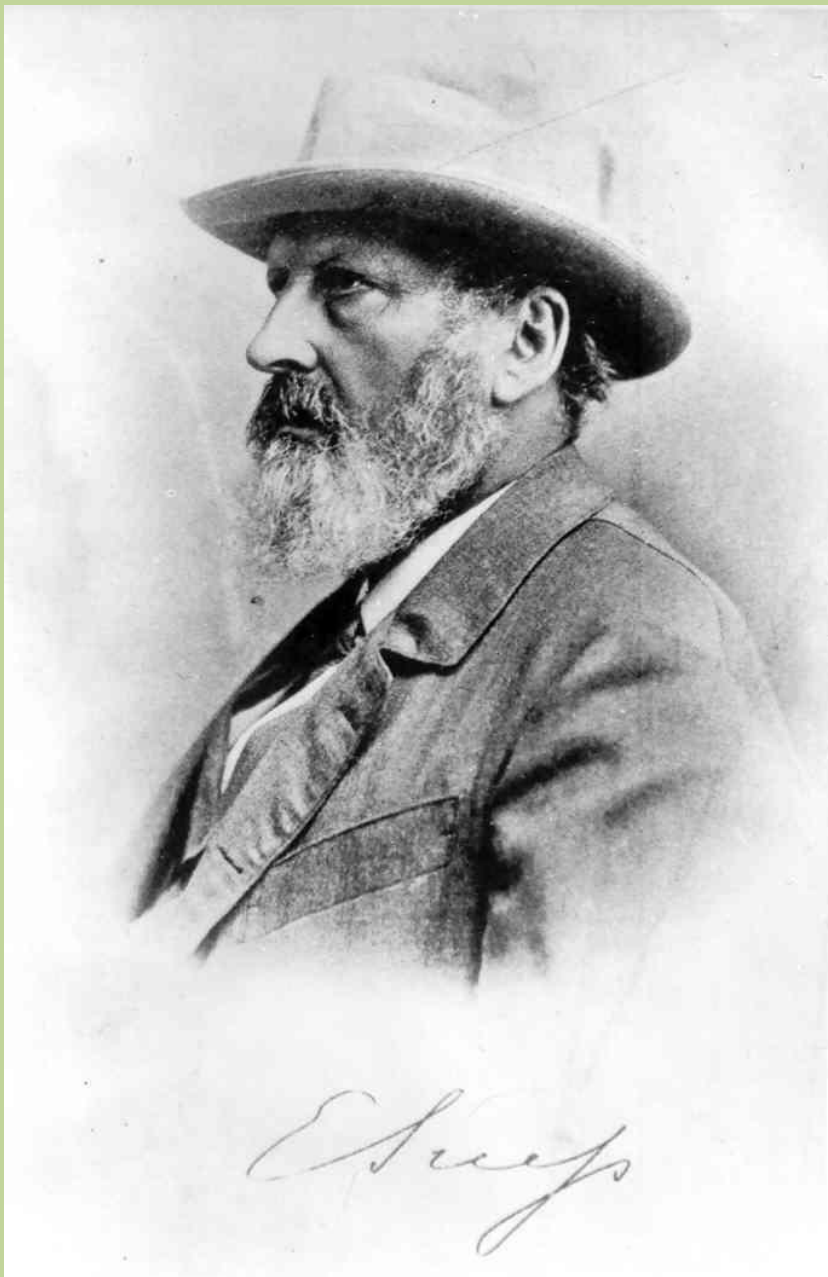




Разнообразие и распространение  
организмов на Земле

## Цели и задачи:

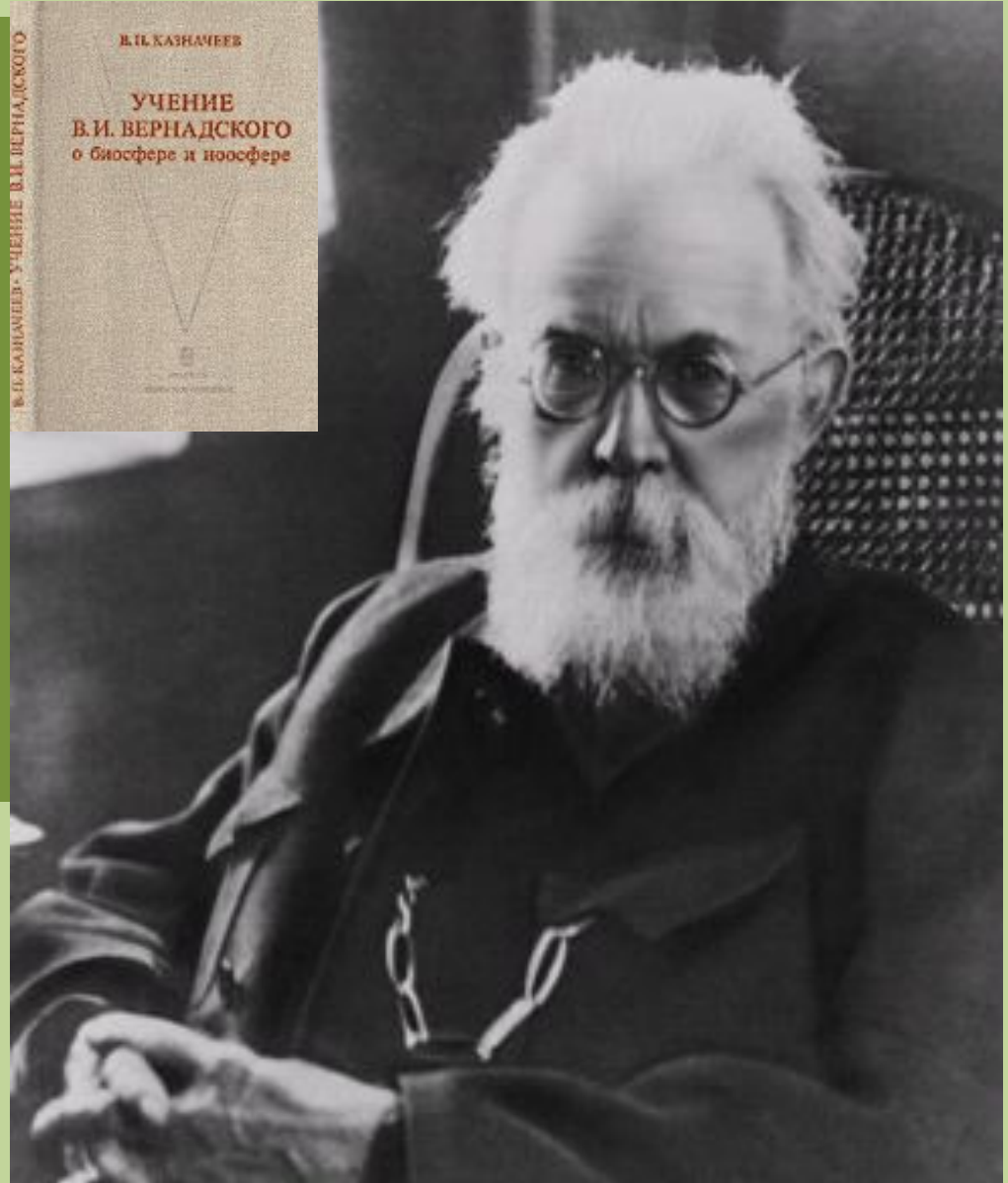
1. Сформировать представление о факторах распространения организмов на Земле;
2. Ввести понятия «биосфера», «широтная зональность», «высотная зональность»



В процессе эволюции на Земле образовалась особая оболочка – *биосфера* (греч. *bios* «жизнь»). Этот термин первым ввёл в 1875 году австрийский ученый **Эдуард Зюсс**

**Биологическая эволюция** - естественный процесс развития живой природы, сопровождающийся изменением генетического состава популяций, формированием адаптаций, видообразованием и вымиранием видов.

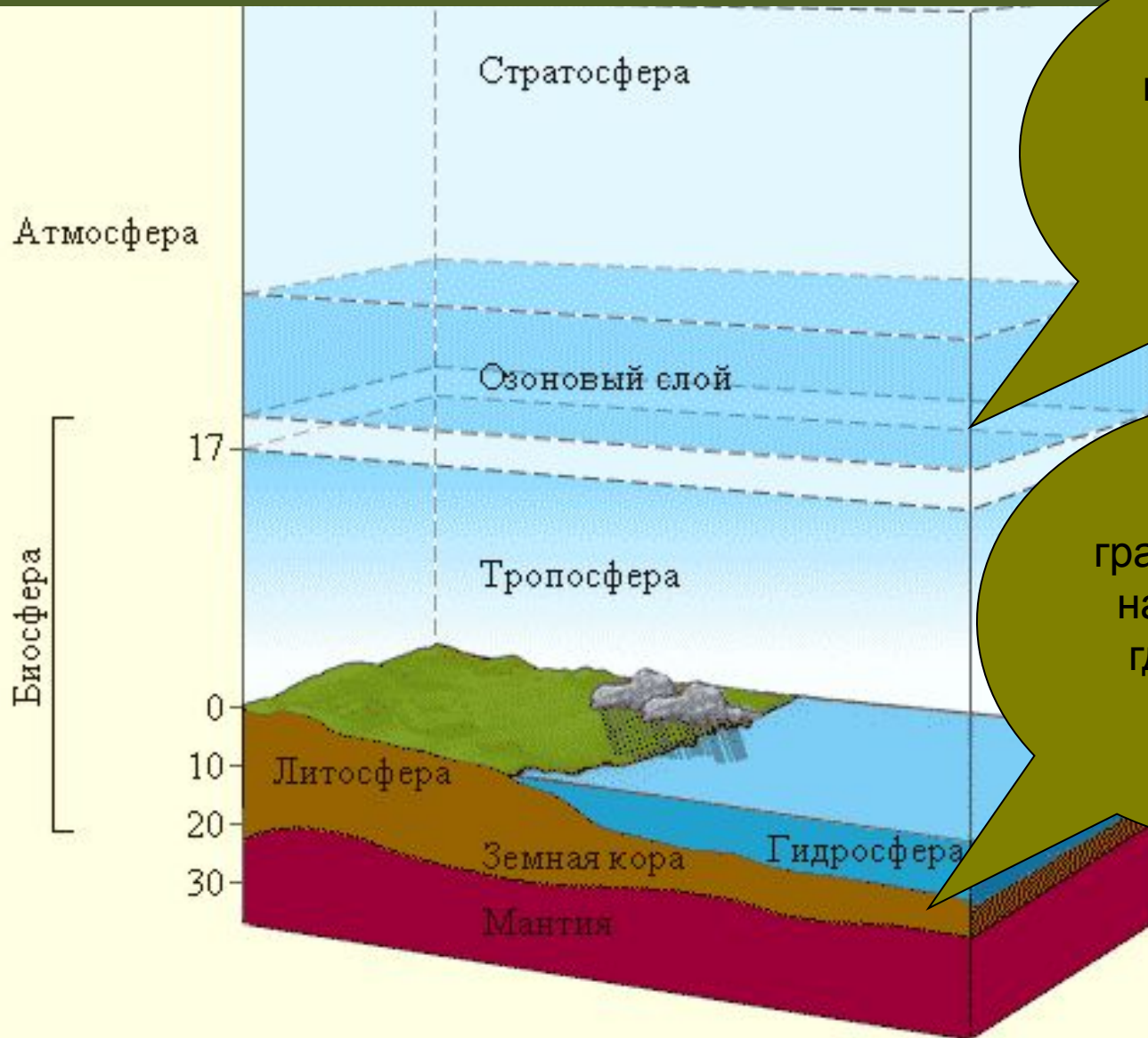
В 20е гг XX века  
выдающийся  
русский ученый академик  
**Владимир Иванович  
Вернадский**  
(1853-1945)  
разработал  
«Учение о  
биосфере»



Что же такое «биосфера»?  
До каких границ (верхней и нижней) распространяется?  
Какими организмами представлена? Заполните схему



# Границы биосферы Земли проводятся по границам распространения живых организмов, а это значит...



Что верхняя ее граница проходит на высоте озонового слоя на высоте 20-25 км ...

...а нижняя граница проходит на той глубине, где перестают встречаться организмы.

# Какие условия влияют на распространение организмов на Земле? Заполните таблицу

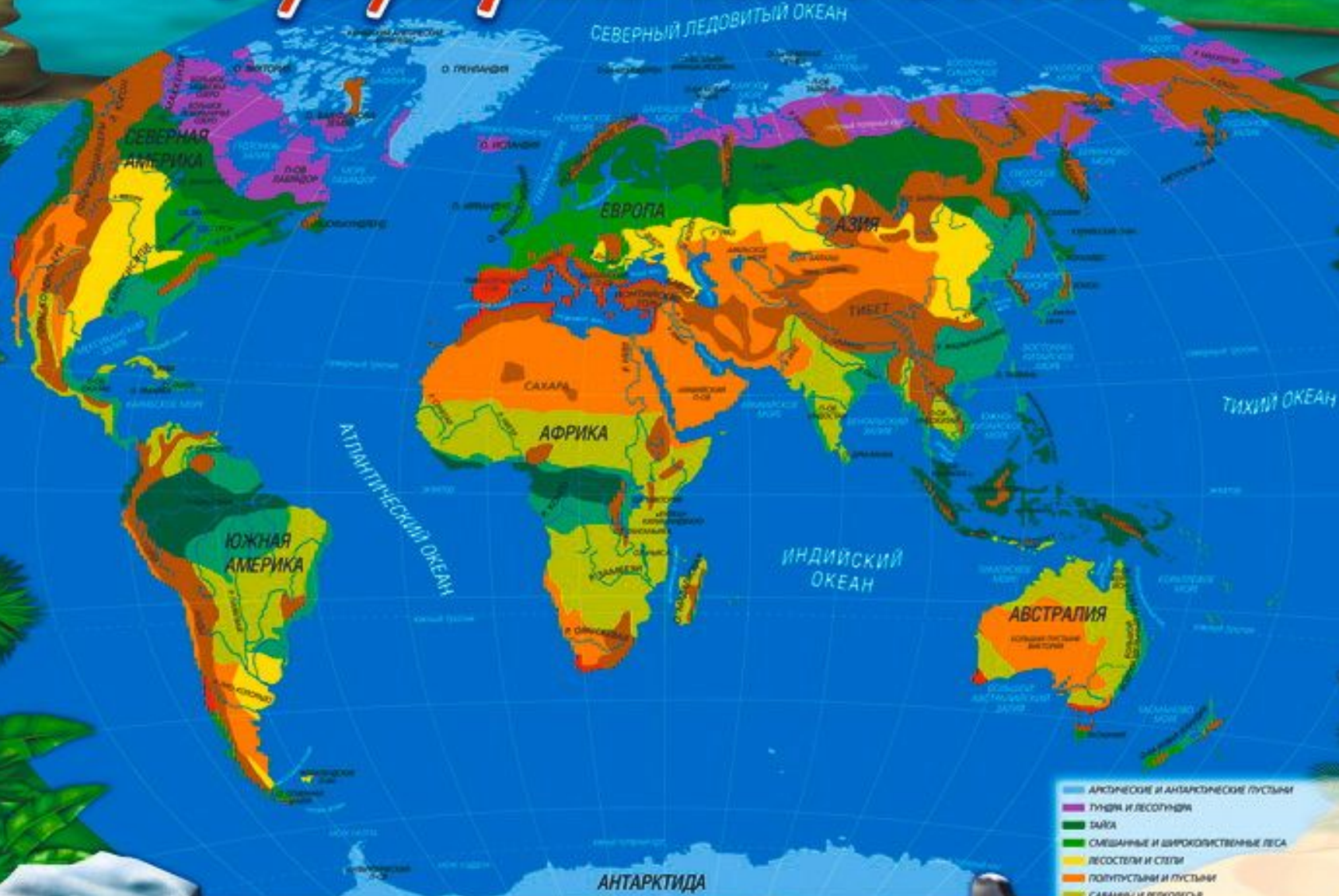
<b>Условия существования</b>	<b>Богатство органического мира</b>	<b>Бедность органического мира</b>
Температура Влажность Световой режим	Экватор	Арктические и антарктические пустыни

Широтная зональность – это последовательное расположение природных зон от полюсов к экватору, связанное с изменением соотношения тепла и влаги.  
Высотная зональность – последовательное расположение природных зон в горах

Определите по рис. 93 Природные зоны Земли



# Природные зоны Земли



- АРКТИЧЕСКИЕ И АНТАРКТИЧЕСКИЕ ПУСТЫНИ
- ТУНДРА И ЛЕСОТУНДРА
- СТЕПА
- СМЕШАННЫЕ И ШИРОКОЛИСТВЕННЫЕ ЛЕСА
- ЛЕСОСТЕПИ И СТЕПИ
- ПОЛУПУСТЫНИ И ПУСТЫНИ
- САВАНЫ И ПОДКОСЫ
- ЖЕСТКОЛИСТВЕННЫЕ ВЕЧНОЗЕЛЕННЫЕ ЛЕСА И КУСТАРНИКИ
- ПЕРЕМЕННО-ВЛАЖНЫЕ ЛЕСА
- ВЛАЖНЫЕ ЭКВАТОРИАЛЬНЫЕ ЛЕСА
- ОБЛАСТИ ВЫСОКОЙ ПОЯСНОСТИ

# Животные арктических пустынь



- 1 — кайра; 2 — чистик; 3 — овцебык; 4 — белый медведь; 5 — гринландский тюлень.

# Растения арктических пустынь

Растения арктических пустынь



- 1 — моховая подушка; 2 — полярный мак; 3 — камнеломка; 4 — лишайник.

# Растения лесотундры

## Растения тундры

Растения тундры



1 — полярная ива; 2 — карликовая береза; 3 — пушица; 4 — осока; 5 — дриада; 6 — мак; 7 — ягель

# Животные тундры

## ЖИВОТНЫЕ



- 1 — полярная сова; 2 — северный олень;
- 3 — лемминг; 4 — песец.

# Тайга



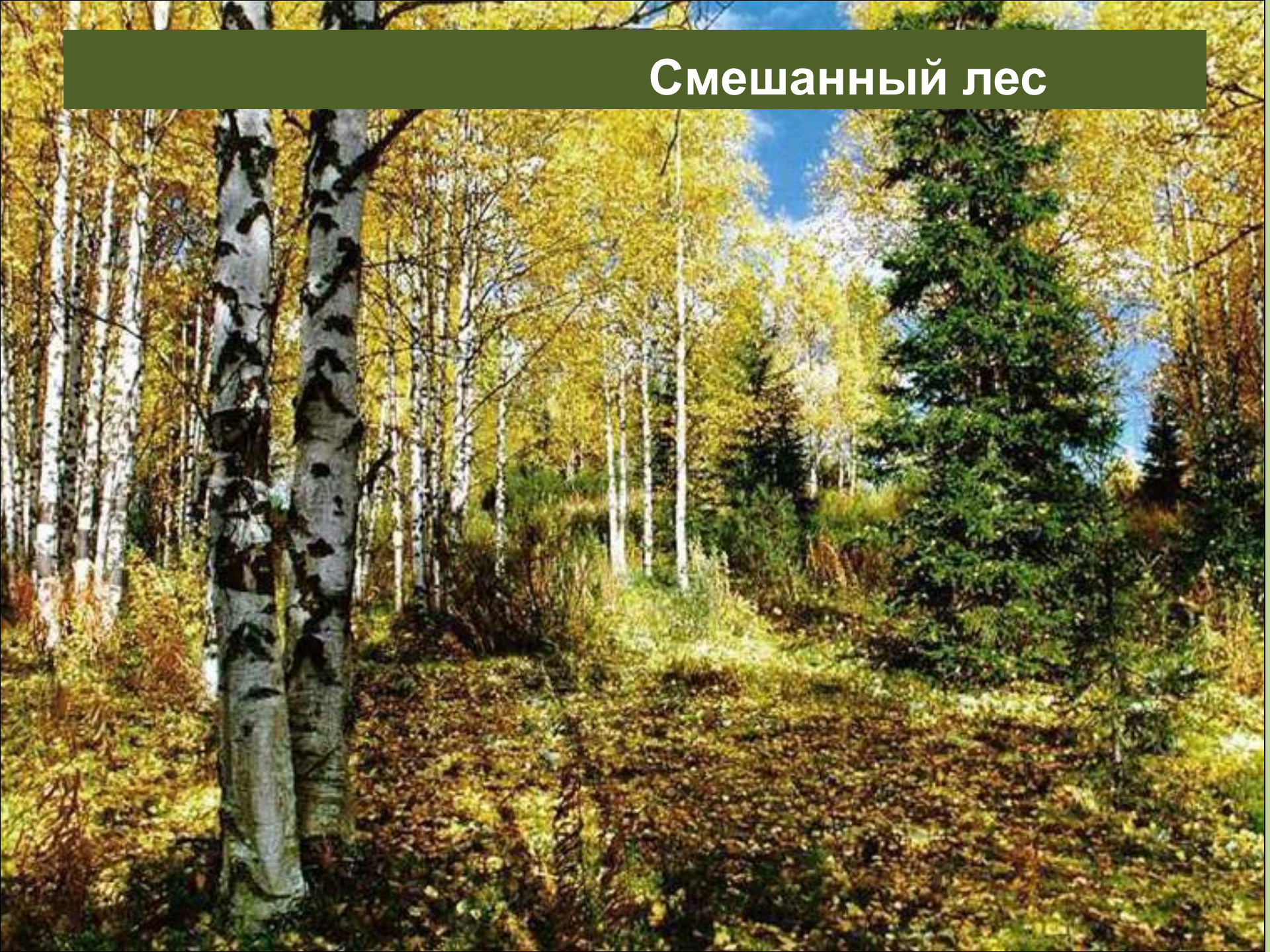
1 — лось; 2 — кабарга; 3 — бурый медведь; 4 — рысь;  
5 — соболь; 6 — бурундук; 7 — глухарь; 8 — клест.

# Растения тайги



- 1 — ель; 2 — пихта; 3 — лиственница; 4 — можжевельник; 5 — черника; 6 — кислица.

# Смешанный лес





# Растения широколиственных лесов

Растения широколиственных лесов



1 — дуб; 2 — липа; 3 — клен; 4 — лещина; 5 — бузина;  
6 — хохлатка; 7 — фиалка; 8 — медуница.

# Животные широколиственных лесов

Животные широколиственных лесов



1 — зубр; 2 — благородный олень; 3 — кабан; 4 — лиса; 5 — сойка; 6 — неясыть; 7 — жук-олень.

**Лесостепь**

**Степь**



# Животные степей

## Животные степей



- 1 — сайгак; 2 — суслик; 3 — сурок; 4 — дрофа; 5 — степной орел; 6 — степной жаворонок; 7 — корсак; 8 — манул.

# Полупустыня



# Каменистая пустыня



# Песчаная пустыня



# Животные пустынь

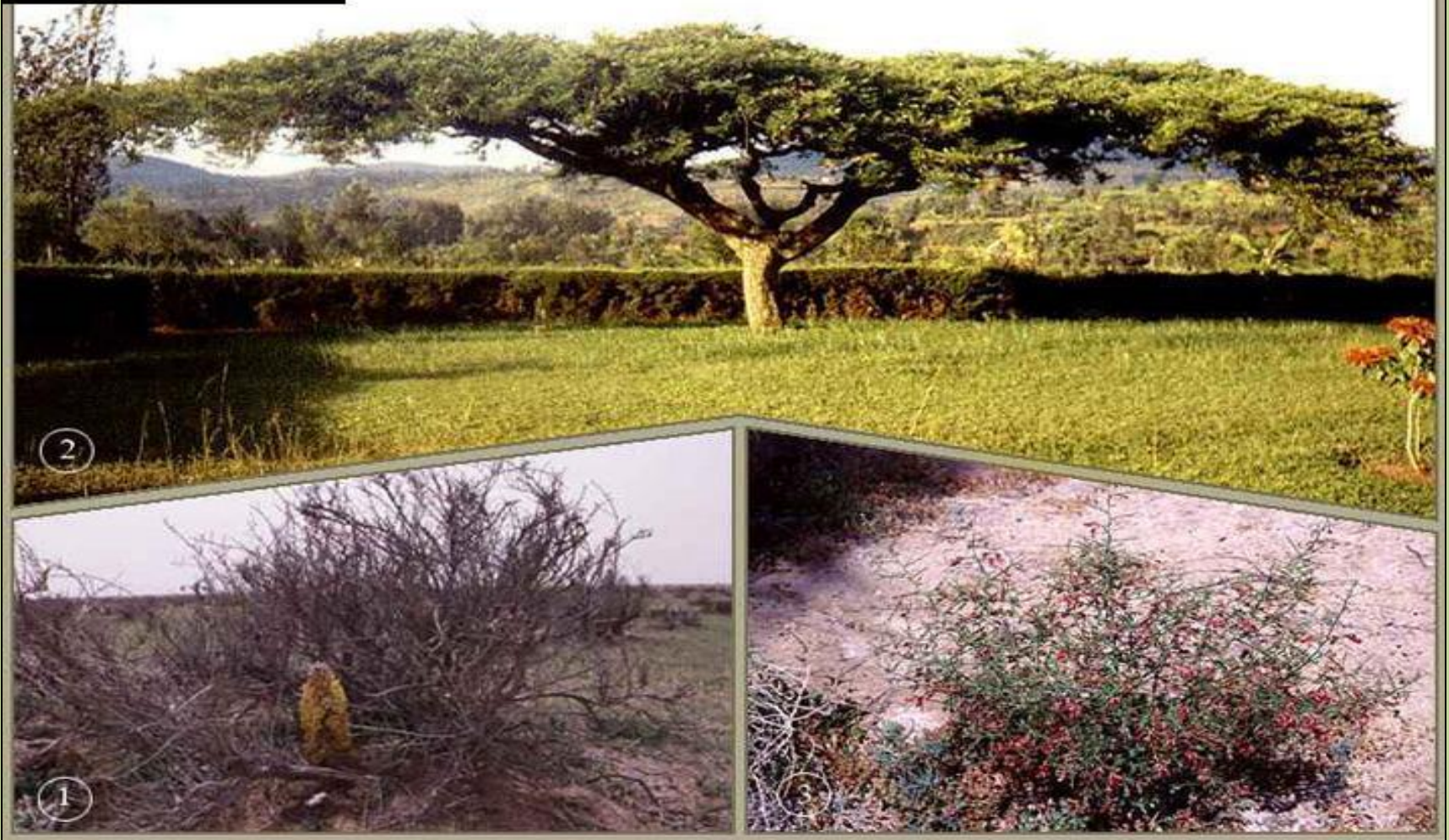


1 — среднеазиатская черепаха; 2 — песчаная эфа; 3 — агама; 4 — скорпион; 5 — жук-чернотелка; 6 — тушканчик; 7 — каракал; 8 — джейран; 9 — двугорбый верблюд.



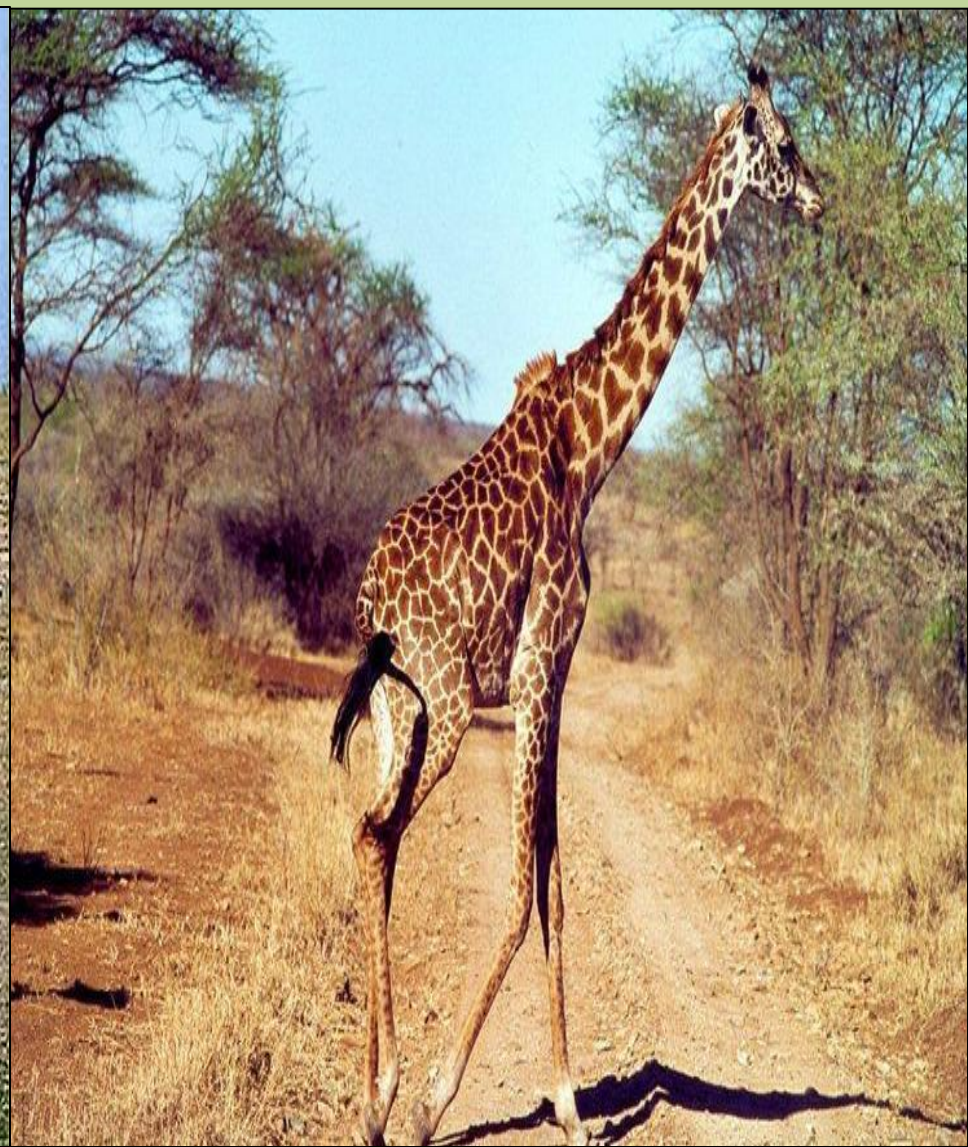
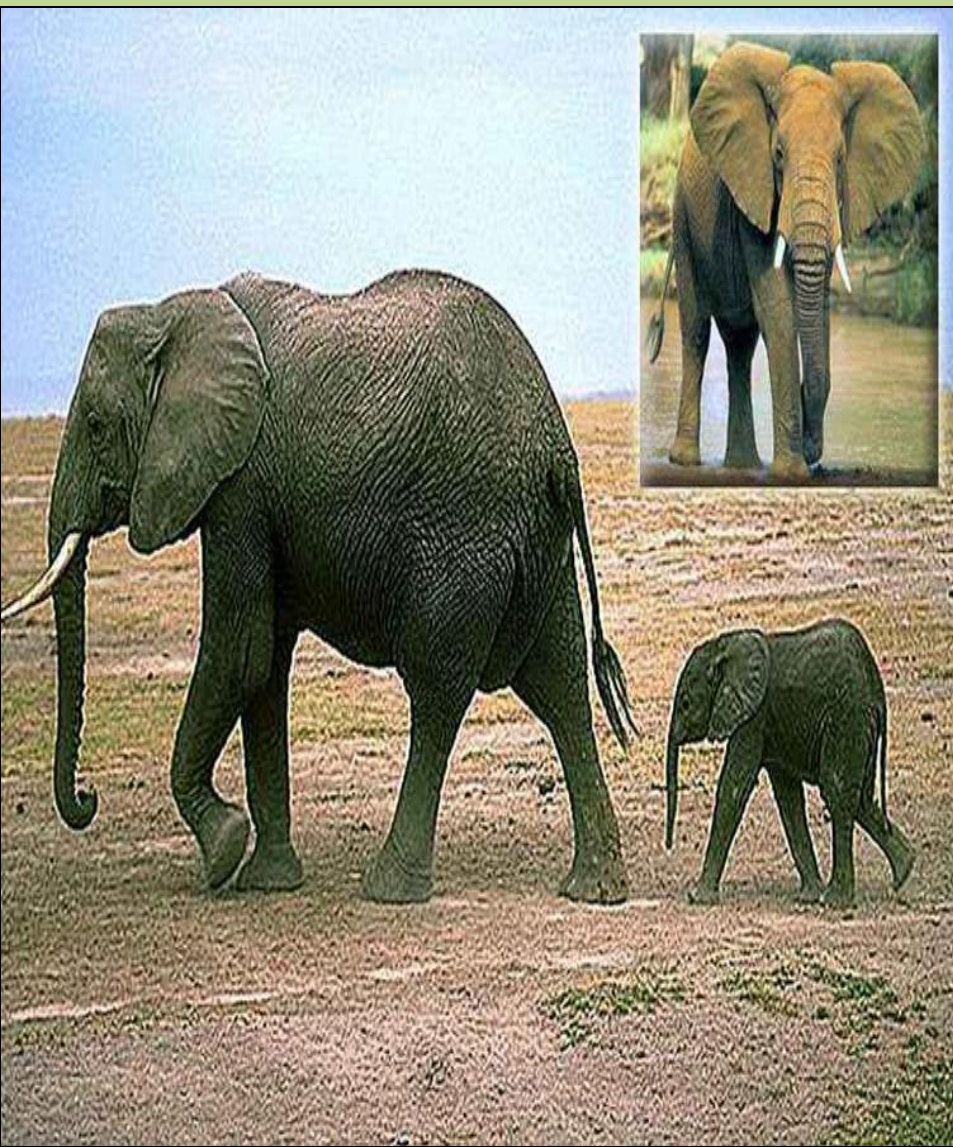
# Растения пустынь

Растения пустынь



1— белый саксаул; 2 — песчаная акация;  
3 — верблюжья колючка.

# Животные саванн



# Муссонный лес (сезонно-влажные леса)





# Экваториальный лес



# Растения экваториальных лесов

## Растения экваториальных лесов



**1 — пальма рафия; 2 — цекропия; 3 — тюльпановое дерево; 4 — орхидея дендробиум; 5 — орхидея ваниль; 6 — бромелия.**

# Животные экваториальных лесов



*1 — ошейниковый пекари; 2 — тапир; 3 — обезьяна ревун; 4 — ягуар; 5 — анаконда; 6 — колибри; 7 — бабочка геликонίδα; 8 — бабочка морфо.*

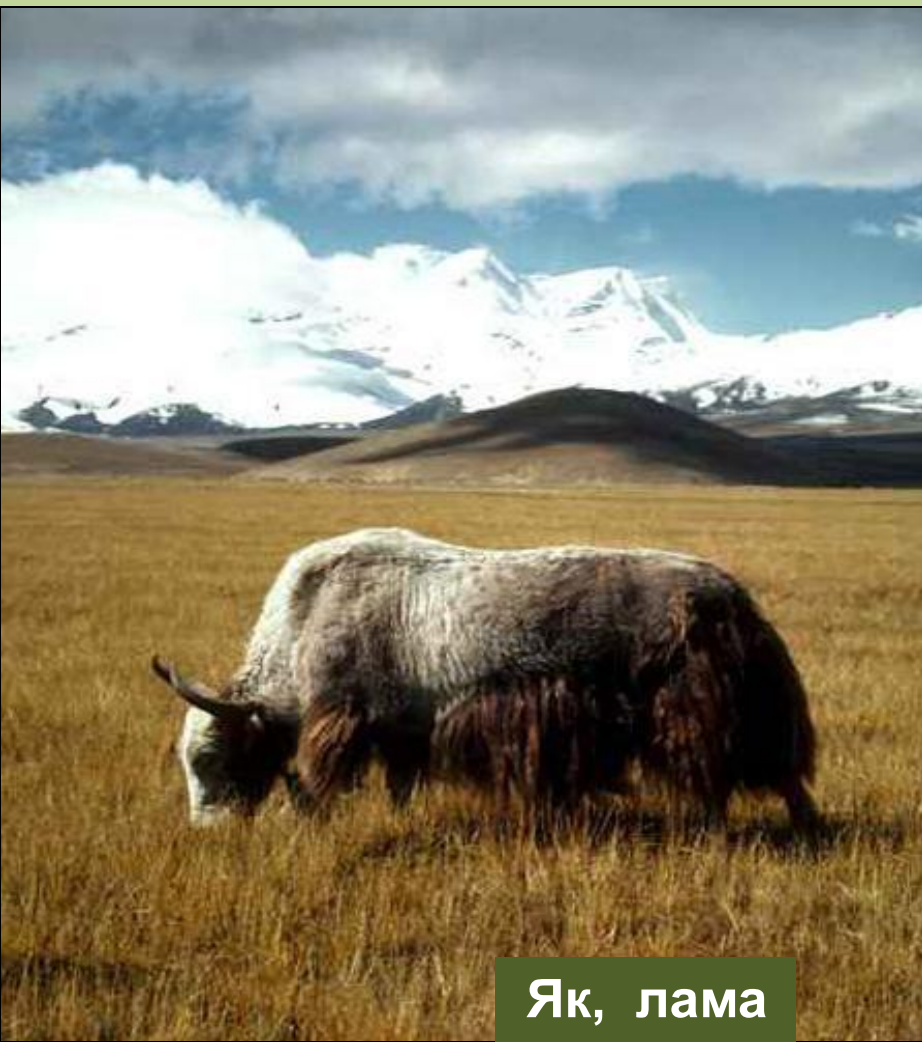
# Высотные пояса Земли



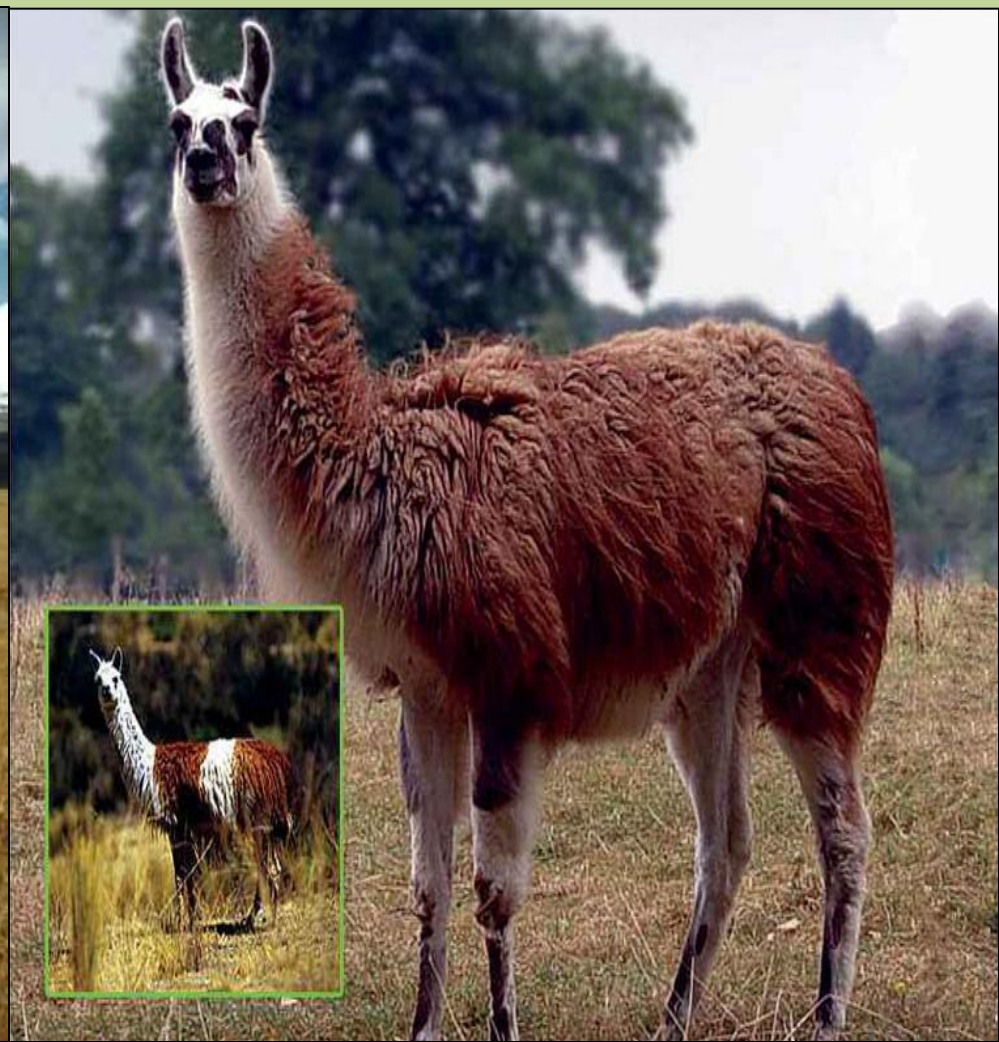


# Животные высокогорья

(як, лама)



Як, лама



# Вопросы для закрепления полученных знаний

1. Нижняя граница биосферы располагается:
2. на дне Мирового океана;
3. на глубине 3км в земной коре;
4. на границе мантии и земной коры.

2. Какие организмы появились раньше
  1. бактерии;
  2. растения;
  3. Животные
  4. грибы.

3. Назовите самую обитаемую часть биосферы:
  1. атмосфера;
  2. Гидросфера;
  3. Поверхность литосферы.

## Вопросы для закрепления полученных знаний

4. Какой фактор повлиял на уменьшение числа видов растений и животных в пустынях?

5. Дополните предложение  
Главной причиной высотной зональности является....

## Домашнее задание

§ 46 вопрос 4

По желанию: подготовить рассказ об особенностях одной из природных зон (внешний облик, климатические условия, растительный и животный мир и др.)