

Жизнь в Протерозое и Палеозое



Риниофиты - первые наземные растения

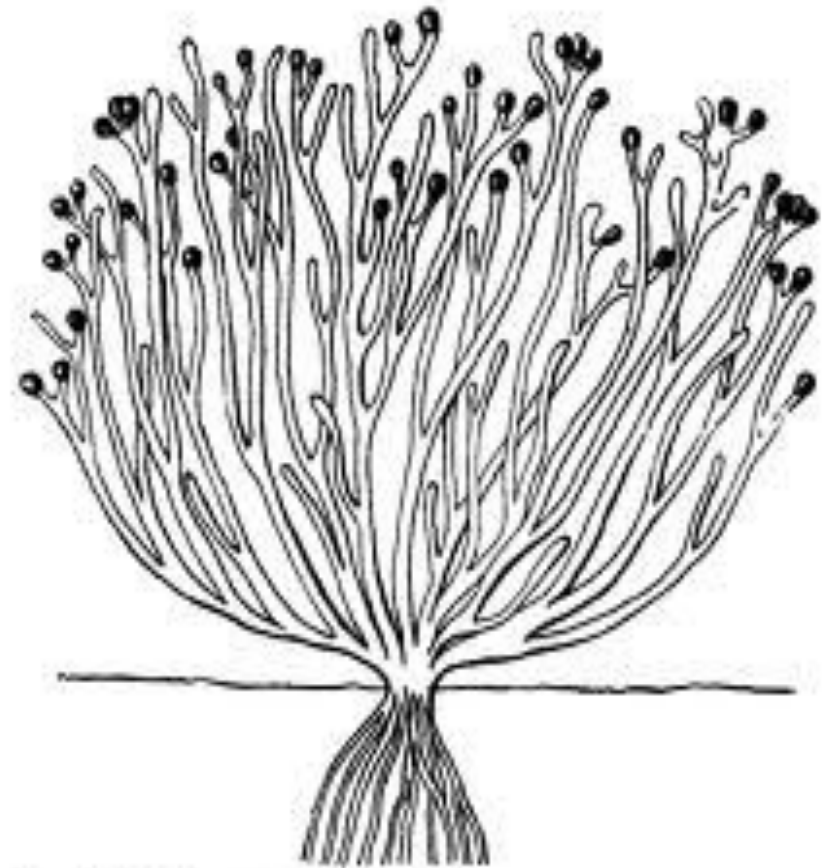
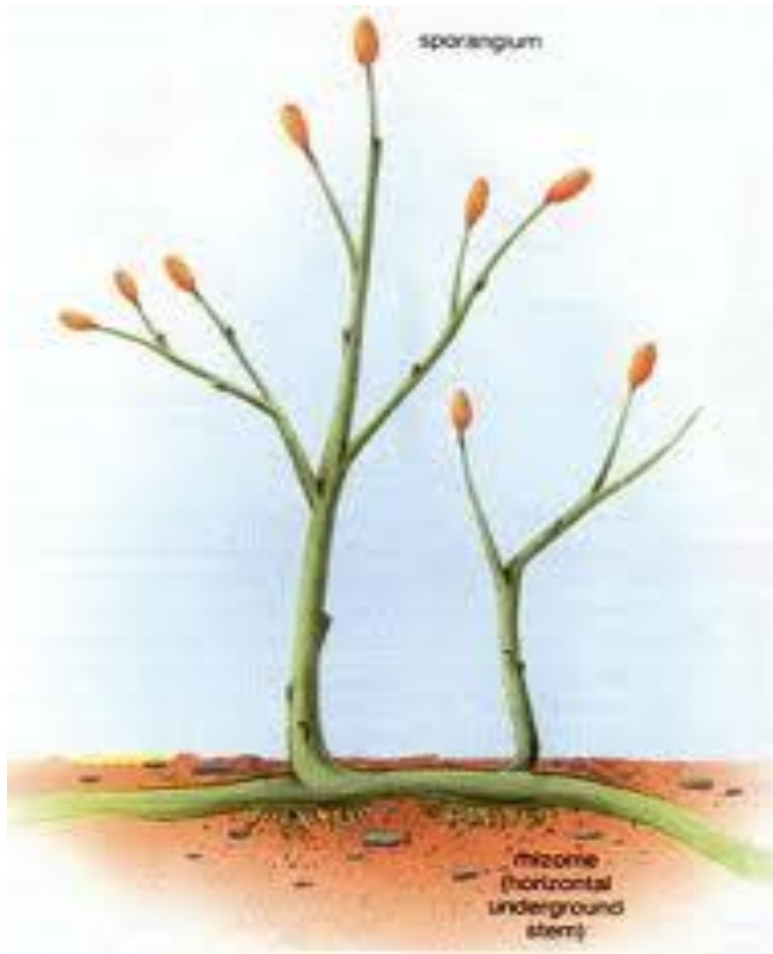
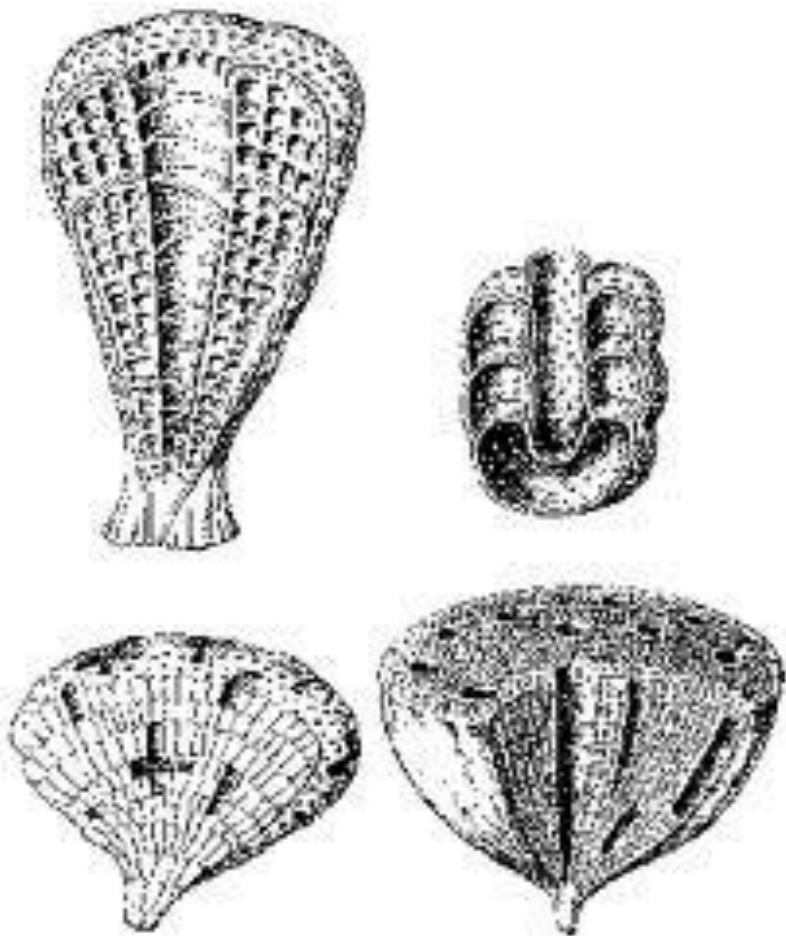


Рис. 15. Куксония (Cooksonia).



Археоциаты



Трилобиты

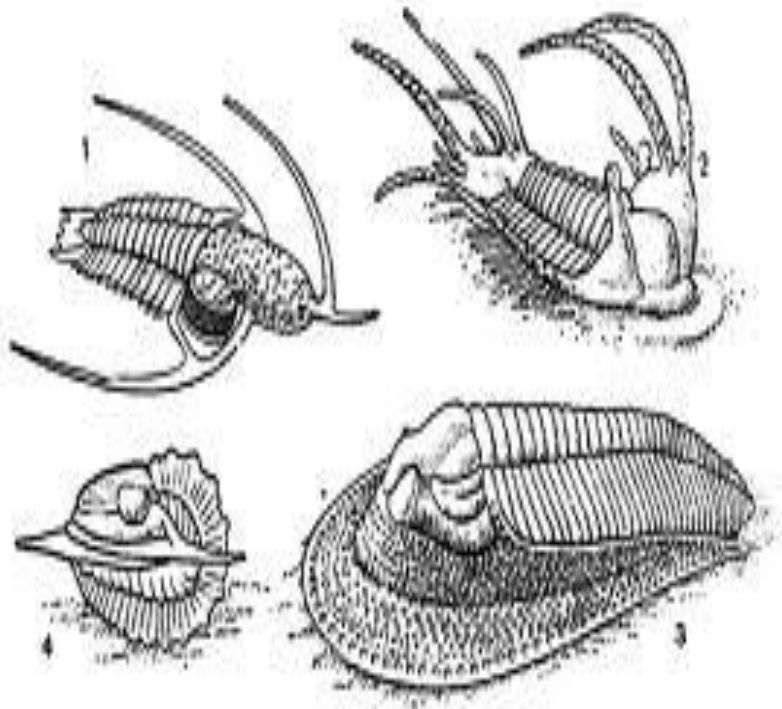
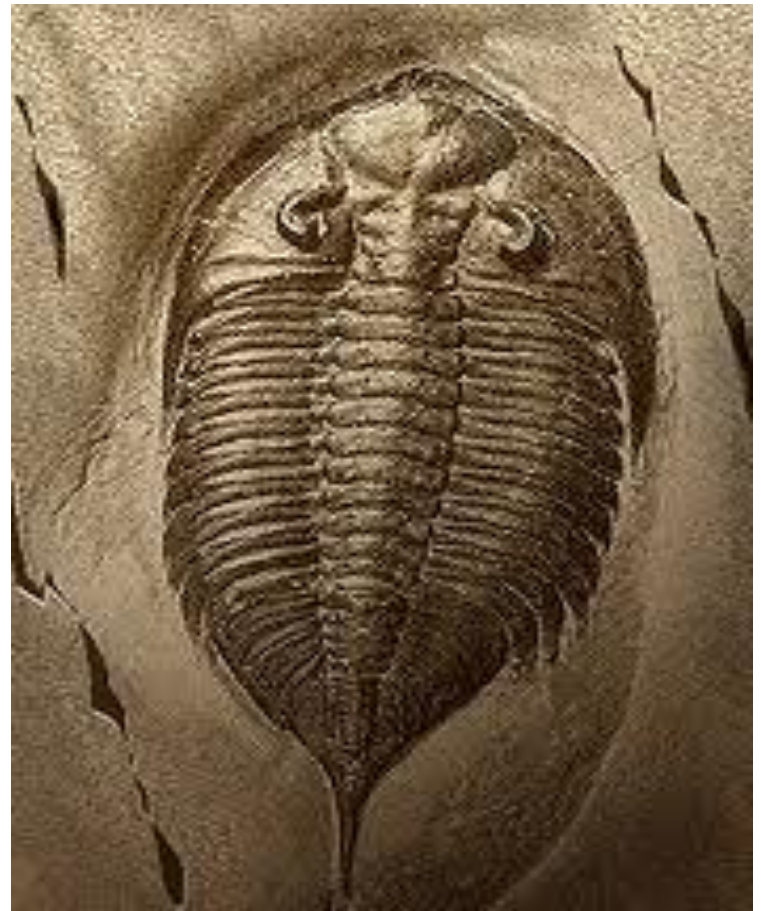
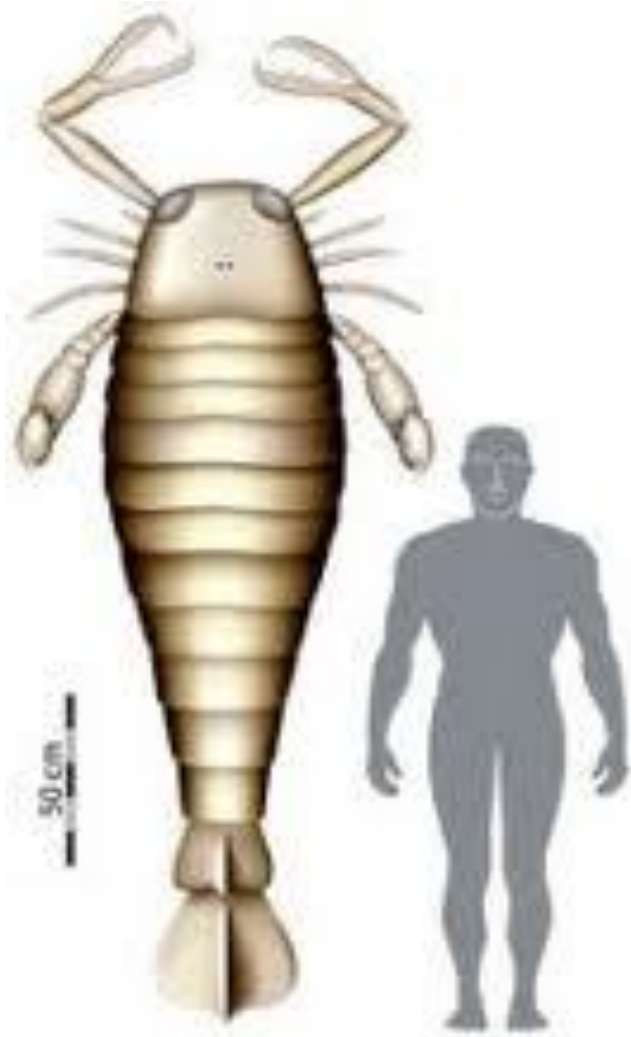


Рис. 3. Трилобиты:

1 — *Lonchodomas*, вероятно, плавающая форма; 2 — *Serotargus*, форма с шипами и стебельчатыми глазами, вероятно, зарывающаяся в ил;
3 — *Naugres*, типичная донная форма; 4 — свернувшийся трилобит.



Ракоскорпионы



Головоногие моллюски Белемниты



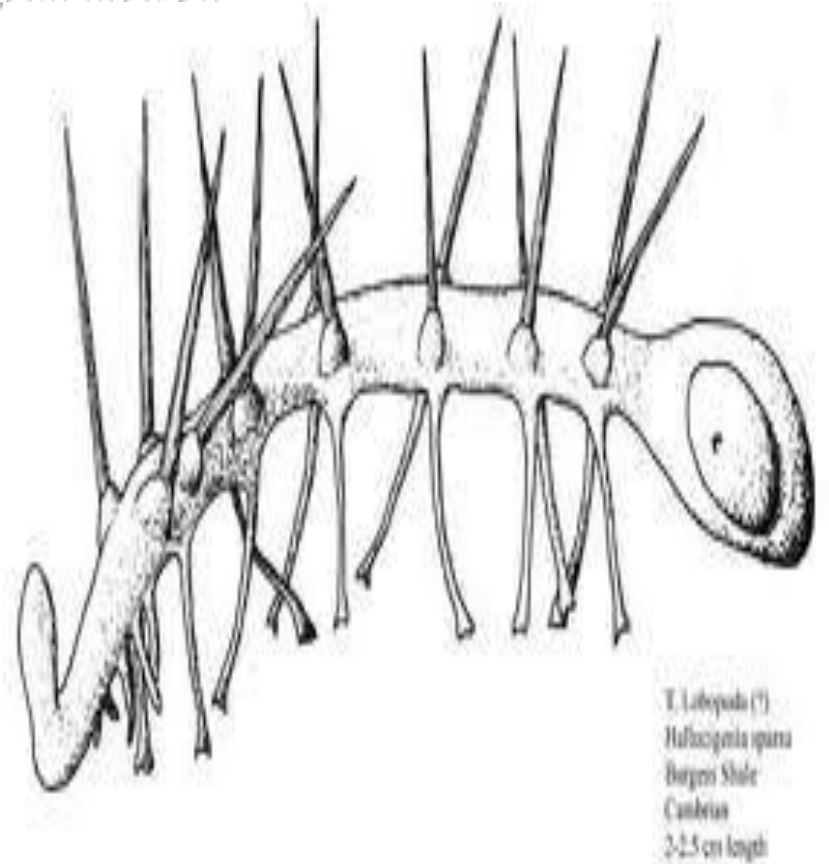
Мечехвосты



АММОНИТЫ



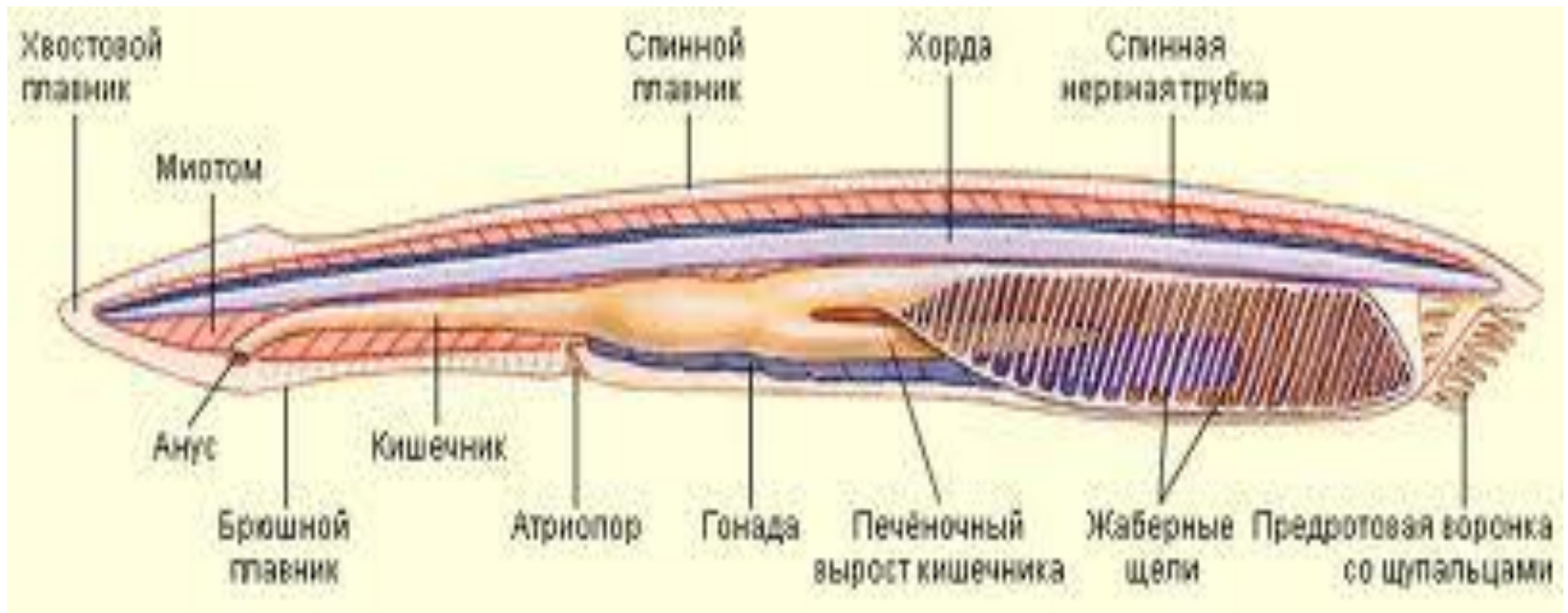
Странные существа аномалакарис, галлюцигения, опабиния



H. Libyoda (?)
Hallucigenia spina
Burgess Shale
Cambrian
2-2.5 cm long



Бесчерепные



Панцирные рыбы

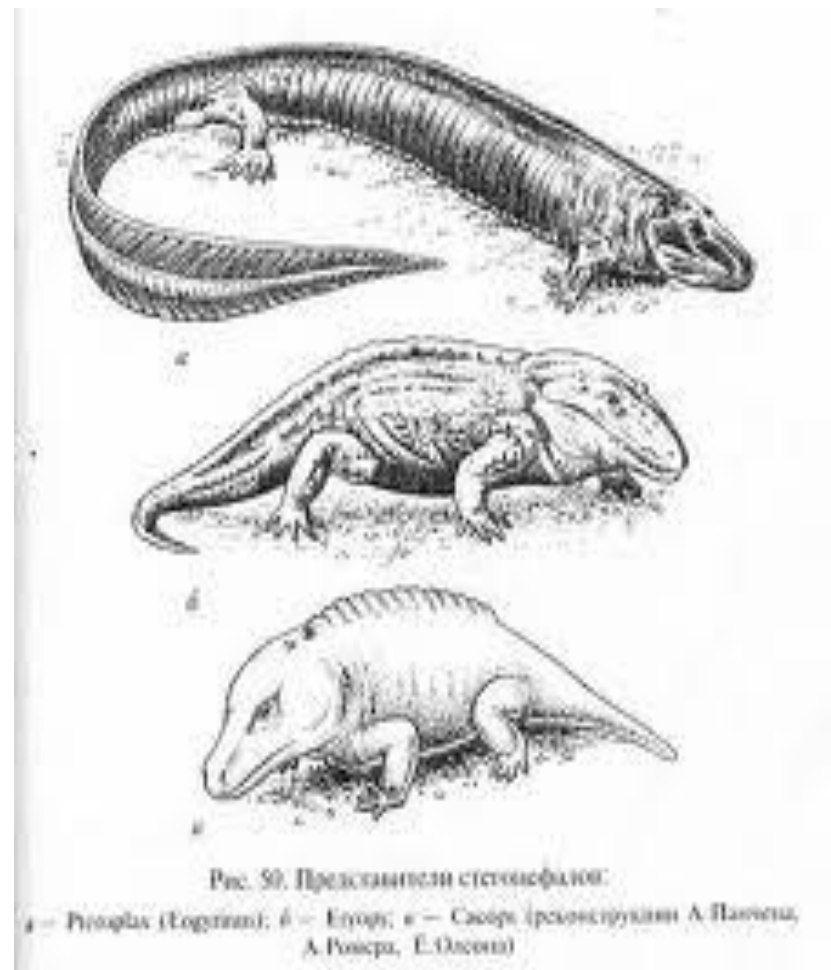
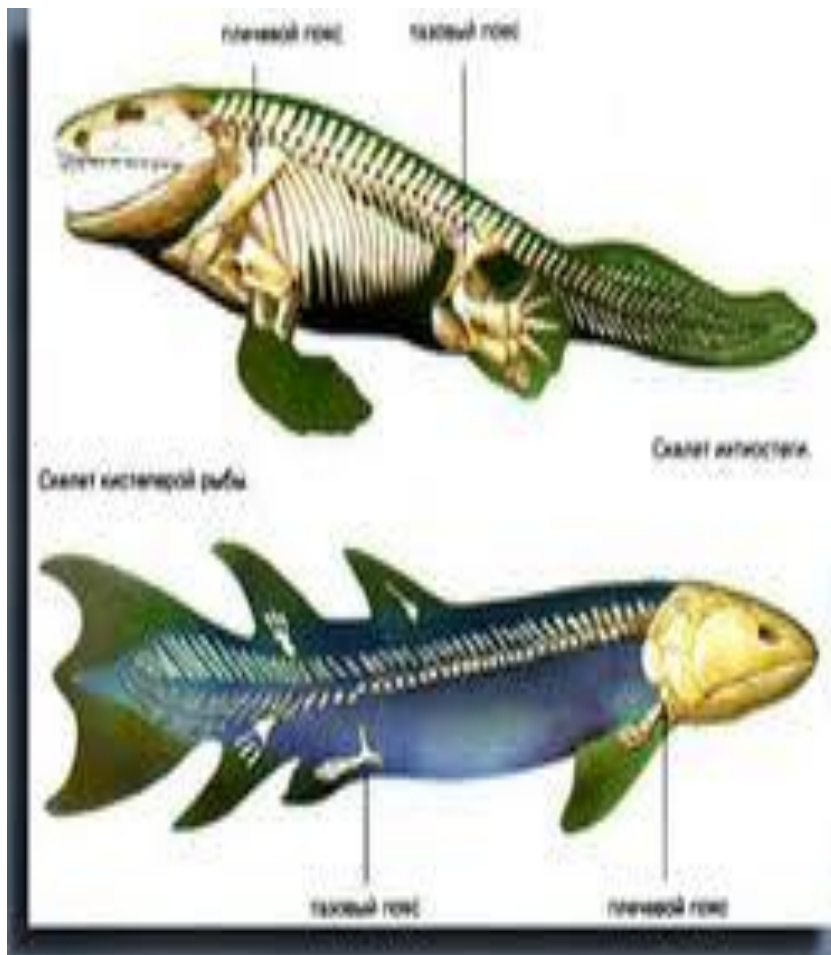




Лес Палеозоя



Первые земноводные



Терапсиды

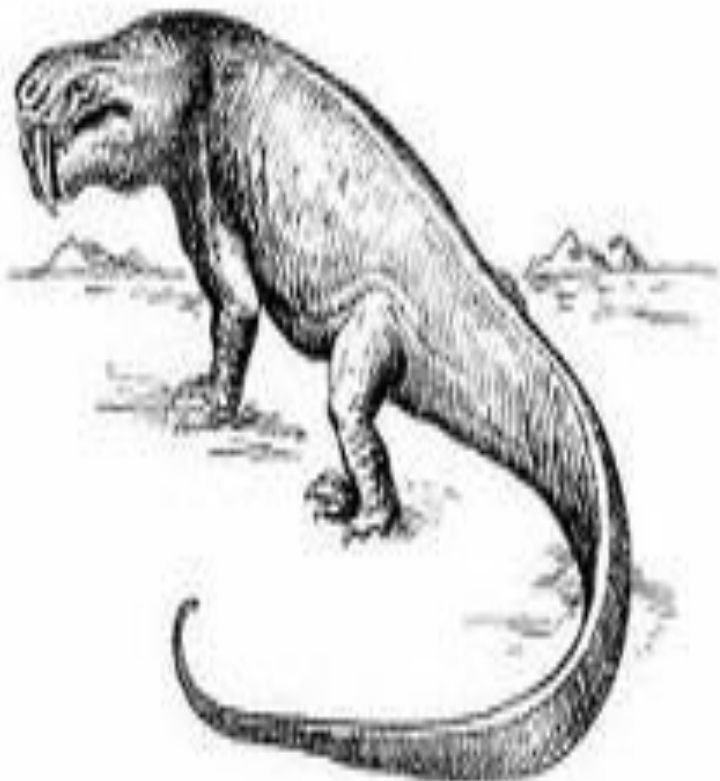


Рис. 57. Иностранцевия (Inostrancevia) (реконструкция К. К. Флерова)



Pachydictes

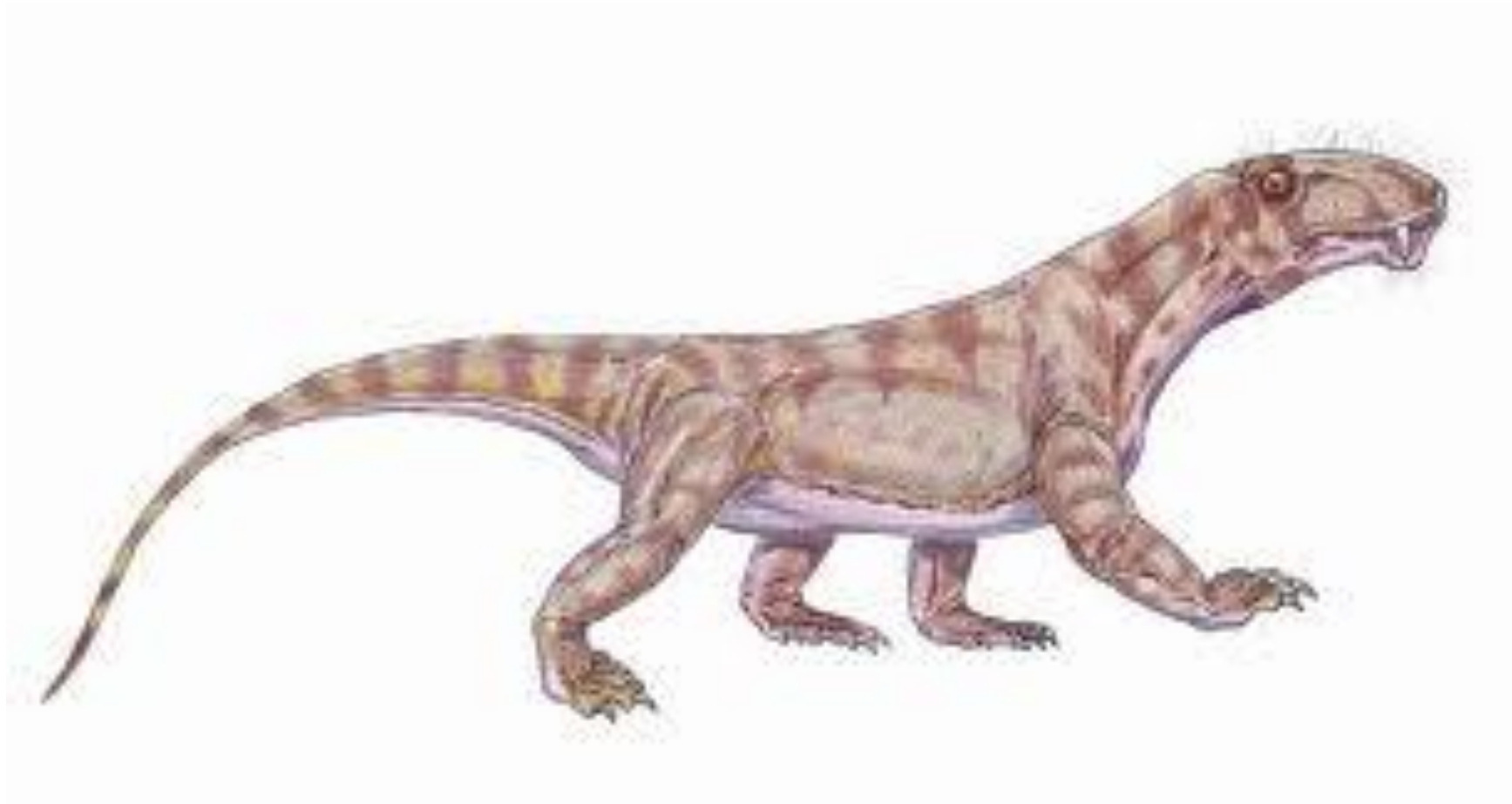
Lophorhinus

Bullacephalus

Lobalopex

Lemurosaurus

Mal 290



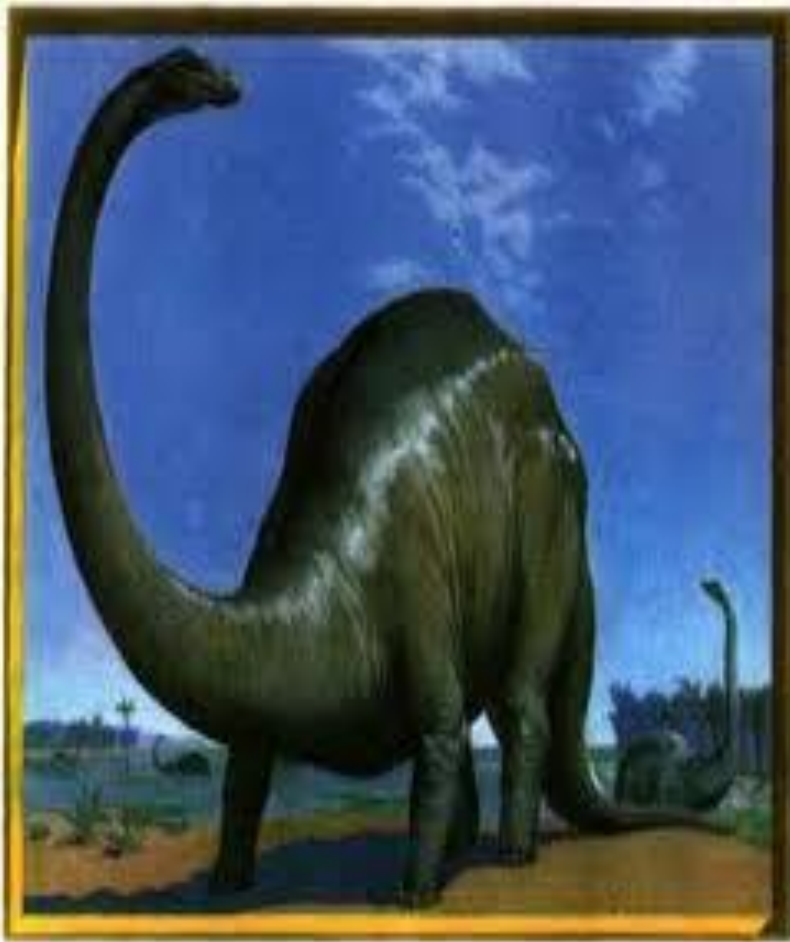
Мезозойская эра



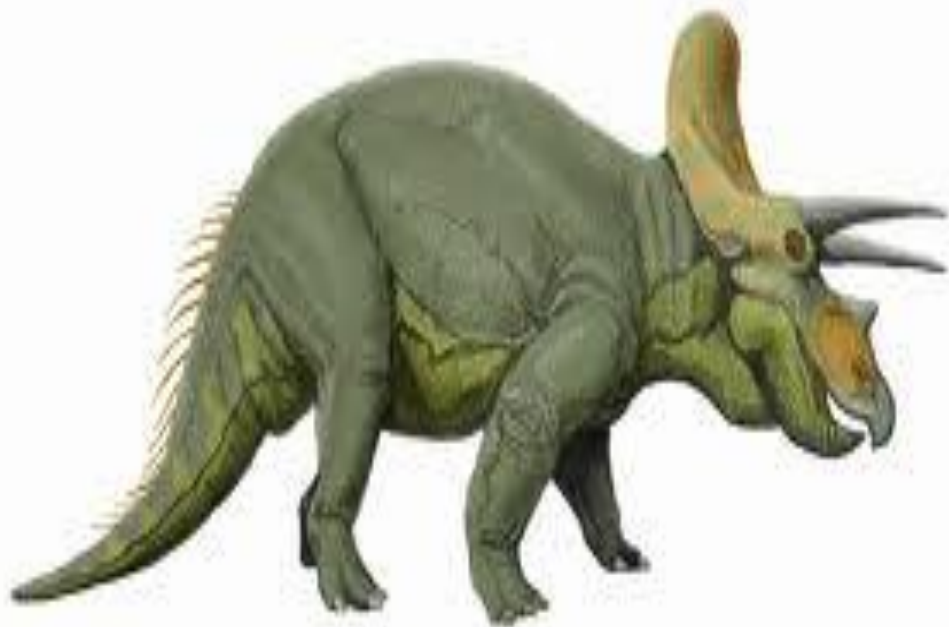
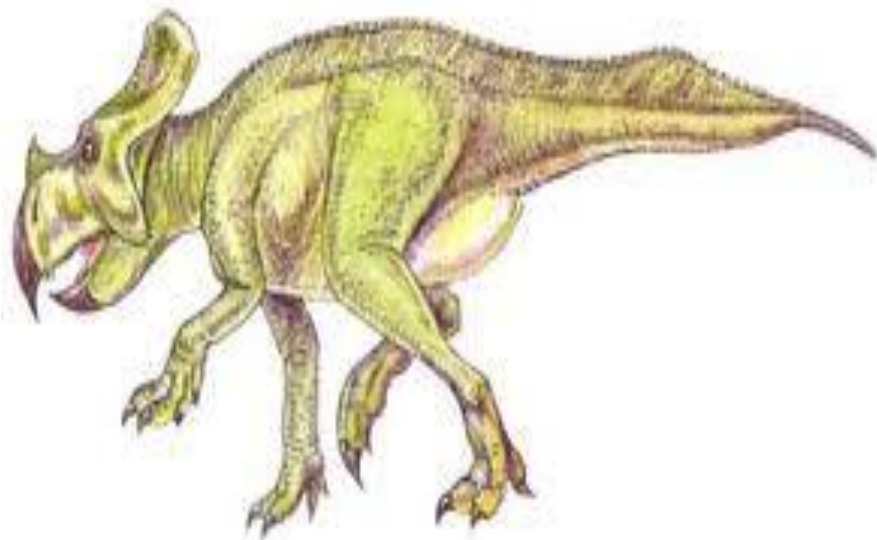
Растительноядные динозавры- бронтозавр и брахиозавр



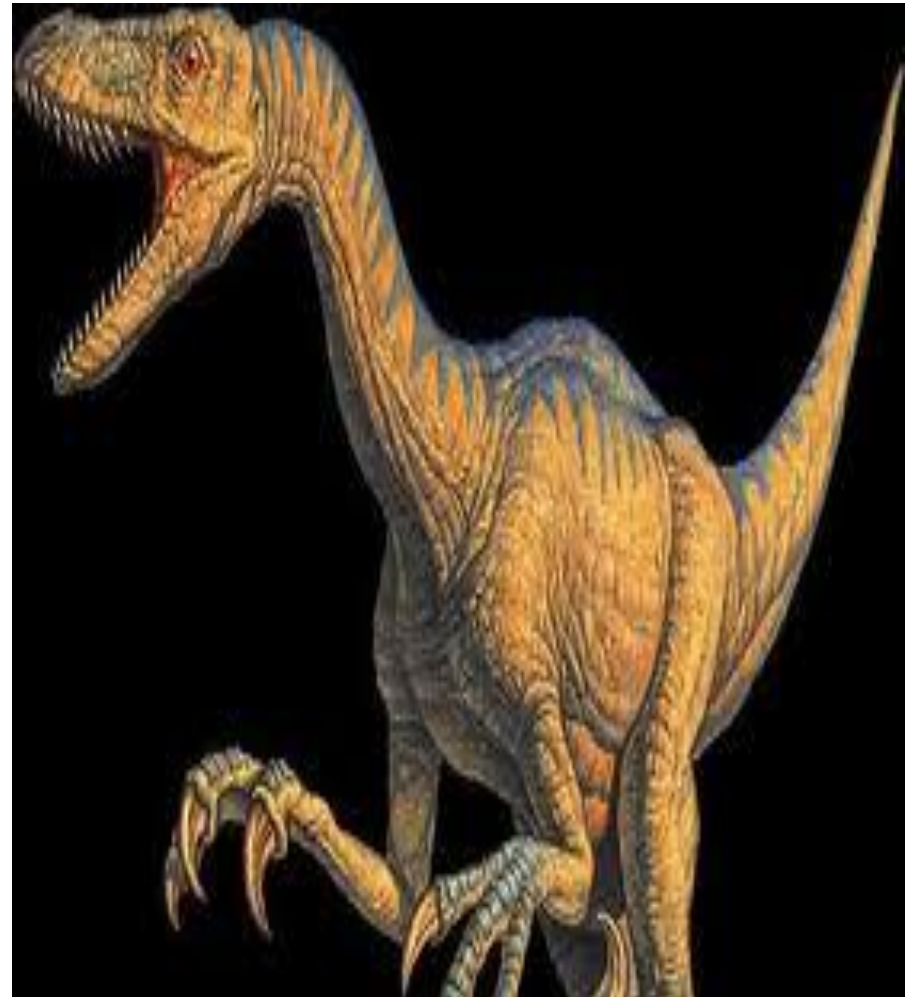
Диплодок и стегозавр



Протоцератопс и трицератопс



Хищные динозавры - тиранозавр и раптор



Аллозавр



Водные ящеры- плезиозавр и ихтиозавр



Летающие динозавры – птеродактили и рамфоринхи





Первые птицы



Эра	Период	Важные эволюционные события
мезозойская	триасовый	
	юрский	
	меловой	
кайнозойская	палеоген	
	неоген	
	антропоген	

- **1. Мезозой. В триасе** из-за засушливого климата гибнет большинство папоротников и земноводных. Расцвела достигли голосеменные, насекомые, птицы и рептилии(динозавры, ихтиозавры, плезиозавры). Появились первые млекопитающие. В морях широко распространились аммониты, белемниты, кораллы, иглокожие.

- **В юрский период** расцвета достигли динозавры, появились первые птицы.
- **В меловой период** возникли и широко распространились покрытосеменные растения, появились сумчатые и плацентарные млекопитающие. Вымерли аммониты, белемниты, морские ящеры и динозавры.

- **2. Канозой. Палеоген** – расцвет млекопитающих, покрытосеменных, насекомых. Появились хищные и копытные млекопитающие. **В неогене** появились парно и непарнокопытные, хоботные, китообразные, рукокрылые, грызуны, приматы. Широко распространились разные виды птиц и костистых рыб, листопадные виды растений. Появились предки человекообразных обезьян и людей.

- **В антропогене** из-за ледниковых периодов распространились мамонты, шерстистые носороги, бизоны, овцебыки, пещерные медведи, саблезубые тигры. Предполагают, что деятельность древних людей могла довести их до вымирания. 10 тыс. лет назад, в связи с переходом к земледелию и скотоводству люди стали сильнее влиять на биосферу.

Д/з

- Параграф 8.7, 8.8, доделать рисунки в параграфах 8.4, 8.5, таблица по эрам и периодам; доклады:
- **причины вымирания динозавров,**
- **причины пермского вымирания;**
- **доклады о вымерших млекопитающих кайнозоя;**
- **О любом динозавре**