

Геохронологическая таблица: эры и периоды

Эра	Период	Начало, млн лет назад	Растения	Животные
Архейская	—	около 4000	первые прокариоты; цианобактерии начинают фотосинтез с выделением кислорода	животных нет; остатки жизни — строматолиты, слоистые постройки бактерий
Протерозойская	—	2500	в атмосфере накапливается кислород; появляются эукариоты, одноклеточные и многоклеточные водоросли	первые многоклеточные животные; в конце эры — вендская фауна мягкотелых организмов
Палеозойская	Кембрийский	539	водоросли в морях	«кембрийский взрыв»: появляются почти все типы беспозвоночных, трилобиты, организмы с раковинами и панцирями
Палеозойская	Ордовикский	485	водоросли; первые споры наземных растений	расцвет морских беспозвоночных; первые позвоночные — бесчелюстные
Палеозойская	Силурийский	444	выход растений на сушу: риниофиты (псилофиты)	первые челюстноротые рыбы; первые наземные беспозвоночные
Палеозойская	Девонский	419	плауны, хвощи, папоротники; первые леса и первые семенные растения	«век рыб»: хрящевые, кистепёрые, двоякодышащие; первые земноводные
Палеозойская	Каменноугольный (карбон)	359	леса из древовидных плаунов, хвощей и папоротников — из них образуется каменный уголь; семенные папоротники	расцвет земноводных; первые пресмыкающиеся; крупные летающие насекомые
Палеозойская	Пермский	299	засушливый климат, распространяются голосеменные, древовидные споровые сокращаются	звероподобные пресмыкающиеся; в конце — крупнейшее вымирание, исчезают трилобиты
Мезозойская	Триасовый	252	господствуют голосеменные	первые динозавры и первые млекопитающие
Мезозойская	Юрский	201	голосеменные и папоротники	господство динозавров, ихтиозавры, птерозавры; первая птица — археоптерикс
Мезозойская	Меловой	145	появляются и распространяются покрытосеменные (цветковые)	сумчатые и плацентарные млекопитающие; в конце — вымирание динозавров
Кайнозойская	Палеогеновый	66	господство покрытосеменных	расцвет млекопитающих и птиц; первые приматы
Кайнозойская	Неогеновый	23	степи и саванны со злаками	современные отряды млекопитающих; первые люди — австралопитеки
Кайнозойская	Четвертичный (антропоген)	2,6	современная флора, смена растительности при оледенениях	мамонты и шерстистые носороги, вымершие к концу оледенения; появление человека разумного

Время — по Международной стратиграфической шкале, округлено. В школьных учебниках даты бывают другими (например, начало палеозоя — 570 млн лет назад): на ЕГЭ геохронологическую таблицу дают в самом задании. Возраст Земли — около 4,6 млрд лет.

Главные ароморфозы по эрам

Эра	Ароморфозы
Архейская	фотосинтез; первые клетки — прокариоты
Протерозойская	эукариотическая клетка, половой процесс, многоклеточность

Эра	Ароморфозы
Палеозойская	ткани и органы у растений, выход растений и животных на сушу; семя; челюсти и парные конечности у позвоночных; лёгкие; яйцо с плотной оболочкой у пресмыкающихся
Мезозойская	цветок и плод; четырёхкамерное сердце и теплокровность у птиц и млекопитающих; плацента
Кайнозойская	развитие коры больших полушарий; прямохождение, речь и мышление у человека

Массовые вымирания в истории Земли

Когда	Млн лет назад	Кто вымер
Конец ордовика	около 444	многие морские беспозвоночные
Поздний девон	около 372–359	многие рифовые организмы и панцирные рыбы
Конец перми	около 252	до 90 % морских видов, трилобиты — самое крупное вымирание
Конец триаса	около 201	многие пресмыкающиеся и земноводные
Конец мела	около 66	динозавры, аммониты, морские и летающие ящеры

Закрепи в тренажёре

Где это на ЕГЭ: задание 24 по биологии. Развёрнутый ответ по изображению — задания с проверкой, без регистрации.

Решать задание 24 на neuromisha.ru



Наведи камеру телефона