



Разнообразие и распространение организмов на Земле

Цели и задачи:

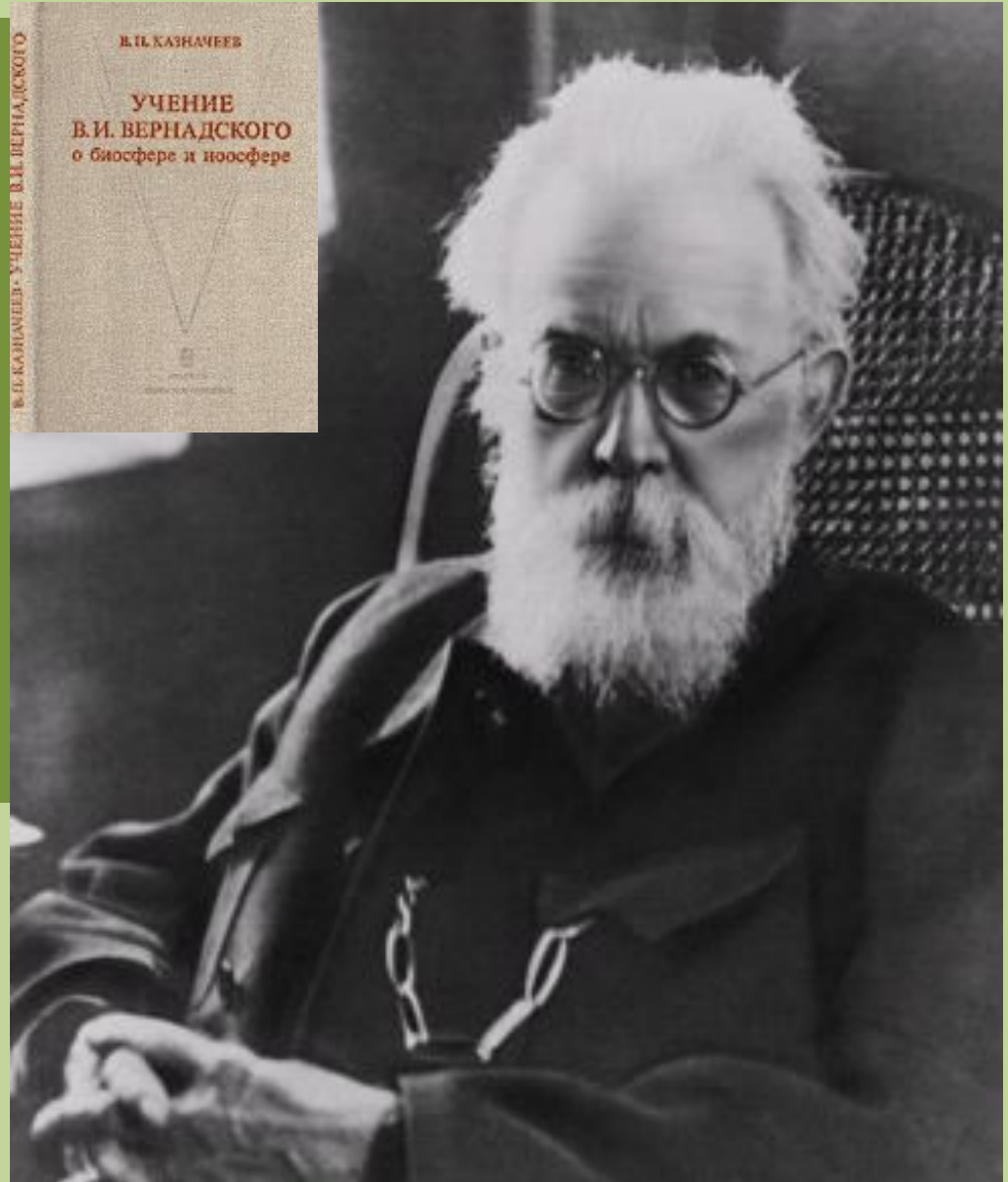
1. Сформировать представление о факторах распространения организмов на Земле;
2. Ввести понятия «биосфера», «широтная зональность», «высотная зональность»



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.

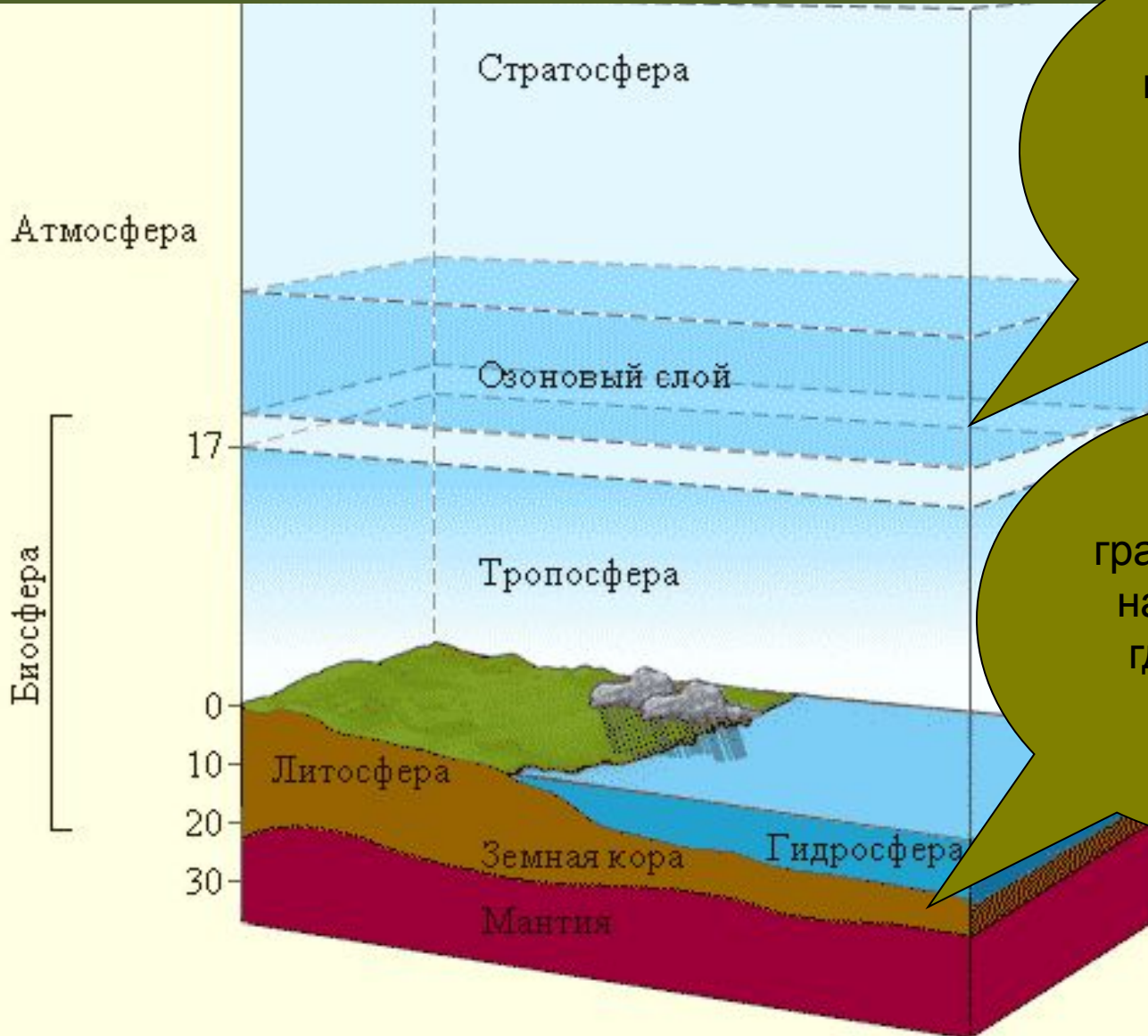
В 20е гг XX века
выдающийся
русский ученый академик
**Владимир Иванович
Вернадский**
(1853-1945)
разработал
«Учение о
биосфере»



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.

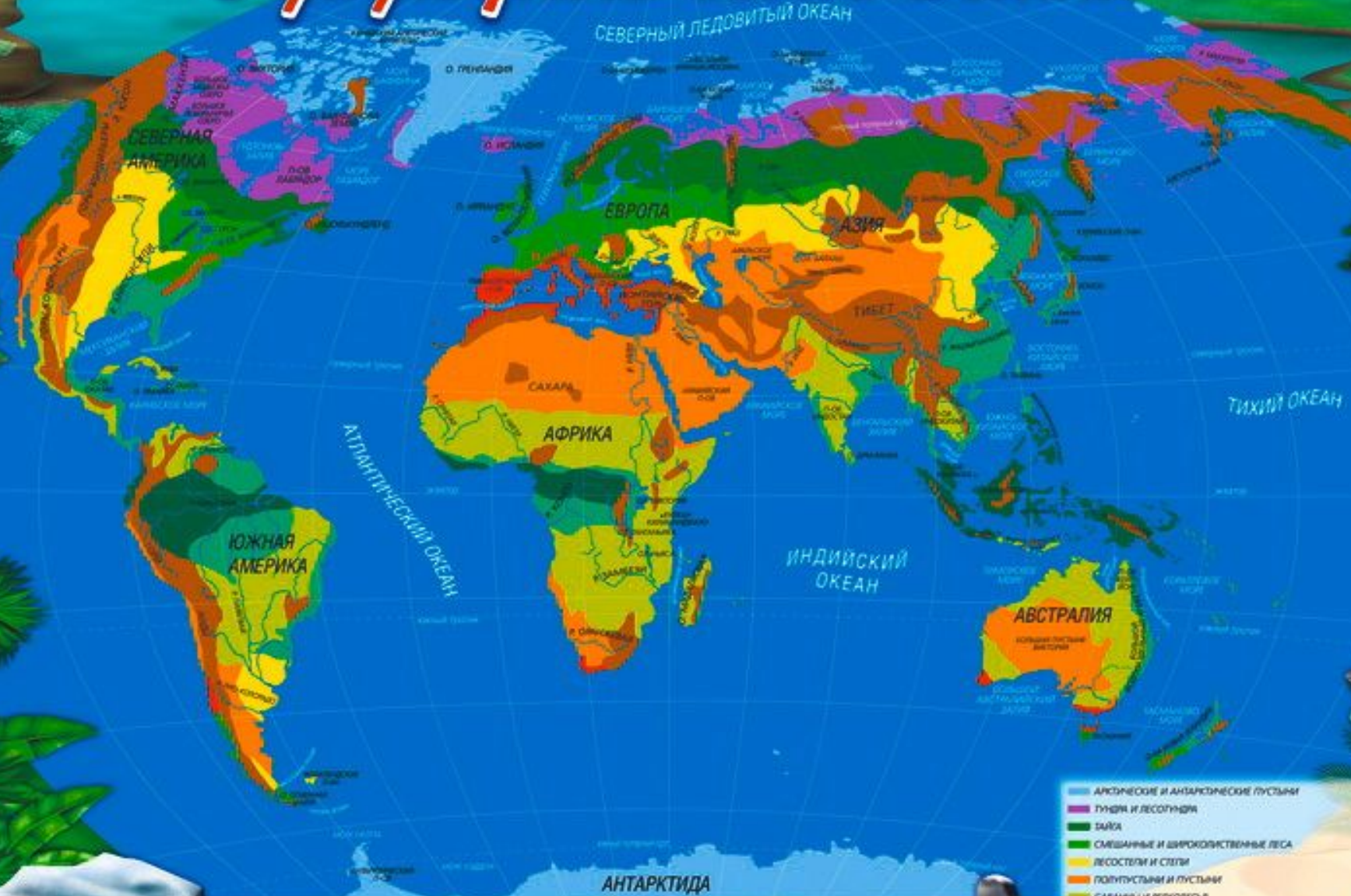
Какие условия влияют на распространение организмов на Земле? Заполните таблицу

Условия существования	Богатство органического мира	Бедность органического мира
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
- Саванна
- Смешанные и широколиственные леса
- Лесостепи и степи
- Полупустыни и пустыни
- Саванны и редколесья
- Жестколистные вечнозеленые леса и кустарники
- Перемменно-влажные леса
- Влажные экваториальные леса
- Области высокой горности

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



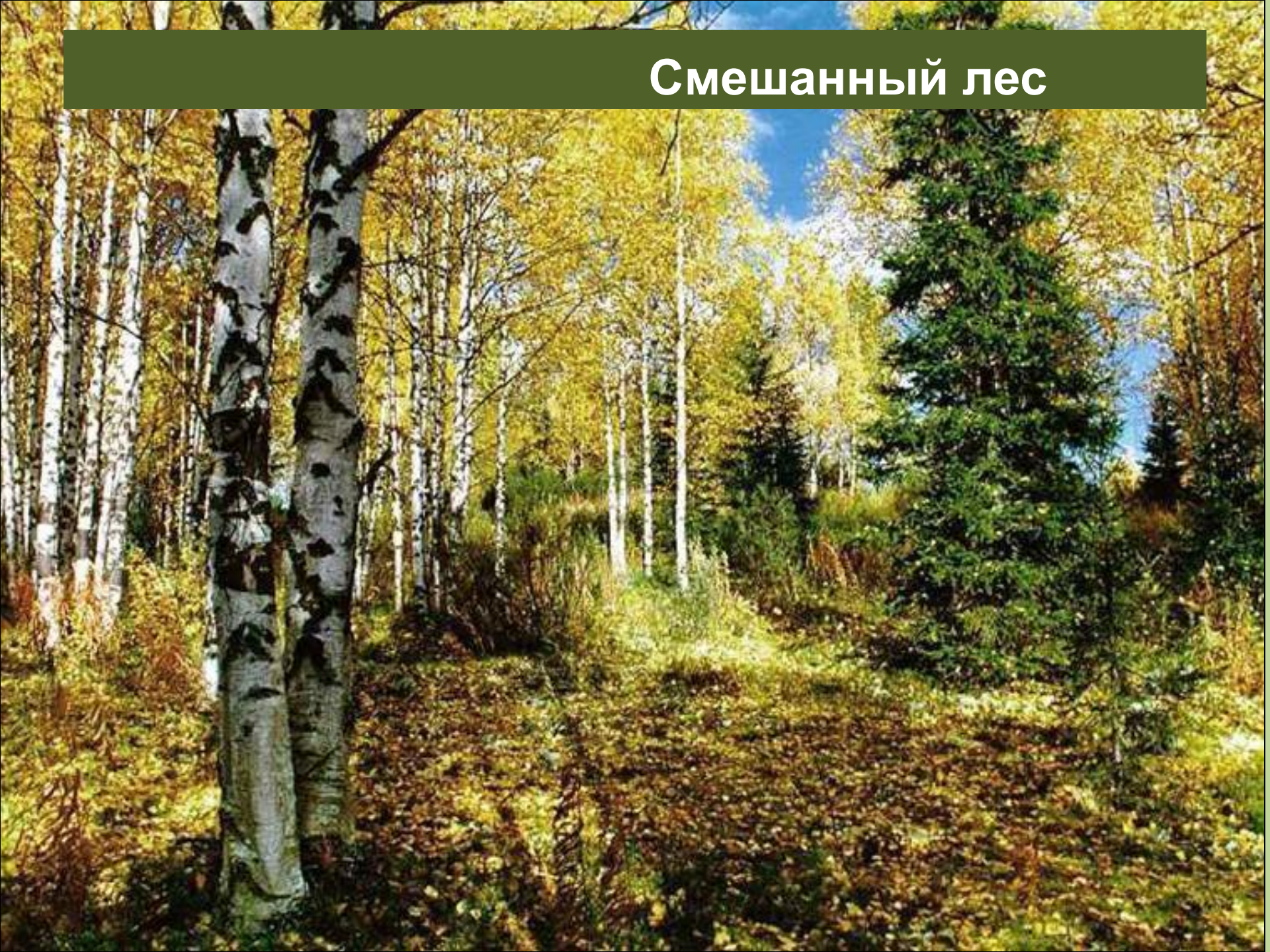
1 — лось; 2 — кабарга; 3 — бурый медведь; 4 — рысь;
5 — соболь; 6 — бурундук; 7 — глухарь; 8 — клест.

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



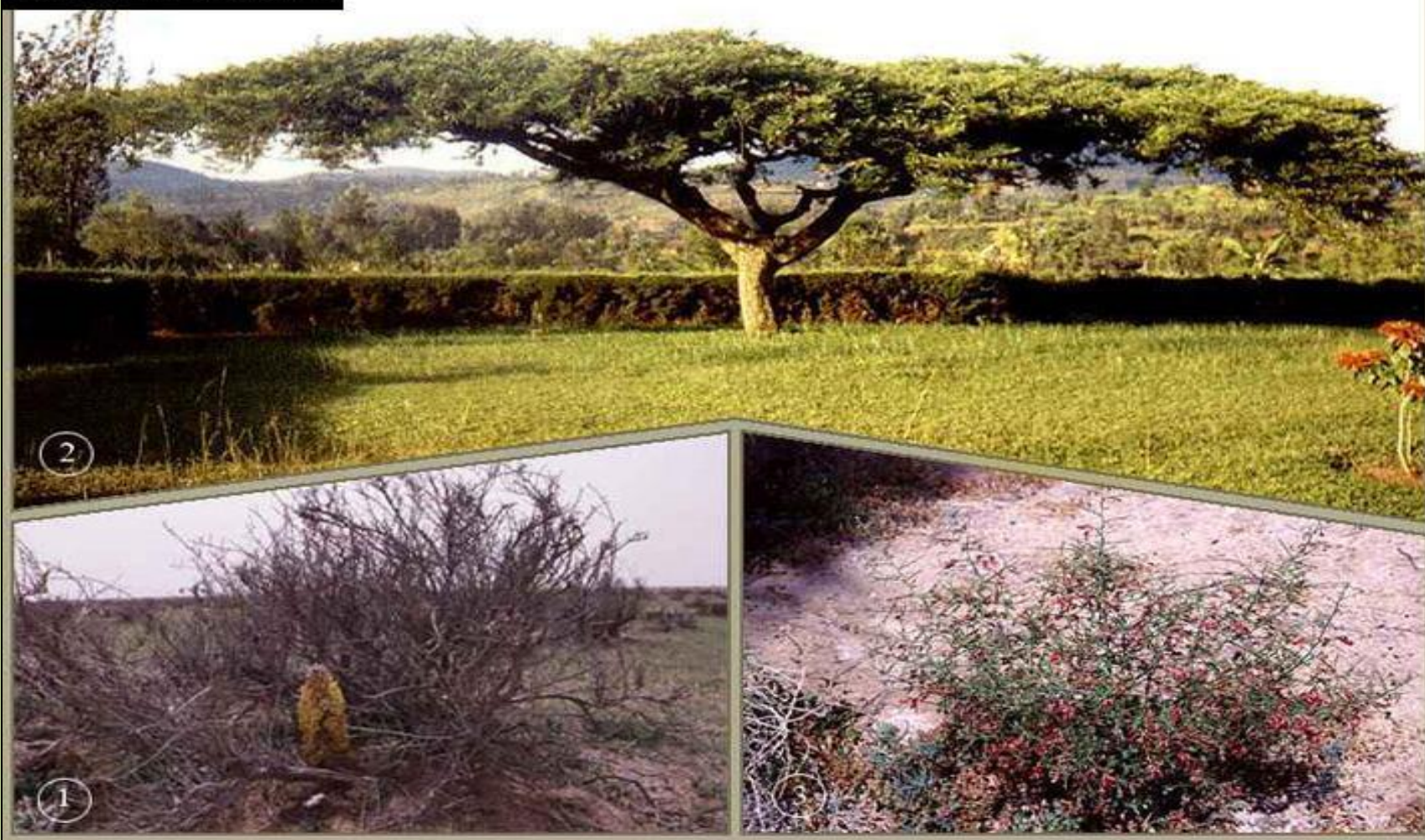
Животные пустынь



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

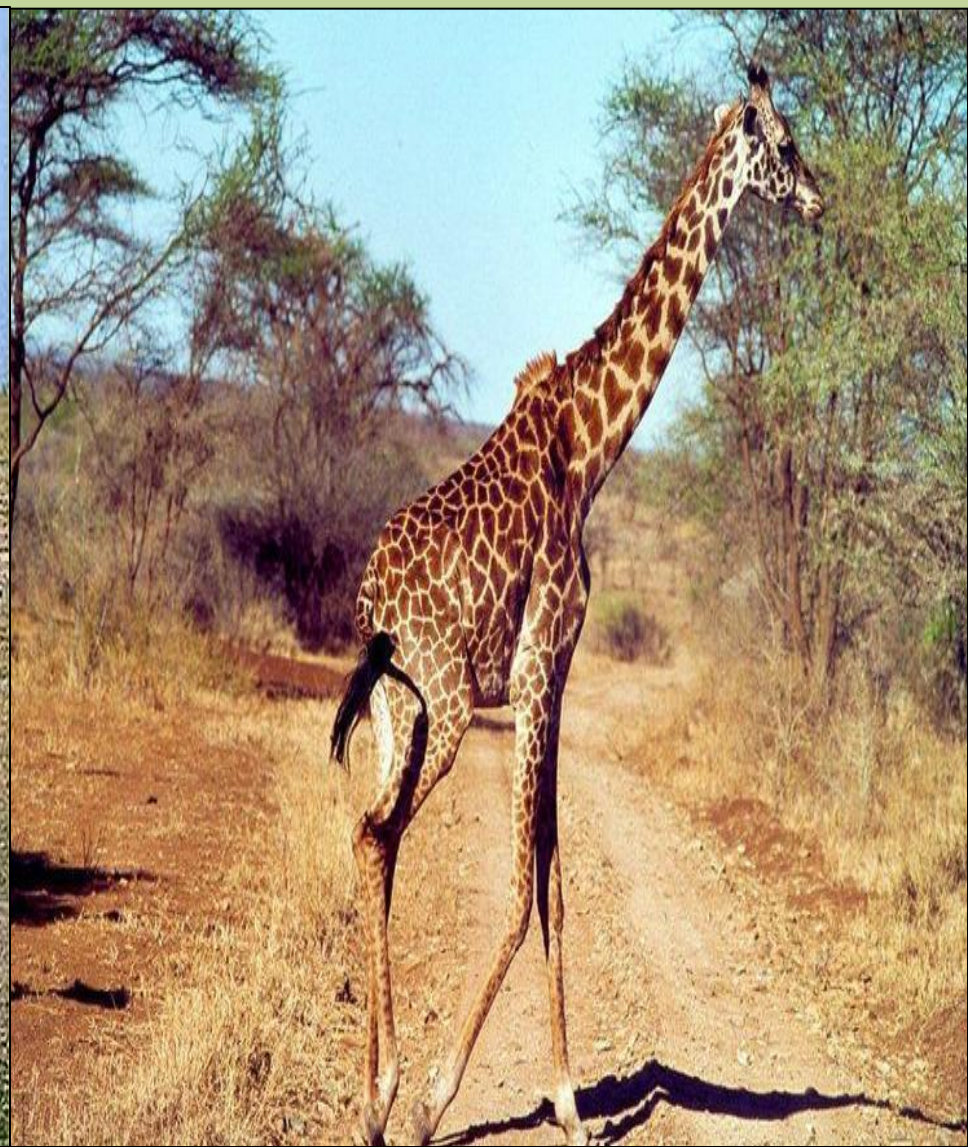
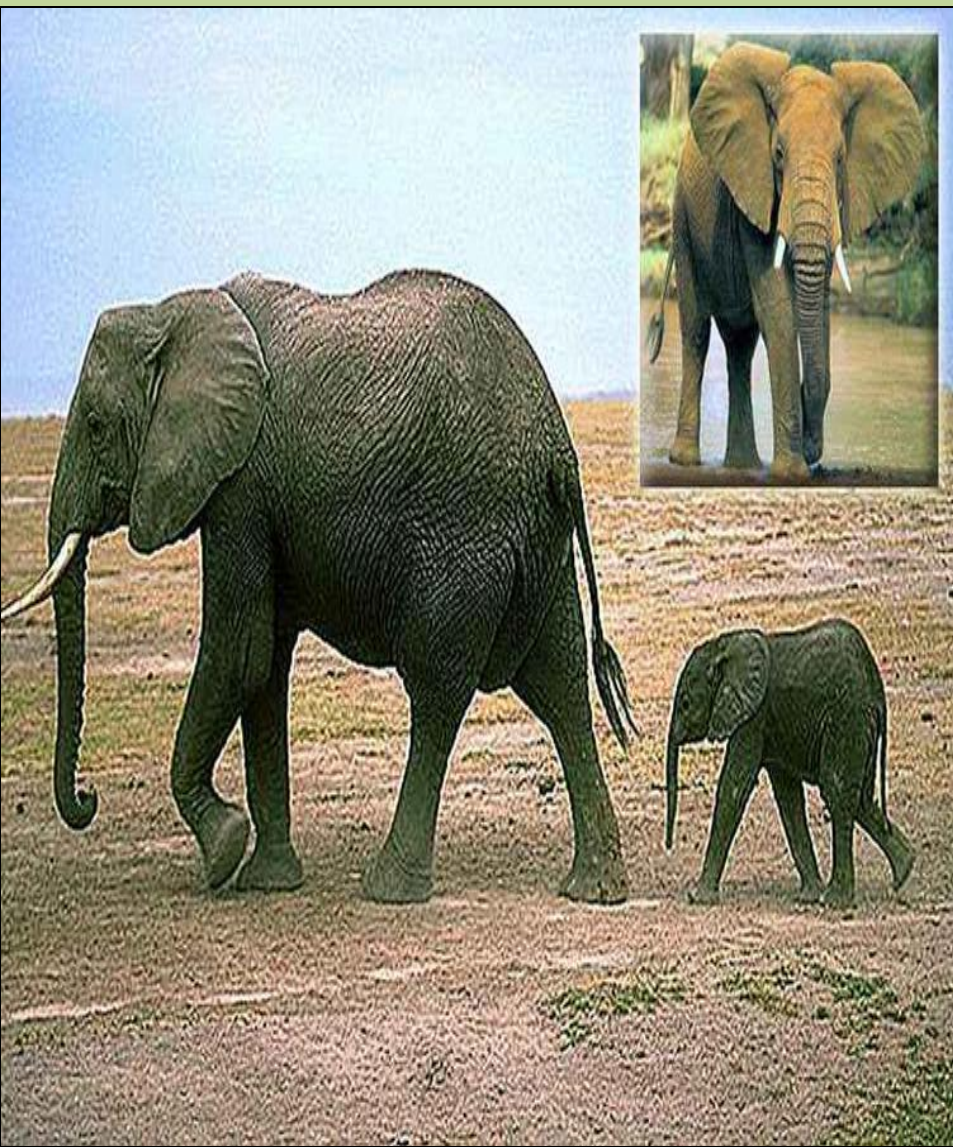
Растения пустынь

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



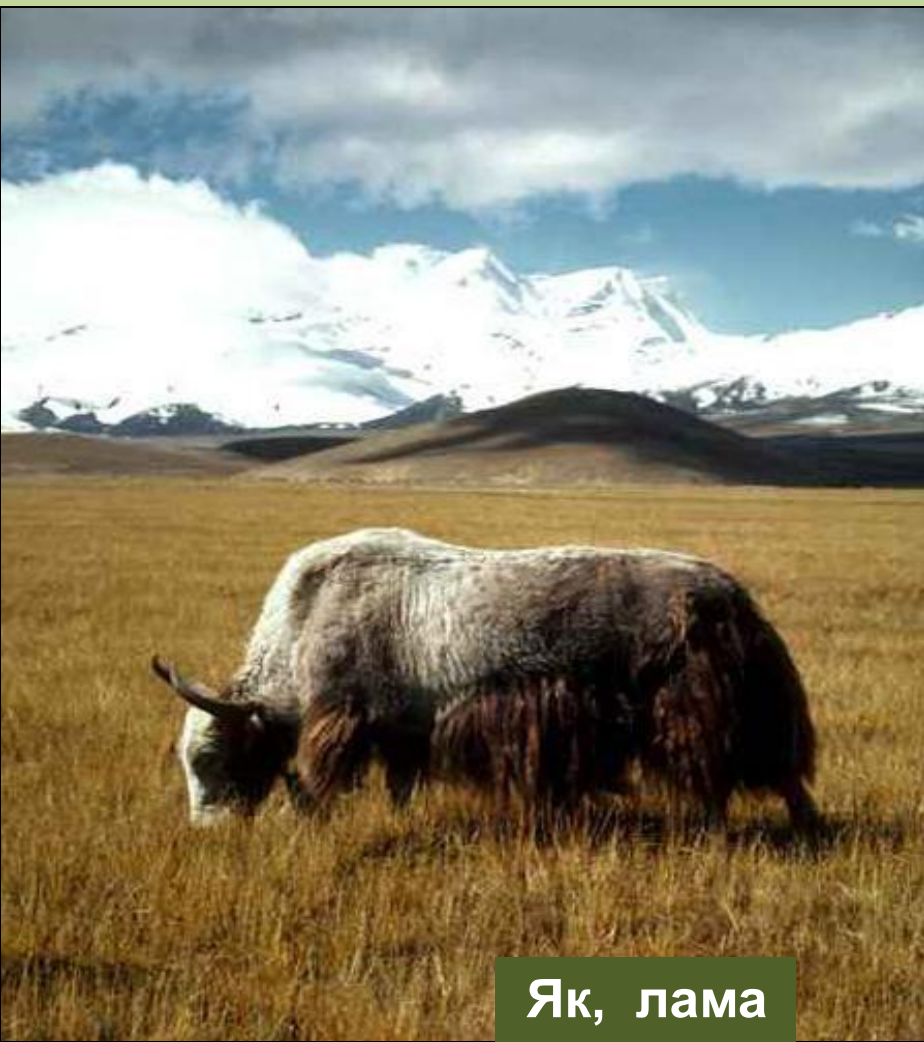
1 — ошейниковый пекари; 2 — тапир; 3 — обезьяна ревун; 4 — ягуар; 5 — анаконда; 6 — колибри; 7 — бабочка геликонида; 8 — бабочка морфо.

Высотные пояса Земли

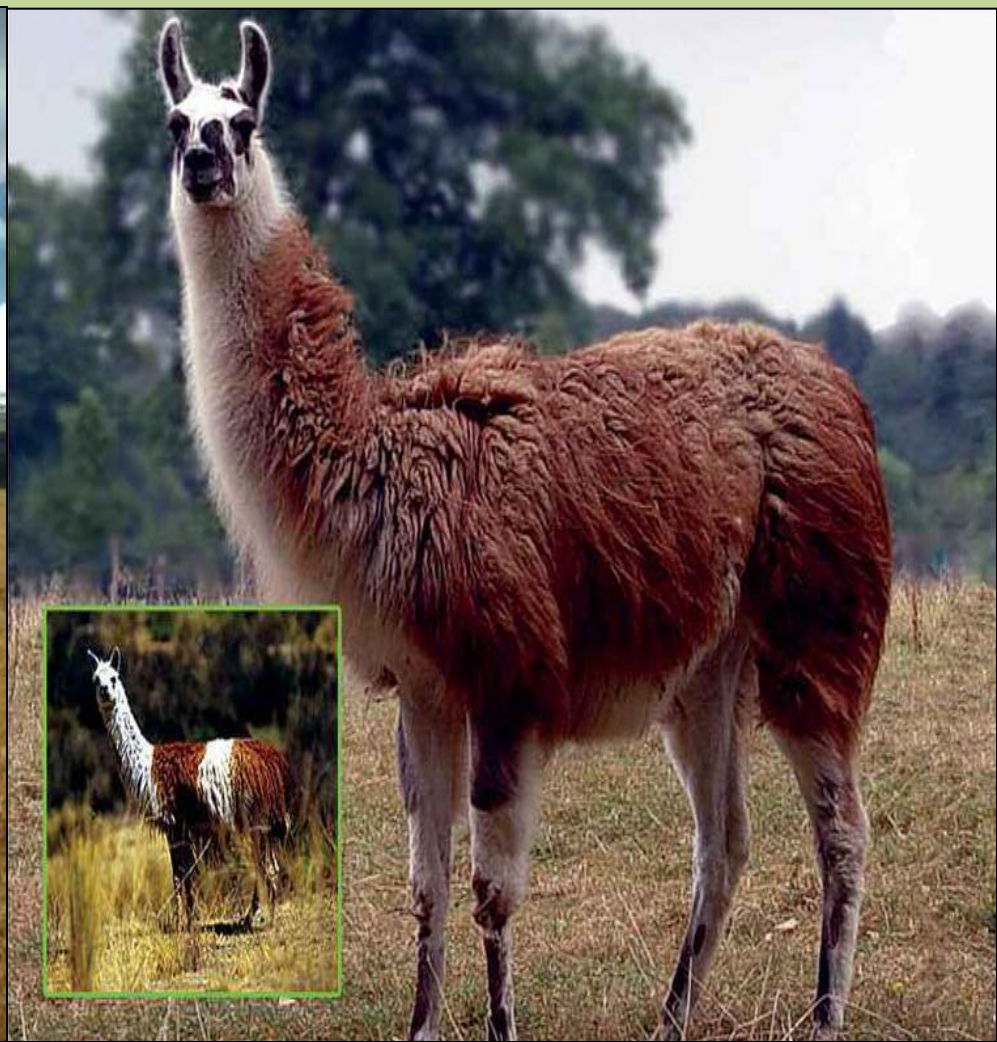


Животные высокогорья

(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.)