Эволюция

Эволюцияның қозғаушы күштері (Ч. Дарвин) Мәні

Тұқым қуалайтын өзгергіштік	ағзалар бір-бірінен ерекшеленеді
Тіршілік үшін күрес	ресурс бәріне жетпейді
Табиғи сұрыпталу	бейімделгендер тірі қалып, ұрпақ береді

Эволюцияның дәлелдері	Мысал
Палеонтологиялық	қазбалар: археоптерикс
Салыстырмалы-анатомиялық	гомологты мүшелер, рудименттер (соқыр ішек)
Эмбриологиялық	ұрықтардың ұқсастығы
Молекулалық	ДНҚ мен ақуыздардың ұқсастығы

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

Эволюция

Движущие силы эволюции (Ч. Дарвин)	Смысл
Наследственная изменчивость	организмы отличаются друг от друга
Борьба за существование	ресурсов хватает не всем
Естественный отбор	приспособленные выживают и оставляют потомство

Доказательства эволюции	Пример
Палеонтологические	окаменелости: археоптерикс
Сравнительно-анатомические	гомологичные органы, рудименты (аппендикс)
Эмбриологические	сходство зародышей
Молекулярные	сходство ДНК и белков

© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

Эволюция

Эволюцияның қозғаушы күштері (Ч. Дарвин) Движущие силы эволюции (Ч. Дарвин)	Мәні Смысл
Тұқым қуалайтын өзгергіштік Наследственная изменчивость	ағзалар бір-бірінен ерекшеленеді организмы отличаются друг от друга
Тіршілік үшін күрес Борьба за существование	ресурс бәріне жетпейді ресурсов хватает не всем
Табиғи сұрыпталу Естественный отбор	бейімделгендер тірі қалып, ұрпақ береді приспособленные выживают и оставляют потомство

Эволюцияның дәлелдері Доказательства эволюции	Мысал Пример
Палеонтологиялық Палеонтологические	қазбалар: археоптерикс окаменелости: археоптерикс
Салыстырмалы-анатомиялық Сравнительно-анатомические	гомологты мүшелер, рудименттер (соқыр ішек) гомологичные органы, рудименты (аппендикс)
Эмбриологиялық Эмбриологические	ұрықтардың ұқсастығы сходство зародышей
Молекулалық Молекулярные	ДНҚ мен ақуыздардың ұқсастығы сходство ДНК и белков

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.