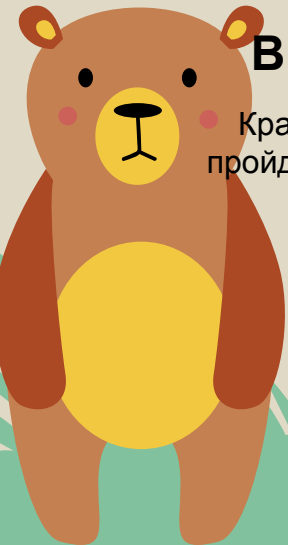
03

МАКЕТ МИГРАЦИИ ГЕНОВ

Примеры

04

ЗАКЛЮЧЕНИЕ



КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ

В популяции, при соблюдении условий генетического равновесия частоты аллелей и генотипов в ряду поколений не изменяются.

-Закон Харди-Вайнберга



Факторы эволюции — те явления, процессы, которые нарушают условия генетического равновесия, тем самым создавая предпосылку для эволюционного процесса.





ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ФАКТОРЫ ЭВОЛЮЦИИ

1. **Дрейф генов (Genetic drift)** – случайные сдвиги частот аллелей и генотипов. Зависит от численности популяции: чем меньше численность, тем сильнее дрейф.
2. **Отбор (Selection)** – избирательное воспроизводство аллелей и генотипов.
3. **Генетическая изменчивость = мутации + рекомбинации.**
4. **Система скрещиваний (панмиксия или ассортативное скрещивание, инбридинг, аутбридинг).**
5. **Горизонтальный перенос генов** – перенос генов от одного вида организмов к другому.
6. **Генетический драйв (Genetic drive)** – группа механизмов, приводящих к направленному изменению генофонда, но не по причине содействия отбора.
7. **Поток генов (Genetic flow)** – перемещения аллелей и генотипов между популяциями в процессе миграции или пассивного переноса. Поток генов препятствует изоляции. Чем выше миграционная активность, тем выше поток генов.
 - перемешивание генофондов популяций вследствие миграции особей из одних ареалов в другие.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ!

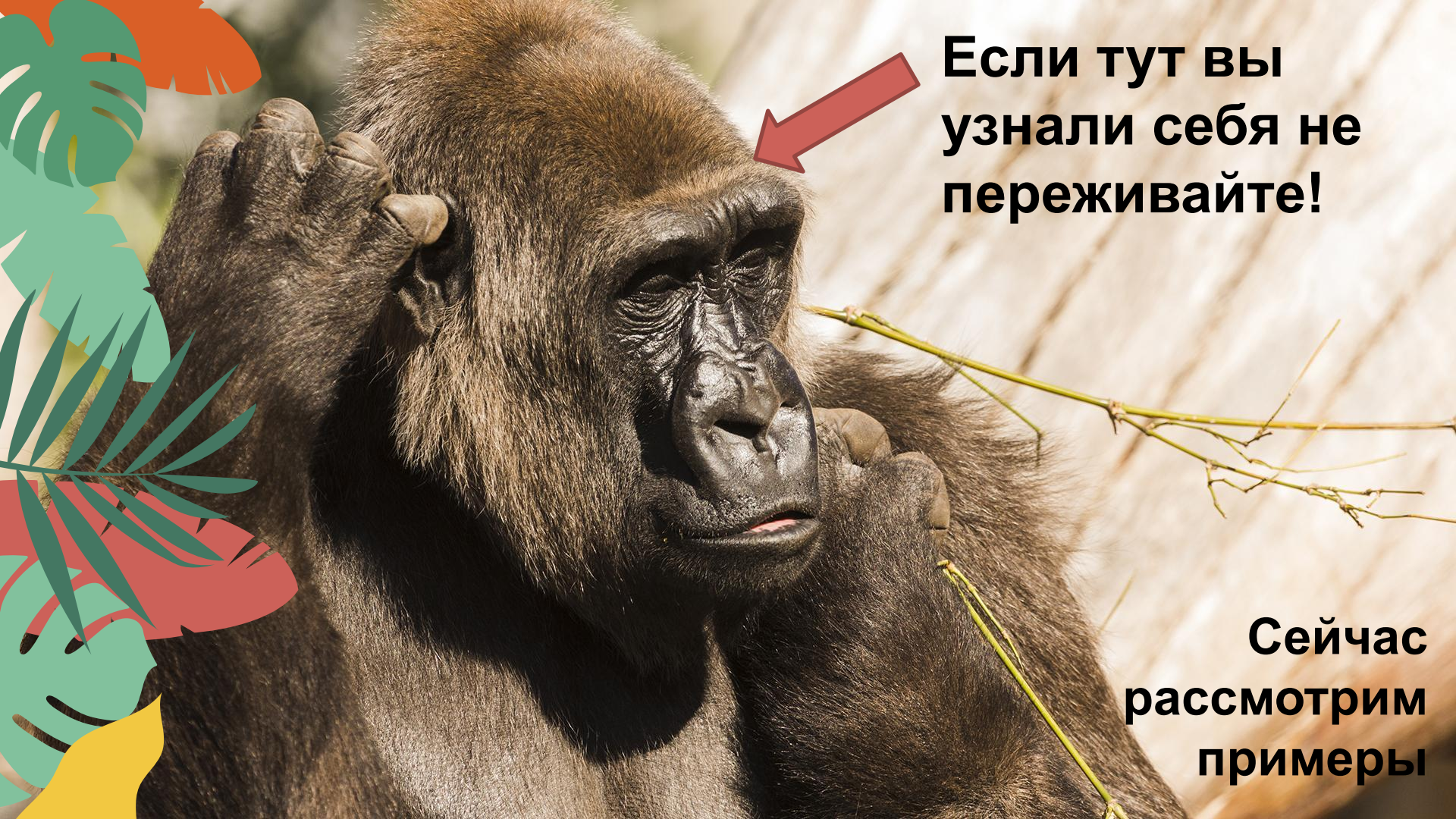
Популяции одного вида не изолированы друг от друга: всегда есть обмен особями – миграции.

Мигрирующие особи, оставляя потомство, передают следующему поколению аллели, которых в этой популяции могло вовсе не быть или они были редки: так формируется поток генов из одной популяции в другую. Миграции, как и мутации, ведут к увеличению генетического разнообразия.

Кроме того, поток генов, связывающий популяции, приводит к их генетическому сходству.



Миграциями генов называют обмен генами между популяциями. Это могут быть постоянные потоки генов между популяциями (веками устоявшаяся структура брачных связей между соседними популяциями), случайные браки с пришельцами из других популяций или перемещения целых групп населения. Количественно этот процесс характеризуется скоростью притока генов за поколение, обозначаемой M_e , где индекс «e» обозначает генетически эффективную миграцию, по аналогии с генетически эффективным размером популяции. При определении генетической эффективности миграции учитывается не только общее число прибывших генов, но и степень их новизны для популяции. Чем менее схожи новые гены с генами популяции, тем выше генетическая эффективность миграции.



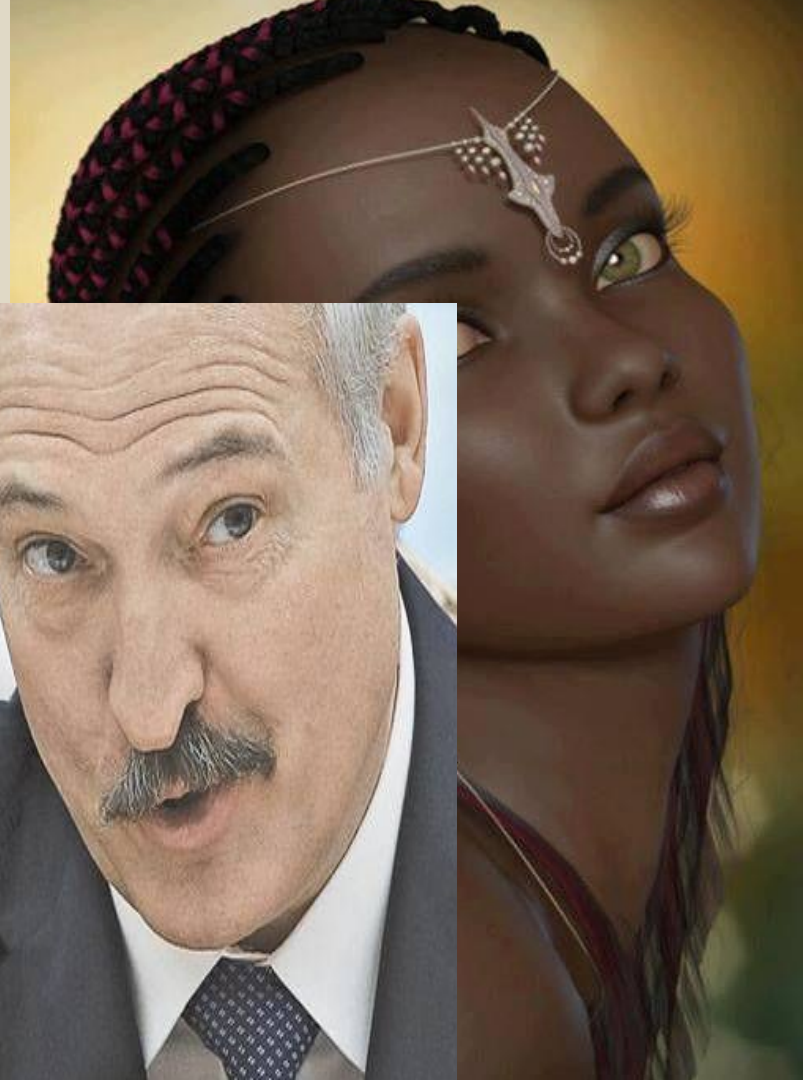
**Если тут вы
узнали себя не
переживайте!**

**Сейчас
рассмотрим
примеры**

МОДЕЛИ МИГРАЦИИ ГЕНОВ

Пример от Е.В.Балановской из книги
«Русский генофонд на русской равнине»:

«представим, что в русской глубинке поселилась небольшая группа приезжих эфиопов и столь же немногочисленная группа переселенцев-белорусов. Поначалу и к тем, и к другим будут относиться как к чужакам, но потом станут заключать с ними браки, и со временем обе приезжие группы растворятся в местном населении. Будущим популяционным генетикам будет куда легче обнаружить миграцию эфиопов, чем след переселения белорусов: за счет резкого отличия мигрантов и принимающей популяции генетический эффект миграции эфиопов будет намного сильнее.



Следствия

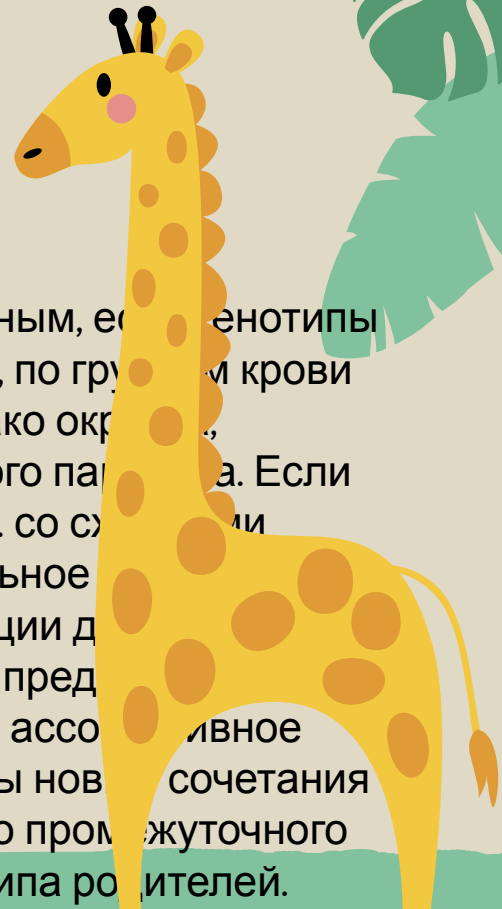


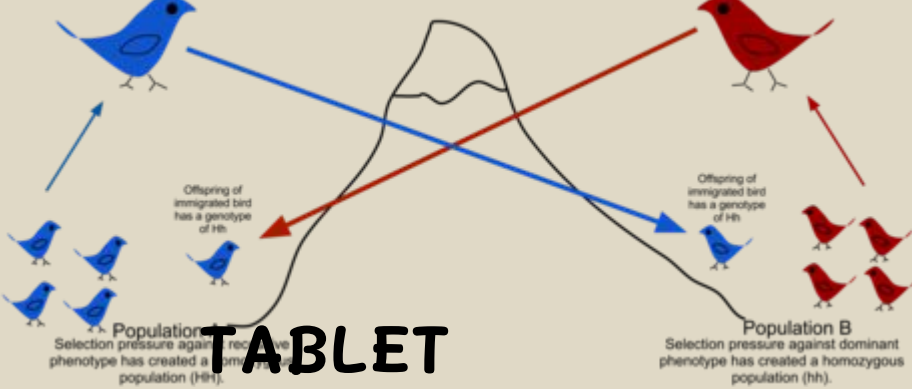
Поток генов является одним из источников генетической гетерогенности популяции. Если популяции одного вида расселяются на достаточно обширные расстояния с различными условиями, то поток генов обогащает эти популяции новыми аллелями, прошедшими отбор в иных условиях.

- Поток генов, нарушая межпопуляционную изоляцию, служит сдерживающим фактором в отношении видообразования.

СИСТЕМЫ СКРЕЩИВАНИЯ.

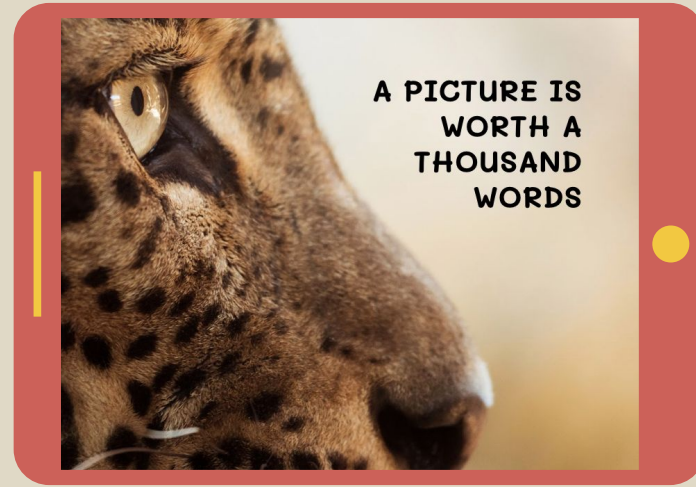
В популяционной генетике скрещивание называют случайным, если фенотипы особей не влияют на образование брачных пар. Например, по группам крови скрещивание может рассматриваться как случайное. Однако окраска, размеры, поведение могут сильно влиять на выбор полового партнера. Если предпочтение оказывается особям сходного фенотипа (т.е. со сходными индивидуальными характеристиками), то такое положительное ассортативное скрещивание ведет к увеличению в популяции доли родительского генотипа. Если при подборе брачной пары предпочитают особи противоположного фенотипа (отрицательное ассортативное скрещивание), то в генотипе потомства будут представлены новые сочетания аллелей; соответственно в популяции появятся особи либо промежуточного фенотипа, либо фенотипа, резко отличающегося от фенотипа родителей.





TABLET APP

You can replace the image on the screen with your own work. Just delete this one, add yours and send it to the back



https://ru.qwe.wiki/wiki/Gene_flow

http://www.bio.bsu.by/genetics/files/4.evol_th/evolution_theory_03.pdf

<https://chem21.info/info/1386538/>

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA_%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B2

MAYBE YOU NEED TO DIVIDE THE CONTENT



MERCURY

Mercury is the smallest planet in our Solar System and the closest to the Sun



VENUS

Venus has a beautiful name and is the second planet from the Sun

MAKING LISTS CAN BE USEFUL

- Here you can write an item on the list
- Here you can write an item on the list
- Here you can write an item on the list
- Here you can write an item on the list

- Here you can write an item on the list
- Here you can write an item on the list
- Here you can write an item on the list
- Here you can write an item on the list

YOU COULD USE THREE COLUMNS, WHY NOT?



MARS

Despite being red, Mars is actually a cold place. It's full of iron oxide dust



JUPITER

It's a gas giant and the biggest planet in our Solar System



SATURN

This is the ringed one. It's composed mostly of hydrogen and helium

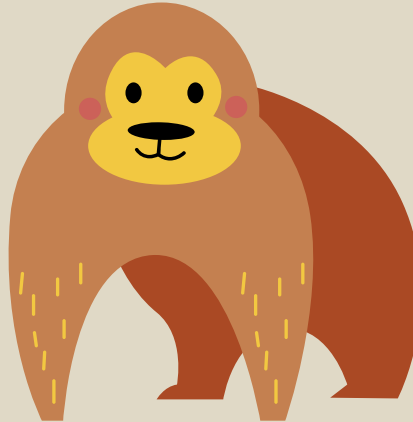


A stylized tropical jungle scene. On the left, a tall palm tree with green fronds stands on a small island. The foreground is filled with various tropical plants, including large green and yellow leaves, and smaller green bushes. The background is a solid light beige color.

AWESOME WORDS

THIS IS ONE OF OUR SPECIES

FEEDING



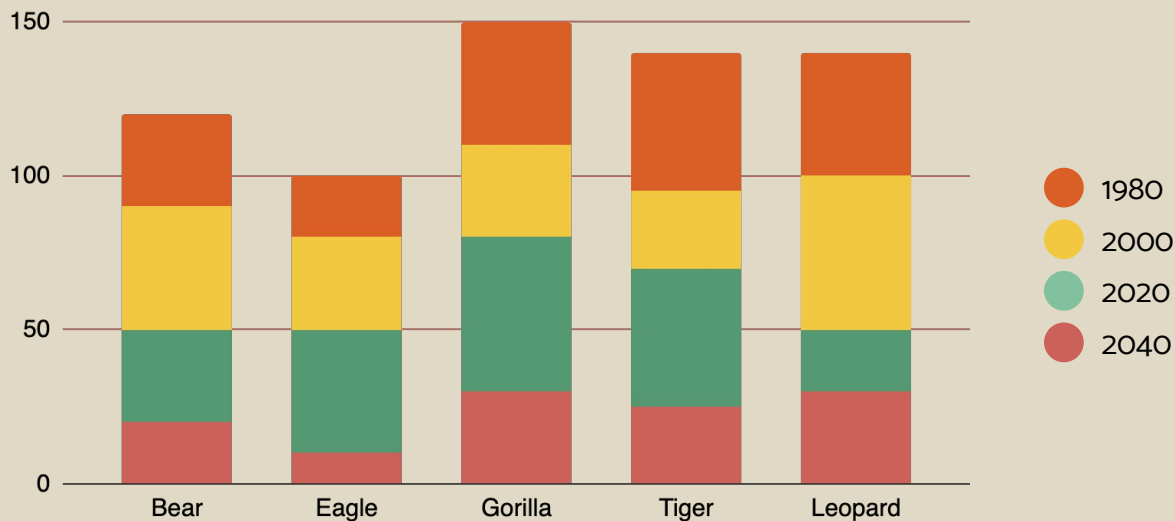
HABITAT



A CURIOSITY

Jupiter is the biggest planet
in our Solar System

THIS IS A GRAPH!



If you want to modify this graph, click on it, follow the link, change the data and replace it here

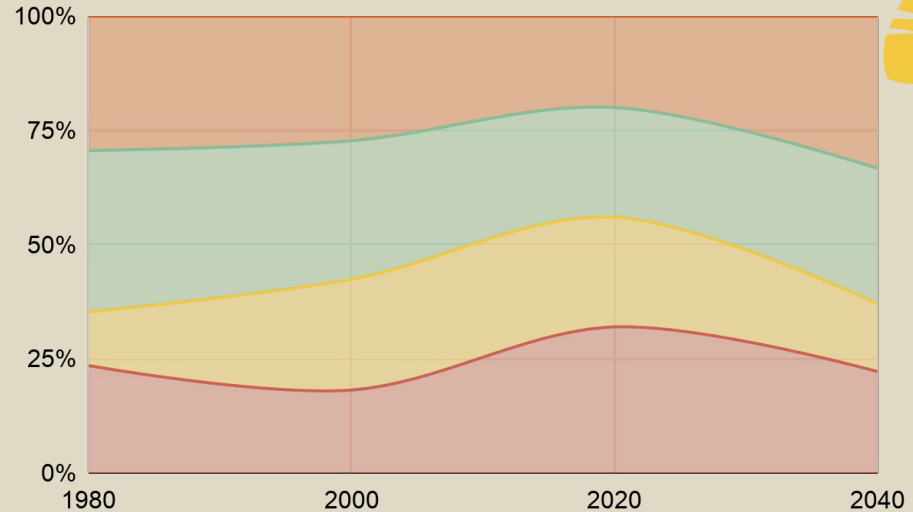


DO YOU PREFER THIS ONE?

- Bear
- Eagle
- Gorilla
- Tiger

Edit the Graph!

If you want to modify this graph,
click on it, follow the link, change
the data and replace it here



INFOGRAPHICS MAKE YOUR IDEA UNDERSTANDABLE...

MARS

Despite being red,
Mars is a cold place

MERCURY

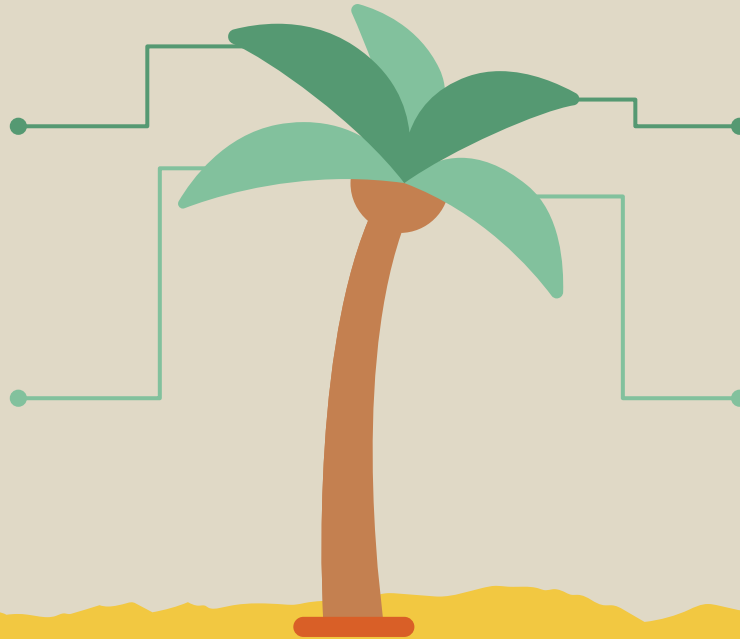
It's the closest planet
to the Sun

SATURN

It's the ringed planet
and a gas giant

VENUS

Venus has a cool
name, but it's hot



...AND THE SAME GOES FOR TABLES

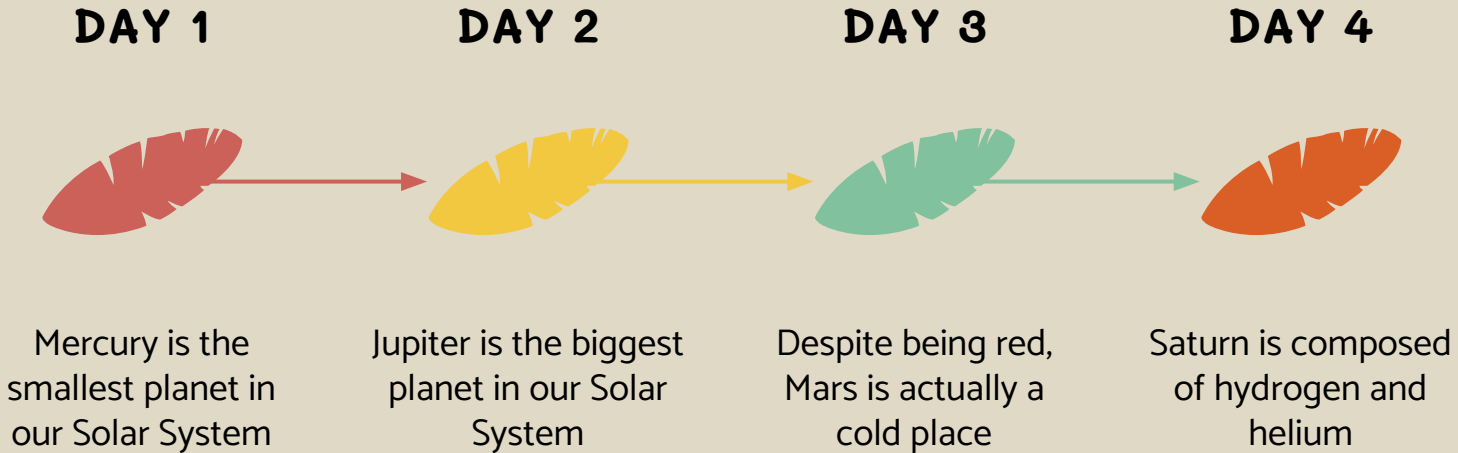
	BEAR	EAGLE	TIGER
LOCATION	Mars	Saturn	Mars
HABITAT	Jupiter	Jupiter	Neptune
FEEDING	Venus	Mercury	Sun



THIS IS A MAP!



YES! A TIMELINE ALWAYS WORKS WELL



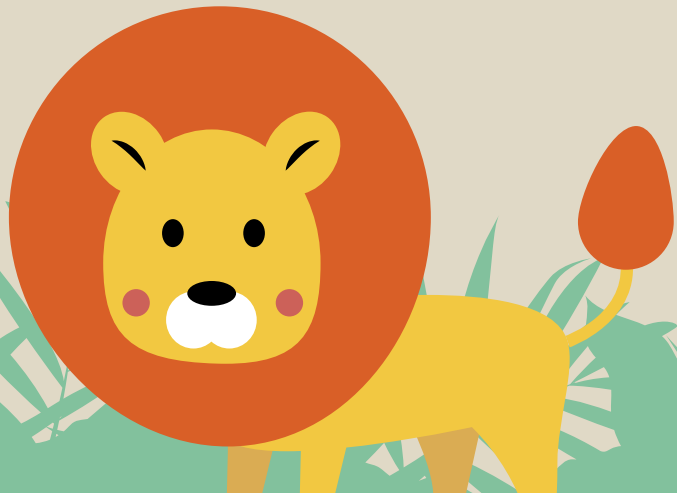
A decorative border of stylized tropical leaves in yellow, teal, red, and orange surrounds the central text.

02 MARKET

You could enter a subtitle here if
you need it

4,498,300

Big numbers catch your audience's attention



333,000.000

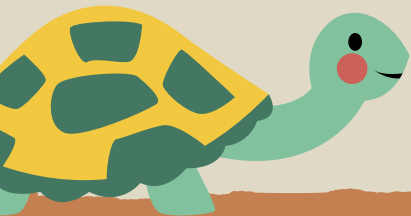
earths is the Sun's mass

24h 37m 23s

is Jupiter's rotation period

386,000 km

is the distance between the Earth and the Moon





THESE ARE THE PERCENTAGES!

33%

MERCURY

It's the closest planet
to the Sun

57%

SATURN

It's the ringed planet
and a gas giant

10%

MARS

Despite being red,
Mars is a cold place

SOMETIMES, REVIEWING CONCEPTS IS A GOOD IDEA

MERCURY

Mercury is the closest planet to the Sun

VENUS

Venus has a beautiful name, but it's terribly hot

MARS

Despite being red, Mars is actually a cold place

JUPITER

It's the biggest planet in our Solar System

SATURN

Saturn is the ringed one and a gas giant

NEPTUNE

Neptune is the farthest planet from the Sun





DESKTOP SOFTWARE

You can replace the image on the screen with your own work. Just delete this one, add yours and send it to the back

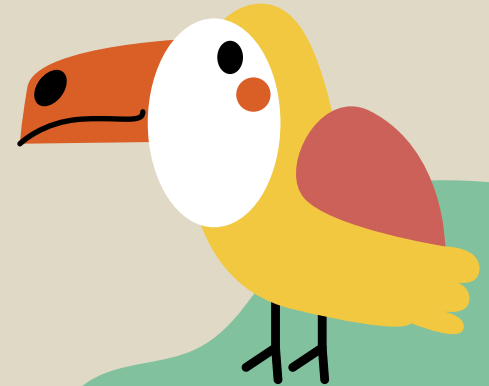


MOBILE WEB

You can replace the image on the screen with your own work. Just delete this one, add yours and send it to the back

**THIS TEXT SEEMS TO BE
IMPORTANT...**

Despite being red, Mars is
actually a cold place. It's full
of iron oxide dust





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!

Презентацию подготовила
Студентка КФУ ИФМиБ
3 курса группы 01-701
Мухаетшина Альбина

ALTERNATIVE ICONS



ALTERNATIVE RESOURCES

